

ILMU PERSALINAN

Dewi Candra Resmi | Titin Martini | Zuraidah | Arsulfa |
Awwal Al-Fauzia N | Inke Malahayati | Munawaroh
Susanti | Delimayani | Fitri H. Sudiamin | Lilik Indahwati



ISBN 978-634-255-733-0



9

786342

557310

ILMU PERSALINAN

Dewi Candra Resmi
Titin Martini
Zuraidah
Arsulfa
Awwal Al-Fauzia N
Inke Malahayati
Munawaroh
Susanti
Delimayani
Fitri H. Sudiamin
Lilik Indahwati



GET PRESS INDONESIA

ILMU PERSALINAN

Penulis :

Dewi Candra Resmi

Titin Martini

Zuraidah

Arsulfa

Awwal Al-Fauzia N

Inke Malahayati

Munawaroh

Susanti

Delimayani

Fitri H. Sudiamin

Lilik Indahwati

ISBN : 978-634-255-731-0

Editor : Prof. Dr. Neila Sulung S.Pd., N.S., M.Kes

Desain Sampul dan Tata Letak : Mila Sari, M.Si.

PENERBIT : GET PRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Jl. Palarik RT 01 RW 06 Kelurahan Air Pacah

Kecamatan Koto Tangah Padang Sumatera Barat

website: www.getpress.co.id

email: adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, September 2026

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku berjudul *Ilmu Persalinan* ini dapat diselesaikan. Isi buku ini mencakup pembahasan tentang konsep dasar persalinan, perubahan anatomi dan fisiologi pada ibu menjelang persalinan, tanda – tanda awal persalinan, penatalaksanaan kala II persalinan, penatalaksanaan kala III persalinan, penatalaksanaan kala IV persalinan, asuhan sayang ibu dan bayi, penatalaksanaan nyeri persalinan, komplikasi dalam persalinan dan penanganannya, keselamatan ibu dan bayi dalam pelayanan persalinan (*maternal and neonatal safety*), dan perkembangan praktik kebidanan berbasis bukti dalam asuhan persalinan. Akhir kata, semoga buku ini dapat menjadi referensi dan dapat memberikan manfaat serta inspirasi bagi semua pembaca.

Padang, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB 1 KONSEP DASAR PERSALINAN	1
1.1 Pengertian Persalinan	2
1.2 Etiologi.....	5
1.3 Tahapan Persalinan.....	7
1.4 Tujuan Asuhan Persalinan	8
1.5 Mekanisme Persalinan	9
1.6 Tanda Persalinan	12
1.7 <i>Evidence Based Midwifery</i> dalam Persalinan.....	15
BAB 2 PERUBAHAN ANATOMI DAN FISILOGI PADA IBU MENJELANG PERSALINAN.....	23
2.1 Perubahan Sistem Tubuh Menjelang Persalinan	24
2.2 Perubahan Fisiologi Menjelang Persalinan.....	41
2.3 Tanda dan Gejala Menjelang Persalinan	52
BAB 3 TANDA - TANDA AWAL PERSALINAN.....	57
3.1 Tanda-Tanda Persalinan.....	58
3.2 Persiapan Menjelang Persalinan	68
BAB 4 PENATALAKSANAAN KALA II PERSALINAN.....	75
4.1 Pengertian Kala II	76
4.2 Tujuan Penatalaksanaan.....	78

4.3 Tanda dan Gejala Kala II	78
4.4 Prinsip Penatalaksanaan Kala II	79
4.5 Manuver tangan Pada Kala II Persalinan	80
4.6 Asuhan Persalinan Kala II	82
4.7 Kebutuhan Ibu Bersalin Kala II	84
4.8 Langkah Penatalaksanaan Kala II Persalinan	86
4.9 Komplikasi Kala II Persalinan	89
BAB 5 PENATALAKSANAAN KALA III	
PERSALINAN	91
5.1 Konsep kala III	91
5.2 Mekanisme Pelepasan Plasenta	91
5.3 Manajemen Aktif Kala III	95
5.4 Prosedur Pelaksanaan MAK III	100
BAB 6 PENATALAKSANAAN KALA IV	
PERSALINAN	105
6.1 Adaptasi Fisiologi Selama Kala IV Persalinan	106
6.2 Adaptasi Psikologi Selama Kala IV Persalinan	110
6.3 Pengkajian Kala IV Persalinan	111
6.4 Asuhan Kala IV Persalinan	120
BAB 7 ASUHAN SAYANG IBU DAN BAYI	127
7.1 <i>Gentle Birth</i>	127
7.2 Inisiasi Menyusu Dini (IMD)	148
7.3 <i>Rooming In</i>	154
BAB 8 PENATALAKSANAAN NYERI PERSALINAN	157
8.1 Prevalensi dan Dampak Nyeri Persalinan	159

8.2 Pentingnya Manajemen Nyeri dalam Praktik Kebidanan	160
8.3 Nyeri Persalinan Berdasarkan Tahapan	161
8.4 Fisiologis Akibat Nyeri Persalinan.....	165
8.5 Peran Bidan dalam Manajemen Nyeri Persalinan	171
BAB 9 KOMPLIKASI DALAM PERSALINAN DAN PENANGANANNYA	177
9.1 Jenis – jenis Komplkasi Persalinan.....	178
9.2 Distosia Bahu atau Bahu Macet.....	188
BAB 10 KESELAMATAN IBU DAN BAYI DALAM PELAYANAN PERSALINAN (<i>MATERNAL AND NEONATAL SAFETY</i>)	197
10.1 Faktor Risiko dan Determinan Keselamatan dalam Persalinan.....	200
10.2 Standar Pelayanan Persalinan Aman Berbasis <i>Evidence</i>	204
10.3 Implementasi WHO <i>Safe Childbirth Cheklist</i>	208
10.4 Keselamatan Neonatal dalam Periode Intrapartum dan Segera Setelah Lahir	212
10.5 Sistem Kesehatan, <i>Patient Safety</i> dan <i>Quality Improvement</i>	216
BAB 11 PERKEMBANGAN PRAKTIK KEBIDANAN BERBASIS BUKTI DALAM ASUHAN PERSALINAN	221
11.1 Konsep <i>Evidence-Based Midwifery</i> dalam Persalinan.....	222
11.2 Intervensi Non-Farmakologis Berbasis Bukti dalam Persalinan.....	225

11.3 Praktik dalam Persalinan yang Tidak Direkomendasikan (<i>De-implementation</i>).....	237
11.4 Asuhan Segera pada Bayi Baru Lahir Berbasis Bukti	241
11.5 Implikasi dan Arah Pengembangan Praktik Kebidanan Berbasis Bukti	243
DAFTAR PUSTAKA.....	244
INDEKS	270
GLOSARIUM	274
BIODATA PENULIS.....	288

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tujuh Tanda Waktu Persalinan Makin Dekat	12
Gambar 2. 1 Perubahan Serviks Menjelang Persalinan	30
Gambar 2. 2 Penurunan Kepala Janin (<i>Lightening</i>)	36
Gambar 3. 1 Kontraksi Uterus	58
Gambar 3. 2 Pembukaan Serviks	63
Gambar 3. 3 Penurunan Kepala	66
Gambar 3. 4 Station Penurunan Kepala	67
Gambar 3. 5 Penegangan Tali Pusat Terkendali	98
Gambar 3. 6 Pemijatan Fundus Uteri	99
Gambar 5. 1 Botol perineal	108
Gambar 6. 1 Memantau Lochia untuk Tanda-Tanda Perdarahan	117
Gambar 6. 2 Perbaikan Episiotomi Medialis.	119
Gambar 7. 1 Tangisan Saat Lahir	149
Gambar 7. 2 Relaksasi	150
Gambar 7. 3 Bangun	150
Gambar 7. 4 Beraktifitas	151
Gambar 7. 5 Istirahat	151
Gambar 7. 6 Merangkak	152
Gambar 7. 7 Penyesuaian	152
Gambar 7. 8 Menyusu	153
Gambar 7. 9 Tidur	153
Gambar 9. 1 Kompresi Bimanual Eksterna	183
Gambar 9. 2 Laserasi Jalan Lahir Sesuai Derajat	184

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 <i>Evidence Based</i> Kala II Persalinan	15
Tabel 2. 1 Tahapan Perubahan Serviks Menjelang Persalinan	29
Tabel 2. 2 Perubahan Vagina dan Perineum Menjelang Persalinan	35
Tabel 2. 3 Perubahan Panggul Menjelang Persalinan	40
Tabel 2. 4 Perubahan Sistem Kardiovaskular Menjelang Persalinan	46
Tabel 2. 5 Perubahan Sistem Respirasi	48
Tabel 2. 6 Perubahan Sistem Gastrointestinal	50
Tabel 2. 7 Perubahan Sistem Muskuloskeletal.....	52
Tabel 2. 8 Perbedaan Kontraksi Palsu dan Kontraksi Persalinan ..	54
Tabel 2. 9 Perbedaan Tanda Persalinan Palsu dan Sebenarnya.....	55
Tabel 5. 1 Pelaksanaan MAK III.....	100
Tabel 6. 1 Ringkasan Pengkajian Kala IV Persalinan	112
Tabel 7. 1 Rekomendasi WHO untuk Pengalaman Persalinan Positif.....	129
Tabel 9. 1 Perbedaan Tanda Klinis Berdasarkan Penyebab Perdarahan	179

BAB 1

KONSEP DASAR PERSALINAN

Oleh Dewi Candra Resmi

Persalinan merupakan salah satu peristiwa fisiologis yang sangat penting dalam siklus kehidupan reproduksi perempuan. Proses ini merupakan pertanda bahwa masa kehamilan sudah mulai berakhir yaitu ketika hasil konsepsi yang berupa janin, plasenta dan selaput ketuban dikeluarkan dari kavum uteri ke dunia luar melalui jalan lahir ataupun jalan lain sesuai dengan indikasi medis. Secara fisiologis, persalinan dapat terjadi apabila faktor-faktor yang berpengaruh dapat saling berinteraksi dengan baik antara faktor maternal, janin, hormonal serta mekanisme biomekanik yang melibatkan uterus dan jalan lahir. Oleh karena itu, teori mengenai konsep dasar persalinan perlu dimengerti dan dipahami oleh tenaga kesehatan sebagai landasan dalam memberikan asuhan kepada ibu bersalin yang efektif, aman dan berbasis evidensi (Prawiroharjo. 2018).

Konsep dasar persalinan mencakup berbagai aspek teoritis dan praktis, meliputi definisi persalinan, etiologi dan teori terjadinya persalinan, tanda dan gejala persalinan, faktor-faktor yang mempengaruhi proses persalinan, mekanisme penurunan janin, serta tahapan kala persalinan. Keseluruhan aspek tersebut saling berkaitan dan berkontribusi terhadap kelancaran maupun hambatan proses persalinan. Tenaga kesehatan memiliki peran yang sangat penting dalam melaksanakan deteksi dini agar proses

persalinan dapat berjalan dengan lancar aman dan nyaman bagi ibu dan janin (Chunningham *et al.*, 2022).

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kesehatan ibu dan anak, konsep dasar persalinan juga terus mengalami perkembangan yang signifikan. Penerapan evidence-based practice dalam asuhan persalinan telah menjadi standar dalam pelayanan kebidanan modern, di mana keputusan klinis didasarkan pada hasil penelitian terbaru, pengalaman klinis, serta kebutuhan individual ibu bersalin. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa asuhan yang berpusat pada ibu (*women-centered care*), penggunaan partograf, manajemen nyeri nonfarmakologis, dan intervensi minimal yang rasional terbukti dapat meningkatkan keselamatan serta kenyamanan selama proses persalinan (Amelia & Chollifah, 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, pembahasan mengenai konsep dasar persalinan menjadi sangat relevan dan sebagai pondasi teoritis maupun praktis dalam memahami proses persalinan secara komprehensif. Materi ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang sistematis kepada mahasiswa, akademisi, serta praktisi kesehatan mengenai fisiologi persalinan, faktor-faktor yang memengaruhi, dan prinsip-prinsip asuhan persalinan sesuai standar profesi.

1.1 Pengertian Persalinan

Proses persalinan disebut dengan persalinan normal atau spontan apabila bayi lahir dengan posisi belakang kepala tanpa memerlukan bantuan alat atau intervensi khusus, serta tidak menimbulkan cedera pada ibu maupun janin. Biasanya, proses ini berlangsung dalam waktu kurang dari 24 jam (Sondakh, 2013).

Menurut WHO persalinan adalah proses keluarnya hasil konsepsi berupa janin dan plasenta yang telah mencapai usia

kehamilan cukup bulan (37-42 minggu) atau sudah mampu hidup di luar kandungan. Proses ini dapat berlangsung melalui jalan lahir maupun cara lain dengan atau tanpa bantuan, dalam posisi presentasi belakang kepala, terjadi dalam waktu sekitar 18 jam, serta tanpa disertai komplikasi pada ibu maupun janin.

Persalinan merupakan suatu proses yang ditandai dengan lahirnya bayi yang sudah cukup bulan atau hampir cukup bulan kemudian diikuti oleh keluarnya plasenta serta selaput janin (Rinata & Andayani, 2018).

Persalinan adalah proses dimana bayi, plasenta dan selaput ketuban keluar dari rahim ibu. Persalinan dianggap normal jika prosesnya terjadi pada usia kehamilan cukup bulan (setelah 37 minggu) tanpa disertai dengan penyulit (APN, 2008).

Definisi persalinan normal menurut WHO adalah persalinan yang dimulai secara spontan, berisiko rendah pada awal persalinan dan tetap demikian selama proses persalinan. Bayi dilahirkan secara spontan dalam presentasi belakang kepala pada usia kehamilan antara 37 minggu hingga 42 minggu lengkap. Setelah persalinan ibu dan bayi berada dalam kondisi sehat.

Persalinan dan kelahiran normal adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu), lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam 18 jam, tanpa komplikasi baik pada ibu maupun pada janin (Prawirohardjo, 2002).

Persalinan merupakan proses membuka dan menipisnya serviks dan janin turun ke dalam jalan lahir, kemudian berakhir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau mendekati aterm atau dapat bertahan hidup di luar kandungan, serta diikuti dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu melalui vagina, dengan atau tanpa bantuan (mengandalkan kekuatan sendiri). Persalinan

dinyatakan normal apabila berlangsung pada usia kehamilan cukup bulan (setelah 37 minggu) tanpa disertai adanya penyulit. Persalinan dimulai (inpartu) sejak uterus berkontraksi dan menyebabkan perubahan pada serviks (membuka dan menipis) dan diakhiri dengan keluarnya plasenta secara utuh. Seorang ibu belum dapat dikatakan inpartu apabila kontraksi rahim yang terjadi belum menimbulkan perubahan pada serviks (Marmi, 2012).

Persalinan merupakan proses keluarnya hasil konsepsi berupa janin, plasenta, dan selaput ketuban yang telah mampu hidup diluar rahim, baik melalui jalan lahir maupun melalui cara lainnya.

1.1.1 Macam-macam Persalinan

Persalinan dapat dibedakan dalam 2 kategori, yaitu persalinan dikarenakan bentuk terjadinya dan berdasarkan lama kehamilan dan berat janin (Eka Puspita Sari dan Kurnia Dwi Rimandini, 2014).

Persalinan adalah proses fisiologis yang terjadi secara alami, namun tetap memerlukan pemantauan khusus karena kondisi setiap ibu dan janin saat persalinan dapat berbeda-beda. Menurut Mochtar (Annisa, 2011), berdasarkan cara terjadinya, persalinan dapat dibagi menjadi 4 jenis, yaitu:

➤ **Persalinan spontan**

Persalinan yang terjadi dengan kekuatan ibu sendiri berlangsung melalui jalan lahir tanpa bantuan intervensi khusus. Persalinan spontan merupakan proses kelahiran melalui vagina yang berlangsung tanpa menggunakan alat atau obat, seperti induksi, vakum, maupun metode lainnya. Proses ini benar-benar mengandalkan tenaga dan upaya ibu dalam mendorong keluarnya bayi. Persalinan spontan dapat terjadi dengan presentasi belakang kepala

(kepala janin lahir terlebih dahulu) maupun presentasi bokong (sungsang).

➤ Persalinan normal (eutokia)

Proses persalinan adalah keluarnya janin pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu) dengan posisi memanjang dan presentasi belakang kepala, yang kemudian diikuti oleh pengeluaran plasenta. Seluruh rangkaian proses ini berlangsung dalam waktu kurang dari 24 jam, tanpa bantuan tindakan buatan serta tanpa disertai komplikasi.

➤ Persalinan anjuran (induksi)

Persalinan yang terjadi setelah dilakukan suatu tindakan atau intervensi, misalnya dengan melakukan pemecahan ketuban ataupun pemberian suntikan oksitosin.

➤ Persalinan tindakan

Persalinan yang tidak dapat berlangsung secara normal atau spontan karena adanya hambatan atau komplikasi, sehingga diperlukan tindakan dengan menggunakan alat bantu untuk membantu proses kelahiran (Eka, 2019).

1.2 Etiologi

Berbagai faktor yang berpesan dan saling berinteraksi dalam memicu terjadinya persalinan. Beberapa faktor yang menjelaskan hal tersebut antara lain penurunan kadar progesteron, teori oksitosin, peregangan otot, *Fetal Endocrine Control Theory*, dan serta teori prostaglandin. Adapaun teori-teori yang menjelaskan awal mula terjadinya persalinan meliputi hal-hal berikut:

- a. Teori Hipotalamus-pituitari dan glandula suprarenalis
Teori ini menjelaskan bahwa pada kehamilan dengan kasus anencephalus sering terjadi keterlambatan persalinan karena pada janin tidak terbentuknya hipotalamus. Pada tahun 1933 Malpar melakukan percobaan dengan mengangkat bagian otak kecil pada kelinci yang menyebabkan kehamilan berlangsung lebih lama. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara hipotalamus dengan awal terjadinya persalinan. Selain itu, kelenjar suprarenalis juga berperan sebagai pemicu dimulainya persalinan.
- b. Teori Oksitosin
Oksitosin diproduksi oleh kelenjar hipofisis posterior. Perubahan keseimbangan antara estrogen dan progesterone dapat mempengaruhi sensitivitas otot rahim, sehingga sering menimbulkan kontraksi braxton Hicks. Menjelang akhir kehamilan kadar progesterone menurun sehingga oxytosin meningkat, yang kemudian merangsang aktivitas otot rahim dan memicu kontraksi sebagai tanda dimulainya persalinan.
- c. Keregangan otot-otot
Otot rahim dapat meregang sampai batas tertentu. Apabila peregangan melebihi batas tersebut, akan muncul kontraksi yang memulai persalinan. Sama seperti kandung kemih dan lambung yang berkontraksi saat penuh, rahim juga demikian akan bereaksi ketika semakin membesar selama kehamilan. Semakin besar usia kehamilan, otot rahim makin meregang dan lebih sensitiv. Misalnya pada kehamilan kembar, kontraksi sering terjadi lebih cepat karena rahim meregang secara berlebihan.
- d. *Fetal Endocrine Control Theory*
Teori ini menyatakan bahwa saat janin mencapai usia cukup bulan, sistem endokrin janin terutama kelenjar adrenal menghasilkan hormon kortikosteroid

yang diduga dapat merangsang pelepasan hormone lain sehingga memicu terjadinya persalinan.

e. Teori Prostaglandin

Prostaglandin adalah hormon yang membantu memicu dan memperkuat kontraksi rahim saat persalinan. Hormon ini diproduksi ketika bayi sudah siap lahir. Apabila kadarnya rendah, maka persalinan dapat terlambat atau kehamilan menjadi lewat waktu (Liu *et al*, 2017).

f. Penurunan Kadar Progesteron

Progesteron membuat otot rahim rileks, sedangkan estrogen meningkatkan kepekaannya. Menjelang akhir kehamilan, kadar progesteron menurun sehingga rahim menjadi lebih sensitif dan lebih peka terhadap oksitosin sehingga dapat menimbulkan kontraksi. Hal ini juga dipengaruhi karena proses penuaan plasenta terjadi mulai umur kehamilan 28 minggu, dimana terjadi penimbunan jaringan ikat, dan pembuluh darah mengalami penyempitan dan buntu. Produksi progesterone mengalami penurunan, sehingga otot rahim lebih sensitive terhadap oksitosin. Akibatnya, otot rahim mulai berkontraksi setelah tercapai tingkat penurunan progesteron tertentu.

1.3 Tahapan Persalinan

Proses persalinan dibagi menjadi beberapa tahapan, antara lain:

a. Kala I

Kala I persalinan dimulai saat kontraksi rahim sudah teratur dan semakin kuat, yaitu sekitar 3-4x dalam 10 menit, hingga pembukaan serviks mencapai lengkap (10 cm). Tahap ini dibagi menjadi dua fase, yaitu fase laten dengan pembukaan 1-3 cm, dan fase aktif dengan pembukaan 4-10 cm hingga lengkap.

b. Kala II

Kala II adalah tahapan persalinan yang dimulai saat pembukaan serviks sudah lengkap (10cm) hingga bayi dilahirkan. Pada fase ini, ibu mulai diperbolehkan untuk mengejan mengikuti arahan provider persalinan, yaitu dilakukan bersamaan dengan kontraksi rahim. Secara normal, tahap ini berlangsung paling lama sekitar 2 jam pada ibu yang pertama kali melahirkan (primipara), dan sekitar 1 jam pada ibu yang sudah pernah melahirkan sebelumnya (multipara).

c. Kala III

Kala III merupakan tahap persalinan yang terjadi setelah bayi lahir hingga plasenta beserta selaput ketuban keluar. Pada fase ini berlangsung proses pelepasan dan pengeluaran plasenta, yang umumnya memakan waktu sekitar 5-30 menit setelah kelahiran bayi.

d. Kala IV

Kala IV adalah tahap persalinan yang berlangsung sekitar dua jam setelah plasenta dilahirkan. Fase ini merupakan masa pemulihan awal, terutama jika kondisi homeostasis tubuh ibu berjalan dengan baik. Pada tahap ini, kontraksi otot rahim akan meningkat untuk menekan pembuluh darah sehingga perdarahan dapat dihentikan. Selama dua jam pertama, dilakukan pemantauan terhadap tekanan darah, pernafasan, denyut nadi, kontraksi rahim, serta jumlah perdarahan. Selain itu, penjahitan luka episiotomi juga dilakukan bila diperlukan. Setelah melewati dua jam dan kondisi ibu stabil, ibu dapat dipindahkan ke ruang perawatan.

1.4 Tujuan Asuhan Persalinan

Tujuan asuhan persalinan adalah memberikan dukungan fisik dan emosional kepada ibu, melakukan pemeriksaan serta menentukan kondisi ibu, mencegah dan

menangani komplikasi, serta merujuk bila diperlukan. Selain itu, asuhan diberikan secara tepat dengan intervensi minimal sesuai tahap persalinan, mengurangi risiko infeksi, dan memberikan informasi kepada ibu serta keluarga tentang perkembangan persalinan. Asuhan ini juga mencakup perawatan bayi setelah lahir dan membantu ibu memulai pemberian ASI sejak Dini (Pertiwi, 2021).

1.5 Mekanisme Persalinan

Menurut Sumarah, (2009) ada tujuh gerakan-gerakan janin dalam persalinan atau gerakan kardinal yaitu engagement, penurunan, fleksi, putar paksi dalam, ekstensi, putar paksi luar, ekspulsi.

a. *Engagement*

Pada primigravida, engagement umumnya terjadi pada bulan terakhir kehamilan, sedangkan pada multigravida dapat muncul sejak awal proses persalinan. Masuknya kepala janin ke dalam panggul dapat mengalami hambatan apabila posisi sutura sagitalis berada dalam arah anteroposterior saat memasuki pintu atas panggul. Sebaliknya, jika kepala masuk dengan sutura sagitalis melintang di jalan yang sama, keadaan ini disebut sinklitismus. Selain itu, kepala janin juga dapat berada dalam posisi dimana sutura sagitalis lebih dekat ke promontorium atau ke simfisis pubis, yang dikenal sebagai asinklitismus. Asinklitismus terbagi menjadi 2 yaitu Asinklitismus posterior dan asinklitismus anterior.

b. Asinklitismus posterior

Yaitu keadaan bila sutura sagitalis mendekati symfisis dan tulang parietal belakang lebih rendah dari pada tulang parietal depan. Terjadi karena tulang parietal belakang dapat turun dengan mudah karena adanya lengkung sakrum yang luas.

c. Asinklitismus anterior

Yaitu keadaan bila sutura sagitalis mendekati promontorium dan tulang parietal depan lebih rendah dari pada tulang parietal belakang.

d. Penurunan

Penurunan diakibatkan oleh kekuatan kontraksi rahim, kekuatan mengejan dari ibu, dan gaya berat kalau pasien dalam posisi tegak. Berbagai tingkat penurunan janin terjadi sebelum permulaan persalinan pada primigravida dan selama Kala I pada primigravida dan multigravida. Penurunan semakin berlanjut sampai janin dilahirkan, gerakan yang lain akan membantunya.

e. Fleksi

Fleksi sebagian terjadi sebelum persalinan sebagai akibat tonus otot alami janin. Selama penurunan, tahanan dari serviks, dinding pelvis, dan lantai pelvis menyebabkan fleksi lebih jauh pada tulang leher bayi sehingga dagu bayi mendekati dadanya. Pada posisi oksipito anterior, efek fleksi adalah untuk mengubah presentasi diameter dari oksipito frontal menjadi suboksipito posterior yang lebih kecil. Pada posisi oksipitoposterior, fleksi lengkap mungkin tidak terjadi, mengakibatkan presentasi diameter yang lebih besar, yang dapat menimbulkan persalinan yang lebih lama.

f. Putar paksi dalam

Pada posisi oksipito anterior, kepala janin yang memasuki panggul dengan posisi miring atau diameter melintang akan mengalami rotasi sehingga bagian oksiput bergerak ke arah janin mendapat tahanan dari otot-otot dasar panggul yang berfungsi sebagai penopang. Ini sering tidak tercapai sebelum bagian yang berpresentasi mencapai tingkat spina ishiadika sehingga terjadilah engagement. Pada posisi oksipito posterior, kepala janin dapat 20 memutar ke posterior sehingga oksiput berbalik ke arah lubang sakrum. Pilihan lainnya, kepala janin dapat memutar lebih dari 90 derajat

menempatkan oksiput di bawah simfisis pelvis sehingga berubah ke posisi oksipito posterior. Sekitar 75% dari janin yang memulai persalinan pada posisi oksipito posterior memutar ke posisi oksipito posterior selama fleksi dan penurunan. Bagaimanapun, sutura sagital biasanya berorientasi pada poros anterior posterior dari pelvis.

g. Ekstensi

Pada posisi oksipito posterior, kepala janin yang dalam keadaan fleksi akan terus turun ke dalam panggul. Karena arah pintu bawah vagina ke atas dan ke depan, kepala perlu mengalami ekstensi agar dapat melewatinya. Seiring penurunan kepala, perineum akan menonjol, kemudian diikuti dengan munculnya puncak kepala. Puncak kepala terjadi saat diameter terbesar kepala janin tertahan dan dikelilingi oleh cincin vulva. Untuk mengurangi ketegangan pada perineum serta mencegah robekan jaringan, dapat dilakukan tindakan episiotomi atau sayatan pada perineum. Kepala dilahirkan dengan ekstensi yang cepat sambil oksiput, sinsiput, hidung, mulut, dan dagu melewati perineum. Pada posisi oksipito posterior, kepala dilahirkan oleh kombinasi ekstensi dan fleksi. Pada saat munculnya puncak kepala, pelvis tulang posterior dan penyangga otot diusahakan berfleksi lebih jauh. Dahi, sinsiput, dan oksiput dilahirkan sementara janin mendekati dada. Sesudah itu, oksiput jatuh kembali saat kepala berekstensi, sementara hidung, mulut dan dagu dilahirkan.

h. Putar paksi luar

Pada posisi oksipito posterior dan oksipito anterior, kepala yang dilahirkan sekarang kembali ke posisi semula pada saat engagement untuk mensejajarkan dengan punggung dan bahu janin. Putaran paksi kepala lebih jauh dapat terjadi sementara bahu menjalani

putaran paksi dalam untuk menyebariskan bahu itu di bagian anterior posterior di dalam pelvis.

i. Ekspulsi

Setelah putaran paksi luar dari kepala, bahu anterior lahir dibawah simpisis pubis, diikuti oleh bahu posterior diatas tubuh perineum, kemudian seluruh tubuh anak.

1.6 Tanda Persalinan

Menjelang persalinan, kontraksi uterus (his) akan terasa semakin kuat, sering dan teratur dengan jarak antar kontraksi yang makin pendek. Selain itu, biasanya keluar lendir bercampur darah (bloody show) akibat robekan kecil pada serviks. Pada beberapa kasus, ketuban juga dapat pecah secara spontan. Hasil pemeriksaan dalam menunjukkan serviks menjadi lebih lunak, mengalami penipisan (efasement) dan mulai membuka (dilatasi).



Gambar 1. 1 Tujuh Tanda Waktu Persalinan Makin Dekat

(Sumber : <https://bitly.ws/TGca>)

Tanda-Tanda Permulaan Persalinan

Beberapa minggu sebelum persalinan dimulai, ibu biasanya memasuki masa pendahuluan yang sering disebut sebagai "bulan", "minggu", atau "hari" menjelang persalinan. Pada fase ini muncul beberapa tanda, seperti lightening (penurunan kepala janin ke pintu atas panggul), yang lebih jelas terlihat pada primigravida, sedangkan pada multigravida tidak terlalu tampak. Perut terlihat lebih melebar dan tinggi fundus uteri menurun. Ibu juga dapat merasakan lebih sering buang air kecil atau kesulitan berkemih akibat tekanan bagian terbawah janin pada kandung kemih. Selain itu, muncul rasa nyeri di perut dan pinggang karena kontraksi uterus yang masih lemah (sering disebut kontraksi palsu). Serviks mulai melunak, menipis (efasement) dan sekresinya meningkat yang kadang disertai lendir bercampur darah (bloody show) (Rukiyah *et al*, 2009).

Pada fase ini sudah memasuki tanda-tanda inpartu (persalinan):

a. Terjadinya His Persalinan

His adalah kontraksi rahim yang dapat diraba menimbulkan rasa nyeri diperut serta dapat menimbulkan pembukaan serviks kontraksi rahim yang dimulai pada 2 fase maker yang letaknya di dekat cornu uteri. His yang menimbulkan pembukaan serviks dengan kecepatan tertentu disebut his efektif. His efektif mempunyai sifat adanya dominan kontraksi uterus pada fundus uteri (fundal dominan), kondiai berlangsung secarTa sinkron dan harmonis, adanya intensitas kontraksi yang maksimal diantara dua kontraksi, irama teratur dan frekuensinya yang kian sering, lama his berkisar 45-60 detik. His ini dapat berpengaruh terhadap meningkatnya desakan didaerah uterus (meningkat) terjadi penurunan janin, terjadi penebalan pada dinding korpus uteri, terjadi peregangan dan

penipisan pada isthmus uteri, serta terjadinya pembukaan pada kanalis servikalis. His persalinan memiliki sifat sebagai berikut:

- 1) Pinggang terasa sakit dan mulai menjalar ke depan
- 2) Teratur dengan interval yang makin pendek dan kekuatannya makin besar.
- 3) Mempunyai pengaruh terhadap perubahan serviks
- 4) Penambahan aktivitas (seperti berjalan) maka his tersebut semakin meningkat.

b. Keluarnya lendir bercampur darah (*show*)

Lendir ini berasal dari pembukaan kanalis servikalis. Sedangkan pengeluaran darahnya disebabkan oleh robekannya pembuluh darah waktu serviks membuka.

c. Ketuban pecah dini

Sebagian ibu hamil mengeluarkan air ketuban akibat pecahnya selaput ketuban menjelang persalinan. Jika ketuban sudah pecah, maka ditargetkan persalinan dapat berlangsung dalam 24 jam, Namun, apabila persalinan tidak tercapai, maka persalinan harus diakhiri dengan tindakan tertentu, misalnya ekstraksi vakum atau *sectio caesarea*.

d. Dilatasi dan Effacement

Dilatasi adalah terbukanya kanalis servikalis secara berangsur-angsur akibat pengaruh his. Effacement adalah pendataran atau pemendekan kanalis servikalis yang semula panjang 1-2 cm menjadi hilang sama sekali, sehingga tinggal hanya ostium yang tipis seperti kertas (Sari & Rimandini, 2014). Rasa sakit yang dirasakan oleh wanita pada saat menghadapi persalinan berbeda-beda tergantung dari rasa sakitnya, akan tetapi secara umum wanita yang akan mendekati persalinan akan merasakan : rasa sakit oleh adanya his yang datang lebih kuat, sering dan teratur, keluar lendir bercampur darah (*show*) yang lebih banyak karena robekan-robekan kecil pada serviks, pada pemeriksaan dalam serviks mendatar dan

pembukaan telah ada, pengeluaran lendir dan darah, dengan his persalinan terjadi perubahan pada serviks yang menimbulkan pendataran dan pembukaan, pembukaan menyebabkan lendir yang terdapat pada kanalis servikalis lepas, terjadi perdarahan kapiler pembuluh darah pecah. Pada beberapa kasus terjadi ketuban pecah yang menimbulkan pengeluaran cairan. Sebagai ketuban baru pecah menjelang pembukaan lengkap. Dengan pecahnya ketuban diharapkan berlangsung dalam waktu 24 jam (Rukiyah *et al*, 2009).

1.7 Evidence Based Midwifery dalam Persalinan

Evidence based practice (EBP) merupakan prosedur yang dapat menunjang supaya bisa mendapatkan fakta terbaru sehingga menjadikan bukti guna melakukan ketentuan klinis efektif dan efisien serta memberikan pasien perawatan yang paling baik (Aliviameita & Puspitasri, 2020). Pada proses persalinan kala II ini ternyata ada beberapa hal yang dahulunya kita lakukan ternyata setelah dilakukan penelitian ternyata tidak bermanfaat atau bahkan dapat merugikan pasien. Adapun hal-hal yang tidak bermanfaat pada kala II persalinan berdasarkan EBM adalah :

Tabel 1. 1 Evidence Based Kala II Persalinan

No	Tindakan Yang dilakukan	Sebelum EBM	Setelah EBM
1	Asuhan sayang ibu	Ibu bersalin dilarang untuk makan dan minum bahkan untuk membersihkan dirinya	Ibu bebas melakukan aktifitas apapun yang mereka sukai

No	Tindakan Yang dilakukan	Sebelum EBM	Setelah EBM
2	Pengaturan posisi persalinan	Ibu hanya boleh bersalin dengan posisi telentang	Ibu bebas untuk memilih posisi yang mereka inginkan
3	Menahan nafas saat mengeran	Ibu harus menahan nafas pada saat mengeran	Ibu boleh bernafas seperti biasa pada saat mengeran
4	Tindakan episiotomi	Bidan rutin melakukan episiotomy pada persalinan	Hanya dilakukan pada saat tertentu saja

Semua tindakan tersebut diatas telah dilakukan penelitian sehingga dapat di kategorikan aman jika dilakukan pada saat ibu bersalin. Adapun hasil penelitian yang diperoleh pada:

- a. Asuhan sayang ibu pada persalinan setiap kala

Asuhan sayang ibu adalah asuhan dengan prinsip saling menghargai budaya, kepercayaan dan keinginan ibu. Sehingga saat penting sekali diperhatikan pada saat seorang ibu akan bersalin. Adapun asuhan sayang ibu berdasarkan EBM yang dapat meningkatkan tingkat kenyamanan seorang ibu bersalin antara lain:

 - 1) Ibu tetap diperbolehkan makan dan minum, berdasarkan EBM diperoleh kesimpulan bahwa

- a) Pada saat bersalin ibu membutuhkan energy yang besar, oleh karena itu jika ibu tidak makan dan minum untuk beberapa waktu atau ibu yang mengalami kekurangan gizi dalam proses persalinan akan cepat mengalami kelelahan fisiologis, dehidrasi dan ketosis yang dapat menyebabkan gawat janin.
 - b) Ibu bersalin kecil kemungkinan menjalani anastesi umum, jika tidak ada alasan untuk melarang makan dan minum.
 - c) Efek mengurangi/ mencegah makan dan minum mengakibatkan pembentukan glukosa intravena yang telah dibuktikan dapat berakibat negative terhadap janin dan bayi baru lahir oleh karena itu ibu bersalin tetap boleh makan dan minum. Hal ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Larence 1982, Tamow-mordi Starw dkk 1981, Ruter Spence dkk 1980, Lucas 1980.
- 2) Ibu diperbolehkan untuk memilih pendamping persalinannya
- Asuhan sayang ibu adalah asuhan dengan prinsip saling menghargai budaya, kepercayaan dan keinginan ibu. Dimana dengan asuhan sayang ibu ini kita dapat membantu ibu merasakan kenyamanan dan keamanan dalam menghadapi proses persalinan. Salah satu hal yang dapat membantu proses kelancaran persalinan adalah hadirnya seorang pendamping saat proses persalinan ini berlangsung. Karena berdasarkan penelitian keuntungan hadirnya seorang pendamping pada proses persalinan adalah:
- a) Pendamping persalinan dapat memberikan dukungan baik secara emosional maupun fisik kepada ibu selama proses persalinan.

- b) Kehadiran suami juga merupakan dukungan moral karena pada saat ini ibu sedang mengalami stress yang sangat berat tapi dengan kehadiran suami, ibu dapat merasa sedikit rileks karena merasa ia tidak perlu menghadapi ini semua seorang diri.
 - c) Pendamping persalinan juga dapat ikut terlibat langsung dalam memberikan asuhan misalnya ikut membantu ibu dalam mengubah posisi sesuai dengan tingkat kenyamanan masing-masing, membantu memberikan makan dan minum.
 - d) Pendamping persalinan juga dapat menjadi sumber pemberi semangat dan dorongan kepada ibu selama proses persalinan sampai dengan kelahiran bayi.
 - e) Dengan adanya pendamping persalinan ibu merasa lebih aman dan nyaman karena merasa lebih diperhatikan oleh orang yang mereka sayangi.
 - f) Ibu yang memperoleh dukungan emosional selama persalinan akan mengalami waktu persalinan yang lebih singkat, intervensi yang lebih sedikit, sehingga hasil persalinan akan lebih baik.
- b. Peraturan posisi persalinan pada persalinan kala II
- Pada saat proses persalinan akan berlangsung, ibu biasanya dianjurkan untuk mulai mengatur posisi terlentang/ litotomi. Tetapi berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ternyata posisi terlentang ini tidak boleh dilakukan lagi secara rutin pada proses persalinan, hal ini dikarenakan:
- 1) Bahwa posisi telentang pada proses persalinan dapat mengakibatkan berkurangnya aliran darah ibu ke janin.

- 2) Posisi telentang dapat berbahaya bagi ibu dan janin. Selain itu posisi telentang juga mengalami kontraksi lebih nyeri, lebih lama, trauma prineum yang lebih besar.
- 3) Posisi telentang/litotomi juga dapat menyebabkan kesulitan penurunan bagian bawah janin.
- 4) Posisi telentang bisa menyebabkan hipotensi karena bobot uterus dan isinya dakan menekan aorta, vena kafa inferior serta pembuluh-pembuluh lain dalam vena tersebut. Hipotensi ini bisa menyebabkan ibu pingsan dan seterusnya bisa mengarah ke anoreksia janin.
- 5) Posisi litotomi bisa menyebabkan kerusakan pada syaraf di kaki dan di punggung dan akan ada rasa sakit yang lebih banyak di daerah punggung pada masa post partum (nifas).

Adapun posisi yang dilanjutkan pada proses persalinan antara lain posisi setengah duduk, berbaring miring, berlutut dan merangkak. Hal ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bhardwaj. Kakade alai 1995, Nikodeinn 1995, dan Gardosi 1989. Karena posisi ini mempunyai kelebihan sebagai berikut:

- (a) Posisi tegak dilaporkan mengalami lebih sedikit rasa tak nyaman dan nyeri.
- (b) Posisi tegak dapat membantu proses persalinan kala II yang lebih singkat.
- (c) Posisi tegak membuat ibu lebih mudah mengeran, peluang lahir spontan lebih besar dan robekan perineal dan vagina lebih sedikit.
- (d) Pada posisi jongkok berdasarkan bukti radiologis dapat menyebabkan terjadinya peregangan bagian bawah simfisis pubis akibat berat abdan sehingga mengakibatkan 28% terjadinya perluasan pintu panggul.
- (e) Posisi tegak dalam persalinan memiliki hasil persalinan yang lebih baik dan bayi baru lahir memiliki nilai APGAR yang lebih baik.

- (f) Posisi berlutut dapat mengurangi rasa sakit, dan membantu bayi dalam mengadakan posisi rotasi yang diharapkan (ubun-ubun kecil depan) dan juga mengurangi keluhan hemoroid.
- (g) Posisi jongkok atau berdiri memudahkan dalam pengosongan kandung kemih. Karena kandung kemih yang penuh akan memperlambat proses penurunan bagian bawah janin.
- (h) Posisi berjalan, berdiri dan bersandar efektif dalam membantu stimulasi kontraksi uterus serta dapat memanfaatkan gaya gravitasi.

6) Menahan nafas pada saat mengeran

Pada saat proses persalinan sedang berlangsung bidan sering sekali menganjurkan pasien untuk menahan nafas pada saat akan mengeran dengan alasan agar tenaga ibu untuk mengeluarkan bayi lebih besar sehingga proses pengeluaran bayi pun menjadi lebih cepat. Padahal berdasarkan penelitian tindakan untuk menahan nafas pada saat mengeran ini tidak dianjurkan karena:

- 1) Menahan nafas saat meneran tidak menyebabkan kala II menjadi singkat.
- 2) Ibu yang mengeran dengan menahan nafas cenderung mengeran hanya sebentar.
- 3) Selain itu membiarkan ibu ebrsalin bernafas dan mengeran pada saat ibu merasakan dorongan akan lebih baik dan lebih singkat.
- 7) Tindakan episiotomi

Pada primigravida tindakan episiotomi pada proses persalinan rutin dilakukan. Padahal berdasarkan penelitian tindakan rutin ini tidak boleh dilakukan secara rutin pada proses persalinan karena:

- a. Episiotomi dapat menyebabkan perdarahan karena episiotomi yang dilakukan terlalu dini, yaitu pada saat kepala janin belum menekan perineum akan mengakibatkan perdarahan yang banyak bagi ibu, ini merupakan „perdarahan yang tidak perlu“.

- b. Episiotomi dapat menjadi pemacu terjadinya infeksi pada ibu. Karena luka episiotomi dapat menjadi pemicu terjadinya infeksi, apalagi jika status gizi dan kesehatan ibu kurang baik.
- c. Episiotomi dapat menyebabkan rasa nyeri yang hebat pada ibu.
- d. Episiotomi dapat menyebabkan laserasi vagina yang dapat meluas menjadi derajat tidak dan empat.
- e. Luka episiotomi membutuhkan waktu sembuh yang lebih lama.

Karena hal-hal diatas maka tindakan episiotomi tidak diperbolehkan lagi. Tapi ada juga indikasi yang memperbolehkan tindakan episiotomi pada saat persalinan. Antara lain indikasinya adalah:

- a. Bayi berukuran besar
Jika berat janin diperkirakan mencapai 4 kg, maka hal ini dapat menjadi indikasi dilakukannya episiotomy. Tapi asalkan pinggul ibu luas karena jika tidak maka sebaiknya ibu dianjurkan untuk melakukan SC saja untuk menghindari faktor resiko yang lainnya.
- b. Perineum sangat kaku
Tidak semua persalinan anak pertama dibarengi dengan perineum yang kaku. Tetapi bila perineum sangat kaku dan proses persalinan berlangsung lama dan sulit maka perlu dilakukan episiotomy.
- c. Perineum pendek
Jarak perineum yang sempit boleh menjadi pertimbangan untuk dilakukannya episiotomy. Apalagi jika diperkirakan bayinya besar. Hal ini meningkatkan kemungkinan terjadinya cedera pada anus akibat robekan yang melebar ke bawah.
- d. Persalinan dengan alat bantu/ sungsang
Episiotomi boleh dilakukan jika persalinan menggunakan alat bantu seperti forcep dan vakum. Hal ini bertujuan untuk membantu mempermudah

melakukan tindakan. Jalan lahir semakin lebar sehingga memperkecil resiko terjadinya cedera akibat penggunaan alat bantu tersebut. Begitu pula pada persalinan sungsang.

BAB 2

PERUBAHAN ANATOMI DAN FISILOGI PADA IBU MENJELANG PERSALINAN

Oleh Titin Martini

Menjelang akhir kehamilan, tubuh ibu mengalami serangkaian perubahan adaptasi anatomi dan fisiologi yang signifikan sebagai persiapan untuk menghadapi proses persalinan. Proses ini merupakan mekanisme alamiah untuk memastikan kesiapan ibu dan janin dalam menyambut kelahiran (Prawirohardjo, 2009). Perubahan ini tidak hanya melibatkan sistem reproduksi, tetapi juga melibatkan seluruh sistem organ tubuh guna mencapai keseimbangan baru dalam mendukung keberhasilan persalinan (Manuaba, 2010)

Perubahan yang terjadi melibatkan berbagai organ dan sistem, termasuk uterus, serviks, vagina, sistem kardiovaskular, respirasi, endokrin, serta sistem muskuloskeletal. Selain itu, aspek psikologis ibu juga mengalami perubahan yang signifikan menjelang persalinan. Pemahaman menyeluruh terhadap perubahan ini sangat penting bagi tenaga kesehatan, khususnya bidan, dalam memberikan asuhan yang tepat, aman, dan berbasis bukti.

Pendekatan *evidence-based midwifery* menekankan bahwa setiap intervensi dalam praktik kebidanan harus didasarkan pada bukti ilmiah terbaik yang tersedia, pengalaman klinis, serta preferensi ibu. Hal ini bertujuan

untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan outcome ibu serta bayi (WHO, 2018)

Selain itu, perubahan tersebut juga dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara sistem hormonal, muskuloskeletal, dan kardiovaskular. Peningkatan hormon-hormon tertentu tidak hanya memengaruhi kondisi emosional ibu, tetapi juga memengaruhi relaksasi ligamen dan elastisitas jaringan lunak panggul. Dengan mengenali tanda-tanda perubahan ini, tenaga kesehatan maupun ibu sendiri dapat lebih sigap dalam mendeteksi kesiapan tubuh sebelum persalinan sesungguhnya dimulai (Cunningham, 2014).

2.1 Perubahan Sistem Tubuh Menjelang Persalinan

2.1.1 Perubahan Uterus

Menjelang persalinan, uterus mengalami peningkatan aktivitas kontraksi yang terkoordinasi, dimulai dari fundus dan menjalar ke bawah abdomen yang dikenal sebagai kontraksi *fundal dominan*. Serviks mengalami proses pematangan yang kompleks, menjadi lebih lunak, menipis (*effacement*), dan mulai membuka sebagai respon hormonal terhadap persiapan kelahiran (Prawirohardjo, 2009). Selain itu, terjadi fenomena *lightening*, di mana bagian terendah janin turun memasuki pintu atas panggul (PAP), yang secara klinis memberikan tekanan langsung pada kandung kemih dan secara bersamaan mengurangi tekanan pada diafragma sehingga ibu merasa lebih lega dalam bernapas (Manuaba, 2010).

Perubahan pada segmen bawah rahim juga menjadi sangat nyata; uterus yang semula merupakan satu kesatuan kini mulai membedakan diri menjadi segmen

atas yang aktif berkontraksi dan segmen bawah yang lebih pasif dan menipis (Cunningham, 2014). Ketegangan pada ligamen rotundum juga sering dirasakan oleh ibu sebagai nyeri tumpul di area panggul akibat pergeseran posisi janin ke arah jalan lahir. Selain itu, peningkatan vaskularisasi pada area panggul dan vagina menyebabkan jaringan menjadi lebih elastis dan lunak guna mengakomodasi diameter kepala janin saat proses pengeluaran nanti (Varney, 2007).

Aktivitas otot uterus ini diperkuat oleh perubahan rasio hormon progesteron dan estrogen. Penurunan kadar progesteron yang signifikan menjelang persalinan menghilangkan efek relaksasi miometrium, sehingga otot rahim menjadi jauh lebih peka terhadap rangsangan oksitosin endogen yang diproduksi oleh kelenjar hipofisis posterior (Lowdermilk, 2016). Proses ini memastikan bahwa setiap kontraksi yang terjadi menjadi semakin kuat, teratur, dan efektif untuk mendorong janin ke arah saluran lahir.

Uterus merupakan organ utama yang mengalami perubahan signifikan menjelang persalinan. Pada akhir kehamilan, uterus mencapai berat sekitar 1000gram dan kapasitas hingga 5 liter. Menjelang persalinan, terjadi peningkatan aktivitas kontraksi yang sebelumnya dikenal sebagai kontraksi Braxton Hicks menjadi lebih teratur, kuat, dan nyeri.

Secara fisiologis, terjadi peningkatan ekspresi reseptor oksitosin pada miometrium, yang meningkatkan sensitivitas uterus terhadap hormon oksitosin. Selain itu, terjadi peningkatan koneksi antar sel otot uterus melalui gap junction, yang memungkinkan kontraksi yang lebih sinkron dan efektif (Smith *et al.*, 2021). Segmen bawah uterus juga mengalami penipisan dan peregangan sebagai persiapan

dilatasi serviks. Perubahan ini penting dalam proses pembukaan jalan lahir

2.1.2 Perubahan Serviks

Serviks mengalami proses yang disebut sebagai **pematangan serviks (*cervical ripening*)**. Proses ini melibatkan perubahan struktur jaringan serviks, terutama kolagen, sehingga serviks menjadi lebih lunak, elastis, dan mudah membuka.

Serviks merupakan struktur fibromuskular yang berfungsi mempertahankan kehamilan selama periode gestasi dan mengalami transformasi signifikan menjelang persalinan. Pada awal kehamilan, serviks berada dalam kondisi kaku, panjang, dan tertutup rapat akibat dominasi hormon progesteron. Namun menjelang persalinan, serviks mengalami proses fisiologis kompleks yang disebut ***cervical ripening*** atau pematangan serviks, yaitu perubahan biokimia dan struktural yang memungkinkan serviks menjadi lunak, tipis, dan membuka untuk memfasilitasi kelahiran (Cunningham *et al.*, 2022).

1. Pelunakan Serviks (*Softening*)

Pelunakan serviks merupakan perubahan awal yang biasanya dimulai sejak trimester ketiga dan semakin nyata menjelang persalinan. Secara fisiologis, terjadi:

- peningkatan kadar air jaringan serviks hingga 85%,
- reorganisasi serabut kolagen,
- peningkatan aktivitas enzim proteolitik seperti kolagenase dan matrix metalloproteinases (MMPs).

Kolagen yang awalnya tersusun padat dan kuat mulai mengalami disorganisasi sehingga serviks kehilangan kekakuannya. Selain itu, kandungan glikosaminoglikan, terutama asam hialuronat, meningkat sehingga jaringan menjadi lebih lunak dan elastis (NICE, 2023).

Hormon yang berperan:

- Prostaglandin E2
- Relaxin
- Nitric oxide
- Estrogen

Menurut penelitian oleh Myers *et al.* (2021), peningkatan *nitric oxide* berkontribusi pada vasodilatasi lokal dan remodeling jaringan serviks.

2. Pendataran Serviks (*Effacement*)

Effacement adalah proses pemendekan dan penipisan serviks. Pada primigravida, *effacement* biasanya terjadi sebelum dilatasi, sedangkan pada multigravida dapat terjadi bersamaan.

Normal panjang serviks:

- Saat hamil: 3–4 cm
- Menjelang persalinan: menipis hingga hampir 0 cm

Effacement dinilai dalam persentase:

- 0% = belum menipis
- 50% = setengah menipis
- 100% = sepenuhnya menipis

Penipisan ini terjadi akibat tekanan bagian terendah janin dan kontraksi uterus yang menarik serviks ke arah atas.

Contoh klinis:

- Ibu inpartu awal: pembukaan 2 cm, *effacement* 50%
- Kala aktif: pembukaan 5 cm, *effacement* 80–100%

(ACOG, 2022).

3. Dilatasi Serviks (*Dilation*)

Dilatasi merupakan pembukaan ostium serviks akibat kontraksi uterus yang progresif. Dilatasi berlangsung dari:

- 0 cm → serviks tertutup
- 10 cm → pembukaan lengkap

Tahapan dilatasi:

- a. **Fase laten:** 0–4 cm
- b. **Fase aktif:** 5–10 cm

Menurut WHO (2018), fase aktif persalinan kini didefinisikan mulai pembukaan 5 cm, bukan 4 cm seperti definisi lama.

Dilatasi dipengaruhi oleh:

- kontraksi uterus adekuat,
- tekanan kepala janin,
- kesiapan serviks.

4. Perubahan Posisi Serviks

Menjelang persalinan, posisi serviks berubah:

- awal: posterior (mengarah ke belakang)

- menjelang persalinan: anterior (mengarah ke depan)

Serviks anterior lebih mudah dijangkau saat pemeriksaan vaginal dan menandakan kesiapan persalinan.

5. Perubahan Konsistensi Serviks

Konsistensi serviks berubah dari:

- keras seperti ujung hidung → sebelum persalinan
- lunak seperti bibir → menjelang persalinan

Perubahan ini digunakan dalam penilaian kesiapan induksi persalinan melalui **Bishop Score**.

6. *Bloody Show*

Perubahan serviks menyebabkan pecahnya kapiler kecil dan pelepasan mucus plug sehingga muncul: lendir bercampur darah (*bloody show*)

Bloody show merupakan tanda persalinan akan segera dimulai.

Tabel 2. 1 Tahapan Perubahan Serviks Menjelang Persalinan

Parameter	Sebelum Persalinan	Menjelang Persalinan
Konsistensi	Keras	Lunak
Panjang	3–4 cm	Menipis hingga 0 cm
Posisi	Posterior	Anterior
Dilatasi	0 cm	1–10 cm
Efacement	0%	100%

Sumber: Cunningham *et al.*, 2022; WHO, 2018

Implikasi Klinis dalam Praktik Kebidanan

Pemahaman perubahan serviks penting untuk:

1. menentukan fase persalinan,
2. menilai kesiapan induksi,
3. menghindari intervensi terlalu dini,
4. memprediksi progres persalinan.

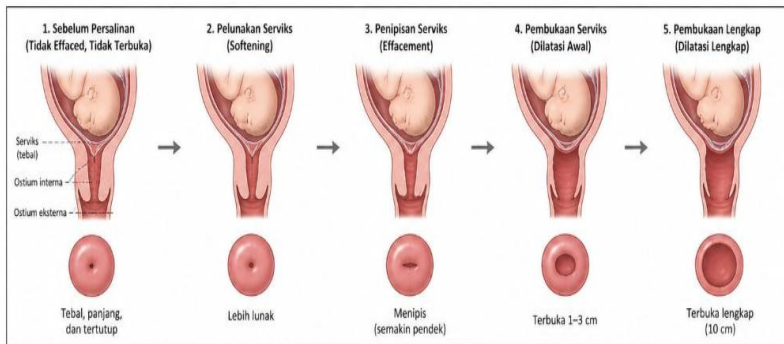
Bidan harus mampu membedakan perubahan fisiologis normal dengan kondisi patologis seperti:

- inkompetensi serviks,
- kegagalan kemajuan persalinan,
- serviks edema.

Pendekatan evidence-based menganjurkan pemantauan serviks secara rasional dan menghindari pemeriksaan vaginal berlebihan untuk mengurangi risiko infeksi (WHO, 2018).

Gambar 2.1 Perubahan Serviks Menjelang Persalinan

(Sumber: WHO, 2018)



Keterangan: Serviks mengalami pelunakan, penipisan, dan pembukaan secara bertahap.

Gambar 2. 1 Perubahan Serviks Menjelang Persalinan

Sumber: WHO. 2018. *WHO Recommendations: Intrapartum Care for a Positive Childbirth Experience*.

2.1.3 Perubahan Vagina dan Perineum

Menjelang persalinan, vagina dan perineum mengalami peningkatan vaskularisasi yang menyebabkan jaringan menjadi lebih lunak dan elastis. Hal ini penting untuk meminimalkan trauma selama proses persalinan. Selain itu, peningkatan sekresi mukus juga terjadi sebagai bagian dari mekanisme proteksi terhadap infeksi. Perubahan ini juga dipengaruhi oleh hormon estrogen yang meningkat menjelang persalinan. Vagina dan perineum merupakan bagian penting dari jalan lahir yang mengalami perubahan anatomis dan fisiologis signifikan menjelang persalinan. Perubahan ini bertujuan untuk meningkatkan elastisitas jaringan, memfasilitasi dilatasi, serta meminimalkan trauma saat proses kelahiran berlangsung. Adaptasi ini dikontrol oleh interaksi hormonal, terutama estrogen, relaksin, dan prostaglandin (Cunningham *et al.*, 2022).

1. Peningkatan Vaskularisasi dan Kongesti

Menjelang persalinan, terjadi peningkatan aliran darah ke jaringan vagina dan perineum akibat efek vasodilatasi hormon estrogen. Hal ini menyebabkan:

- jaringan menjadi lebih lunak dan fleksibel,
- warna mukosa vagina menjadi lebih kebiruan (tanda Chadwick),
- peningkatan sensitivitas jaringan.

Kondisi ini penting untuk meningkatkan kemampuan jaringan dalam meregang selama persalinan, namun juga dapat meningkatkan risiko edema jika tekanan mekanik berlebihan (Marshall & Raynor, 2020).

2. Peningkatan Elastisitas Jaringan

Salah satu perubahan utama adalah meningkatnya elastisitas jaringan vagina dan perineum. Hal ini disebabkan oleh:

- peningkatan hormon relaksin,
- perubahan struktur kolagen dan elastin,
- peningkatan hidrasi jaringan.

Serabut kolagen mengalami reorganisasi sehingga menjadi lebih longgar dan mudah meregang. Dengan demikian, vagina mampu melebar secara signifikan untuk memungkinkan keluarnya janin tanpa kerusakan jaringan yang berat. Menurut penelitian oleh Dietz *et al.* (2018), elastisitas jaringan perineum berhubungan dengan penurunan risiko ruptur perineum derajat berat.

3. Perubahan Mukosa Vagina

Mukosa vagina mengalami beberapa perubahan:

- penebalan epitel akibat stimulasi estrogen,
- peningkatan sekresi mukus,
- peningkatan kadar glikogen.

Glikogen yang meningkat akan diubah oleh bakteri menjadi asam laktat sehingga pH vagina tetap asam (sekitar 3,5–4,5), yang berfungsi sebagai mekanisme pertahanan terhadap infeksi. Namun menjelang persalinan, terjadi peningkatan sekret vagina yang sering dianggap sebagai keputihan fisiologis (WHO, 2018).

4. Relaksasi Otot Dasar Panggul

Otot dasar panggul, termasuk otot levator ani, mengalami relaksasi akibat pengaruh hormon relaksin dan tekanan mekanik dari janin.

Dampak perubahan ini:

- meningkatkan kemampuan jalan lahir untuk meregang,
- mempermudah proses penurunan janin,
- mengurangi resistensi saat kepala janin keluar.

Namun, relaksasi berlebihan dapat meningkatkan risiko:

- prolaps organ panggul,
- inkontinensia urin postpartum.

5. Perubahan Perineum

Perineum mengalami perubahan yang sangat penting dalam proses persalinan, yaitu:

a. Pelunakan Jaringan

Perineum menjadi lebih lunak akibat peningkatan vaskularisasi dan perubahan jaringan ikat.

b. Peregangan (Distensibilitas)

Saat kepala janin turun, perineum akan meregang hingga beberapa kali ukuran normalnya.

c. Penipisan Jaringan

Perineum menjadi lebih tipis saat crowning (kepala janin mulai terlihat).

6. Mekanisme Peregangan Perineum saat Persalinan

Saat fase akhir kala II persalinan:

- a) kepala janin menekan perineum,
- b) jaringan perineum meregang maksimal,
- c) terjadi crowning (diameter kepala janin tidak lagi masuk kembali).
- d) Jika adaptasi jaringan optimal, maka:
- e) perineum tetap utuh atau hanya terjadi robekan ringan.

Jika tidak: dapat terjadi ruptur perineum derajat I–IV.

7. Faktor yang Mempengaruhi Elastisitas Perineum

Beberapa faktor yang memengaruhi kondisi perineum:

- a. Paritas (primigravida lebih berisiko robekan)
- b. Berat badan janin
- c. Kecepatan persalinan
- d. Teknik meneran
- e. Asuhan bidan (perineal support)

Menurut WHO (2018), teknik ***hands-on atau hands-poised*** yang tepat dapat mengurangi trauma perineum.

8. Implikasi Klinis dalam Praktik Kebidanan

Pemahaman perubahan vagina dan perineum penting untuk:

a. Pencegahan ruptur perineum

- 1) penggunaan teknik proteksi perineum

2) kompres hangat

b. Pengurangan intervensi episiotomi rutin
WHO tidak merekomendasikan episiotomi rutin, hanya indikasi tertentu.

c. Edukasi ibu

1) latihan perineum (*perineal massage*)

2) teknik napas dan meneran

d. Asuhan persalinan berbasis bukti

1) posisi persalinan fleksibel

2) dukungan kontinu

Cochrane review (Aasheim *et al.*, 2017) menunjukkan bahwa kompres hangat pada perineum dapat menurunkan risiko robekan berat.

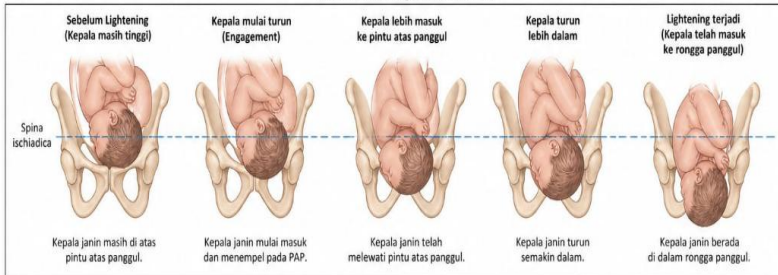
Tabel 2. 2 Perubahan Vagina dan Perineum Menjelang Persalinan

Aspek	Perubahan
Vaskularisasi	Meningkat
Elastisitas	Meningkat
Mukosa vagina	Menebal, sekresi meningkat
Otot panggul	Relaksasi
Perineum	Lunak, meregang, menipis

Sumber: Cunningham *et al.*, 2022; WHO, 2018

Gambar 2.2 Penurunan Kepala Janin (*Lightening*)

(Sumber: Cunningham et al., 2022)



Keterangan: Kepala janin masuk ke rongga panggul sebagai persiapan persalinan.

Gambar 2. 2 Penurunan Kepala Janin (*Lightening*)

2.1.4 Perubahan Panggul

Panggul mengalami adaptasi struktural untuk memfasilitasi proses persalinan. Hormon relaksin menyebabkan pelunakan ligamen panggul, terutama pada sendi sakroiliaka dan simfisis pubis. Perubahan ini memungkinkan peningkatan diameter panggul, sehingga mempermudah penurunan kepala janin. Namun, kondisi ini juga dapat menyebabkan ketidaknyamanan seperti nyeri panggul dan punggung bawah. Panggul merupakan struktur tulang dan jaringan lunak yang berperan penting sebagai jalan lahir. Menjelang persalinan, panggul mengalami perubahan anatomi dan fisiologi yang bertujuan untuk memfasilitasi penurunan dan keluarnya janin. Adaptasi ini melibatkan perubahan pada sendi, ligamen, serta hubungan antar tulang panggul yang dipengaruhi oleh hormon kehamilan, terutama relaksin dan estrogen (Cunningham *et al.*, 2022).

1. Perubahan Struktur Tulang Panggul

Secara anatomi, tulang panggul terdiri dari:

- a. Os ilium
- b. Os ischium
- c. Os pubis
- d. Sakrum
- e. Koksigis

Menjelang persalinan, meskipun tulang bersifat rigid, hubungan antar tulang melalui sendi memungkinkan terjadinya sedikit pergerakan.

Perubahan utama meliputi:

- 1) peningkatan fleksibilitas hubungan antar tulang,
- 2) sedikit peningkatan diameter panggul,
- 3) perubahan posisi sakrum dan koksigis.

2. Relaksasi Sendi Panggul

Sendi panggul yang mengalami perubahan meliputi:

a. Simfisis Pubis

- Mengalami pelebaran sekitar 2–3 mm (normal)
- Dapat meningkat hingga 8–10 mm pada kehamilan akhir

b. Sendi Sakroiliaka

- Menjadi lebih longgar
- Memungkinkan sedikit pergeseran tulang ilium

c. Sendi Sakrokoksigeal

- Koksigis dapat bergerak ke posterior saat persalinan
- Menambah diameter anteroposterior panggul bawah

Perubahan ini meningkatkan kapasitas panggul sehingga memudahkan jalan lahir (Marshall & Raynor, 2020).

3. Peran Hormon Relaksin

Hormon relaksin memiliki peran utama dalam perubahan panggul:

- a. melonggarkan ligamen panggul,
- b. meningkatkan fleksibilitas sendi,
- c. memfasilitasi ekspansi panggul saat persalinan.

Relaksin mulai meningkat sejak trimester pertama dan mencapai puncaknya menjelang persalinan. Selain relaksin, estrogen juga berperan dalam meningkatkan vaskularisasi dan elastisitas jaringan. Menurut penelitian oleh MacLennan *et al.* (2019), relaksin berkontribusi pada peningkatan mobilitas sendi panggul, meskipun efeknya bervariasi antar individu.

4. Perubahan Diameter Panggul

Perubahan posisi sendi dan ligamen menyebabkan peningkatan dimensi panggul, terutama:

- a. **Diameter anteroposterior outlet panggul** meningkat akibat pergerakan koksigis
- b. **Diameter transversal** sedikit meningkat

c. Sudut subpubik menjadi lebih terbuka

Meskipun perubahan ini relatif kecil secara ukuran, namun sangat signifikan dalam proses persalinan.

5. Adaptasi Panggul terhadap Penurunan Janin

Selama persalinan, panggul beradaptasi dengan mekanisme penurunan janin melalui:

- a. *Engagement*** → kepala janin masuk PAP
- b. *Descent*** → penurunan bertahap
- c. *Internal rotation*** → penyesuaian posisi kepala janin
- d. *Extension*** → kepala lahir melalui outlet panggul

Perubahan panggul mendukung mekanisme ini agar berlangsung secara fisiologis.

6. Dampak Klinis Perubahan Panggul

Perubahan panggul memiliki dampak klinis, antara lain:

- a. Nyeri Panggul dan Punggung Bawah**
 - akibat pelunakan ligamen
 - sering terjadi pada trimester III
- b. Gangguan Stabilitas Panggul**
 - dapat menyebabkan kesulitan berjalan
 - dikenal sebagai *pelvic girdle pain* (PGP)
- c. Risiko Disfungsi Simfisis Pubis**
 - jika pelebaran berlebihan (>10 mm)
 - menimbulkan nyeri hebat

Menurut NICE (2023), edukasi posisi tubuh dan aktivitas sangat penting untuk mengurangi ketidaknyamanan ini.

7. Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Panggul

Beberapa faktor yang memengaruhi adaptasi panggul:

- a. Paritas
- b. Ukuran dan posisi janin
- c. Elastisitas ligamen
- d. Aktivitas fisik ibu
- e. Faktor genetik

8. Implikasi dalam Praktik Kebidanan (*Evidence-Based Midwifery*)

Pemahaman perubahan panggul penting dalam praktik kebidanan untuk:

- a. **Menilai kemajuan persalinan**
- b. **Mendeteksi *disproporsi sefalopelvik* (CPD)**
- c. **Memberikan edukasi posisi persalinan**
- d. **Mengurangi nyeri panggul**

WHO (2018) merekomendasikan posisi persalinan yang fleksibel untuk membantu ekspansi panggul secara optimal.

Tabel 2. 3 Perubahan Panggul Menjelang Persalinan

Komponen	Perubahan
Sendi panggul	Relaksasi
Simfisis pubis	Melebar
Sakrum & koksigidis	Lebih fleksibel

Komponen	Perubahan
Diameter panggul	Sedikit meningkat
Ligamen	Lebih elastis

Sumber: Cunningham *et al.*, 2022; NICE, 2023

2.2 Perubahan Fisiologi Menjelang Persalinan

2.2.1 Sistem Endokrin

Perubahan kadar hormon memegang peranan krusial dalam inisiasi persalinan. Berbeda dengan pandangan lama, penelitian terbaru menunjukkan bahwa kadar progesteron dalam darah tidak selalu menurun secara drastis menjelang persalinan, namun terjadi penurunan responsivitas tubuh terhadap progesteron yang mengakibatkan hilangnya efek relaksasi pada otot rahim (mendukung keadaan *functional progesterone withdrawal*) (Mendelson, 2024). Hal ini memicu dominansi estrogen yang meningkatkan ekspresi reseptor oksitosin dan enzim yang bertanggung jawab untuk sintesis prostaglandin di miometrium, sehingga otot rahim menjadi jauh lebih sensitif terhadap rangsangan kontraktil (Mendelson, 2024; Smith, 2021).

Peningkatan kadar prostaglandin berperan sentral dalam proses pematangan serviks, yang melibatkan degradasi kolagen dan peningkatan hidrasi jaringan serviks untuk memfasilitasi dilatasi (Mendelson, 2024). Selain interaksi hormonal tersebut, mekanisme mekanis juga turut berperan; penelitian terbaru menemukan bahwa sensor tekanan (*PIEZO1* dan *PIEZO2*) pada otot rahim dan jaringan serviks mendeteksi adanya peregangan akibat pertumbuhan janin yang optimal,

yang kemudian memicu sinyal kalsium untuk memperkuat kontraksi yang terkoordinasi. Terkait aspek metabolik, meskipun hipotesis *energy spurt* (lonjakan energi) masih sering dibahas dalam praktik klinis, literatur ilmiah terkini menunjukkan bahwa tidak terdapat bukti kuat adanya ambang batas metabolik spesifik yang memicu persalinan pada manusia (Wadley, 2022). Fokus metabolik menjelang persalinan lebih tertuju pada efisiensi transfer nutrisi antara ibu dan janin untuk memastikan cadangan energi yang cukup bagi ibu selama proses persalinan yang membutuhkan aktivitas fisik intens (Wadley, 2022).

Perubahan hormonal memainkan peran utama dalam memulai persalinan. Terjadi penurunan dominasi progesteron dan peningkatan estrogen, yang menyebabkan peningkatan kontraktilitas uterus.

Hormon penting yang berperan:

1. **Oksitosin** → merangsang kontraksi uterus
2. **Prostaglandin** → mematangkan serviks
3. **Estrogen** → meningkatkan sensitivitas uterus
4. **Relaksin** → melonggarkan ligamen panggul

Menurut ACOG (2022), keseimbangan hormonal ini merupakan kunci dimulainya persalinan

2.2.2 Sistem Kardiovaskular

Sistem kardiovaskular mengalami adaptasi besar selama kehamilan dan mencapai puncaknya menjelang persalinan. Perubahan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan metabolik ibu dan janin, serta mempersiapkan tubuh ibu menghadapi kehilangan darah saat persalinan. Adaptasi tersebut meliputi

peningkatan volume darah, curah jantung, serta redistribusi aliran darah (Cunningham *et al.*, 2022)

1. Peningkatan Volume Darah (Hipervolemia)

Selama kehamilan, volume darah meningkat sekitar **30–50%**, dengan peningkatan lebih dominan pada plasma dibandingkan sel darah merah, sehingga terjadi **hemodilusi fisiologis**.

Menjelang persalinan:

- a. volume darah tetap tinggi,
- b. cadangan darah ini berfungsi sebagai proteksi terhadap perdarahan saat persalinan,
- c. meningkatkan perfusi uteroplasenta.

Menurut WHO (2018), peningkatan volume darah merupakan mekanisme kompensasi penting untuk mencegah syok akibat kehilangan darah.

2. Peningkatan Curah Jantung (*Cardiac Output*)

Curah jantung meningkat hingga **40–50%** dibandingkan sebelum hamil. Peningkatan ini disebabkan oleh:

- a. peningkatan volume sekuncup (stroke volume),
- b. peningkatan frekuensi jantung (10–20 denyut/menit).

Menjelang dan selama persalinan:

- 1) curah jantung meningkat lebih lanjut saat kontraksi uterus,
- 2) setiap kontraksi dapat meningkatkan curah jantung hingga 10–25%.

Hal ini terjadi karena darah dari uterus “diperas” kembali ke sirkulasi sistemik (autotransfusi) (ACOG, 2022).

3. Perubahan Tekanan Darah

Tekanan darah selama kehamilan cenderung:

- a) sedikit menurun pada trimester II,
- b) kembali mendekati normal pada trimester III.

Menjelang persalinan:

- 1) tekanan darah relatif stabil,
- 2) dapat meningkat sementara saat kontraksi akibat nyeri dan stres.

Pemantauan tekanan darah sangat penting untuk mendeteksi kondisi patologis seperti preeklamsia (NICE, 2023).

4. Redistribusi Aliran Darah

Terjadi peningkatan aliran darah ke organ vital, terutama:

- a) uterus dan plasenta,
- b) ginjal,
- c) kulit.

Menjelang persalinan:

- 1) aliran darah uteroplacenta tetap tinggi untuk mempertahankan oksigenasi janin,
- 2) terjadi vasokonstriksi perifer ringan untuk mempertahankan tekanan darah.

5. Perubahan Denyut Jantung

Frekuensi denyut jantung ibu meningkat sekitar: 10–20 kali per menit dibandingkan sebelum hamil.

Menjelang persalinan: denyut jantung dapat meningkat akibat kecemasan, nyeri, dan aktivitas fisik saat persalinan.

6. Autotransfusi Selama Persalinan

Salah satu perubahan penting adalah fenomena **autotransfusi**, yaitu:

- a. saat kontraksi uterus, darah dari sirkulasi uteroplasenta kembali ke sirkulasi ibu,
- b. meningkatkan volume darah efektif secara tiba-tiba.

Setelah persalinan: terjadi peningkatan volume darah sekitar 300–500 mL kembali ke sirkulasi ibu.

Hal ini membantu mencegah syok, tetapi juga dapat menjadi risiko pada ibu dengan penyakit jantung (Cunningham *et al.*, 2022).

7. Perubahan Hemodinamik Posisi

Posisi ibu sangat memengaruhi sistem kardiovaskular:

- a. posisi terlentang dapat menyebabkan **supine hypotensive syndrome**,
- b. uterus menekan vena cava inferior → menurunkan aliran balik vena,
- c. menyebabkan penurunan curah jantung dan hipotensi.

Oleh karena itu, posisi miring kiri direkomendasikan untuk meningkatkan perfusi (WHO, 2018).

8. Implikasi dalam Praktik Kebidanan (*Evidence-Based Midwifery*)

Bidan harus:

- Memantau tanda vital secara berkala
- Mengidentifikasi tanda bahaya (hipotensi, hipertensi, takikardia)
- Mengatur posisi ibu selama persalinan
- Menedukasi ibu tentang perubahan fisiologis
- Menghindari intervensi yang tidak perlu

WHO (2018) menekankan pentingnya pemantauan kardiovaskular sebagai bagian dari **intrapartum care yang berkualitas**.

Tabel 2. 4 Perubahan Sistem Kardiovaskular Menjelang Persalinan

Parameter	Perubahan
Volume darah	↑ 30–50%
Curah jantung	↑ 40–50%
Denyut jantung	↑ 10–20 bpm
Tekanan darah	Stabil
Koagulasi	Hiperkoagulabel
Aliran darah uterus	Meningkat

Sumber: Cunningham *et al.*, 2022; WHO, 2018

2.2.3 Sistem Respirasi

Sistem respirasi mengalami adaptasi fisiologis penting selama kehamilan yang mencapai kondisi optimal menjelang persalinan. Perubahan ini bertujuan untuk memenuhi peningkatan kebutuhan oksigen ibu dan janin, serta mengakomodasi perubahan mekanik akibat pembesaran uterus. Adaptasi respirasi juga berperan dalam menjaga keseimbangan asam-basa yang mendukung perfusi uteroplacenta (Cunningham *et al.*, 2022).

Perubahan pada sistem respirasi meliputi:

1. Perubahan Anatomi

Uterus yang membesar mendorong diafragma ke atas ± 4 cm. Namun, terjadi kompensasi berupa pelebaran rongga dada sehingga fungsi paru tetap optimal.

2. Peningkatan Ventilasi

Ventilasi menit meningkat sekitar 30–50% akibat peningkatan volume tidal. Hal ini meningkatkan suplai oksigen dan eliminasi karbon dioksida.

3. Perubahan Kapasitas Paru

- Volume tidal meningkat
- Kapasitas residu fungsional (FRC) menurun
- Cadangan paru berkurang

4. Peningkatan Kebutuhan Oksigen

Konsumsi oksigen meningkat ± 20 –30% dan semakin meningkat selama persalinan akibat kontraksi dan aktivitas fisik ibu.

5. Perubahan Asam-Basa

Terjadi alkalosis respiratorik ringan (penurunan PaCO_2), yang membantu transfer oksigen ke janin.

6. Dyspnea Fisiologis

Ibu sering merasakan sesak napas ringan, yang merupakan kondisi normal selama tidak disertai tanda patologis.

7. Implikasi Kebidanan

Bidan perlu:

- memantau frekuensi napas,
- mengajarkan teknik pernapasan saat persalinan,
- menganjurkan posisi nyaman (miring kiri/tegak),
- mendeteksi gangguan respirasi sejak dini.

Tabel 2. 5 Perubahan Sistem Respirasi

Parameter	Perubahan
Ventilasi	↑
Volume tidal	↑
FRC	↓
Oksigen	↑
PaCO_2	↓

Sumber: Cunningham *et al.*, 2022; WHO, 2018

2.2.4 Sistem Gastrointestinal

Menjelang persalinan, sistem gastrointestinal mengalami perubahan fisiologis akibat pengaruh hormon (terutama progesteron) dan tekanan mekanik uterus. Perubahan ini bertujuan menyesuaikan metabolisme tubuh, namun juga dapat menimbulkan keluhan pada ibu (Cunningham *et al.*, 2022).

1. Penurunan Motilitas Lambung

- a. Progesteron menyebabkan relaksasi otot polos sehingga:
- b. pengosongan lambung melambat,
- c. motilitas usus menurun.
- d. Hal ini dapat menyebabkan rasa penuh, kembung, dan konstipasi.

2. Peningkatan Risiko Refluks

Tekanan uterus pada lambung serta relaksasi sfingter esofagus bawah menyebabkan:

- a. refluks asam lambung (heartburn),
- b. rasa panas di dada (pirosis).

3. Mual dan Muntah

Menjelang persalinan, sebagian ibu mengalami mual ringan akibat:

- a. perubahan hormonal,
- b. respon terhadap nyeri dan kecemasan.

4. Risiko Aspirasi

Karena pengosongan lambung yang lambat:

- a. isi lambung lebih lama tertahan,

- b. meningkatkan risiko aspirasi saat persalinan, terutama jika dilakukan tindakan anestesi.

5. Perubahan Pola Eliminasi

Menjelang persalinan:

- a. beberapa ibu mengalami diare ringan sebagai tanda awal persalinan,
- b. terjadi pengosongan usus secara alami.
- c. hal ini dianggap sebagai mekanisme tubuh untuk mempersiapkan jalan lahir.

Tabel 2. 6 Perubahan Sistem Gastrointestinal

Parameter	Perubahan
Motilitas lambung	↓
Pengosongan lambung	Melambat
Refluks asam	↑
Mual/muntah	Dapat terjadi
Risiko aspirasi	↑

Sumber: Cunningham *et al.*, 2022; WHO, 2018

2.2.5 Sistem Muskuloskeletal

Sistem muskuloskeletal mengalami adaptasi signifikan menjelang persalinan sebagai respons terhadap perubahan postur, peningkatan berat badan, serta pengaruh hormon kehamilan seperti relaksin dan estrogen. Perubahan ini bertujuan memfasilitasi proses persalinan, namun sering menimbulkan ketidaknyamanan pada ibu (Cunningham *et al.*, 2022).

Perubahan meliputi:

1. Relaksasi Ligamen dan Sendi

Hormon relaksin menyebabkan:

- a) pelonggaran ligamen, terutama pada panggul,
- b) peningkatan fleksibilitas sendi (sakroiliaka dan simfisis pubis).

Hal ini membantu memperluas jalan lahir, tetapi juga dapat menimbulkan instabilitas sendi.

2. Perubahan Postur Tubuh

Seiring pembesaran uterus:

- a) pusat gravitasi bergeser ke depan,
- b) terjadi peningkatan lordosis lumbal,
- c) bahu cenderung tertarik ke belakang.

Perubahan ini dapat menyebabkan kelelahan otot dan nyeri punggung.

3. Nyeri Punggung dan Panggul

Keluhan yang sering muncul:

- a) nyeri punggung bawah,
- b) nyeri panggul (pelvic girdle pain),
- c) rasa tidak nyaman saat berjalan atau berdiri lama.

Kondisi ini dipengaruhi oleh tekanan janin dan relaksasi ligamen.

4. Peregangan Otot dan Jaringan

Otot-otot abdomen dan dasar panggul mengalami peregangan akibat:

- a) pertumbuhan uterus,
- b) tekanan janin yang meningkat.

Hal ini penting untuk memungkinkan ekspansi saat persalinan.

5. Kesiapan Jalan Lahir

Perubahan muskuloskeletal berperan dalam:

- a) meningkatkan fleksibilitas panggul,
- b) mempermudah penurunan kepala janin,
- c) mendukung proses persalinan fisiologis.

Tabel 2. 7 Perubahan Sistem Muskuloskeletal

Parameter	Perubahan
Ligamen	Relaksasi
Sendi panggul	Lebih fleksibel
Postur tubuh	Lordosis meningkat
Otot abdomen	Meregang
Nyeri punggung	Meningkat

Sumber: Cunningham *et al.*, 2022; WHO, 2018

2.3 Tanda dan Gejala Menjelang Persalinan

Menjelang persalinan, tubuh ibu menunjukkan berbagai tanda dan gejala sebagai indikasi bahwa proses kelahiran akan segera dimulai. Tanda ini penting dikenali untuk membedakan antara kondisi fisiologis normal dan awal persalinan yang sebenarnya (Cunningham *et al.*, 2022).

Tanda-tanda menjelang persalinan meliputi:

1. ***Lightening* (Penurunan Kepala Janin)**

Lightening adalah turunnya bagian terendah janin (biasanya kepala) ke dalam rongga panggul.

Ciri-ciri:

- a) pernapasan ibu terasa lebih lega,
- b) tekanan pada kandung kemih meningkat → sering berkemih,
- c) terjadi 1–2 minggu sebelum persalinan (pada primigravida).

2. ***Bloody Show***

Bloody show adalah keluarnya lendir bercampur darah dari vagina akibat:

- a) pelepasan mucus plug,
- b) pembukaan pembuluh darah kecil pada serviks.

Menandakan bahwa serviks mulai membuka.

3. **Kontraksi Uterus Teratur**

Merupakan tanda utama persalinan.

Ciri kontraksi persalinan:

- a) teratur dan semakin sering,
- b) intensitas semakin kuat,
- c) durasi semakin lama,
- d) tidak hilang dengan istirahat.

Tabel 2. 8 Perbedaan Kontraksi Palsu dan Kontraksi Persalinan

Aspek	Kontraksi Palsu	Kontraksi Persalinan
Pola	Tidak teratur	Teratur
Intensitas	Tidak meningkat	Semakin kuat
Lokasi nyeri	Abdomen	Menjalar ke punggung
Respons istirahat	Hilang	Tidak hilang
Pembukaan serviks	Tidak ada	Ada

Sumber: Cunningham *et al.*, 2022; NICE, 2023

4. Pecahnya Ketuban (Ruptur Membran)

Ketuban dapat pecah:

- a) spontan sebelum atau saat persalinan,
- b) ditandai keluarnya cairan jernih dari vagina.

Jika ketuban pecah tanpa kontraksi → perlu pemantauan ketat untuk mencegah infeksi.

5. Nyeri Punggung dan Tekanan Panggul

Ibu merasakan:

- a) nyeri punggung bawah menjalar ke depan,
- b) tekanan pada panggul meningkat akibat penurunan janin.

Tabel 2. 9 Perbedaan Tanda Persalinan Palsu dan Sebenarnya

Aspek	Persalinan Palsu	Persalinan Sebenarnya
Kontraksi	Tidak teratur	Teratur
Intensitas	Tidak meningkat	Semakin kuat
Lokasi nyeri	Abdomen	Menjalar ke punggung
Respons istirahat	Hilang	Tidak hilang
Perubahan serviks	Tidak ada	Ada

Sumber: Cunningham *et al.*, 2022; WHO, 2018

BAB 3

TANDA – TANDA AWAL PERSALINAN

Oleh Zuraidah

Kehamilan menandai dimulainya perjalanan transformatif bagi ibu dan bayi yang sedang berkembang. Jika Anda sedang menantikan kelahiran bayi ibu dalam waktu dekat, penting bagi ibu untuk mengenali tanda-tandanya agar bisa mempersiapkan diri. Persiapan melahirkan memerlukan perhatian serius bagi para calon orang tua. Bagi yang sebelumnya punya pengalaman mempersiapkan kelahiran buah hati, pasti sudah terbayangkan bagaimana sibuknya hari-hari menjelang persalinan. Persiapan melahirkan bahkan sudah berjalan beberapa bulan sebelum hari perkiraan lahir. (Celetta *et al.*, 2024)

Persiapan melahirkan memang bukan perkara remeh. Bila persiapan tidak matang, pasti timbul masalah. Masalah itu bukan hanya soal ketinggalan barang yang seharusnya terbawa ketika persalinan, tapi juga yang lebih serius, termasuk yang mengancam jiwa ibu dan bayi. Persiapan ini penting baik bagi ibu yang hendak melahirkan secara normal maupun lewat operasi caesar.

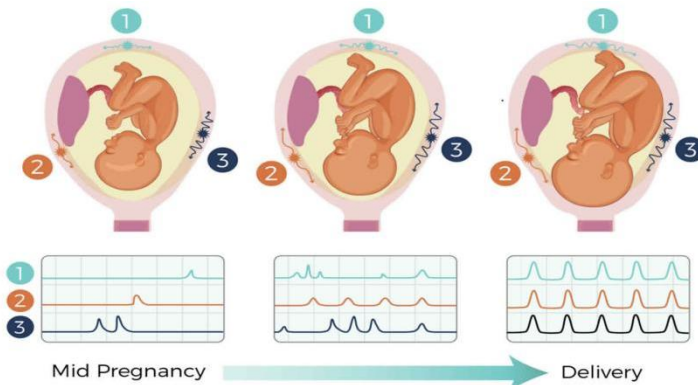
Persalinan umumnya terjadi ketika usia kehamilan 36-40 minggu. Orang tua bisa mengetahui hari perkiraan lahir bayi dengan bertanya kepada dokter. Namun tidak ada yang bisa memastikan betul kapan seorang ibu akan melahirkan.

Untuk itu, demi persiapan melahirkan yang matang, orang tua perlu memahami tanda-tanda ibu akan melahirkan. (Mueller and Grylka-Baeschlin, 2025)

Kesiapan Persalinan dan persiapan komplikasi (Birth Preparedness and Complication Readiness) BPCR atau dengan istilah lain di Indonesia Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) adalah proses perencanaan persalinan normal dan mengantisipasi intervensi dalam kasus kegawatdaruratan sehingga ibu hamil, keluarga dan masyarakat mampu menyiapkan transportasi, biaya persalinan, donor darah sehingga mengurangi keterlambatan dalam pengambilan keputusan dan merupakan kunci intervensi untuk mengurangi angka kematian ibu. Selain itu ibu hamil mampu menyiapkan dan mengidentifikasi tempat melahirkan dan penolong persalinan yang terampil. (Allen *et al.*, 2020)

3.1 Tanda-Tanda Persalinan

3.1.1 His / Kontraksi



Gambar 3. 1 Kontraksi Uterus
(Sumber : www.healthjade.net)

His adalah kontraksi uterus atau rahim yang dapat diraba dan menimbulkan rasa nyeri di perut. Dimulai dari pinggang menjalar ke perut bagian bawah dan sifatnya datang dan menghilang. Jarak waktu his 10 - 15 menit dan lamanya kontraksi $\frac{1}{2}$ menit atau lebih. Pada waktu His, uterus menjadi keras dan bila wanita atau ibu tidur terlentang, dinding perut tampak naik ke atas. HIS adalah keadaan uterus yang menguncup, keran otot-otot polos yang ada dalam dinding uterus menegang. (Meyer *et al.*, 2022)

Macam-macam HIS :

1. Kontraksi Braxton Hicks (Kontraksi Palsu)

Selama kehamilan, terutama ketika hari perkiraan lahir (HPL) makin dekat, ibu mungkin mengalami “kontraksi palsu” yang dikenal sebagai kontraksi Braxton Hicks. Kontraksi ini biasanya tidak terasa menyakitkan, meskipun mungkin terasa tidak nyaman. Tandanya tidak teratur, tidak bisa diprediksi, dan sering kali terasa seperti sesak atau sensasi tekanan di dalam perut, tanpa rasa nyeri yang signifikan.

Biasanya, kontraksi Braxton Hicks berlangsung singkat, tidak sering, dengan intensitas dan frekuensi yang tidak meningkat seiring berjalannya waktu. Kontraksi ini sering kali disalahartikan sebagai tanda persalinan sungguhan, terutama pada minggu-minggu menjelang HPL.

Namun, pada persalinan yang sesungguhnya, kontraksi menjadi lebih lama, lebih kuat, dan lebih sering. Saat kontraksi yang sesungguhnya terjadi, otot-otot rahim menegang, sehingga menimbulkan rasa nyeri yang makin kuat. Jika ibu meletakkan tangan di atas perut saat kontraksi, ibu akan merasakan otot menegang. Saat kontraksi mereda,

nyeri pun berkurang, dan perut berangsur-angsur menjadi rileks.(Olza *et al.*, 2020)

2. His Pendahuluan (Kontraksi Awal)

His pendahuluan merupakan kontraksi yang mulai mengarah pada persalinan, biasanya terjadi pada fase laten. Kontraksi ini sudah lebih teratur dibandingkan Braxton Hicks, namun intensitasnya masih relatif ringan hingga sedang. Pada tahap ini mulai terjadi perubahan pada serviks, seperti penipisan dan pembukaan awal. Ibu mungkin mulai merasakan nyeri yang lebih jelas, tetapi masih dapat beraktivitas ringan.(Deng *et al.*, 2020)

3. His Persalinan (Kontraksi Sejati)

Timbulnya His tersebut berulang-ulang dengan teratur, disertai oleh perasaan sakit (Nyeri) di daerah bagian bawah perut dan di pinggang. Ini mungkin disebabkan karena kontraksi uterus ini sendiri atau karena regangnya selaput perut, jaringan dan litmentasi di sekitar servis uteri. HIS adalah gelombang kotraksi ritmis otot-otot polos dinding uterus yang dimulai dari daerah fundus uteri di mana tuba fallopi memasuki dinding uterus, awal gelombang tersebut di dapat dari ‘pacemaker’ yang terdapatdi dinding uterus daerah tersebut. Resultasi efek gaya kontraksi tersebut adalah keadaan normal mengarah ke daerah lopus minoris yaitu daerah kanalis servikalis (Jalan Lahir) yang membuka untuk mendorong isi uterus keluar.(Ängeby *et al.*, 2019)

Tanda-tanda persalinan akan berlangsung apabila HIS atau kontraksi yang semakin sering, mula-mula lemah dan teratur, lama kelamaan semakin sering seiring mendekatnya waktu persalinan. Timbulnya his atau kontraksi uterus tidak tergantung pada kemauan

ibu, tetapi seolah-olah dipengaruhi oleh uterus ibu sendiri, yaitu HIS terjadi akibat kerja hormon oksitosin, regangan dinding uterus oleh isi konsepsi, rangsangan terhadap pleksus saraf frankenhauser yang tertekan massa konsepsi. Dari kedua daerah tersebut, uterus mulai berkontraksi serentak dan secara bergelombang ke arah tengah korpus uteri. Setelah kedua gelombang kontraksi dari kiri dan kanan tersebut bertemu di bagian tengah uterus, maka dengan adanya penguasaan (dominasi) dari fundus uteri gelombang kontraksi yang sekarang melingkari badan atau korpus uterus menuju kebawah kebagian sekmen bawah uterus dan berakhir di daerah ostium internum uteri. Kontraksi uterus tersebut adalah bersifat setangkup (simetris), artinya sama pada bagian kanan dan kiri. (Grylka-Baesclin and Mueller, 2023)

Setelah kontraksi tersebut berhenti, datanglah waktu pause pada saat di mana otot-otot dinding uterus menjadi kendur kembali dan mendapat kesempatan untuk beristirahat. Keadaan inilah yang dinamakan relaksasi. Demikian keadaannya sampai datang kembali his yang baru. Makin ibu berakifitas (berjalan) maka kekuatan hisnya makin bertambah. Kontraksi uterus dapat diukur dengan menggunakan alat pencatat (elektrometer), daerah ketentuan sebagai berikut.

- Amplitudo adalah intensitas kontraksi otot polos: bagian pertama peningkatan tekanan yang agak cepat, dan bagian kedua penurunan tekanan yang akan lambat.
- Frekuensi HIS adalah jumlah HIS dalam waktu tertentu (biasanya per 10 menit). Satuan HIS (keaktifan uterus) diukur dengan unitmontevideo.
- Aktivitas uterus sama dengan amplitudo dikalikan dengan frekuensi HIS dalam 10 menit. Misalnya, amplitudo 50 mmhg 11 frekuensi HIS 3 kali dalam

10 menit. Jadi, aktifitas uterus adalah $50 \times 3 = 150$ unitmontevideo. (Faucher and Kennedy, 2020)

3.1.2 Pengeluaran Pervaginam

Pengeluaran pervaginam merupakan salah satu indikator penting dalam mengenali tanda-tanda persalinan. Menjelang proses kelahiran, tubuh ibu mengalami perubahan fisiologis terutama pada serviks dan vagina. Perubahan ini meliputi pelunakan, penipisan, dan pembukaan serviks yang kemudian memicu keluarnya lendir, cairan, atau campuran darah melalui vagina. Pengeluaran ini tidak selalu langsung diikuti persalinan aktif, namun menjadi sinyal bahwa tubuh sedang mempersiapkan proses kelahiran. (Hofmeyr and Singata-Madliki, 2020)

1. Lendir Bercampur Darah (*Bloody Show*)

Lendir bercampur darah terjadi akibat keluarnya sumbatan lendir (mucus plug) yang selama kehamilan menutup serviks sebagai pelindung terhadap infeksi. Ketika serviks mulai membuka dan menipis, sumbatan ini terdorong keluar dan sering disertai sedikit darah akibat pecahnya pembuluh darah kecil. Cairan yang keluar biasanya kental, berwarna bening atau keruh dengan bercak merah muda hingga kecoklatan. Kondisi ini merupakan tanda awal persalinan, meskipun pada beberapa ibu persalinan aktif baru terjadi beberapa jam hingga beberapa hari kemudian.

2. Pecahnya Air ketuban

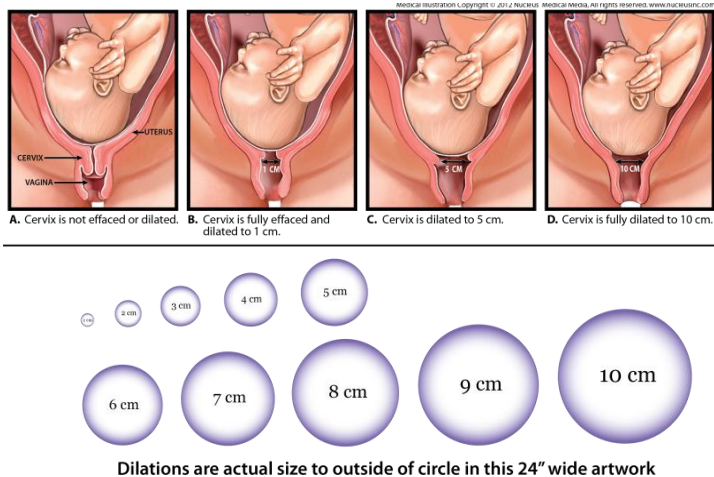
Pecahnya air ketuban menandakan robeknya kantung amnion yang melindungi janin selama kehamilan. Cairan ketuban yang keluar umumnya jernih, tidak berbau, dan dapat mengalir terus-menerus atau keluar secara tiba-tiba dalam jumlah

banyak. Berbeda dengan urin, cairan ini tidak dapat ditahan. Pecahnya ketuban merupakan tanda penting bahwa persalinan sudah dekat dan membutuhkan penanganan segera di fasilitas kesehatan untuk mencegah risiko infeksi serta memantau kondisi ibu dan janin.

3. Peningkatan Pengeluaran Cairan Vagina

Menjelang persalinan, banyak ibu mengalami peningkatan jumlah cairan vagina yang lebih encer dibandingkan sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh perubahan hormonal serta meningkatnya aktivitas kelenjar di serviks dan vagina. Cairan ini biasanya tidak berbau dan tidak menimbulkan keluhan seperti gatal atau nyeri. Meskipun termasuk kondisi normal, ibu perlu memperhatikan karakteristik cairan tersebut agar dapat membedakannya dari tanda infeksi atau kebocoran ketuban. (Hautakangas *et al.*, 2022)

3.1.3 Pembukaan Serviks



Gambar 3. 2 Pembukaan Serviks

(Sumber : www.ahutton.com)

Pembukaan serviks merupakan proses penting dalam persalinan yang menandakan kemajuan jalan lahir bagi janin. Serviks atau leher rahim yang pada awalnya tertutup rapat selama kehamilan akan mengalami perubahan bertahap berupa pelunakan, penipisan (*efacement*), dan pembukaan (dilatasi). Proses ini terjadi akibat kontraksi uterus yang semakin kuat dan teratur, serta tekanan dari bagian terendah janin terhadap serviks. Pembukaan serviks diukur dalam satuan sentimeter, mulai dari 0 cm hingga 10 cm yang disebut sebagai pembukaan lengkap. (Ohuma *et al.*, 2023)

1. Fase Laten (Pembukaan 0-3 cm)

Pada fase laten, pembukaan serviks berlangsung secara perlahan dari 0 hingga sekitar 3 cm. Kontraksi mulai terasa tetapi masih ringan hingga sedang dan belum terlalu teratur. Pada tahap ini, serviks mulai menipis dan melunak sebagai persiapan menuju pembukaan yang lebih besar. Ibu biasanya masih dapat beraktivitas ringan, meskipun sudah mulai merasakan ketidaknyamanan.

2. Fase Aktif (Pembukaan 4-10 cm)

Fase aktif merupakan tahap persalinan di mana pembukaan serviks berlangsung lebih cepat dan progresif. Pada fase ini, kontraksi uterus menjadi lebih kuat, teratur, dan semakin sering, sehingga menyebabkan dilatasi serviks yang signifikan. Fase aktif secara klasik dibagi menjadi tiga subfase, yaitu fase akselerasi, fase dilatasi maksimal, dan fase deselerasi.

a. Fase Akselerasi

Fase akselerasi merupakan tahap awal dari fase aktif, biasanya terjadi pada pembukaan sekitar 3–4 cm hingga 5 cm. Pada tahap ini, kecepatan pembukaan serviks mulai meningkat dibandingkan fase laten. Kontraksi

menjadi lebih teratur dan mulai terasa lebih kuat, meskipun belum mencapai puncaknya. Tubuh ibu mulai beradaptasi dengan intensitas kontraksi yang meningkat, dan proses persalinan mulai berlangsung lebih cepat.

b. Fase Dilatasi Maksimal

Fase dilatasi maksimal merupakan tahap di mana pembukaan serviks berlangsung paling cepat, biasanya pada pembukaan sekitar 6 hingga 8 cm. Kontraksi pada fase ini sangat kuat, teratur, dan frekuensinya semakin sering. Tekanan kepala janin terhadap serviks semakin besar sehingga mempercepat proses dilatasi. Ibu biasanya merasakan nyeri yang lebih intens dan memerlukan dukungan fisik maupun emosional yang optimal.

c. Fase Deselerasi

Fase deselerasi merupakan tahap akhir dari fase aktif, terjadi pada pembukaan sekitar 8 hingga 10 cm. Pada fase ini, kecepatan pembukaan serviks sedikit melambat dibandingkan fase sebelumnya, meskipun kontraksi tetap kuat dan sering. Hal ini terjadi karena serviks hampir mencapai pembukaan lengkap dan jaringan mengalami peregangan maksimal. Ibu biasanya merasakan tekanan yang sangat kuat pada panggul serta dorongan untuk mengejan, yang menandakan persalinan akan segera memasuki tahap berikutnya. (Karahana, Arslan and Çam, 2018)

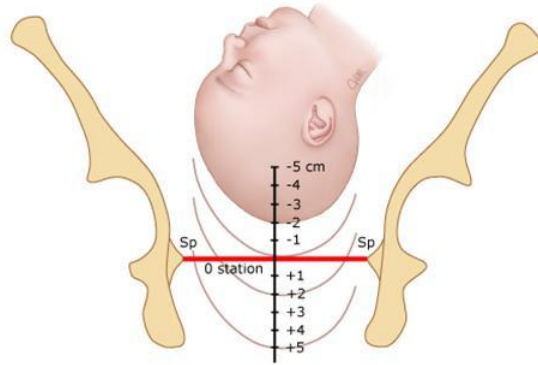
3.1.4 Penurunan Kepala Bayi ke Panggul



Gambar 3. 3 Penurunan Kepala
(Sumber : www.sciencemuseum.org.uk)

Penurunan kepala bayi merupakan salah satu indikator penting dalam kemajuan persalinan. Proses ini menggambarkan pergerakan bagian terendah janin, biasanya kepala, yang turun secara bertahap melalui jalan lahir menuju panggul ibu. Penurunan kepala terjadi sebagai hasil dari kontraksi uterus yang kuat dan teratur, serta adanya tekanan dari cairan ketuban dan dorongan ibu saat persalinan berlangsung. Selain itu, faktor anatomi panggul dan posisi janin juga sangat memengaruhi kelancaran proses ini.

Dalam praktik kebidanan, penurunan kepala bayi dinilai menggunakan sistem station, yaitu ukuran posisi kepala janin terhadap spina ischiadica pada panggul ibu. Nilai station dinyatakan dalam angka negatif hingga positif. Nilai negatif menunjukkan bahwa kepala bayi masih berada di atas panggul, sedangkan nilai positif menunjukkan bahwa kepala telah turun melewati spina ischiadica dan semakin mendekati jalan lahir. (McEvoy, Austin Tetrokalashvili, 2018)



Gambar 3. 4 Station Penurunan Kepala
(Sumber : www.medpoint.pro)

1. Station Tinggi (-3 sampai -1)

Pada tahap ini, kepala bayi masih berada di atas pintu atas panggul. Penurunan belum signifikan, meskipun kontraksi sudah mulai terjadi. Kondisi ini umum ditemukan pada awal persalinan atau bahkan sebelum persalinan dimulai. Kepala bayi belum mendapatkan tekanan maksimal dari panggul sehingga proses pembukaan serviks masih berlangsung bertahap.

2. Station Nol (0)

Station nol menandakan bahwa kepala bayi telah mencapai spina ischiadica dan mulai masuk ke dalam panggul, yang disebut sebagai *engagement*. Ini merupakan tanda penting bahwa persalinan mengalami kemajuan. Pada tahap ini, tekanan kepala terhadap serviks semakin kuat sehingga membantu mempercepat pembukaan.

3. Station Rendah (+1 sampai +3)

Pada tahap ini, kepala bayi telah turun lebih dalam ke dalam panggul dan mendekati jalan lahir. Nilai station yang semakin positif menunjukkan bahwa kepala bayi semakin dekat untuk dilahirkan. Ibu biasanya mulai merasakan dorongan kuat untuk mengejan, terutama saat pembukaan serviks telah lengkap. Penurunan ini merupakan tanda bahwa persalinan memasuki tahap akhir. (Diez-Buil *et al.*, 2023)

3.2 Persiapan Menjelang Persalinan

Persiapan menjelang persalinan merupakan bagian integral dalam asuhan kebidanan yang bertujuan untuk memastikan keselamatan ibu dan bayi selama proses kelahiran. Persiapan ini tidak hanya mencakup kesiapan fisik, tetapi juga kesiapan psikologis, sosial, serta perencanaan pelayanan kesehatan. Menurut berbagai literatur obstetri modern, persiapan yang optimal dapat menurunkan kecemasan ibu, meningkatkan kemampuan coping terhadap nyeri persalinan, serta berkontribusi terhadap luaran persalinan yang lebih baik. (Whittington *et al.*, 2023)

3.2.1 Persiapan Fisik

Persiapan fisik dilakukan dengan menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat dan bugar menjelang persalinan. Ibu dianjurkan untuk melakukan aktivitas ringan seperti senam hamil, berjalan santai, serta latihan pernapasan yang berguna dalam menghadapi kontraksi. Selain itu, pemenuhan kebutuhan nutrisi yang seimbang, terutama protein, zat besi, dan cairan, sangat penting untuk mendukung energi selama proses persalinan. Istirahat

yang cukup juga diperlukan agar ibu memiliki stamina yang optimal.(Azizah *et al.*, 2023)

3.2.2 Persiapan Mental

Kesiapan mental berperan besar dalam menghadapi persalinan. Ibu yang memiliki pemahaman tentang proses persalinan cenderung lebih tenang dan mampu mengontrol rasa takut maupun kecemasan. Dukungan dari suami dan keluarga sangat membantu dalam meningkatkan kepercayaan diri ibu. Latihan relaksasi seperti teknik napas dalam, meditasi, atau visualisasi positif dapat membantu ibu menghadapi kontraksi dengan lebih baik.(Gee and Frey, 2020)

3.2.3 Persiapan Keluarga

Persiapan keluarga merupakan bagian penting dalam mendukung kelancaran proses persalinan. Tidak hanya ibu yang harus siap secara fisik dan mental, tetapi keluarga juga memiliki peran besar dalam memberikan dukungan emosional, logistik, serta pengambilan keputusan. Kesiapan keluarga yang baik dapat membantu mengurangi kecemasan ibu dan mempercepat penanganan jika terjadi kondisi darurat. Hal-hal yang harus di siapkan oleh pihak keluarga.

1. Dukungan emosional keluarga

Keluarga, terutama suami, berperan penting dalam memberikan dukungan emosional kepada ibu. Kehadiran orang terdekat dapat meningkatkan rasa aman dan percaya diri ibu dalam menghadapi persalinan. Dukungan ini dapat berupa perhatian, komunikasi yang baik, serta pendampingan selama proses persalinan. Ibu yang mendapatkan dukungan emosional yang baik cenderung lebih tenang dan mampu menghadapi kontraksi dengan lebih baik.(Hermawan, 2017)

2. Persiapan pengambilan keputusan

Keluarga perlu memahami kondisi ibu dan kemungkinan yang dapat terjadi selama persalinan. Hal ini penting agar keluarga dapat mengambil keputusan dengan cepat dan tepat jika diperlukan tindakan medis. Diskusi sebelumnya dengan tenaga kesehatan mengenai rencana persalinan akan sangat membantu dalam proses pengambilan keputusan.(Lestari, Novelia and Suciawati, 2020)

3. Persiapan perlengkapan persalinan

Perlengkapan persalinan sebaiknya disiapkan sebelum waktu persalinan tiba. Ibu perlu menyiapkan tas berisi kebutuhan pribadi seperti pakaian, pembalut nifas, alat mandi, selain itu, perlengkapan bayi seperti pakaian, popok, dan selimut juga harus tersedia. Persiapan ini bertujuan agar tidak terjadi keterlambatan saat tanda persalinan muncul.(Rusdiyanti, 2017)

4. Persiapan biaya administrasi

Persiapan finansial menjadi hal yang tidak kalah penting. Keluarga perlu memastikan ketersediaan biaya atau jaminan kesehatan seperti BPJS atau asuransi. Selain itu, dokumen penting seperti identitas dan buku pemeriksaan kehamilan harus disiapkan dengan baik agar proses administrasi di fasilitas kesehatan berjalan lancar.(Sadia *et al.*, 2022)

5. Persiapan transportasi dan rujukan

Keluarga harus menyiapkan sarana transportasi yang dapat digunakan sewaktu-waktu ketika tanda persalinan muncul. Selain itu, penting juga mengetahui rute tercepat menuju fasilitas kesehatan serta alternatif tempat rujukan jika terjadi keadaan darurat. Hal ini bertujuan untuk menghindari keterlambatan dalam mendapatkan

pertolongan medis.(Musie, Peu and Bhana-Pema, 2019)

6. Persiapan pendampingan persalinan

Menentukan siapa yang akan mendampingi ibu selama persalinan merupakan bagian penting dari persiapan keluarga. Pendamping biasanya adalah suami atau anggota keluarga terdekat yang dapat memberikan dukungan fisik dan emosional. Kehadiran pendamping terbukti dapat membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan kenyamanan ibu selama proses persalinan.(Raehan and Irfan, 2022)

7. Persiapan menghadapi keadaan draurat

Keluarga juga harus memahami tanda bahaya dalam persalinan, seperti perdarahan, ketuban pecah dini, atau penurunan gerakan janin. Pengetahuan ini penting agar keluarga dapat segera membawa ibu ke fasilitas kesehatan tanpa penundaan. Kesiapan dalam menghadapi kondisi darurat merupakan bagian dari upaya pencegahan komplikasi yang dapat membahayakan ibu dan bayi.(Kifle *et al.*, 2018)

3.2.4 Persiapan Penolong Persalinan

Persiapan penolong persalinan merupakan bagian penting dalam memastikan proses persalinan berlangsung aman, efektif, dan sesuai standar pelayanan kebidanan. Penolong persalinan, baik bidan maupun dokter, harus memiliki kesiapan yang optimal meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, serta kesiapan alat dan lingkungan. Persiapan yang baik akan membantu dalam mencegah komplikasi serta meningkatkan keselamatan ibu dan bayi.(Girmaye *et al.*, 2021)

1. Persiapan pengetahuan dan keterampilan

Penolong persalinan harus memiliki kompetensi yang memadai dalam asuhan persalinan normal maupun penanganan komplikasi. Hal ini mencakup kemampuan dalam melakukan pemeriksaan kehamilan, memantau kemajuan persalinan, serta melakukan tindakan sesuai standar. Selain itu, penolong juga harus mampu mengambil keputusan klinis secara cepat dan tepat dalam situasi darurat. Keterampilan komunikasi juga penting untuk memberikan edukasi dan dukungan kepada ibu selama proses persalinan.(Damian *et al.*, 2020)

2. Persiapan alat dan bahan

Penolong persalinan harus memastikan bahwa semua alat dan bahan yang dibutuhkan tersedia dan dalam kondisi steril. Peralatan seperti set persalinan, sarung tangan steril, alat pemotong tali pusat, serta perlengkapan resusitasi bayi harus disiapkan sebelum persalinan dimulai. Ketersediaan obat-obatan esensial juga perlu diperhatikan untuk mengantisipasi kondisi tertentu selama persalinan.

3. Persiapan tempat persalinan

Lingkungan tempat persalinan harus bersih, aman, dan nyaman bagi ibu. Penolong perlu memastikan kebersihan ruangan, pencahayaan yang cukup, serta ventilasi yang baik. Lingkungan yang kondusif akan membantu ibu merasa lebih tenang dan mengurangi risiko infeksi selama proses persalinan.(Kabakian-Khasholian, Makhoul and Ghusayni, 2022)

4. Persiapan pencegahan infeksi

Pencegahan infeksi merupakan aspek penting dalam asuhan persalinan. Penolong harus menerapkan prinsip aseptik dan antiseptik, seperti

mencuci tangan sebelum dan sesudah tindakan, menggunakan alat steril, serta membuang limbah medis dengan benar. Tindakan ini bertujuan untuk melindungi ibu dan bayi dari risiko infeksi.

5. Persiapan pemantauan persalinana

Penolong persalinan harus siap melakukan pemantauan secara terus-menerus terhadap kondisi ibu dan janin. Pemantauan meliputi kontraksi uterus, pembukaan serviks, penurunan kepala janin, serta denyut jantung janin. Penggunaan partograf menjadi alat penting dalam menilai kemajuan persalinan dan mendeteksi dini adanya penyimpangan.(Mugambe *et al.*, 2021)

6. Persiapan penanganan kegawatdaruratan

Penolong persalinan harus siap menghadapi kemungkinan komplikasi seperti perdarahan, partus lama, atau gangguan pada bayi baru lahir. Oleh karena itu, diperlukan kesiapan dalam melakukan tindakan darurat serta sistem rujukan yang jelas jika diperlukan penanganan lebih lanjut. Kesiapan ini sangat penting untuk menurunkan risiko kematian ibu dan bayi.(Kabakian-Khasholian and Portela, 2017)

BAB 4

PENATALAKSANAAN KALA II PERSALINAN

Oleh Arsulfa

Persalinan Kala II merupakan salah satu tahap penting dalam proses persalinan yang dimulai sejak pembukaan serviks lengkap hingga lahirnya bayi. Pada tahap ini, terjadi dorongan kuat dari ibu untuk mengejan yang dipengaruhi oleh kontraksi uterus dan tekanan kepala janin pada dasar panggul. Kala II menjadi fase yang menentukan keberhasilan persalinan normal karena melibatkan kerja sama antara tenaga ibu, kontraksi rahim, serta kondisi jalan lahir. Pemahaman yang baik mengenai proses ini sangat penting bagi tenaga kesehatan maupun ibu yang akan melahirkan. Penatalaksanaan yang tepat pada kala II dapat meminimalkan risiko komplikasi. Selain itu, dukungan emosional juga berperan penting dalam membantu ibu melalui fase ini. Kala II persalinan menjadi fase krusial yang memerlukan perhatian khusus. (Sondakh, 2013)

Proses yang terjadi pada persalinan kala II melibatkan perubahan fisiologis yang signifikan, baik pada ibu maupun janin. Kontraksi uterus menjadi lebih kuat, lebih sering, dan lebih terkoordinasi untuk mendorong janin keluar melalui jalan lahir. Pada saat yang sama, ibu mengalami refleks mengejan yang tidak dapat ditahan akibat tekanan pada rektum. Kondisi ini memerlukan teknik mengejan yang tepat

agar proses persalinan berlangsung efektif dan aman. Jika tidak ditangani dengan baik, kala II dapat berlangsung lama dan berisiko menimbulkan komplikasi seperti kelelahan ibu atau gangguan pada janin. Oleh karena itu, pemantauan yang ketat sangat diperlukan. Peran tenaga kesehatan sangat penting dalam memberikan arahan dan bantuan selama proses ini.

Selain aspek fisiologis, faktor psikologis dan lingkungan juga mempengaruhi jalannya kala II persalinan. Ibu yang merasa cemas atau takut dapat mengalami hambatan dalam proses persalinan. Sebaliknya, dukungan dari tenaga kesehatan dan keluarga dapat meningkatkan kepercayaan diri ibu dalam menghadapi persalinan. Lingkungan yang nyaman dan aman juga membantu memperlancar proses kelahiran. Oleh karena itu, pendekatan yang holistik sangat diperlukan dalam penanganan kala II persalinan. Tidak hanya fokus pada kondisi fisik, tetapi juga memperhatikan aspek emosional dan sosial ibu. Dengan pendekatan yang komprehensif, diharapkan proses persalinan dapat berlangsung dengan lancar dan menghasilkan ibu serta bayi yang sehat. (Wijayanti *et al.*, 2022).

4.1 Pengertian Kala II

Kala II persalinan adalah tahap dalam proses persalinan yang dimulai sejak pembukaan serviks lengkap (10 cm) hingga lahirnya bayi. Tahap ini merupakan lanjutan dari kala I dan menjadi fase yang sangat menentukan dalam proses kelahiran. Pada kala II, janin mulai turun melalui jalan lahir akibat kontraksi uterus yang semakin kuat. Ibu juga mulai merasakan dorongan kuat untuk mengejan. Proses ini melibatkan kerja sama antara kekuatan kontraksi dan usaha ibu. Oleh karena itu, kala II disebut sebagai fase pengeluaran janin.

Secara fisiologis, kala II persalinan ditandai dengan kontraksi uterus yang lebih kuat, sering, dan teratur. Kontraksi ini berfungsi untuk mendorong janin keluar melalui jalan lahir. Selain itu, tekanan kepala janin pada dasar panggul akan merangsang refleks mengejan pada ibu. Refleks ini membantu mempercepat proses pengeluaran bayi. Pada tahap ini, kepala janin biasanya sudah berada di dasar panggul. Dengan demikian, proses persalinan memasuki fase yang lebih aktif (Purba Handayani *et al.*, 2020).

Kala II persalinan juga dikenal sebagai fase di mana ibu berperan aktif dalam proses persalinan. Ibu diharapkan mampu melakukan teknik mengejan yang tepat agar proses kelahiran berjalan lancar. Peran tenaga kesehatan sangat penting dalam memberikan bimbingan dan dukungan selama proses ini. Selain itu, kondisi fisik dan mental ibu juga mempengaruhi keberhasilan kala II. Jika ibu dalam kondisi baik, proses persalinan dapat berlangsung lebih cepat. Oleh karena itu, persiapan yang baik sangat diperlukan sebelum memasuki tahap ini.

Dalam praktik kebidanan, kala II persalinan harus dipantau secara ketat untuk memastikan keselamatan ibu dan bayi. Lama kala II dapat bervariasi tergantung pada kondisi ibu dan janin. Jika berlangsung terlalu lama, dapat meningkatkan risiko komplikasi. Oleh karena itu, tenaga kesehatan perlu melakukan observasi secara berkala terhadap kemajuan persalinan. Parameter seperti penurunan kepala janin dan frekuensi kontraksi menjadi indikator penting. Dengan pemantauan yang baik, risiko dapat diminimalkan (Zakiyah, Palifiana and Ratnaningsih, 2020).

4.2 Tujuan Penatalaksanaan

1. Membantu kelahiran bayi secara aman
2. Mencegah komplikasi pada ibu dan bayi
3. Mengurangi trauma jalan lahir
4. Menjaga kondisi ibu tetap stabil (Diana and Mail, 2019)

4.3 Tanda dan Gejala Kala II

Gejala utama yang menandai kala II persalinan antara lain:

- a. Kontraksi rahim menjadi semakin kuat dan teratur, dengan interval sekitar 2–3 menit dan lama kontraksi berkisar antara 50–100 detik.
- b. Menjelang akhir kala I, ketuban biasanya pecah yang ditandai dengan keluarnya cairan ketuban secara tiba-tiba.
- c. Pecahnya ketuban pada pembukaan mendekati lengkap disertai dorongan kuat untuk mengejan akibat tekanan pada pleksus frankenhauser.
- d. Kombinasi antara kontraksi rahim dan usaha mengejan mendorong kepala janin sehingga terjadi proses kelahiran kepala, yang meliputi:
 - 1) Kepala membuka jalan lahir.
 - 2) Suboksiput berperan sebagai titik tumpu (hipomoklion), diikuti dengan lahirnya ubun-ubun besar, dahi, hidung, wajah, hingga seluruh kepala.
 - 3) Setelah kepala lahir seluruhnya, terjadi putar paksi luar, yaitu penyesuaian posisi kepala dengan arah punggung janin.

- 4) Setelah putar paksi luar berlangsung, proses kelahiran bayi dilanjutkan dengan bantuan penolong persalinan melalui tahapan berikut:
 - a) Kepala dipegang pada daerah os oksiput dan bawah dagu, kemudian dilakukan tarikan ke bawah untuk melahirkan bahu depan dan ke atas untuk melahirkan bahu belakang.
 - b) Setelah kedua bahu lahir, sisa badan bayi dikeluarkan.
 - c) Kelahiran bayi diikuti oleh keluarnya sisa cairan ketuban.
 - d) Lama kala II pada ibu primigravida berkisar antara 1,5–2 jam, sedangkan pada multigravida berlangsung lebih singkat, yaitu sekitar 1–1,5 jam (Rohani, Saswita Reni, 2011)

4.4 Prinsip Penatalaksanaan Kala II

4.4.1 Persiapan

1. Siapkan alat persalinan steril
2. Pastikan lingkungan bersih dan nyaman
3. Cuci tangan dan gunakan APD

4.4.2 Pendampingan Ibu

1. Berikan dukungan emosional
2. Ajarkan teknik napas dan mengejan yang benar
3. Posisi ibu bisa fleksibel (setengah duduk, jongkok, dll)

4.4.3 Pemantauan

1. Pantau denyut jantung janin (DJJ)
2. Pantau kontraksi
3. Pantau kondisi ibu (tekanan darah, nadi)

4.4.4 Teknik Mengejan

1. Ibu mengejan saat kontraksi datang
2. Hindari mengejan terlalu lama tanpa kontraksi
3. Gunakan teknik napas yang benar

4.4.5 Melahirkan Bayi

1. Lakukan perlindungan perineum
2. Kontrol keluarnya kepala bayi (hindari terlalu cepat)
3. Periksa lilitan tali pusat
4. Lahirkan bahu dan seluruh tubuh bayi

4.4.6 Penanganan Setelah Bayi Lahir

1. Segera keringkan bayi
2. Lakukan kontak kulit ke kulit (IMD)
3. Pastikan bayi bernapas dengan baik (Purba Handayani *et al.*, 2020)

4.5 Manuver tangan Pada Kala II Persalinan

Manuver tangan pada Kala II persalinan adalah teknik yang dilakukan oleh tenaga kesehatan untuk membantu kelahiran bayi secara aman, terutama saat kepala dan bahu bayi keluar.

4.5.1 Manuver Ritgen (*Modified Ritgen Maneuver*)

- a. Digunakan saat kepala bayi sudah tampak (*crowning*)
- b. Satu tangan menahan perineum dari bawah
- c. Tangan lain mengontrol kepala bayi agar keluar perlahan
- d. Tujuan: mencegah robekan perineum dan mengontrol lahirnya kepala

4.5.2 Proteksi Perineum (*Perineal Support*)

- a. Tangan menopang perineum dan mengontrol kecepatan keluarnya kepala
- b. Membantu jaringan perineum meregang secara bertahap
- c. Mengurangi risiko ruptur (robekan)

4.5.3 Ekstensi Kepala Terkendali

- a. Kepala bayi dibimbing agar lahir dengan gerakan ekstensi perlahan
- b. Dilakukan bersamaan dengan ibu berhenti mengejan saat crowning

4.5.4 Manuver untuk Melahirkan Bahu

Setelah kepala lahir:

- a. Pegang kepala bayi dengan kedua tangan
- b. Tarik perlahan ke bawah → untuk melahirkan bahu depan
- c. Lalu angkat ke atas → untuk melahirkan bahu belakang

4.5.5 Pengecekan Lilitan Tali Pusat

- a. Setelah kepala lahir, periksa apakah ada lilitan tali pusat di leher
- b. Jika ada, bisa dilonggarkan atau dilepas dengan hati-hati

Catatan Penting

- a. Semua manuver harus dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih
- b. Dilakukan dengan lembut dan sesuai indikasi
- c. Tujuan utama: **melindungi ibu dan bayi dari cedera** (Rustam Muchtar, 2012)

4.6 Asuhan Persalinan Kala II

Asuhan yang diberikan kepada ibu dalam tahap kala II persalinan antara lain:

- 1 Menetapkan diagnosis bahwa persalinan ibu ada pada kala II yang dimulai sejak pembukaan 10 cm.
- 2 Mengenali tanda gejala pasti kala II yaitu dengan melihat adanya keinginan ibu untuk meneran, terlihat ada penekanan di anus ibu, perineum terlihat menonjol, vulva vagina dan sfingter ani terlihat membuka serta peningkatan pengeluaran lendir bercampur darah.
- 3 Menjelaskan terkait apa yang dialami ibu dan bayinya pada tahap kala II, memberitahu hasil pemeriksaan, menjelaskan tentang cara serta tujuan setiap intervensi yang dilakukan oleh penolong, memberikan jawaban dari pertanyaan ibu
- 4 Melakukan amniotomi, bila selaput amnion ditemukan masih utuh dan pembukaan sudah 10 cm, oleh karena itu perlu dilanjutkan dengan tindakan pemecahan ketuban. Apabila pada saat air ketuban dipecahkan ditemukan ada

- pewarnaan mekonium hal ini menandakan terjadinya hipoksia di dalam uterus ataupun saat proses persalinan.
- 5 Melakukan episiotomi apabila ditemukan adanya indikasi pada kala II. Salah satu indikasi dilakukan episiotomi yaitu mempercepat lahirnya bayi bila ditemukan gawat janin sehingga bayinya harus segera dilahirkan dengan adanya intervensi.
 - 6 Menganjurkan suami ataupun anggota keluarga untuk mendampingi ibu bersalin pada saat proses persalinan sampai dengan lahirnya bayi.
 - 7 Melibatkan anggota keluarga dalam pemberian asuhan pada ibu bersalin pada kala II antara lain:
 - a. Memberikan bantuan pada ibu untuk mengganti posisi sesuai dengan keinginan ibu.
 - b. Memberikan rangsangan taktil pada ibu
 - c. Memenuhi asupan nutrisi serta hidrasi selama kala II
 - d. Menemani ibu untuk berkomunikasi (teman bicara) ataupun menjadi pendengar yang baik.
 - e. Mendukung serta memotivasi ibu pada saat persalinan sampai bayi lahir.
 - 8 Keterlibatan penolong pada tahapan kala II antara lain: memberikan motivasi dan menyemangati ibu serta keluarga, memberikan penjelasan tahapan persalinan, lama kala serta kemajuan persalinan dalam kala II kepada ibu bersalin karena durasi kala II tiap wanita bervariasi, mendampingi ibu pada saat proses persalinan sampai lahirnya bayi.
 - 9 Menentramkan hati ibu pada tahapan persalinan kala II baik dengan cara membimbing serta menawarkan bantuan pada ibu.
 - 10 Memotivasi ibu serta memberikan dukungan ibu untuk meneran secara efektif bila ada dorongan kuat tapi tetap mengikuti keinginan ibu dalam meneran saat persalinan kala II, serta memberikan ibu waktu istirahat sewaktu tidak ada kontraksi.

- 11 Membantu ibu dalam memilih posisi meneran sesuai dengan keinginan ibu (duduk atau setengah duduk, merangkak, jongkok ataupun berdiri).
- 12 Memberikan rasa aman serta nyaman saat persalinan antara lain yaitu:
 - a. Mengurangi adanya perasaan tegang pada saat kala II
 - b. Membantu kelancaran selama proses persalinan sampai dengan lahirnya bayi.
 - c. Melakukan pencegahan infeksi dalam tahap kala II dengan cara membersihkan vulva dan perineum ibu
- 13 Menggunakan berbagai tehnik termasuk tehnik pijat perineum, kompres hangat dan menjaga perineum secara langsung untuk mengurangi robekan perineum
- 14 Membantu ibu dalam melakukan pengosongan kandung kemih pada kala II
(Mutmainnah, Annisa UI, 2017)

4.7 Kebutuhan Ibu Bersalin Kala II

Kebutuhan ibu bersalin pada Kala II (fase pengeluaran bayi) berfokus pada keselamatan ibu dan bayi, serta membantu proses persalinan berjalan lancar.

- 1 Dukungan fisik
 - a. Posisi nyaman (setengah duduk, jongkok, miring, dll.)
 - b. Bimbingan cara mengejan yang benar saat kontraksi
 - c. Istirahat di antara kontraksi
 - d. Pemenuhan cairan (minum jika memungkinkan)
2. Dukungan psikologis
 - a. Pendampingan oleh tenaga kesehatan atau keluarga

- b. Pemberian semangat dan rasa aman
 - c. Komunikasi yang jelas tentang proses yang sedang terjadi
- 3. Kebutuhan medis
 - a. Pemantauan kondisi ibu (tekanan darah, nadi, pernapasan)
 - b. Pemantauan denyut jantung janin
 - c. Menjaga kebersihan dan pencegahan infeksi (teknik aseptik)
 - d. Persiapan alat dan tenaga untuk membantu persalinan
- 4. Kebutuhan kenyamanan
 - a. Lingkungan bersih, tenang, dan privasi terjaga
 - b. Mengurangi rasa nyeri (teknik napas, relaksasi, atau analgesi bila perlu)
 - c. Pengosongan kandung kemih (agar tidak menghambat persalinan)
- 5. Kebutuhan keselamatan
 - a. Pencegahan robekan jalan lahir
 - b. Kesiapan penanganan komplikasi (misalnya perdarahan atau bayi sulit keluar) (Sulistyawati dan Nugraheny, 2013)

Posisi persalinan kala 2 (tahap pengeluaran bayi) yang bervariasi—seperti miring, jongkok, duduk, atau merangkak—sangat penting untuk kenyamanan, mengurangi nyeri, dan mempercepat persalinan. Posisi tegak/aktif memanfaatkan gravitasi, sementara posisi lateral (miring) efektif mengurangi risiko robekan dan mempercepat persalinan. Pilihan Posisi Persalinan Kala 2 yang Efektif:

1. Posisi Tegak (Berdiri/Berjalan): Memanfaatkan gravitasi untuk mempercepat penurunan janin dan kontraksi lebih efisien.
2. Posisi Jongkok: Memperluas panggul hingga 1-2cm, memperpendek kala II, dan mengurangi nyeri.
3. Posisi Miring (Lateral/Kiri): Efektif mengurangi risiko robekan perineum dan mengurangi kelelahan.
4. Posisi Merangkak/Nungging: Membantu rotasi janin yang macet dan mengurangi nyeri punggung(Zakiyah, Palifiana and Ratnaningsih, 2020)

4.8 Langkah Penatalaksanaan Kala II Persalinan

4.8.1 Memastikan Kala II

1. Pastikan pembukaan serviks sudah lengkap (10 cm)
2. Ada dorongan kuat untuk mengejan
3. Kepala bayi sudah turun ke dasar panggul

4.8.2 Persiapan Alat dan Lingkungan

1. Siapkan alat persalinan steril (set partus, sarung tangan, kain bersih)
2. Siapkan alat resusitasi bayi
3. Pastikan tempat bersih, hangat, dan cukup pencahayaan

4.8.3 Persiapan Penolong

1. Cuci tangan sesuai prosedur
2. Gunakan APD (sarung tangan steril, masker, dll)

4.8.4 Persiapan Ibu

1. Jelaskan kondisi dan proses yang akan terjadi
2. Anjurkan ibu dalam posisi nyaman (setengah duduk, jongkok, miring)
3. Kosongkan kandung kemih bila perlu

4.8.5 Pemantauan Selama Kala II

1. Pantau denyut jantung janin (DJJ) setiap kontraksi atau minimal tiap 5 menit
2. Amati kekuatan dan frekuensi kontraksi
3. Perhatikan kondisi ibu (nadi, tekanan darah, kelelahan)

4.8.6 Membimbing Ibu Mengejan

1. Anjurkan ibu mengejan saat kontraksi
2. Gunakan teknik napas yang benar (tarik napas dalam, tahan, lalu mengejan)
3. Istirahat saat tidak ada kontraksi
4. Hindari mengejan terlalu lama atau terus-menerus

4.8.7 Melahirkan Kepala Bayi

1. Saat kepala tampak (*crowning*), lakukan perlindungan perineum
2. Kontrol pengeluaran kepala agar tidak terlalu cepat
3. Anjurkan ibu bernapas pendek (panting) saat kepala keluar

4.8.8 Memeriksa Lilitan Tali Pusat

1. Setelah kepala lahir, periksa apakah ada lilitan tali pusat di leher

2. Jika ada:
 - a. Longgarkan atau lepaskan jika memungkinkan
 - b. Jika ketat, lakukan penjepitan dan pemotongan

4.8.9 Melahirkan Bahu dan Badan Bayi

1. Tunggu putaran paksi luar
2. Bantu kelahiran bahu depan dengan tarikan lembut ke bawah
3. Lahirkan bahu belakang dengan gerakan ke atas
4. Lahirkan seluruh tubuh bayi

4.8.10 Penanganan Segera Setelah Bayi Lahir

1. Letakkan bayi di perut ibu (kontak kulit ke kulit)
2. Keringkan bayi dan jaga kehangatan
3. Nilai pernapasan bayi
4. Klem dan potong tali pusat
5. Lanjutkan dengan Inisiasi Menyusu Dini (IMD)

Catatan Penting

1. Selalu jaga prinsip asuhan sayang ibu
2. Hindari tindakan yang tidak perlu (misalnya episiotomi rutin)
3. Siap menangani komplikasi (distosia bahu, gawat janin, dll) (Purba Handayani *et al.*, 2020)

4.9 Komplikasi Kala II Persalinan

Komplikasi pada Kala II persalinan (fase pengeluaran bayi) adalah kondisi yang dapat membahayakan ibu maupun bayi jika tidak ditangani dengan cepat.

1. Kala II lama (*prolonged second stage*)
 - a. Persalinan berlangsung terlalu lama
 - b. Penyebab: tenaga mengejan lemah, posisi bayi tidak tepat, panggul sempit
 - c. Risiko: kelelahan ibu, gawat janin
2. Gawat janin
 - a. Ditandai denyut jantung janin tidak normal
 - b. Penyebab: kekurangan oksigen selama proses persalinan
 - c. Perlu tindakan segera (misalnya percepatan persalinan)
3. Distosia bahu (*shoulder dystocia*)
 - a. Bahu bayi tersangkut setelah kepala lahir
 - b. Keadaan darurat karena dapat menghambat pernapasan bayi
 - c. Memerlukan manuver khusus oleh tenaga kesehatan (Saifuddin, 2010)

BAB 5

PENATALAKSANAAN KALA III PERSALINAN

Oleh Awwal Al-fauzia N

5.1 Konsep kala III

Persalinan kala tiga dimulai segera setelah bayi lahir dan berakhir dengan plasenta dan selaput ketuban lahir. Tahap ini merujuk pada interval waktu antara kelahiran bayi baru lahir hingga proses pelepasan dan pengeluaran plasenta dari kavum uteri (Angarita *et al.*, 2023). Kala III bayi biasanya berlangsung sekitar 5–15 menit setelah kelahiran. (Alviani, Wijaya and Kurnia, 2018).

Pada tahap ini, uterus harus tetap berkontraksi secara efektif agar plasenta dapat terlepas dari tempat implantasi dan dikeluarkan secara sempurna. Oleh karena itu, kala III persalinan merupakan tahap penting yang memerlukan pemantauan dan penatalaksanaan yang tepat untuk mencegah terjadinya komplikasi, terutama perdarahan postpartum (Hamalik, 2020).

5.2 Mekanisme Pelepasan Plasenta

Tanda-tanda pelepasan plasenta dapat dikenali melalui beberapa perubahan klinis yang terjadi setelah bayi lahir. Salah satu tanda utama adalah perubahan bentuk uterus, yaitu dari bentuk semula yang menyerupai diskoid menjadi

lebih globular akibat kontraksi uterus yang kuat. Selain itu, dapat terjadi perubahan posisi uterus, di mana plasenta telah terlepas dan berpindah ke segmen bawah rahim, uterus tampak lebih naik dan teraba menonjol ke arah rongga abdomen.

Tanda lain yang sering dijumpai adalah semburan darah secara tiba-tiba dari jalan lahir. Kondisi ini terjadi karena darah yang terkumpul dibelakang plasenta (*retroplacental pooling*) membantu mendorong plasenta keluar akibat pengaruh kontraksi uterus dan gaya gravitasi. Ketika volume darah diruang antara dinding uterus dan permukaan maternal plasenta melebihi kapasitas, maka darah tersebut akan keluar secara mendadak melalui tepi plasenta yang telah terlepas. Tanda ini umumnya muncul dalam rentang waktu 1 hingga 5 menit setelah bayi lahir.

Selain itu, pelepasan plasenta juga ditandai dengan memanjang tali pusat yang terlihat menjulur keluar melalui vulva. Keadaan ini terjadi karena plasenta yang telah terlepas bergerak turun ke segmen bawah uterus atau masuk ke dalam rongga vagina. Kombinasi dari perubahan bentuk dan posisi uterus, semburan darah mendadak, serta pemanjangan tali pusat merupakan indikator penting yang menunjukkan bahwa plasenta telah terlepas dan siap untuk dilahirkan (Sutrang, Saleha and Andryani, 2023).

5.2.1 Metode Pelepasan Plasenta

Menurut (Sitepu, Yulianti and Furwasyih, 2024) dua metode untuk pelepasan plasenta, yaitu sebagai berikut:

a. Mekanisme Schultze

Salah satu mekanisme pelepasan plasenta yang paling sering terjadi adalah mekanisme Schultze yaitu sekitar 80% dari seluruh proses pelepasan plasenta. Pada mekanisme ini, plasenta mulai terlepas dari bagian tengah terlebih dahulu,

kemudian diikuti oleh pelepasan seluruh bagian plasenta dari dinding uterus.

Proses ini diawali dengan terbentuknya hematoma retroplasenta merupakan penumpukan darah dibelakang plasenta yang berperan mendorong plasenta terlepas secara bertahap. Setelah terlepas plasenta turun ke segmen bawah rahim dan memasuki vagina melalui bagian dalam kantong amnion. Pada saat plasenta lahir permukaan fetal plasenta tampak terlebih dahulu divulva sedangkan selaput ketuban menyerupai payung terbalik yang terkelupas dari dinding uterus. Oleh karena itu, mekanisme ini sering dianalogikan seperti proses menutup payung.

b. Mekanisme Duncan

Selain mekanisme Schultze, pelepasan plasenta juga dapat terjadi melalui mekanisme Matthews Duncan. Pada mekanisme ini plasenta terlepas dan turun melalui bagian samping atau tepi plasenta terlebih dahulu, kemudian memasuki jalan lahir. Saat plasenta lahir bagian yang tampak terlebih dahulu di vulva adalah permukaan maternal plasenta bukan permukaan fetal karena plasenta tidak berada di dalam kantong selaput secara utuh.

Proses keluarnya plasenta pada mekanisme ini sering di analogikan seperti kancing yang masuk ke lubang baju yaitu melalui bagian lateral terlebih dahulu. Selama proses pelepasan darah cenderung mengalir keluar lebih awal diantara selaput ketuban sehingga perdarahan biasanya tampak lebih jelas dibandingkan pada mekanisme Schultze. Pelepasan plasenta pada mekanisme ini dapat berlangsung dari bagian tengah maupun tepi plasenta secara bersamaan hingga seluruh plasenta lahir. Fase pengeluaran plasenta adalah sebagai berikut :

- 1) Kustner: Pelepasan plasenta dapat dinilai dengan meletakkan tangan pada atau diatas simfisis pubis sambil memberikan tekanan ringan, kemudian tali pusat di tegangkan secara perlahan. Apabila tali pusat masuk kembali ke dalam vagina hal ini menunjukkan bahwa plasenta belum terlepas.

Namun, jika tali pusat tetap diam atau tampak memanjang, maka hal tersebut menandakan bahwa plasenta telah terlepas dari dinding uterus. Tali pusat diregangkan dengan kanan, tangan kiri menekan atas sympisis. Terdapat penilaian :

- a) Tali pusat tampak masuk kembali, maka plasenta belum terlepas dari dinding uterus.
- b) Tali pusat bertambah panjang.

Pengawasan perdarahan :

- a) Selama hamil aliran darah ke uterus 500-800 ml/menit.
 - b) Uterus tidak berkontraksi dapat menyebabkan kehilangan darah sebanyak 350-500 ml.
 - c) Kontraksi uterus akan menekan pembuluh darah uterus di antara anyaman miometrium
- 2) Klein: Penilaian pelepasan plasenta dapat dilakukan pada saat kontraksi uterus (his) dengan cara mendorong rahim secara perlahan. Jika tali pusat tampak kembali masuk hal ini menunjukkan bahwa plasenta belum terlepas. Namun, apabila tali pusat tetap diam atau bergerak turun, maka plasenta telah terlepas dari dinding uterus.

- 3) Strassman: menegangkan tali pusat dan menekan fundus. jika tali pusat bergetar menunjukkan bahwa plasenta telah lepas. jika tidak bergetar menunjukkan bahwa plasenta telah lepas.

Pada kondisi fisiologis, pelepasan dan pengeluaran plasenta umumnya berlangsung dalam waktu 15–30 menit setelah kelahiran bayi. jika terjadi perdarahan yang berlebihan atau terdapat riwayat perdarahan postpartum pada persalinan sebelumnya maka penatalaksanaan tidak dianjurkan dapat diidentifikasi menunggu proses spontan terlalu lama.

Pengeluaran plasenta secara manual perlu dipertimbangkan sebagai tindakan segera. Demikian pula, apabila jumlah perdarahan telah melebihi 500 mL atau setara dengan satu nirbeken maka plasenta sebaiknya segera dikeluarkan untuk mencegah risiko komplikasi maternal.

Tanda – tanda pelepasan plasenta meliputi:

- 1) Bentuk uterus berubah menjadi globular dan perubahan fundus tinggi.
- 2) Tali pusat memanjang.
- 3) Semburan darah terjadi secara tiba – tiba.

5.3 Manajemen Aktif Kala III

Manajemen Aktif Kala III merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan segera setelah bayi lahir untuk membantu proses pelepasan dan pengeluaran plasenta beserta selaput ketuban secara efektif. Pendekatan ini juga berperan dalam mengurangi risiko perdarahan postpartum dengan menjaga kontraksi uterus tetap baik serta memastikan kala III berlangsung secara aman dan terkontrol.

5.3.1 Pengertian

Manajemen Aktif Kala III harus diawali dengan memastikan bahwa bayi yang lahir merupakan janin tunggal serta tidak terdapat janin lain yang masih berada didalam uterus. Pada kala III persalinan, bidan perlu melakukan serangkaian tindakan terencana untuk mempercepat lahirnya plasenta sekaligus menurunkan risiko perdarahan setelah persalinan. Pendekatan ini dilakukan secara sistematis guna mendukung keselamatan dan kesejahteraan ibu setelah bayi lahir (Herlina *et al.*, 2025). Hal ini penting untuk mencegah kesalahan penatalaksanaan, terutama sebelum pemberian uterotonika dilakukan.

5.3.2 Tujuan

Meningkatkan efektivitas kontraksi uterus, mempercepat proses pengeluaran plasenta, serta menurunkan risiko perdarahan dan kejadian atonia uteri.

5.3.3 Komponen MAK III

Komponen Manajemen Kala III terdapat tiga tahap sebagai berikut:

a. Pemberian uterotonika (Oksitosin)

Manajemen aktif kala III mencakup pemberian oksitosin 10 IU secara intramuskular sebagai salah satu intervensi utama (Husna *et al.*, 2022). Dalam praktiknya, penggunaan uterotonik dilakukan secara rutin untuk mendukung kontraksi uterus. Pemberian uterotonika menggunakan oksitosin, baik dalam bentuk Syntocinon 5 IU maupun kombinasi Syntometrine yang terdiri dari Syntocinon 5 IU dan ergometrin 0,5 mg. Oksitosin 10 IU diberikan secara intramuskular segera setelah

lahirnya bahu anterior bayi (Thornton and Ramphul, 2023).

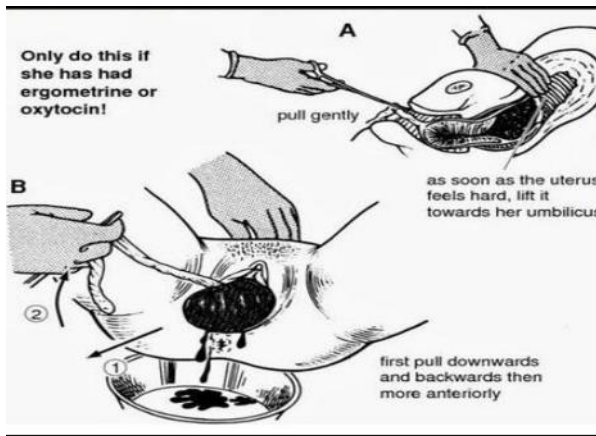
b. Penegangan Tali Pusat Terkendali (PTT)

Traksi tali pusat terkontrol merupakan salah satu komponen penting dalam manajemen aktif kala III yang dilakukan secara hati-hati dan sistematis. Tindakan ini dapat diidentifikasi melalui memberikan tarikan lembut pada tali pusat sambil tangan lain menjaga dan menstabilkan fundus uteri, dengan tujuan membantu pengeluaran plasenta dan selaput ketuban secara aman setelah tanda-tanda pelepasan plasenta terlihat jelas. Pendekatan ini berperan dalam mencegah komplikasi, seperti inversio uteri, serta memastikan proses berlangsung secara fisiologis namun tetap terkontrol.

Meskipun manajemen aktif kala III diterapkan, praktik penjepitan tali pusat tidak dilakukan secara terburu-buru. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penundaan penjepitan tali pusat selama lebih dari satu menit memberikan manfaat signifikan bagi bayi, khususnya dalam meningkatkan cadangan zat besi hingga usia 4 bulan. Penundaan ini terbukti tidak meningkatkan risiko komplikasi pada ibu, sehingga tetap aman untuk diterapkan dalam praktik klinis (Sutrang, Saleha and Andryani, 2023).

Secara terkendali dengan arah dorsokranial, yaitu mengikuti sumbu jalan lahir, untuk memfasilitasi keluarnya plasenta secara optimal. Setelah plasenta berhasil dilahirkan, langkah berikutnya adalah melakukan masase uterus. Tindakan ini berguna untuk merangsang kontraksi uterus agar tetap efektif, kontraksi uterus menjadi mekanisme fisiologis yang penting untuk mendukung pelepasan plasenta. Selain membantu

pengeluaran plasenta, kontraksi yang adekuat juga berperan dalam menekan pembuluh darah pada tempat implantasi sehingga risiko perdarahan dapat diminimalkan. Dengan rangkaian tindakan ini, manajemen aktif kala III diharapkan dapat meningkatkan keselamatan ibu dan bayi secara menyeluruh (Herlina *et al.*, 2025).



Gambar 3. 5 Penegangan Tali Pusat Terkendali
Sumber : (Herlina *et al.*, 2025)

c. Masase Fundus Uterus

Masase uterus dilakukan setelah PTT, cara melakukan tahap ini tangan tidak diletakkan tepat diatas fundus uteri saat melakukan tindakan. Gerakan dilakukan secara perlahan dengan tekanan ringan, disertai gerakan memutar searah jarum jam. Selama proses ini, ibu dianjurkan untuk mengatur pernapasan guna membantu mengurangi ketegangan dan rasa nyeri yang mungkin timbul.

Kontraksi uterus perlu dikaji dalam rentang waktu 1–2 menit untuk memastikan respons uterus terhadap tindakan yang dilakukan. Tenaga kesehatan juga memberikan bimbingan kepada ibu

bersaliran dan keluarga mengenai cara memijat fundus uteri secara mandiri agar dapat mendukung pemulihan.

Kondisi uterus harus dipantau secara berkesinambungan melalui evaluasi kontraksi secara periodik, yaitu setiap 15 menit pada satu jam pertama dan setiap 30 menit pada jam kedua. Tindakan ini penting dilakukan untuk memastikan kontraksi uterus berlangsung optimal serta untuk mengidentifikasi secara dini kemungkinan terjadinya komplikasi, khususnya perdarahan postpartum (Herlina *et al.*, 2025).



Gambar 3. 6 Pemijatan Fundus Uteri
Sumber : (Langitan *et al.*, 2024)

Tahap setelah kelahiran bayi, MAK III harus diselesaikan dalam waktu tiga puluh menit dengan sembilan puluh menit manajemen fisiologis. Penanganan aktif pada tahap ketiga mencakup penggunaan obat uterotonik secara teratur, penundaan penjepitan tali pusat, dan penarikan tali pusat yang dikontrol setelah tanda-tanda pemisahan plasenta muncul.

5.4 Prosedur Pelaksanaan MAK III

Manajemen Aktif Kala III serangkaian langkah menurut standar yang dilakukan secara aktif pada kala III persalinan untuk mempercepat pelepasan dan pengeluaran plasenta serta meminimalkan risiko perdarahan postpartum berikut prosedur kerja MAK III.

5.4.1 Langkah-Langkah Pelaksanaan

Tabel 5. 1 Pelaksanaan MAK III

No	Poin Penilaian	Nilai		
		0	1	2
	Sikap dan Perilaku			
1	Menyampaikan maksud, tujuan, serta tahapan tindakan yang akan dilakukan kepada pasien			
2	Menjalin komunikasi terapeutik selama prosedur berlangsung dan mampu menanggapi keluhan pasien secara cepat serta sesuai kebutuhan.			
3	Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara lengkap			
4	Melaksanakan kebersihan tangan sebelum dan sesudah prosedur sesuai prinsip pencegahan infeksi.			
5	Mengenakan dan melepaskan sarung tangan steril dengan teknik aseptik yang benar.			

No	Poin Penilaian	Nilai		
		0	1	2
6	Melakukan dekontaminasi peralatan pascatindakan sesuai standar.			
	Konteks			
7	Memastikan bahwa kehamilan merupakan kehamilan tunggal dan tidak terdapat janin kedua.			
8	Menjelaskan kepada ibu mengenai pemberian oksitosin 10 IU intramuskular, kemudian memberikan suntikan sesuai prosedur.			
9	Memberikan asuhan awal pada BBL normal: a. Menjepit, memotong dan mengikat tali pusat menggunakan umbilical cord b. Mengeringkan bayi dan mengganti kain basah dengan kain kering c. Membantu pelaksanaan Inisiasi Menyusu Dini			
10	Menggeser klem pada tali pusat hingga berjarak sekitar 5–10 cm di vulva.			
11	Menempatkan satu tangan di atas simfisis pubis, sementara tangan lainnya memegang tali pusat beserta klem.			
12	Melakukan penegangan tali pusat terkendali dengan:			

No	Poin Penilaian	Nilai		
		0	1	2
	a. Memberikan dorongan dorsokranial pad area di atas simfisis b. Mengidentifikasi tanda-tanda pelepasan plasenta			
13	Setelah plasenta dipatikan terlepas: a. Menganjurkan ibu untuk meneran sambil menarik tali pusat ke arah bawah, kemudian ke arah atas mengikuti kurva jalan lahir b. Tetap memberikan tekanan berlawanan arah pada uterus c. Jika tali pusat semakin memanjang, memindahkan kembali klem hingga 5–10 cm dari depan vulva			
14	Jika plasenta tampak di introitus vagina, melahirkan plasenta dengan benar, yaitu: a. Menggunakan kedua tangan b. Memegang plasenta dengan hati-hati sambil memutarnya hingga selaput ketuban terpilin c. Memegang plasenta dengan hati-hati sambil memutarnya hingga selaput ketuban terpilin			
15	Setelah plasenta dan selaput ketuban lahir, melakukan masase uterus dengan meletakkan telapak tangan pada fundus			

No	Poin Penilaian	Nilai		
		0	1	2
	dan mengusap secara melingkar hingga uterus berkontraksi dengan baik/fundus terasa keras.			
	Teknik			
16	Menata dan menggunakan alat sesuai prosedur			
17	Menjaga kenyamanan dan privasi selama tindakan			
18	Melaksanakan prosedur terstruktur dengan memperhatikan prinsip efektivitas dan efisiensi.			
	Jumlah Nilai: 36			

Sumber:(Rochmawa and Novitasari, 2021)

BAB 6

PENATALAKSANAAN KALA IV PERSALINAN

Oleh Inke Malahayati

Proses persalinan merupakan salah satu moment penting yang paling signifikan dalam kehidupan manusia, sehingga penting bagi tenaga kesehatan dan ibu hamil untuk memahami proses alami ini. Proses persalinan terdiri dari empat fase yang berbeda, dimana setiap fase ditandai oleh perubahan fisiologis baik pada ibu maupun bayi. Fase persalinan ini terdiri dari fase pembukaan serviks (kala I persalinan), fase pengeluaran janin (kala II persalinan), fase pengeluaran plasenta (kala III persalinan), dan fase pengawasan atau *immediate postpartum* (Kala IV persalinan). Kala IV persalinan adalah masa segera setelah persalinan, yaitu periode kritis sekitar 1–2 jam pertama setelah bayi dan plasenta lahir (Cunningham *et al.*, 2022). Selama waktu ini, tubuh ibu mengalami perubahan signifikan saat beralih dari kehamilan ke masa pascapersalinan. Fokus utama pada kala IV ini adalah pemantauan kondisi ibu dan bayi karena risiko perdarahan, syok, atau komplikasi lain yang paling tinggi terjadi pada fase ini. Dengan memahami kala IV persalinan, tenaga kesehatan dan sistem pendukung lainnya dapat membantu ibu baru untuk lebih baik menjalani fase kritis ini (Ashley, 2025).

Kala IV persalinan sering disebut sebagai fase pemulihan atau stabilisasi. Fase ini adalah periode kritis di mana tubuh ibu bekerja untuk menstabilkan fungsi fisiologisnya setelah tuntutan fisik yang intens selama persalinan. Tahap ini ditandai oleh beberapa proses kunci (Ashley, 2025):

1. Kontraksi uterus: Uterus terus berkontraksi untuk membantu mengendalikan perdarahan dengan menekan pembuluh darah di tempat plasenta berada.
2. Pengeluaran plasenta: Jika plasenta belum dikeluarkan, biasanya akan terlepas dan dikeluarkan selama tahap ini.
3. Perubahan hormonal: Tubuh mengalami lonjakan hormon, termasuk oksitosin, yang membantu meningkatkan ikatan dan produksi ASI.
4. Pemulihan fisik: Tubuh ibu mulai pulih dari pengerahan fisik persalinan, dan tanda-tanda vital seperti tekanan darah dan detak jantung kembali ke tingkat normal.

Sangat penting bagi bidan untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk menentukan kapan harus bersikap proaktif dan melakukan observasi tertentu ketika ada indikasi untuk melakukannya. Oleh karena itu, bidan harus mampu mengenali apa hasil yang normal dan diharapkan pada kala IV persalinan dan mampu mengidentifikasi tanda-tanda abnormal, serta kapan harus memulai asuhan yang melibatkan pemeriksaan lebih lanjut (Marshall and Raynor, 2014).

6.1 Adaptasi Fisiologi Selama Kala IV Persalinan

Kala IV persalinan adalah waktu yang sangat rentan bagi ibu postpartum karena terjadi perubahan cepat pada banyak sistem tubuh serta risiko perdarahan pascapersalinan. Perdarahan pascapersalinan adalah salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas maternal di seluruh dunia. Perdarahan pascapersalinan didefinisikan

sebagai kehilangan darah lebih dari 500 mL setelah persalinan. Bidan berperan penting dalam memantau dan memberikan asuhan selama masa yang rentan ini untuk mengurangi risiko akibat buruk yang mungkin timbul pada ibu setelah melahirkan. Berikut adaptasi fisiologi pada kala IV persalinan (Cunningham *et al.*, 2022; Giles, Prusinski and Wallace, 2024).

6.1.1 Tanda Vital

Pada kala IV persalinan, tekanan darah dan denyut nadi mungkin sedikit meningkat atau kembali normal. Penurunan tekanan darah dan denyut jantung yang signifikan atau bergejala memerlukan penilaian yang cermat terhadap kehilangan darah, yang dapat tampak jelas atau tersembunyi. Laju pernapasan kembali normal. Suhu tubuh bisa sedikit meningkat (hingga 100,4° F atau 38° C) atau normal.

6.1.2 Uterus dan Serviks

Involusi uterus berlanjut selama kala IV persalinan. Fundus diharapkan keras, berada di garis tengah, dan terletak di dekat pusar. Dilatasi serviks akan hilang, sehingga serviks tertutup tidak lama setelah plasenta lahir.

6.1.3 Lochia

Lochia berwarna merah terang atau gelap diperkirakan akan terjadi selama seluruh kala IV persalinan. Pengukuran perdarahan ini secara terus menerus untuk mengetahui total kehilangan darah secara kuantitatif dapat bermanfaat dalam memantau potensi kebutuhan intervensi. Kehilangan darah kuantitatif diukur melalui perhitungan pengurangan berat material yang berisi darah dengan berat material tersebut. Penilaian fundus seharusnya hanya

menghasilkan sedikit perdarahan. Jika terjadi kebocoran aliran darah yang terus menerus atau gumpalan besar yang keluar selama penilaian fundus, konsultasi segera, peningkatan pemantauan, dan intervensi dalam kolaborasi dengan penyedia layanan kesehatan dianjurkan bila menemui perdarahan.

6.1.4 Perineum

Nyeri tekan, edema, dan sensasi terbakar di sepanjang laserasi dapat terjadi. Semprotan topikal, es, istirahat, obat antiinflamasi, dan penggunaan botol perineal selama buang air kecil untuk mengencerkan urin dapat menjadi alat yang berguna untuk meningkatkan kenyamanan selama waktu ini. Memar yang signifikan atau nyeri hebat harus dievaluasi oleh penyedia layanan kesehatan karena risiko pembentukan hematoma. Mandi rendam perineum juga dapat digunakan untuk mengontrol nyeri dan mempercepat penyembuhan. Mandi rendam ini juga tersedia secara komersial jika pasien lebih suka menggunakannya di rumah setelah keluar dari rumah sakit.



Gambar 5. 1Botol perineal

6.1.5 Vesika Urinaria

Beberapa pasien pascapersalinan mengalami penurunan sensasi kandung kemih setelah melahirkan. Dalam kasus tersebut, bidan harus mendorong pasien untuk mencoba buang air kecil secara teratur hingga keinginan untuk buang air kecil kembali. Bidan harus mengevaluasi kandung kemih pasien untuk mengetahui adanya distensi, terutama setelah penggunaan epidural. Peningkatan frekuensi buang air kecil dapat terlihat karena tubuh mengeluarkan cairan berlebih dalam 2 minggu pertama pascapersalinan. Setiap distensi kandung kemih atau penurunan produksi urin harus segera dilaporkan dan dievaluasi oleh penyedia layanan kesehatan. Kandung kemih yang membesar adalah salah satu penyebab utama atonia uterus pascapersalinan dan dapat menyebabkan perdarahan pascapersalinan.

6.1.6 Sistem Muskuloskeletal

Proses persalinan dapat menyebabkan nyeri dan sakit yang signifikan yang harus diobati dengan istirahat, kompres es atau panas, dan dukungan untuk berjalan sesuai kebutuhan. Jika anestesi epidural digunakan, mungkin diperlukan beberapa jam sebelum ibu yang melahirkan dapat berjalan tanpa bantuan. Bidan harus memastikan untuk menilai risiko jatuh dan meminta bantuan saat mendukung berjalan untuk pertama kalinya setelah epidural dihentikan.

6.1.7 Sistem Pencernaan

Kesehatan usus dapat menimbulkan rasa takut yang hebat pada ibu yang melahirkan. Bidan harus mendukung kesehatan usus dengan hidrasi oral, asupan makanan berkualitas dengan serat yang sesuai, dan pemberian pelunak tinja untuk setiap orang dengan robekan perineum yang parah, wasir, persalinan sesar,

atau mereka yang menggunakan obat penghilang rasa sakit narkotika.

6.2 Adaptasi Psikologi Selama Kala IV Persalinan

Kala IV persalinan datang dengan kembalinya keadaan emosional yang lebih tenang bagi sebagian besar ibu. Kelelahan dan kepenatan akibat persalinan dapat mulai mengalahkan perasaan yang sebelumnya begitu meluap-luap. Transisi berkelanjutan menuju pengalaman baru menjadi orang tua, serta ikatan keluarga yang berkelanjutan, terjadi selama pengkajian Kala IV keempat yang diperlukan untuk memantau keselamatan ibu dan bayi baru lahir. Keluarga mungkin ingin memberi tahu anggota keluarga lain, mengambil foto, menelepon atau melakukan obrolan video dengan orang yang dicintai, dan bahkan memperbarui media sosial di jam-jam awal tersebut (Giles, Prusinski and Wallace, 2024).

Bidan harus mengikuti keinginan ibu yang akan melahirkan mengenai seberapa cepat atau lambat proses ini terjadi dan harus menormalkan momen-momen pribadi untuk menjalin ikatan sebelum memberi tahu orang lain jika itu adalah keinginan ibu yang akan melahirkan. Peningkat lembut tentang momen-momen untuk diabadikan, dialami, atau diingat selama periode ini dapat membantu jika keluarga tidak memiliki ide khusus atau yang telah disiapkan untuk waktu ini (Giles, Prusinski and Wallace, 2024)

Peristiwa yang terjadi selama persalinan dapat menimbulkan trauma bagi ibu yang melahirkan, terutama jika tidak direncanakan atau tidak terduga. Persalinan traumatis seperti persalinan sesar, penggunaan forseps atau ekstraktor vakum, beberapa pemeriksaan vagina yang tidak nyaman, ketidakmampuan untuk menerima epidural karena ketidaknyamanan, episiotomi, laserasi perineum, distosia

bahu, perdarahan postpartum, dan perasaan kurangnya kendali atas keputusan terkait persalinan akan menyimpan kenangan buruk tentang persalinan (Giles, Prusinski and Wallace, 2024).

6.3 Pengkajian Kala IV Persalinan

Keluarnya plasenta menandai dimulainya tahap keempat persalinan. Tahap ini berakhir setelah 1 hingga 3 jam atau sampai orang yang melahirkan secara klinis stabil. Selama tahap ini, bidan akan memantau tanda-tanda vital ibu postpartum, tonus uterus, lochia, dan pemulihan dari anestesi untuk komplikasi serta mendorong ikatan antara orang tua dan bayi serta menyusui. Bidan juga akan memeriksa perbaikan luka robekan perineum. Berikut adalah pengkajian yang dilakukan pada kala IV persalinan (Marshall and Raynor, 2014; Cunningham *et al.*, 2022; Giles, Prusinski and Wallace, 2024):

6.3.1 Tanda-Tanda Vital

Selama jam pertama setelah persalinan, perawat akan memantau tanda-tanda vital ibu yang melahirkan setiap 15 menit, diikuti oleh setiap 30 menit selama jam kedua. Bidan harus membandingkan tanda-tanda vital dengan tanda-tanda vital sebelum persalinan dan mengidentifikasi adanya perubahan untuk ditindaklanjuti.

6.3.2 Involusi

Selama kala IV persalinan, sangat penting bagi bidan untuk menilai tonus, ukuran, dan lokasi uterus, serta perdarahan vagina. Bidan harus menilai dan memantau involusi uterus, proses di mana uterus mulai kembali ke ukuran sebelum kehamilan, dengan

menggunakan pijatan fundus secara teratur. Involusi mengikuti laju yang dapat diprediksi. Selama beberapa jam pertama setelah melahirkan, fundus harus berada pada level pusar, dan level tersebut tidak boleh naik selama beberapa jam pertama setelah persalinan. Peningkatan ketinggian uterus memerlukan penilaian lebih lanjut. Cairan vagina yang terdiri dari darah, lendir, dan jaringan selama periode pascapersalinan disebut lochia. Menilai lochia merupakan aspek penting dari asuhan pascapersalinan bagi ibu postpartum. Hal ini untuk memastikan bahwa pemulihan ibu postpartum berjalan normal dan untuk mengidentifikasi potensi komplikasi. Penilaian ini merupakan komponen penting dari asuhan pascapersalinan dan membantu dalam mempromosikan pemulihan yang aman dan sehat bagi orang tua baru.

Tabel 6. 1 Ringkasan Pengkajian Kala IV Persalinan

No	Data	Kala IV persalinan	Temuan yang diharapkan
1	Tanda-tanda vital	Setiap 15 menit pada satu jam pertama, setiap 30 menit pada jam kedua, setiap jam pada jam ketiga dan keempat. Suhu: diperiksa dalam jam pertama persalinan, selanjutnya sesuai kebutuhan setelah jam pertama	tanda-tanda vital akan kembali normal setelah pemulihan selama 1 jam

No	Data	Kala IV persalinan	Temuan yang diharapkan
2	Uterus	Periksa posisi uterus, tinggi fundus uteri, dan konsistensi setiap 15 menit pada satu jam pertama, setiap 30 menit pada jam kedua, dan setiap jam pada jam ketiga dan keempat	Kontraksi uterus baik, uterus berada di garis tengah abdomen, TFU a-2 jari di bawah pusat
3	Lokhia	Periksa jumlah, warna, dan konsistensi setiap 15 menit pada jam pertama, satu jam pertama, setiap 30 menit pada jam kedua, dan setiap jam pada jam ketiga dan keempat	Lokhia akan tetap berwarna rubra, tidak mengandung gumpalan besar, dan akan tetap konsisten atau berkurang jumlahnya.
4	Perineum	Periksa edema, memar, dan ketidaknyamanan setiap 15 menit selama jam pertama, setiap 30 menit selama jam kedua,	Perineum akan tetap bebas dari infeksi

No	Data	Kala IV persalinan	Temuan yang diharapkan
		setiap jam selama jam ketiga dan keempat	
5	Nyeri	Setiap jam, atau lebih sering sesuai kebutuhan	Rasa sakit akan dikelola dengan obat pereda nyeri bila diperlukan.
6	Pemulihan dari anestesi	Pantau setiap 15 menit untuk kembalinya sensasi dan gerakan di ekstremitas bawah	Ibu yang melahirkan akan kembali ke sensasi dan gerakan normal
7	Respon emosional	Berkelanjutan	Ibu postpartum akan membahas perasaan dan kekhawatiran dengan penyedia layanan kesehatan dan keluarga

Sumber: Giles, Prusinski and Wallace, 2024

Cara menilai lochia:

1. Frekuensi

Lochia dinilai secara berkala setiap 15 menit pada jam pertama kala IV persalinan, setiap jam selama 1 hingga 4 jam berikutnya, kemudian setiap 4 jam selama 24 hingga 48 jam.

2. Penjelasan dan privasi

Jelaskan prosedur penilaian kepada ibu postpartum, pastikan mereka memahami apa yang diharapkan. Jaga privasi dan martabat ibu yang melahirkan selama penilaian, gunakan kain penutup atau selimut jika diperlukan.

3. Posisi

Pastikan ibu postpartum berada dalam posisi yang nyaman dan tepat (kaki terpisah dan lutut ditekuk) untuk penilaian, seperti berbaring telentang atau duduk dengan sudut kurang dari 45 derajat.

4. Gunakan sarung tangan

Kenakan sarung tangan sekali pakai untuk meminimalkan risiko infeksi saat menangani lochia.

5. Inspeksi

Periksa pembalut perineum, alas, atau bahan apa pun yang digunakan untuk mengumpulkan lochia. Catat warna, jumlah, konsistensi, dan bau cairan tersebut.

a. Warna: Lochia mengalami berbagai fase warna:

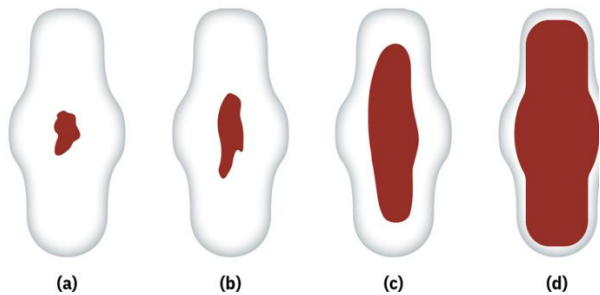
- 1) Lochia rubra: Ini adalah cairan awal dan biasanya berwarna merah terang, menyerupai darah menstruasi. Lochia rubra diperkirakan akan keluar selama 4 hari pertama.
- 2) Lochia serosa: Ini adalah fase kedua dan biasanya berwarna merah muda atau

cokelat. Lochia serosa diperkirakan akan keluar hingga 10 hari berikutnya.

- 3) Lochia alba: Ini adalah fase ketiga dan biasanya berwarna keputihan atau kekuningan dan dapat berlanjut selama beberapa minggu.
- 4) Transisi dari rubra ke serosa ke alba menunjukkan proses penyembuhan normal pada tempat plasenta menempel di rahim.

b. Jumlah

- 1) Perkirakan jumlah lochia secara visual dengan menilai apakah:
 - Sedikit: Jumlah sedikit, kurang dari 1 inci pada pembalut perineum.
 - Ringan: Sekitar 1 hingga 4 inci pada pembalut.
 - Sedang: Sekitar 4 hingga 6 inci pada pembalut.
 - Berat: Membasahi pembalut dalam waktu 1 jam atau kurang.



Gambar 6. 1 Memantau Lochia untuk Tanda-Tanda Perdarahan. Empat Pembalut yang Ditunjukkan Menggambarkan Peningkatan Jumlah Lochia Secara Bertahap pada Periode Pascapersalinan: (a) Sedikit; (b) Sedikit; (c) Sedang; dan (d) Banyak.

(Sumber: Giles, Prusinski And Wallace, 2024)

- 2) Timbang lochia pada semua bahan. (Kuantifikasi kehilangan darah [*Quantification Blood Loss**]) (ACOG COMMITTEE OPINION, 2019)
 - Dengan menggunakan timbangan, timbang pembalut perineum, alas pembalut, dan linen yang kotor.
 - Kurangi berat kering semua bahan (pembalut perineum, alas pembalut, dan linen) dari berat kotor. Ini sama dengan berat lochia dalam gram.
 - Ubah berat dalam gram menjadi mililiter (1 g = 1 mL).
 - Tambahkan mL lochia ke QBL saat persalinan (dan lochia sebelumnya pada periode pascapersalinan).

*Perhitungan QBL secara terus menerus memantau kehilangan darah dengan lebih akurat, sehingga memungkinkan pengenalan dini kehilangan darah yang signifikan. Hal ini mengurangi morbiditas dan mortalitas pada orang pascapersalinan akibat PPH.

3) Konsistensi

Perhatikan konsistensi lochia; seharusnya mirip dengan lendir atau encer. Gumpalan mungkin ada, tetapi tidak boleh lebih besar dari seperempat ukuran koin.

4) Bau

Nilai bau lochia. Lochia biasanya memiliki bau yang ringan dan berbau musky. Setiap bau busuk atau tidak sedap dapat mengindikasikan infeksi.

6. Temuan abnormal

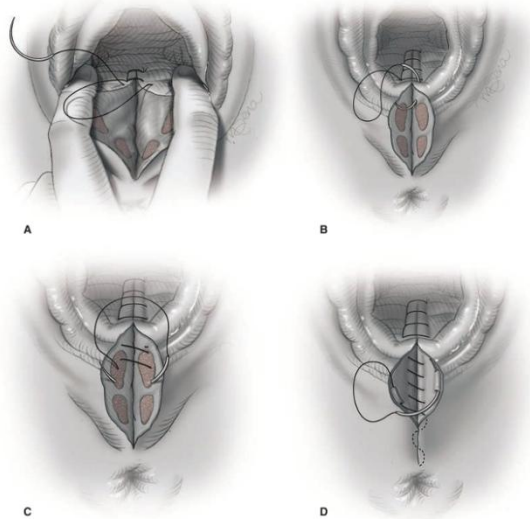
Laporkan setiap temuan abnormal, seperti pendarahan hebat (hemoragi), bau busuk, atau gumpalan besar, kepada penyedia layanan kesehatan segera, karena ini bisa menjadi tanda-tanda komplikasi.

7. Dokumentasi: Dokumentasikan temuan penilaian lochia secara akurat dalam rekam medis ibu postpartum, termasuk warna, jumlah, konsistensi, dan bau.

6.3.3 Perineum

Persalinan dapat mengakibatkan laserasi atau edema pada perineum. Laserasi diperbaiki dengan melakukan penjahitan sesuai dengan kewenangan bidan (laserasi derajat 1 dan 2). Bidan akan menilai perineum

apakah terjadi edema, memar, penutupan laserasi, dan nyeri saat menilai tanda-tanda vital dan sewaktu-waktu bila diperlukan. Nyeri yang berlebihan dapat mengindikasikan timbulnya hematoma.



Gambar 6. 2 Perbaikan Episiotomi Medialis. (A). Jahitan Jangkar Ditempatkan di Atas Puncak Luka Untuk Memulai Penutupan dengan Teknik Jelujur dan Penguncian dengan Benang Jahit 2-0 untuk Menutup Epitel Vagina dan Jaringan yang Lebih dalam Serta Menyatukan Kembali Cincin Selaput Dara. **(B).** Jahitan Transisi Mengarahkan Jahitan dari Vagina ke Perineum. **(C).** Otot Perineal Transversus Superfisial dan Bulbospongiosus Disatukan Kembali Menggunakan Teknik Jelujur Tanpa Penguncian dengan Panjang Benang Jahit yang Sama. Ini Membantu Pemulihan Badan Perineum Untuk Dukungan Jangka Panjang. **(D).** Jahitan jelujur Kemudian Dibawa ke Atas Sebagai Jahitan Subkutan. Simpul Terakhir Diikat Di Dekat Cincin Selaput Darah (Sumber: Cunningham *et al.*, 2022)

6.4 Asuhan Kala IV Persalinan

Selain menilai pasien yang baru saja melahirkan, asuhan kebidanan selama kala IV persalinan meliputi memantau respons fisiologis dan psikologis ibu postpartum, dan memfasilitasi menyusui. Selama periode ini, bidan juga terus memantau ibu yang melahirkan untuk mengetahui adanya komplikasi (Giles, Prusinski and Wallace, 2024)

6.4.1 Pemantauan Respons Fisik

Setelah kelahiran bayi, bidan harus memeriksa tanda-tanda vital ibu yang melahirkan setiap 15 menit selama jam pertama dan setiap 30 menit selama jam kedua. Selama periode ini, bidan juga akan menilai fundus ibu yang melahirkan, memastikan bahwa fundus berkontraksi dan lochia ibu yang melahirkan sedikit hingga sedang. Bidan juga memantau kandung kemih ibu yang melahirkan segera setelah persalinan karena adanya asupan cairan intravena selama persalinan. Kandung kemih yang penuh mengganggu involusi uterus, meningkatkan risiko perdarahan postpartum. Bidan perlu membantu ibu yang melahirkan untuk buang air kecil bila diperlukan. Periksa apakah kandung kemih berhasil dikosongkan; jika setelah 6 jam, kandung kemihnya teraba dan ibu tidak dapat buang air kecil, sarankan pemasangan kateter. Penting bagi bidan untuk memantau tingkat nyeri ibu postpartum dan memberikan tindakan kenyamanan atau analgesia. Pastikan bahwa wanita yang telah menjalani analgesia atau anestesi regional dapat melakukan gerakan mengangkat kaki lurus dalam waktu 4 jam setelah dosis anestesi terakhir. Jika tidak, hubungi dokter anestesi kebidanan untuk pemeriksaan segera (Marshall and Raynor, 2014; NICE National Institute for Health and Care Excellence, 2025).

6.4.2 Pemantauan Respons Emosional

Perubahan emosional yang terjadi pada ibu postpartum selama kala IV persalinan mencerminkan tantangan fisik dan perubahan yang dialami tubuh ibu yang melahirkan. Segera setelah melahirkan, beberapa ibu mungkin merasa terkejut atau terputus dari kenyataan; yang lain mungkin merasa terjaga dan gembira. Saat intensitas persalinan mereda, ibu mungkin menjadi kelelahan dan ingin tidur atau beristirahat. Peran bidan adalah untuk mendukung kebutuhan emosional ibu dan meyakinkan mereka bahwa perasaan mereka normal, sambil mendorong ikatan dengan bayi baru lahir. Pemberian dukungan emosional berperan penting dalam membantu ibu memaknai pengalaman persalinan serta memfasilitasi transisi menuju perawatan pascapersalinan (*The Fourth Stage of Labor_ What Happens After Delivery_ - Patient Information Corner*, 2023).

6.4.3 Mempromosikan Pemberian ASI

Dalam kebanyakan kasus, bayi baru lahir akan ditempatkan bersentuhan kulit dengan ibu yang melahirkan. Hal ini memungkinkan ikatan antara ibu yang melahirkan dan bayi baru lahir serta inisiasi pemberian ASI dini. Setelah kelahiran bayi baru lahir, bidan mungkin perlu mendidik ibu yang melahirkan tentang pentingnya pemberian ASI dan isyarat pemberian makan bayi baru lahir. Bidan dapat mendukung ibu yang melahirkan dengan menjaga bayi baru lahir di samping tempat tidur untuk kedekatan fisik dan emosional, dan untuk mengenali isyarat pemberian makan dengan lebih mudah (WHO, 2019). Bidan dapat membantu ibu yang melahirkan dengan posisi bayi yang tepat dan mendapatkan pelekatan yang tepat selama menyusui. Bantuan dini dalam pemberian ASI dapat

meningkatkan keberhasilan pemberian ASI jangka panjang. Manfaat tambahan terletak pada pelepasan refleks oksitosin dari lobus posterior kelenjar pituitari, yang merangsang uterus untuk berkontraksi. Hal ini dapat mengakibatkan ibu mengalami kehilangan darah segar secara tiba-tiba saat uterus mengosongkan isinya, dan ia harus diberi peringatan dan diyakinkan bahwa ini adalah respons normal. Keinginan untuk menyusui bayi yang baru lahir adalah respons yang hangat, penuh kasih sayang, dan naluriah (Marshall and Raynor, 2014; Giles, Prusinski and Wallace, 2024).

6.4.4 Pemantauan Komplikasi Selama Kala IV Persalinan

Bidan harus sering melakukan penilaian fundus uterus, termasuk tonus, lokasi, dan posisinya. Fundus harus kencang dan berkontraksi dengan baik, dengan uterus terletak di garis tengah. Awalnya, fundus akan terletak di antara pusar dan simfisis pubis, perlahan-lahan naik ke tingkat pusar selama jam pertama setelah kelahiran. Pijatan fundus dilakukan secara berkala untuk menilai dan mempertahankan kekencangan uterus. Jika uterus menjadi lembek pada titik mana pun, pijatan fundus tambahan mungkin diperlukan. Setiap penyimpangan fundus ke kanan atau kiri dari garis tengah memerlukan penilaian lebih lanjut dan mungkin memerlukan intervensi tambahan untuk mendorong involusi uterus. Bidan harus terus-menerus menilai adanya distensi kandung kemih, yang merupakan kontributor umum atonia uterus, kurangnya tonus otot di uterus setelah melahirkan, penyebab utama perdarahan postpartum (Giles, Prusinski and Wallace, 2024).

Lokhia ibu yang melahirkan harus sering dinilai selama kala IV persalinan (Gambar 8.2). Peningkatan lokhia merupakan salah satu tanda khas potensi

perdarahan postpartum. Jika diamati, penyebabnya harus diselidiki dan dikoreksi segera. Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, pengukuran kuantitatif kehilangan darah harus diperoleh, dan penanganan perdarahan postpartum harus menjadi prioritas bagi bidan setelah setiap persalinan (Giles, Prusinski and Wallace, 2024).

Berikut komplikasi yang dapat terjadi selama kala IV persalinan (*The Fourth Stage of Labor_ What Happens After Delivery_ - Patient Information Corner*, 2023; Ashley, 2025):

1. Atonia uteri: Kegagalan uterus berkontraksi secara adekuat setelah persalinan, sehingga menyebabkan perdarahan berlebihan.
2. Retensio plasenta: Plasenta tetap melekat pada dinding rahim, meningkatkan risiko infeksi dan perdarahan.
3. Trauma: Robekan atau laserasi pada area vagina atau perineum dapat menimbulkan nyeri dan meningkatkan kerentanan terhadap infeksi.
4. Perdarahan postpartum: Pendarahan berlebihan dapat terjadi jika uterus tidak berkontraksi dengan efektif atau jika terdapat sisa jaringan plasenta yang tertinggal. Perdarahan berlebihan, biasanya didefinisikan sebagai kehilangan darah lebih dari 500 ml pada persalinan pervaginam dan lebih dari 1000 ml pada persalinan sesar.
5. Pembentukan hematoma: Darah yang membeku menumpuk di jaringan, menyebabkan pembengkakan, nyeri, dan potensi infeksi.
6. Inversio uteri: Jarang tetapi serius, uterus terbalik keluar sehingga menimbulkan perdarahan yang mengancam jiwa dan memerlukan penanganan segera. Biasanya terjadi akibat tarikan berlebihan pada tali pusat.

7. Syok: Meskipun jarang terjadi, syok pascapersalinan dapat dialami oleh perempuan dan memerlukan intervensi medis segera. Perdarahan hebat atau komplikasi lain dapat menyebabkan syok, ditandai dengan aliran darah yang tidak memadai ke organ vital. Gejala seperti kulit pucat, denyut nadi cepat, dan tekanan darah rendah dapat mengindikasikan syok hemoragik atau hipovolemik.
8. Infeksi: Risiko infeksi meningkat selama tahap ini karena luka terbuka dan paparan terhadap bakteri.
9. Tromboemboli: Gumpalan darah dapat terbentuk di kaki atau panggul, yang berpotensi menyebabkan komplikasi serius jika sampai ke paru-paru.
10. Gangguan emosional: perubahan hormon dan tuntutan pada saat persalinan dapat menyebabkan gangguan emosional, termasuk depresi postpartum atau kecemasan.

6.4.5 Pemantauan Keterikatan Orang Tua-Bayi Baru Lahir (*Bonding Attachment*)

Bidan dapat terus mendorong kontak kulit ke kulit antara bayi baru lahir dan ibu yang melahirkan serta pendamping selama kala IV persalinan. Bidan mengedukasi ibu yang melahirkan dan pendamping tentang pentingnya kontak kulit ke kulit. Bidan mengevaluasi interaksi antara ibu yang melahirkan dan bayi baru lahir serta pendamping dan bayi baru lahir. Kurangnya interaksi orang tua, seperti minimnya memegang, menyentuh, dan mendiskusikan bayi, telah dikaitkan dengan peningkatan risiko kekerasan dan penelantaran terhadap bayi baru lahir (Marshall and Raynor, 2014; Giles, Prusinski and Wallace, 2024).

6.4.6 Edukasi Pasien

Kala IV persalinan merupakan waktu yang sangat penting untuk pengajaran pasien. Bidan harus menyertakan pengajaran tentang perawatan ibu yang melahirkan dan bayi baru lahir. Pijat fundus bisa sangat tidak nyaman, dan ibu postpartum mungkin akan menghindari bidan. Mengedukasi ibu postpartum tentang pentingnya dan perlunya pijat fundus, termasuk penurunan risiko perdarahan pascapersalinan, dapat meningkatkan penerimaan ibu yang melahirkan terhadap intervensi tersebut. Bidan harus mengedukasi ibu yang melahirkan dan pasangannya atau orang yang mendampingi tentang manfaat kontak kulit ke kulit dini dengan bayi baru lahir dengan menyebutkan bagaimana hal itu:

- meningkatkan ketenangan dan relaksasi bagi orang tua dan bayi baru lahir;
- mengatur detak jantung dan pernapasan bayi baru lahir;
- membantu transisi ke kehidupan di luar rahim;
- merangsang pencernaan dan minat untuk makan;
- mengatur suhu bayi baru lahir;
- melindungi dari infeksi melalui kolonisasi kulit bayi baru lahir dengan bakteri ibu yang melahirkan; dan
- merangsang hormon ibu untuk mendukung pemberian ASI dan pengasuhan anak.

Selain itu bidan juga mengajarkan perawatan luka perineum dan mengingatkan tanda bahaya/komplikasi yang dapat terjadi selama kala IV persalinan (Giles, Prusinski and Wallace, 2024).

BAB 7

ASUHAN SAYANG IBU DAN BAYI

Oleh Munawaroh

7.1 *Gentle Birth*

Gentle Birth pertama kali diperkenalkan oleh seorang dokter kebidanan asal Prancis bernama Frederick Leboyer pada tahun 1974 dalam bukunya yang berjudul *Birth Without Violence*. Menurut Leboyer, *gentle birth* adalah proses kelahiran yang dilakukan dengan penuh kelembutan, meminimalkan trauma fisik dan psikologis pada bayi baru lahir dengan menciptakan suasana tenang, redup, hangat, dan minim intervensi agar transisi bayi dari dalam rahim ke dunia luar berlangsung secara damai (Oliver 1978).

Dalam bukunya, Leboyer telah membuat terobosan besar dalam bidang kelahiran tanpa kekerasan. Untuk pertama kalinya, kita dibuat berpikir bahwa bayi adalah pribadi dengan perasaan dan emosi sendiri selama proses persalinan dan kelahiran. Tentu saja, kita telah banyak berpikir tentang bayi sebelum buku Leboyer; tetapi selama proses persalinan dan kelahiran, sebagian besar dari kita mungkin menganggap bayi sebagai organisme yang merespons stres dengan cara-cara tertentu (Berezin 1980).

Leboyer percaya bahwa “bayi yang dilahirkan dengan cara konvensional akan diliputi kepanikan, mulai meraung ketakutan dan kebingungan.” Ia berpendapat bahwa tangisan pertama atau kedua setelah kelahiran adalah normal, tetapi tangisan setelah itu menunjukkan penderitaan bayi akibat

kerasnya lingkungan barunya. Leboyer memiliki beberapa saran untuk mempermudah transisi dari rahim kedunia:

1. Meredupkan lampu dan meminimalkan kebisingan diruang bersalin
2. Meletakkan bayi di perut ibunya dan menunda pemotongan tali pusat hingga tali pusat berhenti berdenyut.
3. Memandikan bayi dalam bak berisi air hangat hingga bayi terlihat mulai rileks.

Pada tahun 1992, Michel Odent mengembangkan filosofi *physiological birth* yang menjadi landasan kuat bagi praktik *gentle birth* modern. *Gentle birth* adalah kelahiran fisiologis yang menghormati kemampuan alami tubuh ibu untuk melahirkan dengan meminimalkan intervensi medis, serta memberikan rasa aman, privasi, dan dukungan emosional agar hormon oksitosin dapat bekerja secara optimal (Odent 1992). Konsep *gentle birth* menurut Michel Odent :

1. Privasi dan rasa aman ibu
2. Minim intervensi
3. Dukungan emosional kontinue
4. Lingkungan yang menyerupai kondisi alami

Namun, WHO tidak menggunakan istilah *gentle birth* untuk menginterpretasikan persalinan yang berlangsung dengan pendekatan yang menghormati martabat ibu, meminimalkan intervensi yang tidak perlu, memberikan dukungan berkelanjutan, serta memastikan pengalaman melahirkan yang positif secara fisik dan emosional. WHO merekomendasikan pengalaman positif selama melahirkan yang selaras dengan konsep *gentle birth*.

WHO merekomendasikan 56 perawatan intrapartum, 26 di antaranya merupakan rekomendasi baru yang dikembangkan dan 30 rekomendasi yang diintegrasikan dari pedoman WHO yang sudah ada. (World Health Organization 2018). Klasifikasi rekomendasi WHO dibagi menjadi 3, yaitu:

1. **Direkomendasikan** : kategori ini menunjukkan bahwa intervensi tersebut harus diterapkan.
2. **Tidak direkomendasikan** : kategori ini menunjukkan bahwa intervensi tersebut tidak seharusnya diterapkan.
3. **Direkomendasikan hanya dalam konteks tertentu**: kategori ini menunjukkan bahwa intervensi tersebut hanya berlaku untuk kondisi, lingkungan, atau populasi yang ditentukan dalam rekomendasi, dan hanya boleh diterapkan dalam konteks tersebut (World Health Organization 2018)

Tabel 7. 1 Rekomendasi WHO untuk Pengalaman Persalinan Positif

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
Perawatan selama persalinan dan kelahiran			
1.	<i>Respectful maternity care</i> (perawatan kehamilan dengan penuh hormat)	Pelayanan persalinan yang penuh hormat diberikan untuk semua perempuan dengan cara menjaga martabat, privasi dan kerahasiaan mereka, memastikan terbebas dari bahaya dan perlakuan buruk, serta memungkinkan pengambilan keputusan setelah mendapatkan informasi, dan dukungan berkelanjutan selama persalinan dan kelahiran	Direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
2.	Komunikasi efektif	Komunikasi yang efektif antara penyedia layanan (faskes) dan ibu hamil dan melahirkan menggunakan metode sederhana yang dapat diterima secara budaya.	Direkomendasikan
3.	Pendampingan selama persalinan dan kelahiran	Disarankan selalu didampingi oleh orang yang dipercaya selama proses persalinan dan kelahiran.	Direkomendasikan
4.	<i>Continuity of care</i>	Model perawatan berkelanjutan yang dipimpin oleh bidan, di mana seorang bidan atau sekelompok kecil bidan mendukung seorang perempuan sepanjang rangkaian perawatan sebelum kelahiran, selama persalinan, dan setelah kelahiran. Direkomendasikan untuk perempuan hamil dilingkungan dengan program	Direkomendasikan hanya dalam konteks tertentu

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
		kebidanan yang berfungsi baik	
Kala 1			
5.	Definisi dari fase laten dan fase aktif	Fase laten adalah periode waktu yang ditandai dengan kontraksi uterus dan perubahan serviks yang bervariasi, termasuk derajat penipisan dan perkembangan dilatasi yang lambat hingga 5 cm pada persalinan pertama dan selanjutnya. Fase aktif adalah periode waktu yang ditandai dengan kontraksi uterus yang teratur dan menyakitkan, tingkat penipisan serviks yang substansial, serta dilatasi serviks yang lebih cepat dari 5 cm hingga dilatasi penuh pada persalinan pertama dan selanjutnya.	Direkomendasikan
6.	Lama kala 1	Setiap perempuan harus diinformasikan	Direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
		bahwa lama/waktu standar fase laten belum ditetapkan dan dapat bervariasi pada setiap perempuan. Namun, lama/waktu fase aktif (pembukaan 5 cm–lengkap) biasanya tidak melebihi 12 jam pada persalinan pertama dan tidak melebihi 10 jam pada persalinan berikutnya.	
7.	Kemajuan kala 1 persalinan	Bagi ibu hamil, dengan riwayat persalinan spontan sebelumnya, ambang batas pembukaan 1 cm/jam selama fase aktif (seperti partograf), tidak akurat untuk mengidentifikasi ibu yang berisiko mengalami hasil persalinan yang buruk.	Tidak direkomendasikan
8.		Pembukaan 1 cm/jam selama fase aktif dianggap terlalu	Tidak direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
		cepat bagi sebagian ibu bersalin. Pembukaan yang lebih lambat dari 1 cm/jam tidak boleh menjadi indikasi rutin untuk intervensi obstetri.	
9.		Persalinan mungkin tidak akan berlangsung lebih cepat secara alami hingga pembukaan 5 cm. Oleh karena itu, intervensi medis untuk mempercepat persalinan dan kelahiran (pemberian oksitosin atau operasi caesar) sebelum mencapai ambang batas ini tidak dianjurkan, jika kondisi janin dan ibu dalam keadaan baik.	Tidak direkomendasikan
10.	Kebijakan masuk ruang bersalin	Bagi ibu hamil sehat, yang akan mengalami persalinan spontan, disarankan untuk masuk ruang bersalin pada fase aktif.	Rekomendasi dalam konteks penelitian.

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
11.	Pelvimetri klinis saat masuk RS	Pelvimetri klinis rutin saat masuk RS dalam fase persalinan tidak direkomendasikan untuk ibu hamil yang sehat	Tidak direkomendasikan
12.	Pemeriksaan rutin penilaian kesejahteraan janin saat masuk ruang bersalin	Cardiotokografi (CTG) rutin tidak dianjurkan untuk menilai kesejahteraan janin pada ibu hamil sehat yang mengalami persalinan spontan saat masuk rumah sakit.	Tidak direkomendasikan
13.		Auskultasi menggunakan Doppler atau stetoskop janin direkomendasikan untuk menilai kesejahteraan janin saat masuk ruang persalinan	Direkomendasikan
14.	Cukur bulu pubis	Mencukur bulu pubis secara rutin sebelum melahirkan secara normal tidak dianjurkan	Tidak direkomendasikan.

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
15.	Enema	Pemberian enema untuk mengurangi penggunaan augmentasi persalinan tidak dianjurkan	Tidak direkomendasikan
16.	Pemeriksaan dalam/ VT	Pemeriksaan dalam dengan interval 4 jam direkomendasikan untuk penilaian rutin persalinan fase aktif pada ibu hamil risiko rendah	Direkomendasikan
17.	CTG berkelanjutan selama persalinan	CTG berkelanjutan tidak dianjurkan untuk penilaian kesejahteraan janin pada ibu hamil sehat yang menjalani persalinan spontan	Tidak direkomendasikan
18.	Dengarkan DJJ secara berkala selama persalinan	Mendengarkan DJJ dengan doppler secara berkala untuk ibu hamil sehat selama proses persalinan	Direkomendasikan
19.	Analgesik epidural untuk meredakan nyeri	Analgesi epidural direkomendasikan untuk ibu hamil sehat yang meminta pereda nyeri selama persalinan,	Direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
		tergantung pada pilihan perempuan tersebut.	
20.	Analgesik opioid untuk meredakan nyeri	Opioid parenteral, seperti fentanil, diamorfin, dan petidin, adalah pilihan yang direkomendasikan untuk ibu hamil sehat yang meminta pereda nyeri selama persalinan, tergantung pada pilihan perempuan tersebut.	Direkomendasikan
21.	Teknik relaksasi untuk manajemen nyeri	Teknik relaksasi, termasuk relaksasi otot progresif, pernapasan, musik, mindfulness, dan teknik lainnya, direkomendasikan untuk ibu hamil sehat yang meminta pereda nyeri selama persalinan, tergantung pada pilihan perempuan tersebut.	Direkomendasikan
22.	Teknik manual untuk	Teknik manual, seperti pijat atau	Direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
	managemen nyeri	kompres hangat, direkomendasikan untuk ibu hamil sehat yang meminta pereda nyeri selama persalinan, tergantung pada pilihan perempuan tersebut.	
23.	Pereda nyeri untuk mencegah keterlambatan persalinan	Pereda nyeri untuk mencegah keterlambatan dan mengurangi penggunaan augmentasi persalinan tidak dianjurkan	Tidak direkomendasikan
24.	Makanan dan minuman	Bagi ibu hamil dengan risiko rendah dianjurkan untuk makan dan minum selama persalinan	Direkomendasikan
25.	Mobilitas dan posisi ibu	Ibu hamil dengan risiko rendah dianjurkan untuk bergerak dan mempertahankan posisi tegak selama persalinan.	Direkomendasikan
26.	Pembersih vagina	Pembersih vagina secara rutin dengan klorheksidin selama	Tidak direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
		persalinan untuk mencegah morbiditas infeksi tidak dianjurkan	
27.	Managemen aktif persalinan	Paket perawatan untuk manajemen aktif persalinan untuk mencegah keterlambatan persalinan tidak dianjurkan	Tidak direkomendasikan
28.	Amniotomi rutin	Amniotomi untuk mencegah keterlambatan persalinan tidak direkomendasikan	Tidak direkomendasikan
29.	Amniotomi dini dan oksitosin	Amniotomi dini dan oksitosin dini untuk mencegah keterlambatan persalinan tidak dianjurkan	Tidak direkomendasikan
30.	Oksitosin untuk ibu hamil dengan analgesik epidural	Penggunaan oksitosin untuk mencegah keterlambatan persalinan pada ibu yang mendapatkan analgesik epidural tidak dianjurkan	Tidak direkomendasikan
31.	Obat anti spasmodik	Penggunaan obat antispasmodik untuk	Tidak direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
	(merileksasi otot polos)	mencegah keterlambatan persalinan tidak dianjurkan.	
32.	Cairan intravena	Penggunaan cairan intravena untuk memperpendek durasi persalinan tidak dianjurkan.	Tidak direkomendasikan
Kala II			
33.	Definisi dan durasi kala II	Kala II adalah periode waktu antara dilatasi servik penuh dan kelahiran bayi, ketika ibu hamil mengalami dorongan tak sadar untuk meneran akibat kontraksi rahim yang kuat. Ibu hamil harus diberitahu bahwa durasi kala II bervariasi pada setiap perempuan. Pada persalinan pertama biasanya selesai dalam waktu 3 jam, sedangkan pada persalinan berikutnya biasanya	Direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
		selesai dalam waktu 2 jam.	
34.	Posisi persalinan (untuk ibu tanpa analgesik epidural).	Untuk ibu hamil tanpa analgesik epidural, dianjurkan untuk memilih posisi persalinan yang diinginkan, termasuk posisi tegak.	Direkomendasikan
35.	Posisi persalinan (untuk ibu dengan analgesik epidural)	Untuk ibu hamil dengan analgesik epidural, dianjurkan untuk memilih posisi persalinan yang diinginkan, termasuk posisi tegak.	Direkomendasikan
36.	Teknik mengejan	Ibu bersalin pada fase ekspulsif (kala II) persalinan harus didorong dan didukung untuk mengikuti dorongan mereka sendiri saat mengejan.	Direkomendasikan
37.	Teknik mengejan (untuk ibu dengan analgesik epidural)	Bagi ibu yang menggunakan analgesik epidural pada kala II persalinan, menunda mengejan selama 1 hingga 2 jam setelah pembukaan lengkap	Direkomendasikan dalam konteks spesifik

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
		atau hingga perempuan tersebut kembali mendapatkan dorongan sensorik untuk mengejan dianjurkan, dalam konteks di mana sumber daya tersedia untuk rawat inap lebih lama pada kala II persalinan dan hipoksia perinatal dapat dinilai dan ditangani dengan memadai.	
38.	Teknik mencegah rubtur perineum	Teknik untuk mengurangi trauma perineum dan memfasilitasi persalinan spontan (termasuk pijatan perineum, kompres hangat, dan penjagaan perineum secara langsung) direkomendasikan, berdasarkan pilihan perempuan tersebut dan pilihan yang tersedia.	Direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
39.	Kebijakan episiotomi	Penggunaan episiotomi secara rutin atau berlebihan tidak dianjurkan untuk ibu yang menjalani persalinan spontan	Tidak direkomendasikan
40.	Tekanan fundus	Penerapan tekanan pada fundus uteri untuk mempermudah persalinan selama kala II tidak dianjurkan	Tidak direkomendasikan
Kala III			
41.	Profilaksis uterotonika	Penggunaan uterotonika untuk mencegah perdarahan postpartum (PPH) pada kala III direkomendasikan untuk semua persalinan	Direkomendasikan
42.		Oksitosin (10IU, IM/IV) adalah obat uterotonika yang direkomendasikan untuk mencegah perdarahan postpartum (PPH)	Direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
43.		Jika oksitosin tidak tersedia di tempat tersebut, penggunaan uterotonika injeksi lainnya (jika sesuai, ergometrin/metilergometrin, atau kombinasi oksitosin dan ergometrin) atau misoprostol oral (600 µg) direkomendasikan.	Direkomendasikan
44.	<i>Delay core clamping</i> (penundaan penjepitan tali pusat)	Penundaan penjepitan tali pusat (tidak lebih awal dari 1 menit setelah lahir) direkomendasikan untuk meningkatkan kesehatan ibu dan bayi serta hasil gizi.	Direkomendasikan
45.	Penegangan tali pusat terkendali (PTT)	Jika tersedia tenaga medis terlatih, PTT direkomendasikan untuk persalinan pervaginam jika faskes mengganggu perdarahan dalam jumlah sedikit dan percepatan durasi kala III sebagai hal yang penting.	Direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
46.	<i>Uterine massage</i> (pijat uterus)	Pijat rahim berkelanjutan tidak dianjurkan sebagai intervensi untuk mencegah perdarahan pasca salin (PPH) untuk ibu yang telah mendapatkan oksitosin profilaksis	Tidak direkomendasikan
Perawatan bayi baru lahir			
47.	Penyedotan hidung dan mulut secara rutin	Pada bayi baru lahir yang lahir dengan cairan amnion jernih dan mulai bernapas sendiri setelah lahir, penyedotan mulut dan hidung tidak boleh dilakukan	Tidak direkomendasikan
48.	<i>Skin-to-skin contact</i>	Bayi baru lahir tanpa komplikasi harus tetap melakukan kontak kulit ke kulit dengan ibunya selama 1 jam setelah lahir untuk mencegah hipotermia dan mendorong pemberian ASI	Direkomendasikan
49.	Menyusui	Semua bayi baru lahir, termasuk bayi dengan berat badan	Direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
		lahir rendah (BBLR) yang mampu disusui, harus disusui sesegera mungkin setelah lahir ketika kondisi klinis mereka stabil, dan ibu serta bayi sudah siap.	
50.	Pencegahan penyakit hemoragik menggunakan vitamin K	Semua bayi baru lahir harus diberikan 1 mg vitamin K secara IM (setelah 1 jam pertama bayi melakukan kontak kulit ke kulit dengan ibunya dan pemberian ASI harus dimulai	Direkomendasikan
51.	Mandi dan perawatan pasca salin lainnya untuk BBL	Mandi sebaiknya ditunda hingga 24 jam setelah lahir. Jika hal ini tidak memungkinkan karena alasan budaya, mandi sebaiknya ditunda setidaknya selama 6 jam. Pakaian bayi yang sesuai dengan suhu lingkungan dianjurkan. Berari 1 hingga 2 lapis	Direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
		pakaian lebih banyak dari orang dewasa, dan penggunaan topi/penutup kepala. Ibu dan bayi tidak boleh dipisahkan dan harus tetap berada di ruang yang sama selama 24 jam sehari.	
Perawatan ibu setelah melahirkan			
52.	Penilaian tonus uteri	Penilaian tonus uteri pascamelahirkan untuk identifikasi dini atonia uteri direkomendasikan bagi semua perempuan.	Direkomendasikan
53.	Antibiotik untuk persalinan pervaginam tanpa komplikasi.	Profilaksis antibiotik rutin tidak dianjurkan untuk ibu yang melahirkan normal tanpa komplikasi.	Tidak direkomendasikan
54.	Antibiotik profilaksis rutin untuk episiotomi.	Profilaksis antibiotik rutin tidak dianjurkan untuk ibu yang mengalami episiotomi	Tidak direkomendasikan
55.	Penilaian rutin pasca salin	Semua ibu pascasalin harus menjalani pemeriksaan rutin	Direkomendasikan

No .	Jenis perawatan	Rekomendasi	Klasifikasi Rekomendasi
		terhadap perdarahan pervaginam, kontraksi uterus, tinggi fundus, suhu dan denyut jantung (nadi) selama 24 jam pertama, dimulai dari jam pertama setelah kelahiran. Tekanan darah harus diukur segera setelah lahir. Jika normal, pengukuran tekanan darah kedua harus dilakukan dalam waktu 6 jam. Pengosongan urin harus didokumentasikan dalam waktu 6 jam.	
56.	Pemulangan pasca salin setelah persalinan pervaginam tanpa komplikasi	Setelah persalinan normal di fasilitas kesehatan, ibu dan bayi baru lahir yang sehat harus menerima perawatan di faskes tersebut setidaknya selama 24 jam setelah kelahiran	Direkomendasikan

Sumber: (World Health Organization 2018)

Dalam perspektif kebidanan modern, *gentle birth* didefinisikan sebagai proses persalinan yang berpusat pada ibu (*women-centered care*), yang menghormati fisiologi persalinan, menggunakan intervensi secara bijak, serta memperhatikan aspek psikologis, emosional, dan spiritual ibu dan bayi. *Women-centered care* didasarkan pada filosofi kebidanan dan bertujuan membentuk lingkungan perawatan yang mendukung, menghormati, serta memenuhi kebutuhan perempuan secara menyeluruh (Mita Meiliani 2023).

7.2 Inisiasi Menyusu Dini (IMD)

Inisiasi Menyusu Dini (IMD) atau *Early Breastfeeding* adalah praktik pemberian Air Susu Ibu (ASI) di mana bayi akan mulai menyusu sendiri dalam 1 jam pertama setelah bayi dilahirkan (Dini Ariani, Hani Septiani 2025; Rusli 2008).

Menyusui memiliki pengaruh yang tak tertandingi terhadap kelangsungan hidup dan perkembangan kesehatan anak. WHO dan UNICEF merekomendasikan praktik menyusui yang optimal. Yaitu inisiasi menyusui dalam 1 jam pertama setelah kelahiran, pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama, dan pemberian ASI berkelanjutan selama 2 tahun atau lebih, bersama dengan pemberian makanan pendamping yang aman dan memadai yang dimulai pada bulan keenam (Zewdu, Mekonnen, and Atenafu 2025).

7.2.1 Manfaat IMD

1. Bayi mendapat kolostrum yang kaya nutrisi dan imunoglobulin yang dibutuhkan untuk melawan penyakit.
2. Menghindari pemberian makanan pra-ASI.
3. Meningkatkan pemberian ASI eksklusif
4. Sebagai strategi penting untuk kelangsungan hidup anak dan strategi kesehatan masyarakat untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak dengan mengurangi morbiditas dan mortalitas serta

membantu mengelola biaya perawatan kesehatan masyarakat. (Zewdu, Mekonnen, and Atenafu 2025).

7.2.2 Tahapan Insting Bayi Saat IMD

Bukti ilmiah menunjukkan bahwa kontak kulit ke kulit saat Inisiasi Menyusu Dini (IMD), pada satu jam pertama kelahiran memiliki peran yang sangat penting. Momen istimewa ini, baik bagi ibu maupun bayi. Secara individu maupun dalam hubungan, keduanya memberikan manfaat besar bagi kesehatan jangka pendek dan panjang, membantu proses regulasi fisiologis, serta memperkuat ikatan emosional. Namun, pada kenyataannya, praktik ini dalam pelayanan klinis belum optimal. (Widström *et al.* 2019). Berikut 9 tahapan insting bayi saat IMD :

1. Tangisan saat lahir

Ketika diletakkan bersentuhan kulit dengan kulit, bayi menangis keras agar kita tahu bahwa bayi bernapas dengan baik.



Gambar 7. 1 Tangisan Saat Lahir

Sumber : (Widström *et al.* 2019)

2. Relaksasi

Dengan kehangatan di bawah topi dan selimut, bayi akan sedikit lebih santai.



Gambar 7. 2Relaksasi

Sumber: (Widström *et al.* 2019)

3. Bangun

Bayi siap membuka matanya, menggerakkan kepala dan bahunya, Bayi siap melihat ibunya.



Gambar 7. 3 Bangun

Sumber : (Widström *et al.* 2019)

4. Beraktifitas

Bayi siap menggerakkan kepala, tangan dan kaki serta melakukan gerakan menjilat dan menghisap yang semakin intensif.



Gambar 7. 4 Beraktifitas

Sumber : (Widström *et al.* 2019)

5. Istirahat
Bayi boleh beristirahat kapan saja dia mau.



Gambar 7. 5 Istirahat

Sumber : (Widström *et al.* 2019)

6. Merangkak

Bayi mencium aroma ASI yang sangat harum dan akan merangkak untuk mencari tahu dari mana asalnya.



Gambar 7. 6 Merangkak

Sumber : (Widström *et al.* 2019)

7. Penyesuaian

Bayi akan menyentuh, memijat, dan menjilat sedikit untuk mengenal payudara ibu. Biarkan bayi melakukannya sendiri.



Gambar 7. 7 Penyesuaian

Sumber : (Widström *et al.* 2019)

8. Menyusu

Setelah sekitar 60 menit, proses menyusu pertama biasanya berlangsung selama 15 menit.



Gambar 7. 8 Menyusu

Sumber : (Widström *et al.* 2019)

9. Tidur

Setelah minum ASI yang enak, bayi akan tidur selama 1.5- 2 jam

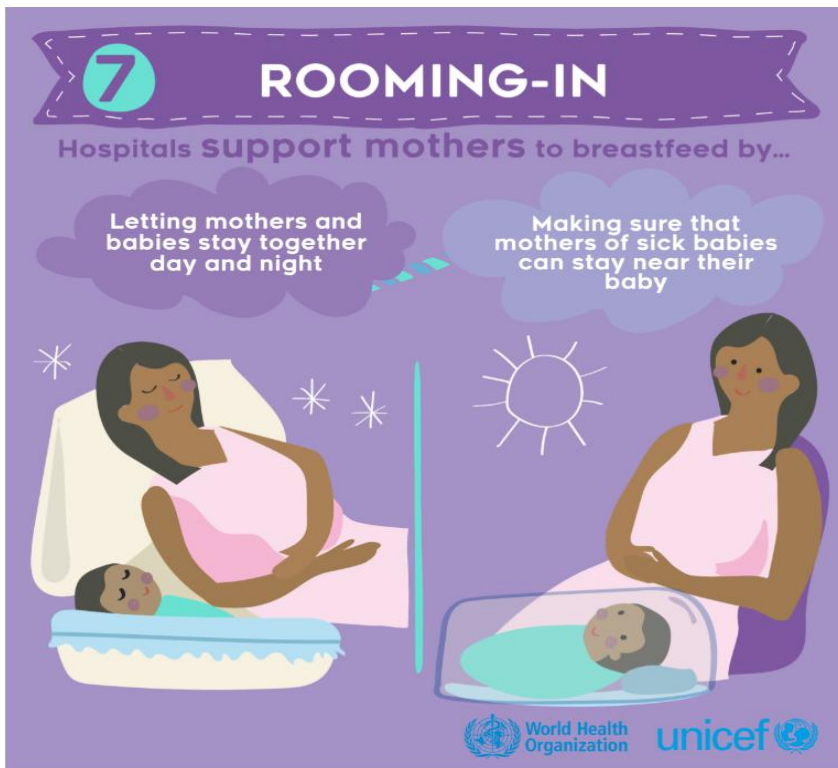


Gambar 7. 9 Tidur

Sumber : (Widström *et al.* 2019)

7.3 Rooming In

Kedekatan dan interaksi ibu-bayi setelah kelahiran dan selama periode pascasalin merupakan hal yang penting bagi produksi ASI dan keberhasilan menyusui. Perawatan bersama (*rooming-in*) adalah perawatan yang menggabungkan ibu dan bayi dalam satu ruangan selama masa rawat inap di fasilitas kesehatan setelah kelahiran. Perawatan terpisah (*separate care*) adalah ketika bayi ditempatkan di ruang perawatan bayi sementara ibu berada di ruang perawatan ibu. Saat bayi akan disusui oleh ibunya, bayi dibawa ke ruang perawatan ibu atau ibu yang datang ke ruang perawatan bayi (Jaafar, Ho, and Lee 2016).



Sumber: (WHO; UNICEF 2009)

7.3.1 Penelitian Terkait *Rooming-In*

Keberhasilan pemberian ASI eksklusif pada periode segera setelah lahir tidak selalu bergantung pada perawatan bersama (*rooming-in*). Penting bagi ibu untuk membuat pilihan yang tepat : *rooming-in* atau terpisah. (McRae 2019).

Rooming-in tidak dapat berdiri sendiri untuk meningkatkan pemberian ASI eksklusif. Terdapat 10 langkah rekomendasi WHO dan UNICEF, tahun 2018 melalui pedoman *Baby Friendly Hospital Initiative* (BFHI). (WHO; UNICEF 2009). Sepuluh langkah tersebut adalah :

1. Memiliki kebijakan menyusui tertulis yang secara rutin dikomunikasikan kepada seluruh staf perawat kesehatan.
2. Memastikan bahwa staf memiliki pengetahuan, kompetensi, dan keterampilan yang memadai untuk mendukung pemberian ASI.
3. Mendiskusikan pentingnya pengelolaan pemberian ASI bersama ibu hamil dan keluarganya.
4. Memfasilitasi kontak kulit ke kulit yang segera dan tanpa gangguan serta mendukung ibu untuk memulai pemberian ASI sesegera mungkin setelah kelahiran.
5. Mendukung ibu untuk memulai dan mempertahankan pemberian ASI serta mengatasi kesulitan yang umum terjadi.
6. Tidak memberikan makanan atau cairan apa pun selain ASI kepada bayi baru lahir yang disusui, kecuali jika ada indikasi medis.
7. Memungkinkan ibu dan bayinya tetap bersama dan mempraktikkan perawatan bersama (*rooming-in*) selama 24 jam sehari.

8. Mendukung ibu dalam mengenali dan menanggapi isyarat bayi saat menyusui.
9. Memberikan konseling kepada ibu tentang penggunaan serta risiko botol susu, dot, dan empeng.
10. Mendorong pembentukan kelompok dukungan menyusui dan merujuk ibu-ibu pada kelompok tersebut setelah keluar dari RS atau klinik.

Kepatuhan terhadap penerapan 10 langkah *Baby Friendly Hospital Initiative (BFHI)* berdampak pada pemberian ASI eksklusif, dan total durasi pemberian ASI.

BAB 8

PENATALAKSANAAN NYERI PERSALINAN

Oleh Susanti

Persalinan merupakan suatu proses fisiologis yang kompleks dan menjadi puncak dari perjalanan kehamilan seorang wanita. Proses ini melibatkan interaksi antara faktor maternal, janin, dan lingkungan yang berlangsung secara dinamis. Secara fisiologis, persalinan ditandai dengan adanya kontraksi uterus yang terkoordinasi, dilatasi dan penipisan serviks, serta penurunan dan pengeluaran janin melalui jalan lahir. Meskipun merupakan proses alami, persalinan hampir selalu disertai dengan pengalaman nyeri yang signifikan (Hilda dkk, 2023).

Nyeri persalinan merupakan salah satu bentuk nyeri akut yang memiliki karakteristik unik dibandingkan dengan jenis nyeri lainnya. Nyeri ini bersifat intermiten, meningkat seiring dengan kemajuan proses persalinan, dan dipengaruhi oleh berbagai faktor baik internal maupun eksternal. Pada kala I persalinan, nyeri terutama berasal dari kontraksi uterus dan dilatasi serviks, sedangkan pada kala II, nyeri lebih disebabkan oleh peregangan jaringan perineum dan tekanan pada struktur panggul. Hal ini menunjukkan bahwa sumber nyeri persalinan bersifat multifaktorial dan berubah sesuai tahapan persalinan (Susanti, 2023)

Selain faktor fisiologis, nyeri persalinan juga sangat dipengaruhi oleh faktor psikologis seperti kecemasan,

ketakutan, persepsi individu terhadap nyeri, serta pengalaman persalinan sebelumnya (Aljaberi dkk., 2024). Ibu yang mengalami kecemasan tinggi cenderung memiliki ambang nyeri yang lebih rendah, sehingga merasakan nyeri yang lebih intens. Sebaliknya, dukungan emosional yang baik, kesiapan mental, serta pengetahuan yang memadai dapat membantu ibu dalam mengelola nyeri secara lebih efektif (Susanti dkk., 2024).

Faktor sosial dan budaya juga memiliki peran penting dalam membentuk persepsi dan respon terhadap nyeri persalinan. Dalam beberapa budaya, nyeri persalinan dianggap sebagai bagian alami yang harus diterima, sementara dalam budaya lain, terdapat kecenderungan untuk menghindari nyeri melalui intervensi medis. Kepercayaan, nilai, dan norma yang berkembang di masyarakat dapat mempengaruhi bagaimana ibu mengekspresikan dan menghadapi nyeri (Aji dkk., 2023).

Apabila nyeri persalinan tidak ditangani dengan baik, kondisi ini dapat memberikan dampak negatif baik secara fisiologis maupun psikologis. Secara fisiologis, nyeri yang berlebihan dapat memicu peningkatan hormon stres seperti katekolamin yang dapat mengganggu kontraksi uterus dan memperlambat proses persalinan. Secara psikologis, pengalaman nyeri yang traumatis dapat menyebabkan ketakutan terhadap persalinan di masa mendatang, bahkan berkontribusi terhadap gangguan kesehatan mental seperti kecemasan dan depresi postpartum (Rohmaniya dkk., 2021).

Oleh karena itu, penatalaksanaan nyeri persalinan menjadi aspek yang sangat penting dalam pelayanan kebidanan. Pendekatan yang tepat dalam mengelola nyeri tidak hanya bertujuan untuk mengurangi rasa sakit, tetapi juga untuk meningkatkan kenyamanan, rasa aman, serta pengalaman persalinan yang positif bagi ibu.

8.1 Prevalensi dan Dampak Nyeri Persalinan

Nyeri persalinan merupakan pengalaman yang hampir universal dialami oleh wanita selama proses persalinan. Berbagai studi menunjukkan bahwa sebagian besar ibu melaporkan nyeri persalinan sebagai salah satu nyeri paling intens yang pernah mereka alami sepanjang hidup. Intensitas nyeri ini dapat bervariasi, tergantung pada kondisi fisik, psikologis, serta dukungan yang diterima selama proses persalinan (Aji dkk, 2023).

Prevalensi nyeri berat selama persalinan dilaporkan cukup tinggi, terutama pada ibu primigravida yang belum memiliki pengalaman sebelumnya. Kurangnya pengalaman dan pengetahuan sering kali meningkatkan kecemasan, yang pada akhirnya memperberat persepsi nyeri (Susanti, Hassan dan Aljaberi, 2023). Selain itu, faktor seperti posisi janin, durasi persalinan, serta intervensi medis juga dapat mempengaruhi intensitas nyeri yang dirasakan (Susanti, Silvia Mona dan Ana Faizah, 2024).

Dampak nyeri persalinan tidak hanya terbatas pada aspek fisik, tetapi juga mencakup aspek psikologis dan emosional. Nyeri yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kelelahan, peningkatan tekanan darah, serta gangguan pola napas. Kondisi ini dapat berdampak pada kesejahteraan ibu dan janin selama proses persalinan (Yanti dan Sundawati, 2024).

Secara psikologis, nyeri yang berlebihan dapat memicu kecemasan, ketakutan, dan stres yang berkepanjangan. Hal ini dapat mengganggu kemampuan ibu dalam menghadapi persalinan secara adaptif. Bahkan, pengalaman persalinan yang negatif dapat meningkatkan risiko trauma persalinan, yang dalam beberapa kasus berkembang menjadi gangguan stres pascatrauma (post-traumatic stress disorder) (Khasanah, Mulia dan Susanti, 2025).

Dalam jangka panjang, pengalaman nyeri persalinan yang tidak menyenangkan dapat mempengaruhi persepsi ibu terhadap proses persalinan berikutnya. Beberapa ibu bahkan memilih untuk menghindari persalinan normal dan beralih ke operasi caesar karena takut akan nyeri yang dirasakan sebelumnya (Novi Yulianti dan Susanti, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa manajemen nyeri yang efektif tidak hanya berdampak pada proses persalinan saat ini, tetapi juga pada keputusan reproduksi di masa depan.

8.2 Pentingnya Manajemen Nyeri dalam Praktik Kebidanan

Manajemen nyeri persalinan merupakan komponen integral dalam asuhan kebidanan yang berkualitas. Tujuan utama dari penatalaksanaan nyeri bukan hanya untuk mengurangi intensitas nyeri, tetapi juga untuk meningkatkan kenyamanan, kesejahteraan, serta pengalaman positif ibu selama proses persalinan (Noyumala dkk., 2023).

Pendekatan modern dalam manajemen nyeri persalinan menekankan pada konsep asuhan yang berpusat pada ibu (*woman-centered care*), di mana kebutuhan, preferensi, dan nilai-nilai ibu menjadi pertimbangan utama dalam pengambilan keputusan. Dalam konteks ini, ibu diberikan kesempatan untuk memilih metode manajemen nyeri yang sesuai dengan kondisi dan keinginannya.

Secara umum, metode penatalaksanaan nyeri persalinan dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu metode farmakologis dan non-farmakologis. Metode nonfarmakologis, seperti teknik relaksasi, pernapasan, massage, hidroterapi, dan dukungan emosional, menjadi pilihan utama karena relatif aman, mudah dilakukan, dan minim efek samping. Metode ini juga memberikan

keuntungan dalam meningkatkan partisipasi aktif ibu dalam proses persalinan.

Sementara itu, metode farmakologis seperti analgesik sistemik dan epidural analgesia digunakan untuk mengontrol nyeri secara lebih efektif, terutama pada kondisi tertentu yang memerlukan intervensi medis. Penggunaan metode ini harus dilakukan dengan pertimbangan yang matang, termasuk indikasi, kontraindikasi, serta potensi efek samping bagi ibu dan janin (Wijayanti dkk., 2022).

Bidan memiliki peran strategis dalam manajemen nyeri persalinan. Sebagai tenaga kesehatan yang paling dekat dengan ibu selama proses persalinan, bidan bertanggung jawab untuk melakukan pengkajian nyeri, memberikan intervensi yang tepat, serta memberikan dukungan emosional yang berkelanjutan. Selain itu, bidan juga berperan dalam memberikan edukasi kepada ibu sejak masa kehamilan mengenai berbagai pilihan metode manajemen nyeri yang tersedia.

Dengan demikian, kemampuan bidan dalam mengelola nyeri persalinan secara efektif dan berbasis bukti menjadi kunci dalam meningkatkan kualitas pelayanan kebidanan serta kepuasan ibu terhadap pengalaman persalinan.

8.3 Nyeri Persalinan Berdasarkan Tahapan

Nyeri persalinan merupakan fenomena dinamis yang berubah sesuai dengan kemajuan tahapan persalinan. Setiap kala persalinan memiliki sumber nyeri, mekanisme fisiologis, serta karakteristik nyeri yang berbeda. Pemahaman mengenai perbedaan ini sangat penting bagi tenaga kesehatan, khususnya bidan, dalam menentukan intervensi yang tepat dan efektif. Secara umum, nyeri persalinan dapat diklasifikasikan berdasarkan empat kala persalinan, yaitu

kala I–IV, yang masing-masing memiliki karakteristik fisiologis tersendiri.

8.3.1 Nyeri pada Kala I Persalinan (Kontraksi Uterus dan Dilatasi Serviks)

Kala I persalinan dimulai sejak terjadinya kontraksi uterus yang teratur hingga pembukaan serviks lengkap (10 cm). Pada tahap ini, nyeri terutama bersumber dari kontraksi otot uterus dan proses dilatasi serta penipisan serviks.

Secara fisiologis, kontraksi uterus menyebabkan terjadinya penurunan aliran darah ke jaringan miometrium, yang mengakibatkan kondisi iskemia sementara. Iskemia ini memicu pelepasan mediator kimia seperti prostaglandin dan bradikinin yang merangsang nosiseptor, sehingga menimbulkan sensasi nyeri. Selain itu, peregangan dan dilatasi serviks juga berkontribusi terhadap stimulasi saraf viseral.

Impuls nyeri pada kala I dihantarkan melalui serabut saraf viseral. Nyeri pada tahap ini biasanya dirasakan di daerah abdomen bawah, pinggang, dan punggung, dengan karakter nyeri tumpul, kram, dan menjalar. Seiring dengan kemajuan persalinan, terutama pada fase aktif, frekuensi dan intensitas kontraksi meningkat, sehingga nyeri yang dirasakan menjadi semakin kuat. Pada fase transisi (pembukaan 8–10 cm), nyeri mencapai puncaknya dan sering disertai dengan respon emosional seperti kecemasan dan kelelahan (Purwanti dan Wisaksono, 2024).

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa intensitas nyeri pada kala I sangat dipengaruhi oleh faktor psikologis, seperti kecemasan dan ketakutan, yang dapat memperkuat persepsi nyeri melalui peningkatan hormon stres (Bahren Nortajulu, Susianti, 2020).

8.3.2 Nyeri pada Kala II Persalinan (Peregangan Perineum dan Dasar Panggul)

Kala II dimulai dari pembukaan serviks lengkap hingga lahirnya bayi. Pada tahap ini, sumber nyeri utama berpindah dari struktur viseral ke struktur somatik, terutama akibat peregangan jaringan perineum, vagina, dan dasar panggul.

Penurunan kepala janin melalui jalan lahir menyebabkan tekanan yang signifikan pada jaringan lunak dan saraf di daerah panggul. Peregangan yang intens ini merangsang nosiseptor somatik yang lebih sensitif dibandingkan dengan nosiseptor viseral. Akibatnya, nyeri pada kala II memiliki karakter yang lebih tajam, terlokalisasi, dan intens (Hutomo dkk., 2023).

Impuls nyeri pada tahap ini dihantarkan melalui saraf pudendal. Lokasi nyeri umumnya dirasakan di daerah perineum, rektum, dan vagina, serta sering disertai dengan sensasi tekanan kuat dan dorongan untuk mengejan. Selain faktor mekanik, tekanan kepala janin pada jaringan juga dapat menyebabkan kompresi saraf yang meningkatkan sensasi nyeri. Pada fase ini, ibu biasanya mengalami puncak nyeri, namun di sisi lain juga memiliki dorongan fisiologis untuk mengejan yang membantu proses kelahiran (Hutomo dkk., 2023).

Studi terbaru menunjukkan bahwa dukungan emosional dan teknik pernapasan yang tepat dapat membantu mengurangi persepsi nyeri pada kala II serta meningkatkan efektivitas mengejan (Eniyati, Ayuningtyas dan Yulaikah, 2021).

8.3.3 Nyeri pada Kala III Persalinan (Kontraksi Uterus untuk Pengeluaran Plasenta)

Kala III dimulai setelah lahirnya bayi hingga pengeluaran plasenta. Pada tahap ini, nyeri umumnya berkurang secara signifikan dibandingkan dengan kala sebelumnya. Sumber nyeri utama pada kala III adalah kontraksi uterus yang berfungsi untuk melepaskan dan mengeluarkan plasenta dari dinding rahim. Kontraksi ini juga bertujuan untuk mencegah perdarahan dengan cara menutup pembuluh darah yang terbuka.

Meskipun kontraksi masih terjadi, intensitasnya relatif lebih ringan dibandingkan dengan kala I. Nyeri yang dirasakan biasanya bersifat ringan hingga sedang dan terlokalisasi di daerah abdomen bawah. Selain itu, pada beberapa ibu, terutama primigravida, pengeluaran plasenta dapat menimbulkan sensasi tidak nyaman, meskipun jarang digambarkan sebagai nyeri yang berat. Faktor psikologis seperti kelegaan setelah kelahiran bayi juga berperan dalam menurunkan persepsi nyeri pada tahap ini (Hutomo dkk, 2023).

8.3.4 Nyeri pada Kala IV (After Pain dan Nyeri Postpartum Awal)

Kala IV merupakan periode observasi awal postpartum yang berlangsung sekitar 1–2 jam setelah persalinan. Pada tahap ini, nyeri yang dirasakan umumnya minimal, namun masih dapat muncul dalam bentuk after pain atau nyeri sisa akibat kontraksi uterus.

After pain terjadi akibat kontraksi uterus yang berulang untuk mengembalikan ukuran rahim ke kondisi sebelum hamil (involusi). Nyeri ini biasanya lebih dirasakan pada ibu multipara dibandingkan dengan primipara, karena tonus otot uterus yang lebih longgar

memerlukan kontraksi yang lebih kuat (Hutomo dkk., 2023).

Karakteristik nyeri pada kala IV:

- a. Bersifat intermiten
- b. Intensitas ringan hingga sedang
- c. Terlokalisasi di abdomen bawah
- d. Sering meningkat saat menyusui (karena pelepasan oksitosin)

Selain after pain, ibu juga dapat merasakan nyeri akibat:

- a. Luka perineum (episiotomi atau robekan)
- b. Ketegangan otot
- c. Kelelahan fisik

Penelitian menunjukkan bahwa manajemen nyeri pada periode postpartum awal sangat penting untuk mendukung proses pemulihan ibu serta keberhasilan inisiasi menyusui (Mona dan Dasaryandi, 2025).

Dengan memahami perubahan fisiologis ini, bidan dapat memberikan asuhan yang lebih tepat, individual, dan berbasis *evidence* sehingga meningkatkan kenyamanan serta pengalaman persalinan yang positif bagi ibu.

8.4 Fisiologis Akibat Nyeri Persalinan

Nyeri persalinan merupakan stimulus biologis yang kuat yang memicu respons adaptif tubuh melalui aktivasi sistem saraf otonom dan sistem neuroendokrin. Aktivasi ini terutama melibatkan sistem saraf simpatis yang berperan dalam respon stres akut, yang kemudian diikuti oleh perubahan pada berbagai sistem tubuh, termasuk sistem kardiovaskular, respirasi, dan hormonal. Respon fisiologis tersebut pada dasarnya bertujuan untuk mempertahankan homeostasis dan mendukung proses persalinan. Namun,

apabila nyeri tidak terkontrol dengan baik, maka respon ini dapat menjadi berlebihan dan berdampak negatif terhadap ibu maupun janin (Aji dkk., 2023).

8.4.1 Peningkatan Denyut Jantung

Peningkatan denyut jantung merupakan salah satu respon fisiologis paling awal terhadap nyeri persalinan. Ketika ibu merasakan nyeri akibat kontraksi uterus, sistem saraf simpatis akan teraktivasi dan merangsang pelepasan katekolamin, terutama adrenalin dan noradrenalin. Hormon-hormon ini bekerja langsung pada jantung dengan meningkatkan frekuensi impuls listrik pada nodus sinoatrial, sehingga denyut jantung meningkat.

Secara fisiologis, peningkatan denyut jantung bertujuan untuk meningkatkan curah jantung, sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh, termasuk uterus, dapat terpenuhi selama aktivitas kontraksi yang intens. Dalam kondisi normal, peningkatan ini bersifat adaptif dan membantu tubuh menghadapi stres persalinan. Namun, apabila nyeri berlangsung dalam intensitas tinggi dan durasi yang panjang, peningkatan denyut jantung dapat menjadi indikator stres fisiologis yang berlebihan.

Denyut jantung yang terus meningkat tanpa kontrol yang adekuat dapat menyebabkan kelelahan kardiovaskular pada ibu. Selain itu, peningkatan aktivitas simpatis juga dapat menyebabkan vasokonstriksi yang mempengaruhi aliran darah ke uterus. Akibatnya, perfusi uteroplacenta dapat menurun, yang berpotensi mengganggu suplai oksigen ke janin. Dalam praktik klinis, kondisi ini perlu diwaspadai karena dapat menjadi salah satu indikator bahwa ibu

mengalami nyeri yang tidak tertangani secara optimal (Simarmata dkk., 2026).

8.4.2 Peningkatan Tekanan Darah

Seiring dengan peningkatan denyut jantung, nyeri persalinan juga menyebabkan peningkatan tekanan darah melalui mekanisme vasokonstriksi perifer. Aktivasi sistem saraf simpatis menyebabkan pembuluh darah mengalami penyempitan, sehingga resistensi vaskular sistemik meningkat. Kondisi ini berkontribusi langsung terhadap peningkatan tekanan darah selama persalinan (Batmomolin dkk., 2024).

Peningkatan tekanan darah dalam batas tertentu merupakan respon fisiologis yang normal, terutama saat kontraksi uterus berlangsung. Kontraksi yang kuat dapat meningkatkan tekanan intraabdomen, yang secara tidak langsung turut mempengaruhi tekanan darah. Namun demikian, apabila nyeri yang dirasakan sangat intens dan disertai kecemasan yang tinggi, maka peningkatan tekanan darah dapat menjadi lebih signifikan dan berpotensi menimbulkan komplikasi.

Tekanan darah yang tinggi dapat berdampak pada penurunan aliran darah ke uterus melalui mekanisme vasokonstriksi. Hal ini dapat mengurangi efisiensi pertukaran oksigen antara ibu dan janin, sehingga berpotensi menyebabkan hipoksia janin. Selain itu, peningkatan tekanan darah juga dapat memperburuk persepsi nyeri melalui peningkatan ketegangan otot dan respon stres, sehingga terbentuk lingkaran yang saling memperkuat antara nyeri dan respon kardiovaskular.

Dalam konteks klinis, pemantauan tekanan darah selama persalinan menjadi sangat penting, terutama pada ibu dengan faktor risiko seperti hipertensi atau preeklampsia. Pengelolaan nyeri yang efektif dapat

membantu menstabilkan tekanan darah dan mencegah terjadinya komplikasi yang lebih serius (Batmomolin dkk., 2024).

8.4.3 Perubahan Respirasi

Nyeri persalinan juga memberikan dampak yang signifikan terhadap sistem respirasi, terutama dalam bentuk perubahan pola pernapasan. Ibu yang mengalami nyeri cenderung menunjukkan peningkatan frekuensi napas sebagai respon terhadap stres dan kebutuhan oksigen yang meningkat. Pada kondisi tertentu, hal ini dapat berkembang menjadi hiperventilasi, yaitu pernapasan cepat dan dangkal yang tidak efektif (Susanti dkk., 2021).

Hiperventilasi menyebabkan penurunan kadar karbon dioksida dalam darah, yang dapat memicu kondisi alkalosis respiratorik. Penurunan kadar karbon dioksida ini menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah, termasuk pembuluh darah uteroplasenta, sehingga dapat mengurangi aliran darah ke janin. Selain itu, hiperventilasi juga dapat menimbulkan gejala seperti pusing, kesemutan, dan perasaan tidak nyaman, yang semakin memperburuk kondisi ibu selama persalinan.

Perubahan pola respirasi juga berpengaruh terhadap efektivitas oksigenasi. Pernapasan yang tidak teratur dapat mengurangi suplai oksigen yang optimal, baik bagi ibu maupun janin. Oleh karena itu, pengaturan pola napas menjadi salah satu aspek penting dalam manajemen nyeri persalinan. Teknik pernapasan yang terkontrol tidak hanya membantu meningkatkan oksigenasi, tetapi juga berperan dalam menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis, sehingga dapat mengurangi persepsi nyeri (Rahmadhani dkk., 2022).

Dalam praktik kebidanan, intervensi seperti latihan pernapasan, relaksasi, dan dukungan emosional terbukti efektif dalam membantu ibu mempertahankan pola respirasi yang stabil. Pendekatan ini tidak hanya berdampak pada kenyamanan ibu, tetapi juga berkontribusi terhadap kelancaran proses persalinan secara keseluruhan (Wijayanti dkk., 2022).

8.4.4 Peningkatan Hormon Stres

Nyeri persalinan memicu aktivasi sistem neuroendokrin yang kompleks, terutama melalui aksis hipotalamus–hipofisis–adrenal. Aktivasi ini menyebabkan peningkatan sekresi hormon stres, seperti kortisol dan katekolamin, yang memiliki peran penting dalam respon tubuh terhadap stres.

Katekolamin, yang terdiri dari adrenalin dan noradrenalin, memiliki efek langsung terhadap sistem kardiovaskular dan otot polos uterus. Peningkatan kadar katekolamin dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah dan penurunan aliran darah ke uterus. Selain itu, katekolamin juga dapat menghambat kontraksi uterus yang efektif, sehingga berpotensi memperpanjang durasi persalinan (Yuliadi, 2021).

Kortisol, sebagai hormon stres utama, berperan dalam meningkatkan metabolisme dan menyediakan energi bagi tubuh untuk menghadapi stres. Namun, peningkatan kortisol yang berlebihan dapat berdampak negatif terhadap keseimbangan fisiologis, termasuk meningkatkan sensitivitas terhadap nyeri.

Interaksi antara hormon stres dan sistem saraf pusat juga berperan dalam memodulasi persepsi nyeri. Kadar hormon stres yang tinggi dapat meningkatkan respons emosional terhadap nyeri, sehingga ibu merasakan nyeri yang lebih intens. Kondisi ini sering kali berkaitan dengan siklus fear–tension–pain, di mana

ketakutan dan kecemasan memperburuk pengalaman nyeri.

Sebaliknya, tubuh juga menghasilkan hormon seperti endorfin dan oksitosin yang berfungsi sebagai mekanisme kompensasi. Endorfin bekerja sebagai analgesik alami yang menurunkan persepsi nyeri, sedangkan oksitosin membantu meningkatkan kontraksi uterus yang efektif sekaligus memberikan efek relaksasi. Namun, dalam kondisi stres yang tinggi, keseimbangan antara hormon stres dan hormon relaksasi dapat terganggu, sehingga efek protektif dari endorfin menjadi tidak optimal (Devina Adira Azzahra dkk., 2025).

Dengan demikian, peningkatan hormon stres merupakan komponen penting dalam respon fisiologis terhadap nyeri persalinan, yang dapat memberikan dampak baik adaptif maupun maladaptif tergantung pada tingkat kontrol nyeri yang dicapai.

Secara keseluruhan, perubahan fisiologis akibat nyeri persalinan mencerminkan interaksi kompleks antara sistem saraf, kardiovaskular, respirasi, dan endokrin. Respon ini menunjukkan bahwa nyeri tidak hanya mempengaruhi kenyamanan ibu, tetapi juga berpengaruh langsung terhadap proses persalinan dan kesejahteraan janin. Oleh karena itu, manajemen nyeri yang efektif menjadi sangat penting untuk menjaga stabilitas fisiologis serta mendukung kelancaran proses persalinan secara optimal.

Perubahan fisiologis yang terjadi akibat nyeri persalinan pada dasarnya merupakan respon adaptif tubuh yang dimediasi oleh aktivasi sistem saraf simpatis dan sistem neuroendokrin. Respon ini bertujuan untuk mempertahankan homeostasis serta mendukung kebutuhan metabolik selama proses persalinan. Namun demikian, apabila respon tersebut berlangsung secara

berlebihan atau tidak terkontrol, maka dapat berkembang menjadi kondisi maladaptif yang berpotensi menimbulkan gangguan fisiologis dan komplikasi klinis, baik pada ibu maupun janin (Hutomo dkk., 2023).

8.5 Peran Bidan dalam Manajemen Nyeri Persalinan

Peran bidan dalam manajemen nyeri persalinan merupakan aspek fundamental dalam praktik kebidanan modern yang tidak hanya berfokus pada pengurangan sensasi nyeri secara fisik, tetapi juga mencakup upaya komprehensif dalam mengelola respon psikologis, emosional, dan sosial ibu. Nyeri persalinan, sebagaimana dijelaskan dalam berbagai teori seperti Gate Control Theory, Neuromatrix Theory, dan Fear-Tension-Pain Cycle, merupakan pengalaman multidimensional yang dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara stimulus fisiologis dan persepsi individu. Oleh karena itu, intervensi bidan tidak dapat bersifat parsial, melainkan harus terintegrasi dalam suatu pendekatan holistik yang berpusat pada ibu (Nopliza dan Susanti, 2019).

Bidan memiliki posisi strategis sebagai tenaga kesehatan yang paling dekat dengan ibu selama proses persalinan. Kedekatan ini memungkinkan bidan untuk memberikan asuhan yang berkelanjutan, responsif, dan individual, sehingga dapat memodulasi pengalaman nyeri secara lebih efektif dibandingkan dengan intervensi yang bersifat semata-mata farmakologis.

8.5.1 Asuhan Kebidanan Komprehensif

Asuhan kebidanan komprehensif merupakan pendekatan yang menekankan kesinambungan pelayanan sejak masa kehamilan, persalinan, hingga

masa nifas. Dalam konteks manajemen nyeri, pendekatan ini menjadi sangat penting karena persepsi nyeri tidak terbentuk secara tiba-tiba saat persalinan, tetapi merupakan hasil akumulasi pengalaman, pengetahuan, dan kondisi psikologis ibu sejak masa antenatal.

Bidan berperan dalam melakukan pengkajian menyeluruh terhadap kondisi ibu, tidak hanya dari aspek fisik, tetapi juga psikologis dan sosial. Faktor seperti kecemasan, ketakutan terhadap persalinan, pengalaman sebelumnya, serta dukungan keluarga merupakan determinan penting yang mempengaruhi persepsi nyeri. Dengan memahami faktor-faktor tersebut, bidan dapat merancang rencana asuhan yang bersifat individual dan adaptif.

Pengalaman nyeri merupakan hasil konstruksi otak berdasarkan berbagai input, termasuk emosi dan kognisi. Oleh karena itu, asuhan komprehensif yang diberikan secara berkesinambungan dapat membentuk persepsi positif terhadap persalinan, sehingga mengurangi intensitas nyeri yang dirasakan. Penelitian menunjukkan bahwa model *continuity of care* oleh bidan berhubungan dengan penurunan intervensi medis, penurunan penggunaan analgesia, serta peningkatan kepuasan ibu terhadap pengalaman persalinan.

Asuhan komprehensif juga memungkinkan bidan untuk mengintegrasikan berbagai metode manajemen nyeri, baik non-farmakologis maupun farmakologis, secara tepat waktu dan sesuai kebutuhan ibu. Pendekatan ini menempatkan bidan sebagai pengambil keputusan klinis yang tidak hanya reaktif, tetapi juga proaktif dalam mengantisipasi kebutuhan ibu selama persalinan.

8.5.2 Komunikasi Terapeutik

Komunikasi terapeutik merupakan salah satu kompetensi utama yang menentukan keberhasilan bidan dalam mengelola nyeri persalinan. Komunikasi yang efektif tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai intervensi psikologis yang dapat mempengaruhi persepsi nyeri.

Komunikasi yang tidak adekuat dapat meningkatkan ketakutan dan kecemasan ibu, yang pada akhirnya memperburuk nyeri. Sebaliknya, komunikasi yang empatik, suportif, dan penuh penghargaan dapat menurunkan ketegangan emosional dan meningkatkan rasa percaya diri ibu dalam menghadapi persalinan.

Komunikasi terapeutik juga berperan dalam membangun hubungan saling percaya antara bidan dan ibu. Hubungan ini sangat penting karena rasa aman dan kepercayaan dapat menurunkan aktivasi sistem saraf simpatis, yang berperan dalam respon stres. Penurunan aktivitas simpatis ini berdampak pada stabilisasi denyut jantung, tekanan darah, serta penurunan pelepasan hormon stres.

Komunikasi mempengaruhi komponen kognitif dan emosional dari pengalaman nyeri. Informasi yang jelas dan dukungan verbal yang positif dapat mengubah interpretasi ibu terhadap nyeri, sehingga nyeri tidak lagi dipersepsikan sebagai ancaman, tetapi sebagai bagian normal dari proses persalinan.

Penelitian menunjukkan bahwa komunikasi terapeutik yang efektif berkorelasi dengan penurunan kecemasan, penurunan intensitas nyeri, serta peningkatan kepuasan ibu terhadap pelayanan kebidanan. Hal ini menegaskan bahwa komunikasi bukan hanya keterampilan tambahan, tetapi merupakan bagian integral dari intervensi klinis.

8.5.3 Edukasi

Edukasi merupakan strategi preventif yang sangat penting dalam manajemen nyeri persalinan. Edukasi yang diberikan sejak masa kehamilan bertujuan untuk mempersiapkan ibu secara fisik dan mental dalam menghadapi proses persalinan, termasuk memahami mekanisme nyeri dan cara mengelolanya (Susanti dkk., 2024).

Kurangnya pengetahuan sering kali menjadi sumber utama ketakutan yang tidak rasional. Ketakutan ini memicu ketegangan otot dan peningkatan respon stres, yang pada akhirnya memperburuk nyeri. Oleh karena itu, edukasi yang tepat dapat memutus siklus tersebut dengan memberikan pemahaman yang rasional dan berbasis bukti.

Bidan berperan dalam memberikan edukasi mengenai proses fisiologis persalinan, tahapan persalinan, serta berbagai metode manajemen nyeri yang dapat digunakan. Edukasi juga mencakup pelatihan keterampilan praktis seperti teknik pernapasan, relaksasi, dan penggunaan posisi yang nyaman selama persalinan.

Edukasi berperan dalam membentuk persepsi dan ekspektasi ibu terhadap nyeri. Ibu yang memiliki pemahaman yang baik cenderung memiliki persepsi nyeri yang lebih rendah karena mampu menginterpretasikan sensasi yang dirasakan secara lebih positif.

Penelitian menunjukkan bahwa ibu yang mendapatkan edukasi antenatal yang adekuat memiliki tingkat kecemasan yang lebih rendah, penggunaan analgesia yang lebih sedikit, serta pengalaman persalinan yang lebih positif. Hal ini menegaskan bahwa edukasi merupakan investasi penting dalam

meningkatkan kualitas asuhan kebidanan (Susanti dan Sari, 2024).

8.5.4 Pendampingan Selama Persalinan

Pendampingan selama persalinan merupakan bentuk dukungan kontinu yang diberikan oleh bidan untuk membantu ibu menghadapi proses persalinan secara optimal. Kehadiran bidan secara fisik dan emosional memberikan rasa aman dan mengurangi perasaan kesepian yang sering dialami oleh ibu (Susanti dkk., 2024).

Dukungan emosional yang diberikan selama persalinan dapat menurunkan kadar hormon stres seperti kortisol dan katekolamin, serta meningkatkan pelepasan oksitosin dan endorfin. Oksitosin berperan dalam meningkatkan kontraksi uterus yang efektif, sementara endorfin berfungsi sebagai analgesik alami yang menurunkan persepsi nyeri (Susanti dkk., 2024).

Pendampingan juga mencakup intervensi praktis seperti membantu ibu menemukan posisi yang nyaman, memberikan sentuhan atau massage, serta membimbing teknik pernapasan. Intervensi ini tidak hanya mengurangi nyeri secara langsung, tetapi juga meningkatkan rasa kontrol ibu terhadap tubuhnya. Kehadiran bidan dan pendamping memberikan kontribusi positif pada komponen emosional dari pengalaman nyeri. Rasa didukung dan dipahami dapat mengubah persepsi nyeri menjadi lebih ringan dan dapat ditoleransi.

Pendampingan secara kontinu selama persalinan berhubungan dengan penurunan durasi persalinan, penurunan kebutuhan intervensi medis, serta peningkatan kepuasan ibu. Hal ini menunjukkan bahwa kehadiran bidan bukan hanya sebagai tenaga medis,

tetapi juga sebagai sumber dukungan yang memiliki dampak signifikan terhadap hasil persalinan.

Peran bidan dalam manajemen nyeri persalinan merupakan integrasi dari berbagai aspek yang saling berkaitan, yaitu asuhan komprehensif, komunikasi terapeutik, edukasi, dan pendampingan. Keempat aspek ini bekerja secara sinergis dalam memodulasi pengalaman nyeri melalui mekanisme fisiologis, psikologis, dan sosial.

Pendekatan ini menegaskan bahwa keberhasilan manajemen nyeri tidak hanya ditentukan oleh teknik yang digunakan, tetapi juga oleh kualitas hubungan antara bidan dan ibu. Dengan mengintegrasikan teori dan praktik, bidan dapat memberikan asuhan yang tidak hanya efektif secara klinis, tetapi juga bermakna secara emosional bagi ibu.

Dengan demikian, bidan memiliki peran strategis dalam menciptakan pengalaman persalinan yang positif, aman, dan bermartabat, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan kebidanan secara keseluruhan.

BAB 9

KOMPLIKASI DALAM PERSALINAN DAN PENANGANANNYA

Oleh Delimayani

Persalinan adalah rangkaian peristiwa biologis ketika janin beserta hasil konsepsi lainnya keluar dari kavum uteri melalui jalan lahir hingga bayi lahir ke lingkungan luar. Tahapan ini menjadi penutup dari masa kehamilan dan berlangsung secara alamiah sesuai mekanisme tubuh ibu. Suatu persalinan dikategorikan normal apabila terjadi pada kehamilan aterm, yakni berkisar antara usia gestasi 37 sampai 42 minggu, berlangsung spontan, posisi janin berada dengan presentasi kepala, serta tidak disertai gangguan yang membahayakan kondisi ibu maupun bayi.

Secara fisiologis, proses persalinan merupakan kemampuan alami tubuh perempuan yang telah terkoordinasi untuk mengeluarkan janin dari rahim. Meskipun demikian, jalannya persalinan tidak selalu berlangsung tanpa hambatan karena sewaktu-waktu dapat timbul berbagai risiko klinis. Komplikasi tersebut dapat berkembang dalam waktu singkat dan menimbulkan ancaman serius terhadap keselamatan maternal maupun neonatal. Dalam praktik pelayanan kesehatan, keadaan demikian dikenal sebagai kegawatdaruratan obstetri dan neonatal atau Emergency Obstetric and Neonatal Care (EmONC).

Berdasarkan berbagai hasil penelitian terkini, komplikasi saat persalinan masih menempati posisi dominan sebagai penyumbang tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia. Faktor yang paling sering menyebabkan kematian maternal meliputi perdarahan, gangguan hipertensi pada masa kehamilan, serta infeksi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan tenaga kesehatan dalam melakukan identifikasi dini, mengenali gejala peringatan, dan memberikan tata laksana yang cepat serta akurat memiliki peranan yang sangat penting, khususnya bagi bidan dan dokter sebagai garda terdepan pelayanan maternal.

Pelaksanaan tindakan pencegahan dan penatalaksanaan yang mengacu pada Standar Operasional Prosedur (SOP) terbukti mampu menekan angka morbiditas maupun mortalitas secara bermakna. Selain itu, penguasaan pengetahuan klinis yang memadai akan mendukung tenaga kesehatan dalam menentukan langkah penanganan yang sesuai, baik melalui intervensi mandiri maupun melalui sistem rujukan ke fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki tingkat kompetensi lebih tinggi. Pada pembahasan bab ini akan diuraikan secara menyeluruh mengenai berbagai komplikasi yang kerap muncul selama proses persalinan beserta pendekatan penanganannya secara rinci..

9.1 Jenis – jenis Komplikasi Persalinan

Komplikasi dapat terjadi pada setiap fase persalinan, mulai dari kala I hingga kala IV. Berikut adalah pembahasan mendalam mengenai komplikasi-komplikasi tersebut:

9.1.1 Perdarahan Post Partum Primer (PPP)

Definisi

Perdarahan postpartum adalah kondisi kehilangan darah yang terjadi setelah persalinan, dengan jumlah mencapai 500 ml atau lebih pada persalinan normal pervaginam dan lebih dari 1000 ml pada persalinan melalui seksio sesarea. Dalam praktik pelayanan kesehatan, penilaian perdarahan tidak hanya didasarkan pada volume darah yang keluar, tetapi juga pada pengaruhnya terhadap kondisi fisiologis ibu. Dengan demikian, setiap perdarahan yang menyebabkan ketidakstabilan hemodinamik, seperti hipotensi, takikardia, maupun tanda-tanda syok, sudah dapat diklasifikasikan sebagai perdarahan postpartum.

Tabel 9. 1 Perbedaan Tanda Klinis Berdasarkan Penyebab Perdarahan

No	Penyebab	Kontraksi Uteri	Warna Darah	Sifat Darah	Tanda Lain
1	Atonia Uteri	Lemah/ Lembek	Merah Segar	Mengalir deras	Rahim membesar, fundus tinggi
2	Trauma	Baik/ Keras	Merah Segar	Memancar terus	Teraba robekan pada jalan lahir
3	Sisa Plasenta	Lemah	Merah/ Gelap	Keluar bekuan darah	Plasenta tidak lengkap saat diperiksa
4	Gangguan Koagulasi	Baik/ Lemah	Merah	Tidak membeku	Riwayat kehamilan mola/ ketuban pecah lama

Sumber: Boyle, M. (2024). *Emergencies Around Childbirth*

A. Atonia Uteri

Atonia uteri merupakan kondisi ketika uterus gagal berkontraksi dalam waktu sekitar 15 detik setelah dilakukan rangsangan taktil atau masase fundus uteri. Keadaan ini menjadi penyebab paling sering terjadinya perdarahan postpartum dini, dengan angka kejadian mencapai sekitar 50%, serta merupakan salah satu indikasi tersering dilakukannya histerektomi postpartum.

Secara fisiologis, kontraksi uterus berperan penting dalam menghentikan perdarahan setelah persalinan. Mekanisme tersebut terjadi melalui kontraksi serabut miometrium yang mengelilingi pembuluh darah pada area implantasi plasenta sehingga pembuluh darah dapat terjepit dan perdarahan berhenti. Pada atonia uteri, serabut miometrium tidak mampu berkontraksi secara efektif sehingga mekanisme hemostasis alami gagal berlangsung dengan baik dan menyebabkan perdarahan terus berlanjut..

Etiologi

Atonia uteri dapat terjadi akibat beberapa faktor predisposisi yang meningkatkan risiko gangguan kontraksi uterus, antara lain:

- a. Peregangan uterus yang berlebihan, seperti pada kehamilan gemeli, janin makrosomia, polihidramnion, maupun paritas tinggi.
- b. Usia ibu yang terlalu muda ataupun terlalu tua saat kehamilan dan persalinan.
- c. Multiparitas dengan jarak kehamilan yang terlalu dekat sehingga tonus otot rahim mengalami penurunan.

- d. Persalinan lama atau persalinan terlantar yang menyebabkan kelelahan otot uterus.
- e. Kondisi malnutrisi yang dapat memengaruhi kekuatan kontraksi otot rahim.
- f. Kesalahan dalam penatalaksanaan kala III persalinan, misalnya upaya melahirkan plasenta sebelum plasenta benar-benar terlepas dari dinding uterus.
- g. Adanya mioma uteri yang dapat mengganggu kemampuan uterus untuk berkontraksi secara optimal.

Penatalaksanaan

1. Setelah plasenta dilahirkan, lakukan masase fundus uteri selama kurang lebih 15 detik sebagai upaya merangsang kontraksi rahim. Jika uterus masih tidak berkontraksi secara adekuat, segera dilakukan tindakan kompresi bimanual internal.
2. Bersihkan daerah labia mayora dan labia minora menggunakan kapas yang telah dibasahi larutan desinfeksi tingkat tinggi (DTT) untuk mempertahankan kebersihan area genital serta menurunkan risiko terjadinya infeksi.
3. Gunakan sarung tangan steril atau DTT, kemudian masukkan tangan secara obstetrik dengan posisi jari-jari rapat dan menguncup melalui introitus vagina secara perlahan dan hati-hati.
4. Lakukan pemeriksaan vagina dan serviks secara menyeluruh untuk memastikan tidak terdapat sisa selaput ketuban maupun bekuan darah di dalam kavum uteri, karena kondisi

tersebut dapat menghambat kontraksi uterus secara optimal.

5. Tangan yang berada di dalam vagina dikepalkan dan ditempatkan pada forniks anterior, kemudian dilakukan penekanan ke arah dinding anterior uterus sementara tangan lainnya menopang dinding posterior uterus dari luar abdomen, sehingga uterus terkompresi secara optimal dari kedua sisi.
6. Lakukan penekanan kuat pada uterus dengan kedua tangan sehingga tercapai kompresi rahim secara optimal. Tindakan ini bertujuan menutup pembuluh darah terbuka pada area implantasi plasenta serta merangsang kontraksi miometrium guna membantu mengurangi perdarahan.
7. Evaluasi efektivitas tindakan. Bila uterus mulai berkontraksi, biasanya perdarahan akan menurun. Namun apabila dalam waktu sekitar 5 menit uterus tetap atonia, lanjutkan dengan kompresi bimanual eksternal.
8. Jika kompresi bimanual eksternal memberikan hasil yang baik, lakukan pemantauan lanjutan pada masa nifas dengan memperhatikan kondisi umum ibu dan pemeriksaan tanda-tanda vital. Akan tetapi, apabila tindakan belum berhasil, keluarga atau suami dapat diajarkan teknik kompresi bimanual eksternal sementara tenaga kesehatan mempersiapkan proses rujukan ke rumah sakit.
9. Selama perjalanan menuju fasilitas rujukan, pasang infus cairan sebanyak 500 ml dan berikan dalam waktu sekitar 10 menit untuk mempertahankan kondisi hemodinamik ibu.

10. Selanjutnya, lanjutkan pemberian cairan intravena sebanyak 500 ml per jam hingga ibu tiba di tempat rujukan (JNPK-KR, 2008).



Gambar 9. 1 Kompresi Bimanual Eksterna

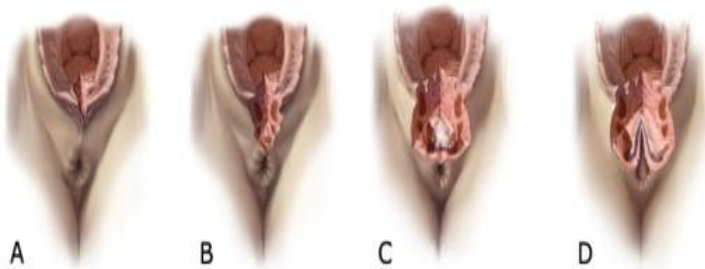
<https://google.com>

B. Robekan Jalan Lahir (Laserasi)

Pada kasus robekan jalan lahir juga dapat menyebabkan perdarahan, sehingga membutuhkan perhatian khusus. Laserasi perineum merupakan cedera atau robekan pada jaringan perineum, yaitu daerah yang terletak di antara vagina dan anus, yang kerap terjadi selama persalinan normal ketika kepala bayi melewati jalan lahir. Kondisi ini lebih sering dialami oleh ibu yang menjalani persalinan pertama (primigravida). Pada umumnya, luka perineum dapat mengalami penyembuhan dalam waktu sekitar 1–2 minggu, tergantung pada derajat robekan dan perawatan luka yang diberikan.

Klasifikasi ruptur jalan lahir dibedakan berdasarkan luas dan kedalaman jaringan yang mengalami kerusakan, yaitu sebagai berikut:

1. Derajat I
Laserasi hanya melibatkan mukosa vagina, bagian anterior vulva, serta kulit perineum tanpa mengenai jaringan otot di bawahnya.
2. Derajat II
Robekan mencakup mukosa vagina, vulva bagian depan, kulit perineum, dan telah melibatkan otot-otot perineum, namun belum mencapai sfingter ani.
3. Derajat III
Kerusakan jaringan meliputi mukosa vagina, vulva anterior, kulit dan otot perineum, serta sudah mengenai sfingter ani eksternal.
4. Derajat IV
Laserasi merupakan bentuk paling berat karena melibatkan seluruh jaringan perineum, sfingter ani, hingga meluas ke mukosa rektum.



Gambar 9. 2 Laserasi Jalan Lahir Sesuai Derajat

<https://google.com>

Pelaksanaan Penanganan

1. Pada ruptur perineum derajat I, robekan dengan ukuran kecil umumnya tidak memerlukan tindakan penjahitan apabila perdarahan minimal dan tepi luka dapat menyatu secara spontan.
2. Pada ruptur derajat II, diperlukan tindakan penjahitan pada area laserasi jalan lahir guna memperbaiki jaringan yang mengalami kerusakan serta mencegah perdarahan berlanjut.
3. Ruptur perineum derajat III dan IV membutuhkan penanganan lanjutan di fasilitas kesehatan dengan kemampuan pelayanan yang lebih memadai serta didukung tenaga medis berkompeten, sehingga pasien biasanya dirujuk untuk memperoleh penatalaksanaan yang optimal dan komprehensif.
4. Setelah prosedur penjahitan selesai dilakukan, perawatan luka perineum perlu diberikan secara tepat untuk mengurangi risiko infeksi dan mendukung proses penyembuhan jaringan.
5. Kondisi umum ibu juga harus dipantau secara berkala, termasuk pemenuhan kebutuhan nutrisi yang adekuat, karena status gizi yang baik berperan penting dalam mempercepat pemulihan luka jahitan pada laserasi jalan lahir.

9.1.2 Partus Lama

Partus lama merupakan proses persalinan yang berlangsung melebihi durasi normal atau melampaui waktu yang diperkirakan dalam proses kelahiran (Prawiro, 2007 dalam Rosmaria, 2024). Kondisi ini

menunjukkan adanya hambatan dalam kemajuan persalinan sehingga proses kelahiran berlangsung lebih lambat dari biasanya.

Partus lama umumnya didefinisikan sebagai persalinan yang berlangsung lebih dari 24 jam pada primigravida dan melebihi 18 jam pada multigravida. Persalinan yang melampaui batas waktu tersebut dikategorikan sebagai partus lama atau persalinan tidak maju (*prolonged labor*) (Sarwono dalam Merisa, 2019).

Etiologi :

Beberapa faktor penyebab terjadinya partus lama dapat dikelompokkan menjadi tiga komponen utama, yaitu sebagai berikut:

1.1. Kelainan His (*Power*)

Gangguan pada kontraksi uterus, baik dari segi kekuatan, frekuensi, maupun koordinasinya, dapat menyebabkan kemajuan persalinan menjadi terhambat. Kontraksi yang lemah, tidak teratur, atau kurang efektif akan memperlambat pembukaan serviks serta penurunan janin ke jalan lahir. Selain itu, serviks yang kaku dan sulit membuka turut memperberat proses persalinan sehingga dapat menimbulkan persalinan macet.

1.2. Kelainan Jalan Lahir (*Passage*)

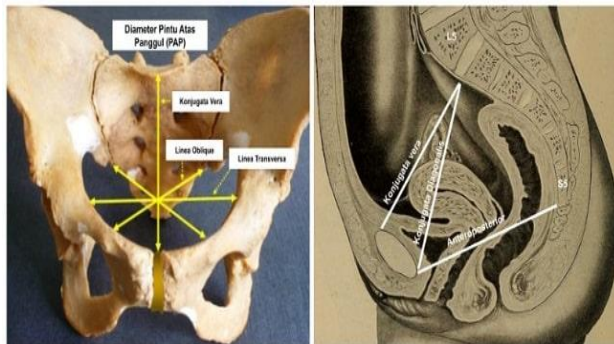
Hambatan persalinan juga dapat disebabkan oleh abnormalitas pada jalan lahir, baik berupa kelainan tulang panggul maupun jaringan lunak di sekitarnya. Keadaan ini menyebabkan janin mengalami kesulitan untuk melewati jalan lahir secara normal sehingga persalinan berlangsung lebih lama atau bahkan tidak mengalami kemajuan.

a. Disproporsi fetofelvix

Disproporsi fetopelvik merupakan keadaan ketika ukuran janin tidak sebanding dengan kapasitas panggul ibu sehingga janin tidak dapat melewati jalan lahir secara adekuat. Kondisi ini dapat terjadi akibat panggul ibu yang terlalu sempit, ukuran janin yang terlalu besar, maupun kombinasi keduanya.

b. Sempitnya Pintua Atas Panggul (PAP),

Penyempitan pintu atas panggul merupakan keadaan ketika ukuran diameter panggul berada di bawah batas normal, yaitu diameter anteroposterior kurang dari 10 cm atau diameter transversal kurang dari 12 cm. Keadaan ini dapat menghambat masuknya bagian terbawah janin ke dalam pintu atas panggul, sehingga kemajuan persalinan pervaginam menjadi terhambat dan proses kelahiran normal sulit berlangsung dengan baik.



<https://www.google.com/search?q>

c. Sempitnya Pintu Tengah Panggul (PTP)

Penyempitan pintu tengah panggul (PTP) pada dasarnya merupakan keadaan menyempitnya bidang panggul dengan

diameter paling kecil, yaitu bidang yang melewati apeks arkus pubis, spina ischiadika, dan daerah sakrum, umumnya pada pertemuan vertebra sakral keempat dan kelima. Kondisi ini dapat menghambat penurunan janin selama proses persalinan. Secara klinis, dugaan adanya penyempitan PTP dapat ditegakkan melalui pemeriksaan manual apabila ditemukan spina ischiadika yang tampak menonjol dan berukuran besar, serta jarak distansia intertuberosum kurang dari 8,5 cm. Temuan tersebut menunjukkan kapasitas panggul yang sempit sehingga berpotensi menyebabkan hambatan persalinan pervaginam.

d. Sempitnya Pintu Bawah Panggul (PBP)

Meskipun sempitnya pintu bawah panggul banyak mengakibatkan robekan perineum dan lebih sering diperlukan pertolongan menggunakan forcep, jarang merupakan indikasi seksio cesaria.

e. Kelainan vulva, vagina, serviks dan uterus

Kelainan vulva, serviks dan uterus dapat menjadi penghambat dalam kemajuan proses persalinan, seperti adanya benjolan atau tumor pada jalan lahir (Melisa, 2019)

9.2 Distosia Bahu atau Bahu Macet

Distosia bahu merupakan keadaan ketika bahu janin mengalami hambatan untuk lahir setelah kepala bayi berhasil dilahirkan. Kondisi ini termasuk kegawatdaruratan obstetri karena memerlukan penanganan segera guna mencegah komplikasi pada ibu maupun bayi. Waktu yang tersedia untuk melakukan pertolongan umumnya berkisar antara 5–10 menit agar risiko hipoksia pada janin dapat diminimalkan.

- a. Faktor Predisposisi Distosia Bahu
- b. Beberapa kondisi yang dapat meningkatkan risiko terjadinya distosia bahu antara lain:
- c. Ibu hamil dengan riwayat diabetes melitus (DM).
- d. Adanya riwayat keluarga, khususnya ibu kandung, yang menderita diabetes melitus.
- e. Obesitas pada ibu hamil yang berhubungan dengan meningkatnya risiko janin besar.
- f. Hasil pemeriksaan ultrasonografi (USG) menunjukkan janin makrosomia atau berat badan janin berlebih.
- g. Riwayat kesulitan persalinan pada kehamilan sebelumnya
- h. Adanya cephalopelvic disproportion (CPD), yaitu ketidaksesuaian ukuran kepala janin dengan panggul ibu.
- i. Kala aktif persalinan yang berlangsung memanjang.
- j. Penurunan kepala janin yang berjalan lambat selama proses persalinan.
- k. Gangguan mekanisme persalinan, terutama tidak terjadinya putaran paksi dalam secara normal. dalam

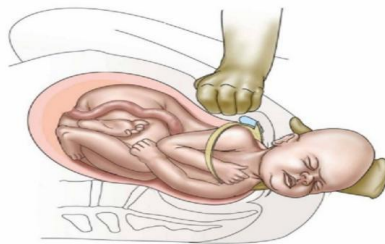
Komplikasi Distosia Bahu pada Janin antara lain :

- a. Penolong terlebih dahulu menggunakan sarung tangan steril untuk menjaga prinsip aseptis selama tindakan dilakukan.
- b. Apabila diperlukan, dilakukan anestesi dan episiotomi guna memperluas jalan lahir sehingga mempermudah proses pengeluaran bahu bayi.
- c. Posisi ibu diatur dengan teknik McRobert maneuver, yaitu ibu dibaringkan dalam posisi terlentang kemudian kedua paha dan lutut difleksikan maksimal ke arah dada. Posisi ini bertujuan memperluas diameter panggul sehingga membantu pelepasan bahu janin yang mengalami hambatan.
- d. Menurut Helen Varney (2007) dalam Utami (2019), langkah penatalaksanaan distosia bahu meliputi:

- 1) Penolong tetap bersikap tenang dan relaks agar mampu berkonsentrasi secara optimal dalam menghadapi kondisi kegawatdaruratan.
- 2) Melakukan kolaborasi dengan dokter spesialis obstetri dan ginekologi untuk menentukan tindakan lanjutan yang diperlukan.
- 3) Menyiapkan perlengkapan resusitasi guna mengantisipasi gangguan pernapasan pada bayi setelah lahir.
- 4) Mempersiapkan alat serta obat-obatan yang dibutuhkan untuk mengatasi kemungkinan perdarahan postpartum.
- 5) Memberikan penjelasan kepada ibu mengenai prosedur tindakan yang akan dilakukan agar ibu lebih kooperatif selama proses pertolongan.
- 6) Mengatur posisi ibu menggunakan manuver McRobert sebagai langkah awal dalam membantu pengeluaran bahu janin.
- 7) Memastikan posisi bahu janin dan menginstruksikan ibu untuk tidak mengejan. Penolong kemudian berupaya memutar bahu janin ke diameter oblik atau anteroposterior pelvis bila posisi bahu melintang. Tindakan dilakukan dengan sangat hati-hati karena berisiko menyebabkan cedera pleksus brakialis pada bayi.
- 8) Meminta pendamping persalinan melakukan penekanan suprapubik untuk membantu mendorong bahu janin ke arah bawah dan luar. Penekanan dilakukan di atas simfisis pubis dengan kedua tangan bertumpuk sambil diarahkan ke bawah dan lateral. Tarikan berlebihan harus dihindari karena dapat menimbulkan trauma saraf brakialis.
- 9) Bila persalinan belum mengalami kemajuan, kandung kemih dikosongkan karena distensi kandung kemih dapat menghambat penurunan

bahu. Selanjutnya dilakukan episiotomi dan pemeriksaan dalam untuk menilai kemungkinan penyebab lain dari distosia bahu.

- 10) Setelah itu dicoba kembali melakukan pertolongan kelahiran bahu janin.
- 11) Jika belum berhasil, dapat dilakukan manuver rotasi bahu menggunakan prinsip corkscrew maneuver atau teknik Wood's screw. Bahu posterior diputar menjadi bahu anterior searah jarum jam, kemudian diputar kembali berlawanan arah jarum jam. Gerakan rotasi dilakukan sedikitnya empat kali sambil disertai penekanan suprapubik dan tarikan kepala secara hati-hati ke arah posterior.
- 12) Apabila janin belum juga dapat dilahirkan, tindakan rotasi bahu dapat diulang kembali sesuai indikasi klinis.
- 13) Jika seluruh upaya masih tidak berhasil, tindakan berikutnya adalah fraktur klavikula anterior secara terkontrol untuk memperkecil diameter bahu, kemudian dilanjutkan dengan melahirkan bahu anterior, bahu posterior, dan badan janin.
- 14) Alternatif terakhir adalah melakukan manuver Zavanelli, yaitu memasukkan kembali kepala janin ke jalan lahir dengan memberikan tekanan pada dinding posterior vagina, kemudian kepala dipertahankan dalam posisi tersebut sebelum dilakukan tindakan seksio sesarea..



<https://www.google.com>

Penanganan pada Partus lama

Dalam penatalaksanaan persalinan lama, terlepas dari faktor penyebabnya, kondisi ibu tetap menjadi prioritas utama yang harus dipantau secara ketat dan berkesinambungan. Pemantauan dilakukan secara cermat terhadap keadaan umum ibu maupun janin. Tekanan darah diperiksa setiap empat jam, bahkan evaluasi lebih lanjut perlu dilakukan sebagai upaya skrining kemungkinan terjadinya preeklamsia. Selain itu, denyut jantung janin dipantau setiap dua jam selama kala I persalinan dan dilakukan lebih sering pada kala II untuk memastikan kesejahteraan janin tetap terjaga (Merisa, 2019).

Sesudah penanganan awal diberikan, langkah berikutnya adalah melakukan kolaborasi dengan dokter spesialis obstetri dan ginekologi guna menentukan tata laksana lanjutan yang paling tepat. Apabila persalinan dinilai tidak memungkinkan berlangsung secara pervaginam, maka terminasi kehamilan dilakukan melalui tindakan seksio sesarea sebagai upaya penyelamatan ibu dan janin (Utami, 2019).

9.2.1 Eklamsia

Eklamsia adalah kelainan akut pada wanita hamil, dalam persalinan atau masa nifas yang ditandai dengan timbulnya kejang (bukan kejang akibat kelaianan neurologik) dan/atau koma dimana sebelumnya sudah menunjukkan gejala pre eklamsia (Sujiyatini, 2017)

Eklamsia merupakan gangguan yang dapat terjadi selama kehamilan, proses persalinan, maupun setelah persalinan. Kondisi ini adalah bentuk berat dari preeklamsia yang ditandai dengan munculnya kejang dan pada beberapa kasus dapat disertai penurunan kesadaran hingga koma.

Meskipun tergolong jarang, eklamsia merupakan keadaan serius karena tekanan darah tinggi pada ibu

hamil dapat memicu gangguan aktivitas otak yang menyebabkan kejang. Kondisi tersebut berpotensi membahayakan keselamatan ibu maupun janin apabila tidak segera mendapatkan penanganan medis. Berdasarkan berbagai laporan, eklamsia diperkirakan terjadi pada sekitar 1 dari 200 wanita yang mengalami preeklamsia (Tirtonegoro, 2022)

Gejala Eklamsia

Gejala utama eklamsia adalah kejang sebelum, selama atau sesudah persalinan. Muncunya eklamsia pada ibu hamil selalu didahului dengan pre eklamsia. Pre eklamsia dapat timbul sejak minggu ke-20 kehamilan. Pada beberapa kasus, bisa terjadi *impending eclamsia* (Eklamsia berat) yang ditandai dengan :

- a. Tekanan darah yang semakin tinggi
- b. Sakit kepala yang semakin parah
- c. Mual dan muntah
- d. Sakit perut terutama pada bagian perut kanan atas
- e. Gangguan penglihatan
- f. Frekuensi dan jumlah urine yang berkurang (*oligouria*)
- g. Peningkatan kadar protein di urine

Penyebab Eklamsia

Hingga saat ini, penyebab terjadinya preveklamsia dan eklamsia belum diketahui dengan pasti, namun faktor – faktor lain yang di duga dapat meningkatkan resiko pre eklamsia dan eklamsia pada ibu hamil adalah:

1. Memiliki riwayat menderita pre eklamsi pada kehamilan sebelumnya

2. Sedang menjalani kehamilan pertama atau memiliki jarak antara kemahiran yang terlalu dekat (kurang dari 2 tahun)
3. Memiliki riwayat hipertensi kronis atau hipertensi dalam kehamilan
4. Hamil pada usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun
5. Mengalami kondisi dan penyakit tertentu, seperti diabetes, penyakit ginjal, anemia sel sabit, obesitas, serta penyakit autoimun, seperti lupus dan sindrom antifosfolipid (APS)
6. Kondisi tertentu dalam kehamilan, seperti mengandung lebih dari satu janin atau hamil dengan program bayi tabung (IVF)

Pemeriksaan Eklamsia

Untuk menegakkan diagnosis eklamsia sekaligus menilai kemungkinan kerusakan organ yang telah terjadi, diperlukan beberapa pemeriksaan penunjang, antara lain:

1. Pemeriksaan darah
Dilakukan untuk mengetahui kondisi umum darah, termasuk jumlah sel darah secara keseluruhan serta kemungkinan adanya gangguan hematologis.
2. Pemeriksaan urine
Bertujuan mendeteksi keberadaan protein dalam urine serta menilai kadar proteinuria yang menjadi salah satu indikator preeklamsia dan eklamsia.
3. Tes fungsi hati
Pemeriksaan ini dilakukan untuk menilai adanya gangguan atau kerusakan fungsi hati akibat komplikasi hipertensi dalam kehamilan.
4. Tes fungsi ginjal

Meliputi pemeriksaan ureum dan kreatinin untuk mengetahui fungsi ginjal serta mendeteksi kemungkinan terjadinya kerusakan ginjal.

5. Ultrasonografi (USG)

Pemeriksaan USG dilakukan guna memantau kondisi janin, pertumbuhan intrauterin, serta memastikan kesejahteraan janin dalam kandungan..

Penanganan Eklamsia

Penatalaksanaan definitif eklamsia pada dasarnya dilakukan dengan terminasi kehamilan atau melahirkan janin, karena kondisi ini hanya dapat diselesaikan secara optimal setelah kehamilan diakhiri. Pada ibu hamil dengan preeklamsia yang berisiko berkembang menjadi eklamsia, dokter biasanya melakukan beberapa upaya penanganan, di antaranya:

- a. Memberikan terapi antihipertensi untuk mengontrol tekanan darah serta suplementasi vitamin sesuai kebutuhan ibu hamil.
- b. Menganjurkan ibu menjalani tirah baring (bed rest) di rumah maupun di rumah sakit, terutama dengan posisi miring ke kiri untuk meningkatkan perfusi uteroplasenta.
- c. Melakukan pemantauan berkala terhadap kondisi ibu dan janin guna mendeteksi secara dini adanya perburukan klinis maupun tanda kegawatan.

Penatalaksanaan

Tujuan utama penanganan pada kondisi ini meliputi beberapa aspek berikut:

- a. Menghentikan episode kejang sekaligus mencegah terjadinya kejang berulang.

- b. Mengantisipasi serta menangani komplikasi yang dapat muncul, terutama krisis hipertensi yang berpotensi membahayakan kondisi ibu.
- c. Mendukung tercapainya stabilisasi kondisi maternal secara optimal sehingga keadaan umum ibu dapat dipertahankan sebaik mungkin.
- d. Mengupayakan terminasi kehamilan dengan meminimalkan risiko maupun trauma terhadap ibu.
- e. Terapi medikamentosa pada prinsipnya serupa dengan tata laksana preeklamsia berat. Akan tetapi, apabila kejang masih terjadi, dapat diberikan magnesium sulfat (MgSO_4) sebanyak 2 gram secara intravena perlahan selama kurang lebih 2 menit, dengan interval minimal 20 menit sejak pemberian terakhir.
- f. Penambahan dosis 2 gram MgSO_4 hanya diperbolehkan satu kali. Jika kejang tetap berlanjut setelah pemberian tambahan tersebut, dapat dipertimbangkan penggunaan amobarbital atau thiopental dengan dosis 3–5 mg/kgBB melalui intravena secara perlahan.
- g. Penatalaksanaan dilakukan secara kolaboratif melalui konsultasi multidisiplin, meliputi dokter spesialis saraf, penyakit dalam atau jantung, mata, anestesi, serta dokter anak.
- h. Pada kasus dengan komplikasi berat seperti gangguan kardiovaskular, pasien memerlukan perawatan intensif di ruang isolasi dengan pencahayaan cukup atau di Intensive Care Unit (ICU).
- i. Penanganan obstetri dilakukan sesuai indikasi klinis dan standar pelayanan kebidanan yang berlaku (Sujiyatini, 2017).

BAB 10

KESELAMATAN IBU DAN BAYI DALAM PELAYANAN PERSALINAN (*MATERNAL AND NEONATAL SAFETY*)

Oleh Fitri H. Sudiamin

Keselamatan ibu dan bayi (*maternal and neonatal safety*) merupakan konsep fundamental dalam pelayanan kesehatan yang menekankan pada upaya pencegahan cedera, komplikasi, dan kematian selama proses kehamilan, persalinan, hingga periode pascapersalinan. Dalam konteks pelayanan persalinan, keselamatan tidak hanya berkaitan dengan keberhasilan proses kelahiran secara klinis, tetapi juga mencakup kualitas pelayanan yang aman, efektif, tepat waktu, serta berpusat pada pasien (WHO, 2022).

Maternal safety merujuk pada perlindungan ibu dari risiko komplikasi seperti perdarahan postpartum, eklampsia, infeksi, dan partus lama, sedangkan neonatal safety berfokus pada pencegahan kondisi seperti asfiksia, prematuritas, dan berat badan lahir rendah (BBLR) yang berkontribusi besar terhadap kematian neonatal (UNICEF, 2023). Kedua aspek ini saling terkait erat, sehingga pendekatan keselamatan harus dilakukan secara terintegrasi.

Secara global, angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB) masih menjadi tantangan utama sistem kesehatan. Data menunjukkan bahwa sekitar 287.000 perempuan meninggal akibat komplikasi kehamilan dan persalinan setiap tahunnya, dengan sebagian besar kasus terjadi di negara berkembang (WHO, 2023). Sementara itu, kematian neonatal mencapai sekitar 2,3 juta kasus per tahun, dengan sebagian besar terjadi dalam 28 hari pertama kehidupan (UNICEF, 2023).

Di Indonesia, meskipun telah terjadi penurunan dalam beberapa dekade terakhir, AKI dan AKB masih berada pada tingkat yang memerlukan perhatian serius. Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI), penyebab utama kematian ibu meliputi perdarahan, hipertensi dalam kehamilan, dan infeksi, sedangkan kematian neonatal didominasi oleh asfiksia dan komplikasi prematuritas (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Menariknya—dan ini sering jadi “plot twist” dalam dunia kesehatan—sebagian besar kematian maternal dan neonatal sebenarnya dapat dicegah. Intervensi berbasis bukti seperti manajemen aktif kala III, penggunaan partograf, resusitasi neonatal, dan deteksi dini komplikasi terbukti efektif menurunkan angka kematian secara signifikan (WHO, 2022). Artinya, masalahnya bukan sekadar “tidak tahu”, tapi sering kali “tidak konsisten menerapkan”.

Determinasi keselamatan ibu dan bayi dipengaruhi oleh berbagai faktor yang kompleks, meliputi faktor individu, klinis, serta sistem kesehatan. Faktor maternal seperti usia ekstrem (<20 atau >35 tahun), paritas tinggi, status gizi, dan penyakit penyerta berkontribusi terhadap peningkatan risiko komplikasi (Say *et al.*, 2019). Faktor obstetri seperti preeklamsia, perdarahan, dan infeksi juga menjadi determinan langsung.

Selain itu, faktor sistem kesehatan memainkan peran penting, termasuk akses terhadap fasilitas kesehatan, ketersediaan tenaga kesehatan terlatih, serta kualitas pelayanan. Model “three delays” menjelaskan bahwa keterlambatan dalam pengambilan keputusan, akses ke fasilitas kesehatan, dan penanganan di fasilitas merupakan penyebab utama tingginya angka kematian maternal dan neonatal (Thaddeus and Maine, 1994).

Dalam upaya meningkatkan keselamatan ibu dan bayi, pendekatan continuum of care menjadi sangat penting. Konsep ini menekankan kesinambungan pelayanan sejak masa antenatal, intranatal, hingga postnatal. Pelayanan antenatal berperan dalam deteksi dini risiko, pelayanan intranatal memastikan proses persalinan berlangsung aman, dan pelayanan postnatal berfokus pada pemantauan serta pencegahan komplikasi lanjutan (Kerber *et al.*, 2007).

Tidak hanya aspek klinis, pendekatan modern dalam pelayanan persalinan juga menekankan pentingnya *respectful maternity care* (RMC). RMC merupakan pendekatan yang menjunjung tinggi hak, martabat, dan otonomi perempuan selama proses persalinan. Praktik ini mencakup komunikasi efektif, informed consent, privasi, serta bebas dari kekerasan atau diskriminasi (Bohren *et al.*, 2015). Penelitian menunjukkan bahwa pengalaman persalinan yang negatif dapat berdampak pada kesehatan mental ibu serta menurunkan kepercayaan terhadap sistem pelayanan kesehatan.

Dalam perspektif jangka panjang, keselamatan ibu dan bayi memiliki implikasi yang luas terhadap kualitas generasi mendatang. Bayi yang lahir dengan kondisi sehat memiliki peluang lebih besar untuk tumbuh optimal secara fisik dan kognitif, sementara ibu yang selamat dan sehat dapat berperan optimal dalam pengasuhan dan pembangunan keluarga (Black *et al.*, 2013). Sebaliknya, komplikasi

persalinan dapat menyebabkan disabilitas jangka panjang, beban ekonomi keluarga, serta menurunkan kualitas sumber daya manusia.

Dengan demikian, keselamatan ibu dan bayi bukan hanya isu klinis, tetapi juga isu pembangunan. Upaya peningkatan keselamatan membutuhkan pendekatan multidisiplin, berbasis bukti, serta didukung oleh sistem kesehatan yang kuat dan responsif.

10.1 Faktor Risiko dan Determinan Keselamatan dalam Persalinan

Keselamatan ibu dan bayi dalam proses persalinan merupakan hasil dari interaksi kompleks berbagai faktor yang saling berkaitan, mencakup aspek biologis, klinis, sosial, serta sistem pelayanan kesehatan. Tingginya angka kematian maternal dan neonatal di berbagai negara, khususnya di negara berkembang, menunjukkan bahwa keselamatan persalinan tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi medis, tetapi juga oleh kualitas sistem kesehatan dan faktor sosial yang melingkupinya. Secara global, sebagian besar kematian ibu dan bayi sebenarnya dapat dicegah melalui intervensi yang tepat waktu dan berbasis bukti, namun keterlambatan dalam deteksi, akses, dan penanganan masih menjadi tantangan utama (WHO, 2023). Oleh karena itu, pemahaman terhadap faktor risiko dan determinan keselamatan menjadi kunci dalam merancang strategi pencegahan yang efektif dan berkelanjutan.

10.1.1 Faktor Maternal

Faktor maternal merupakan determinan penting dalam keselamatan persalinan yang berkaitan langsung dengan kondisi biologis dan kesehatan ibu. Usia ibu menjadi salah satu faktor utama, di mana kehamilan

pada usia ekstrem, baik terlalu muda maupun terlalu tua, berhubungan dengan peningkatan risiko komplikasi dan kematian neonatal (Tamir, 2024). Selain itu, paritas juga memengaruhi outcome persalinan. Ibu dengan paritas tinggi memiliki risiko lebih besar terhadap perdarahan postpartum, sedangkan primigravida sering mengalami persalinan lebih lama dan komplikasi mekanik.

Komorbiditas seperti anemia, hipertensi, dan diabetes menjadi faktor tambahan yang memperburuk kondisi kehamilan dan persalinan. Studi terbaru menunjukkan bahwa faktor maternal tidak hanya berdampak pada ibu, tetapi juga berkontribusi signifikan terhadap kematian neonatal, terutama melalui mekanisme gangguan pertumbuhan dan prematuritas (Nabila *et al.*, 2024). Hal ini menegaskan bahwa pendekatan pencegahan harus dimulai sejak masa antenatal.

10.1.2 Faktor Obstetri

Faktor obstetri merupakan penyebab langsung utama komplikasi persalinan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayi. Kondisi seperti preeklamsia, perdarahan postpartum, infeksi, dan partus lama merupakan komplikasi yang paling sering ditemukan dalam praktik klinis. Perdarahan postpartum, khususnya akibat atonia uteri, masih menjadi penyebab utama kematian maternal di dunia (WHO, 2022).

Preeklamsia dan eklampsia merupakan gangguan hipertensi yang dapat menyebabkan kegagalan organ jika tidak ditangani dengan cepat. Sementara itu, infeksi selama persalinan sering terjadi akibat praktik yang tidak steril atau keterlambatan penanganan ketuban pecah dini. Partus lama meningkatkan risiko infeksi, kelelahan ibu, serta asfiksia pada bayi, sehingga

membutuhkan pemantauan ketat dan intervensi yang tepat.

10.1.3 Faktor Neonatal

Keselamatan neonatal sangat dipengaruhi oleh kondisi selama kehamilan dan proses persalinan. Prematuritas merupakan penyebab utama kematian neonatal secara global, terutama di negara dengan sumber daya terbatas. Bayi prematur memiliki organ yang belum matang sehingga rentan terhadap gangguan pernapasan dan infeksi (Nabila *et al.*, 2024).

Asfiksia neonatorum juga menjadi faktor penting yang berkaitan dengan kualitas pelayanan persalinan, khususnya dalam deteksi dini gangguan janin dan tindakan resusitasi segera setelah lahir. Selain itu, berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan indikator yang mencerminkan kondisi kesehatan ibu selama kehamilan serta kualitas pelayanan antenatal. Studi di Indonesia menunjukkan bahwa faktor seperti berat badan lahir rendah, prematuritas, dan kualitas pelayanan antenatal berkontribusi signifikan terhadap kematian neonatal (Titaley *et al.*, 2024).

10.1.4 Faktor Sistem Kesehatan

Faktor sistem kesehatan memainkan peran yang sangat krusial dalam menentukan keselamatan ibu dan bayi. Ketersediaan fasilitas kesehatan yang memadai, akses yang mudah dijangkau, serta kualitas pelayanan menjadi faktor penentu utama dalam mencegah komplikasi. Ketimpangan akses layanan kesehatan antara wilayah perkotaan dan pedesaan masih menjadi tantangan global yang berdampak langsung pada tingginya angka kematian maternal dan neonatal (WHO, 2023).

Selain itu, kualitas pelayanan kesehatan, termasuk kompetensi tenaga kesehatan dan ketersediaan peralatan medis, sangat memengaruhi outcome persalinan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa keterbatasan sistem rujukan, kesiapan fasilitas, serta kualitas pelayanan menjadi faktor dominan dalam terjadinya kematian maternal di berbagai negara berkembang (BMC Public Health, 2025)

10.1.5 Faktor Sosial Budaya dan Perilaku

Faktor sosial budaya sering kali menjadi “aktor diam-diam tapi powerful” dalam menentukan keselamatan persalinan. Kepercayaan tradisional, praktik persalinan non-medis, serta stigma terhadap fasilitas kesehatan dapat menghambat akses ibu terhadap pelayanan yang aman.

Tingkat pendidikan ibu juga berpengaruh terhadap kemampuan dalam mengenali tanda bahaya kehamilan dan persalinan. Ibu dengan tingkat pendidikan rendah cenderung lebih lambat dalam mengambil keputusan untuk mencari pertolongan medis.

Selain itu, faktor pengambilan keputusan dalam keluarga, terutama dalam konteks budaya patriarki, dapat memperlambat akses terhadap pelayanan kesehatan. Perilaku mencari pertolongan yang tidak tepat waktu menjadi salah satu penyebab meningkatnya risiko komplikasi maternal dan neonatal.

10.1.6 Faktor Three Delays Model (Delay 1,2,3)

Model three delays yang dikemukakan oleh Thaddeus dan Maine (1994) merupakan kerangka konseptual yang menjelaskan penyebab utama keterlambatan dalam penanganan komplikasi persalinan.

Delay pertama adalah keterlambatan dalam pengambilan keputusan untuk mencari pertolongan medis. Hal ini dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan, faktor budaya, serta persepsi terhadap risiko kehamilan.

Delay kedua adalah keterlambatan dalam mencapai fasilitas kesehatan. Faktor geografis, keterbatasan transportasi, serta kondisi infrastruktur menjadi penyebab utama.

Delay ketiga adalah keterlambatan dalam mendapatkan pelayanan yang adekuat di fasilitas kesehatan. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya tenaga kesehatan, keterbatasan alat, atau sistem pelayanan yang tidak efektif.

Ketiga jenis keterlambatan ini saling berkaitan dan dapat memperburuk kondisi ibu dan bayi secara signifikan. Oleh karena itu, intervensi untuk meningkatkan keselamatan persalinan harus mencakup seluruh aspek ini secara komprehensif.

10.2 Standar Pelayanan Persalinan Aman Berbasis *Evidence*

Pelayanan persalinan modern tidak lagi dapat bergantung pada praktik tradisional atau kebiasaan klinis semata, melainkan harus berlandaskan *evidence-based practice (EBP)* yang teruji secara ilmiah. Pendekatan ini terbukti meningkatkan keselamatan ibu dan bayi serta menurunkan morbiditas dan mortalitas maternal-neonatal secara signifikan. Secara global, WHO menekankan bahwa kualitas asuhan intrapartum merupakan determinan utama luaran persalinan yang aman dan bermartabat (WHO, 2021).

10.2.1 Standar WHO untuk *Intrapartum Care*

WHO telah mengembangkan WHO *recommendations on intrapartum care for a positive childbirth experience*, yang menekankan dua aspek utama: keselamatan klinis dan pengalaman persalinan yang positif. Standar ini mencakup lebih dari 50 rekomendasi terkait praktik klinis, komunikasi, dan dukungan emosional (WHO, 2021).

Beberapa prinsip penting meliputi:

- Pemantauan persalinan secara terstruktur
- Penghindaran intervensi yang tidak perlu
- Dukungan kontinu selama persalinan
- Penghormatan terhadap martabat dan preferensi ibu

Implementasi standar ini terbukti meningkatkan kepuasan ibu sekaligus menurunkan intervensi yang tidak rasional, seperti induksi atau tindakan operatif yang tidak indikatif (Chowdhury, 2019).

10.2.2 Penggunaan Partograf sebagai Alat Monitoring

Partograf merupakan alat penting dalam pemantauan kemajuan persalinan dan deteksi dini komplikasi. WHO merekomendasikan penggunaan partograf sebagai early warning system untuk mencegah partus lama dan komplikasi terkait (Chowdhury, 2019).

Penggunaan partograf secara konsisten memungkinkan tenaga kesehatan untuk:

- Mengidentifikasi deviasi dari pola persalinan normal
- Mengambil keputusan klinis tepat waktu

- Mengurangi risiko intervensi terlambat

Studi menunjukkan bahwa penggunaan partograf berkorelasi dengan penurunan angka komplikasi persalinan dan peningkatan outcome neonatal (Rahayu & Ferina, 2026).

10.2.3 Pencegahan Komplikasi Utama Persalinan

Sebagian besar kematian maternal disebabkan oleh komplikasi yang sebenarnya dapat dicegah, terutama perdarahan postpartum (PPH), preeklamsia/eklamsia, dan infeksi.

- Perdarahan postpartum (PPH) merupakan penyebab utama kematian ibu secara global.
- Eklamsia berkontribusi signifikan terhadap kematian akibat hipertensi dalam kehamilan.
- Infeksi sering terjadi akibat praktik aseptik yang tidak optimal.

Intervensi berbasis bukti seperti penggunaan uterotonika, deteksi dini hipertensi, dan praktik pencegahan infeksi terbukti efektif dalam menurunkan risiko komplikasi tersebut (WHO, 2021).

10.2.4 Manajemen Aktif Kala III (AMTSSL)

Active Management of the Third Stage of Labour (AMTSL) merupakan intervensi kunci dalam pencegahan PPH. AMTSL meliputi:

1. Pemberian uterotonika segera setelah lahir
2. Tarikan tali pusat terkendali
3. Masase uterus setelah plasenta lahir

Bukti ilmiah menunjukkan bahwa AMTSL secara signifikan menurunkan kejadian perdarahan postpartum dan kebutuhan transfusi darah (Swarnkar, 2025). WHO juga merekomendasikan penggunaan oksitosin sebagai uterotonika pilihan pertama karena efektivitas dan profil keamanannya (WHO, 2021).

10.2.5 Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dan Bonding

Inisiasi menyusu dini (IMD) merupakan praktik penting dalam satu jam pertama kehidupan bayi (golden hour). IMD memberikan manfaat besar, antara lain:

- Meningkatkan keberhasilan menyusui eksklusif
- Menurunkan risiko kematian neonatal
- Memperkuat ikatan ibu dan bayi

Selain itu, kontak kulit ke kulit membantu stabilisasi suhu tubuh bayi dan mendukung adaptasi fisiologis setelah lahir (Tiruneh *et al.*, 2026).

WHO merekomendasikan IMD sebagai bagian dari early essential newborn care (EENC) karena terbukti meningkatkan kelangsungan hidup bayi baru lahir, terutama pada setting dengan sumber daya terbatas (WHO, 2021).

Standar pelayanan persalinan berbasis evidence merupakan fondasi utama dalam meningkatkan keselamatan ibu dan bayi. Implementasi praktik seperti penggunaan partograf, AMTSL, serta IMD tidak hanya menurunkan risiko komplikasi, tetapi juga meningkatkan kualitas pengalaman persalinan secara menyeluruh.

Dengan mengintegrasikan pedoman WHO dan bukti ilmiah terkini, tenaga kesehatan dapat memastikan bahwa setiap persalinan berlangsung aman, efektif, dan berorientasi pada kebutuhan ibu dan bayi.

10.3 Implementasi WHO *Safe Childbirth Checklist*

WHO Safe Childbirth Checklist (SCC) merupakan salah satu inovasi penting dalam peningkatan keselamatan ibu dan bayi yang dirancang untuk memastikan bahwa intervensi berbasis bukti diterapkan secara konsisten selama proses persalinan. Checklist ini dikembangkan sebagai respons terhadap tingginya angka kematian maternal dan neonatal yang sebagian besar disebabkan oleh kegagalan dalam penerapan praktik standar yang sebenarnya sederhana namun krusial (WHO, 2024).

Secara konseptual, SCC berfungsi sebagai alat bantu klinis yang menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan praktik di lapangan. Implementasi checklist ini terbukti mampu meningkatkan kepatuhan tenaga kesehatan terhadap prosedur esensial dan memperbaiki kualitas pelayanan persalinan secara sistematis (Gama *et al.*, 2025).

10.3.1 Konsep dan Tujuan WHO *Safe Childbirth Checklist*

WHO Safe Childbirth Checklist adalah alat berbasis evidence yang berisi daftar tindakan penting yang harus dilakukan pada titik-titik kritis selama persalinan. Tujuan utama SCC adalah:

- Mengurangi kesalahan klinis dan kelalaian prosedur
- Meningkatkan kepatuhan terhadap praktik berbasis bukti
- Menjamin keselamatan ibu dan bayi selama proses persalinan

Checklist ini menargetkan penyebab utama kematian maternal dan neonatal seperti perdarahan, infeksi, asfiksia, dan komplikasi hipertensi (Kumari, 2025).

Berbeda dengan pedoman klinis yang bersifat naratif, SCC dirancang praktis, ringkas, dan mudah digunakan dalam situasi klinis yang dinamis, sehingga sangat relevan untuk fasilitas kesehatan dengan beban kerja tinggi.

10.3.2 Komponen Utama dalam *Safe Childbirth Checklist*

WHO membagi SCC ke dalam empat titik kritis pelayanan (*pause points*), yaitu:

1. Saat masuk (*admission*)
Fokus pada identifikasi risiko awal, pemeriksaan kondisi ibu dan janin, serta kesiapan fasilitas.
2. Sebelum persalinan (*before pushing/caesarean*)
Menjamin kesiapan tenaga, alat, dan intervensi penting seperti pencegahan infeksi dan monitoring janin.
3. Segera setelah lahir (*soon after birth*)
Menekankan pada tindakan kritis seperti AMTSL, resusitasi bayi, dan IMD.
4. Sebelum pulang (*discharge*)
Meliputi edukasi ibu, pemantauan komplikasi, serta rencana tindak lanjut.

Struktur ini dirancang untuk memastikan tidak ada intervensi penting yang terlewat selama proses persalinan (WHO, 2024).

10.3.3 Integrasi Checklist dalam Praktik Klinik

Implementasi SCC tidak hanya sekadar penggunaan formulir, tetapi memerlukan integrasi dalam sistem pelayanan kesehatan. Hal ini mencakup:

- Pelatihan tenaga kesehatan
- Adaptasi checklist sesuai konteks lokal
- Monitoring dan evaluasi berkala
- Dukungan manajemen fasilitas kesehatan

Penelitian menunjukkan bahwa integrasi SCC yang disertai pendekatan pelatihan dan supervisi mampu meningkatkan kepatuhan tenaga kesehatan hingga lebih dari 80% (Kamrani *et al.*, 2024).

Selain itu, integrasi dengan teknologi digital seperti electronic checklist dan decision support system semakin memperkuat efektivitas implementasi, terutama dalam meningkatkan akurasi dokumentasi dan pengambilan keputusan klinis (Nigatu *et al.*, 2026).

10.3.4 Dampak Implementasi terhadap Keselamatan Ibu dan Bayi

Berbagai studi menunjukkan bahwa penggunaan SCC memberikan dampak signifikan terhadap luaran maternal dan neonatal. Implementasi checklist dikaitkan dengan:

- Penurunan angka kematian perinatal hingga 37%
- Penurunan kejadian stillbirth
- Peningkatan kualitas asuhan persalinan

Studi implementasi di Ethiopia menunjukkan bahwa penggunaan SCC yang dikombinasikan dengan intervensi digital meningkatkan kepatuhan terhadap

praktik penting dan berkontribusi pada penurunan mortalitas perinatal (Nigatu *et al.*, 2026).

Selain itu, penelitian lain melaporkan bahwa penggunaan checklist meningkatkan kualitas pelayanan dan konsistensi praktik klinis, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan komplikasi persalinan (Onianwa *et al.*, 2025).

10.3.5 Tantangan Implementasi di Fasilitas Kesehatan

Meskipun memiliki manfaat yang signifikan, implementasi SCC masih menghadapi berbagai tantangan, terutama di negara berkembang. Beberapa kendala utama meliputi:

- Keterbatasan sumber daya manusia dan beban kerja tinggi
- Kurangnya pelatihan dan supervisi
- Resistensi terhadap perubahan praktik
- Keterbatasan integrasi dengan sistem kesehatan

Studi menunjukkan bahwa tanpa dukungan sistemik, penggunaan checklist cenderung tidak berkelanjutan dan hanya bersifat administratif (Gama *et al.*, 2025). Oleh karena itu, keberhasilan implementasi SCC sangat bergantung pada komitmen institusi, kepemimpinan klinis, dan budaya keselamatan pasien.

WHO *Safe Childbirth Checklist* merupakan intervensi sederhana namun berdampak besar dalam meningkatkan keselamatan ibu dan bayi. Dengan memastikan bahwa setiap langkah penting dalam persalinan dilakukan secara konsisten, SCC mampu menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan praktik klinis.

Namun demikian, keberhasilan implementasi tidak hanya bergantung pada alat itu sendiri, melainkan juga pada sistem pendukung, pelatihan tenaga kesehatan, serta integrasi dalam budaya pelayanan yang berorientasi pada keselamatan pasien.

10.4 Keselamatan Neonatal dalam Periode Intrapartum dan Segera Setelah Lahir

Periode intrapartum hingga 24 jam pertama kehidupan merupakan fase paling kritis dalam menentukan kelangsungan hidup bayi baru lahir. WHO menegaskan bahwa sebagian besar kematian neonatal terjadi pada periode ini dan umumnya disebabkan oleh kondisi yang sebenarnya dapat dicegah melalui intervensi sederhana berbasis bukti (*WHO, 2025*). Oleh karena itu, keselamatan neonatal tidak dapat dipisahkan dari kualitas pelayanan persalinan dan kesiapan tenaga kesehatan dalam menangani kondisi emergensi.

Pendekatan *early essential newborn care* (EENC) menjadi kerangka utama dalam menjamin keselamatan bayi baru lahir, dengan fokus pada intervensi segera setelah lahir yang terbukti efektif meningkatkan survival neonatal (Fekadu *et al.*, 2022).

10.4.1 Resusitasi Bayi Baru Lahir

Resusitasi bayi baru lahir merupakan intervensi penyelamatan jiwa yang harus tersedia di setiap fasilitas persalinan. Diperkirakan sekitar 5–10% bayi memerlukan bantuan pernapasan saat lahir, dan sebagian kecil membutuhkan resusitasi lanjutan (WHO, 2025).

Langkah awal resusitasi meliputi:

- Pengeringan dan stimulasi bayi
- Menjaga jalan napas tetap terbuka
- Ventilasi tekanan positif bila diperlukan

Program seperti *Helping Babies Breathe (HBB)* terbukti meningkatkan keterampilan tenaga kesehatan dan menurunkan angka kematian akibat asfiksia neonatal (Ismail, 2025). Keberhasilan resusitasi sangat bergantung pada kecepatan dan ketepatan tindakan dalam “*golden minute*”.

10.4.2 Pencegahan Asfiksia Neonatal

Asfiksia merupakan salah satu penyebab utama kematian neonatal di seluruh dunia. Pencegahan asfiksia dimulai sejak masa intrapartum melalui:

- Pemantauan denyut jantung janin
- Deteksi dini distress janin
- Intervensi tepat waktu saat persalinan

Kualitas pemantauan persalinan, termasuk penggunaan partograf dan pengambilan keputusan klinis yang cepat, berperan penting dalam menurunkan risiko asfiksia (Barriá, 2024).

Selain itu, kesiapan alat dan kompetensi tenaga kesehatan dalam melakukan resusitasi menjadi faktor penentu dalam mengurangi dampak asfiksia.

10.4.3 Termoregulasi dan Kosep *Warm Chain*

Hipotermia merupakan masalah serius pada bayi baru lahir, terutama pada bayi prematur dan berat badan lahir rendah. Untuk mencegah kehilangan panas, WHO memperkenalkan konsep *warm chain*, yaitu serangkaian

tindakan yang menjaga suhu tubuh bayi tetap stabil sejak lahir.

- Komponen utama warm chain meliputi:
- Pengeringan segera setelah lahir
- Kontak kulit ke kulit (*skin-to-skin contact*)
- Penundaan mandi
- Penggunaan pakaian hangat

Penelitian menunjukkan bahwa penerapan warm chain secara konsisten dapat menurunkan risiko hipotermia dan komplikasi terkait (Zafar *et al.*, 2026). Termoregulasi yang baik juga mendukung stabilitas fisiologis bayi dan meningkatkan keberhasilan menyusui dini.

10.4.4 Pencegahan Infeksi Neonatal

Infeksi neonatal merupakan penyebab signifikan kematian bayi, terutama di negara berkembang. Pencegahan infeksi dimulai dari praktik persalinan yang bersih dan aseptik, serta perawatan bayi yang higienis.

Langkah-langkah penting meliputi:

- Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan bayi
- Perawatan tali pusat secara bersih
- Penggunaan alat steril saat persalinan

Studi menunjukkan bahwa peningkatan praktik kebersihan dan kepatuhan terhadap protokol infeksi dapat secara signifikan menurunkan kejadian sepsis neonatal (Ara *et al.*, 2026).

Selain itu, edukasi kepada ibu mengenai tanda bahaya infeksi juga penting untuk deteksi dini setelah pulang dari fasilitas kesehatan.

10.4.5 *Early Essential Newborn Care (EENC)*

EENC merupakan paket intervensi berbasis bukti yang dilakukan segera setelah lahir untuk meningkatkan keselamatan bayi. Komponen utama EENC meliputi:

- Pengeringan dan penilaian awal bayi
- Kontak kulit ke kulit
- Inisiasi menyusui dini
- Penundaan penjepitan tali pusat
- Pencegahan infeksi

Implementasi EENC terbukti meningkatkan kualitas perawatan neonatal dan menurunkan angka kematian bayi baru lahir, terutama di fasilitas dengan sumber daya terbatas (Fekadu *et al.*, 2022).

Pendekatan ini menekankan bahwa intervensi sederhana yang dilakukan secara konsisten dapat memberikan dampak besar terhadap survival neonatal.

10.4.6 Pemantauan Bayi pada 24 Jam Pertama

Dua puluh empat jam pertama kehidupan merupakan periode risiko tinggi bagi bayi baru lahir. Oleh karena itu, pemantauan intensif sangat diperlukan untuk mendeteksi komplikasi secara dini.

- Aspek pemantauan meliputi:
- Pernapasan dan warna kulit
- Suhu tubuh
- Aktivitas dan refleks
- Pola menyusui

Penelitian menunjukkan bahwa pemantauan yang adekuat pada periode awal kehidupan dapat meningkatkan deteksi dini masalah dan mencegah komplikasi yang lebih serius (Reinders, 2025).

Selain itu, keterlibatan ibu dalam pemantauan bayi juga penting sebagai bagian dari pendekatan keluarga dalam perawatan neonatal.

Keselamatan neonatal dalam periode intrapartum dan segera setelah lahir sangat ditentukan oleh kualitas intervensi awal yang diberikan. Resusitasi yang tepat, pencegahan asfiksia, termoregulasi optimal, serta penerapan EENC merupakan komponen kunci dalam menurunkan angka kematian neonatal.

Pendekatan ini menegaskan bahwa jam pertama kehidupan bukan hanya momen bonding, tetapi fase kritis yang menentukan kelangsungan hidup bayi, sehingga membutuhkan perhatian dan kompetensi klinis yang tinggi dari tenaga kesehatan.

10.5 Sistem Kesehatan, *Patient Safety* dan *Quality Improvement*

Keselamatan ibu dan bayi tidak hanya ditentukan oleh kompetensi klinis individu, tetapi juga oleh kekuatan sistem kesehatan secara keseluruhan. WHO menekankan bahwa sebagian besar kematian maternal dan neonatal berkaitan erat dengan kegagalan sistem, seperti keterlambatan penanganan, kurangnya koordinasi, serta rendahnya kualitas pelayanan (WHO, 2025). Oleh karena itu, pendekatan patient safety dan quality improvement (QI) menjadi pilar utama dalam transformasi pelayanan kebidanan yang aman dan berkualitas.

10.5.1 Konsep *Patient Safety* dalam Kebidanan

Patient safety dalam kebidanan mengacu pada upaya sistematis untuk mencegah cedera atau komplikasi yang dapat dihindari selama pelayanan kehamilan, persalinan, dan nifas. Fokus utama tidak

hanya pada kesalahan individu, tetapi juga pada perbaikan sistem pelayanan.

Dalam konteks maternal dan neonatal, patient safety mencakup:

- Pencegahan kesalahan medis (*medication error, delayed intervention*)
- Standarisasi prosedur klinis
- Komunikasi efektif antar tenaga kesehatan
- Pelaporan dan pembelajaran dari insiden keselamatan

Pendekatan ini menekankan bahwa keselamatan adalah tanggung jawab kolektif, bukan individu semata. Studi menunjukkan bahwa penerapan prinsip patient safety secara konsisten mampu meningkatkan kualitas pelayanan dan menurunkan kejadian adverse events (Gebreselassie, 2022).

10.5.2 Maternal and Perinaal Death Surveillance and Response (MPDSR)

MPDSR merupakan strategi utama WHO dalam mengurangi kematian ibu dan bayi melalui pendekatan siklus pembelajaran berkelanjutan. Sistem ini melibatkan:

- Identifikasi dan pencatatan kematian
- Audit atau review kasus
- Analisis penyebab
- Implementasi rekomendasi perbaikan

MPDSR memungkinkan tenaga kesehatan dan pengambil kebijakan untuk memahami faktor penyebab kematian secara komprehensif, baik dari aspek klinis maupun sistem (Pusponegoro *et al.*, 2026).

Penelitian di Tanzania menunjukkan bahwa implementasi MPDSR, termasuk melalui pendekatan digital dan virtual review, mampu meningkatkan kualitas pengambilan keputusan klinis dan mengurangi kesalahan dalam pelayanan (Tanzania MPDSR Steering Committee, 2026).

Dengan demikian, MPDSR tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai mekanisme pembelajaran sistem kesehatan.

10.5.3 *Clinical Audit dan Continuous Quality Improvement*

Clinical audit merupakan proses evaluasi sistematis terhadap praktik klinis dengan membandingkan standar yang ada dengan praktik aktual. Hasil audit digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan dan merancang intervensi perbaikan.

Dalam kebidanan, audit klinis sering dikombinasikan dengan pendekatan *continuous quality improvement* (CQI) yang bersifat siklik dan berkelanjutan, meliputi:

- Identifikasi masalah
- Implementasi intervensi
- Evaluasi hasil
- Perbaikan berulang

Studi menunjukkan bahwa integrasi audit klinis dengan MPDSR dapat meningkatkan kualitas pelayanan secara signifikan, terutama dalam deteksi dini komplikasi dan respons klinis yang lebih cepat (Kinyenje *et al.*, 2025).

Pendekatan ini juga memperkuat budaya refleksi dan pembelajaran di fasilitas kesehatan.

10.5.4 Peran Tenaga Kesehatan Multidisiplin

Pelayanan persalinan aman membutuhkan kolaborasi lintas profesi, termasuk bidan, dokter, perawat, dan tenaga kesehatan lainnya. Pendekatan multidisiplin memungkinkan:

- Pengambilan keputusan klinis yang lebih komprehensif
- Penanganan komplikasi secara cepat dan tepat
- Koordinasi rujukan yang efektif

Penelitian menunjukkan bahwa kerja tim yang efektif berkontribusi signifikan terhadap peningkatan keselamatan pasien dan penurunan angka komplikasi (Jacobs & Mwanza-Banda, 2026).

Selain itu, komunikasi yang baik antar tenaga kesehatan menjadi faktor kunci dalam mencegah kesalahan medis dan meningkatkan kualitas pelayanan.

10.5.5 Digitalisasi *Guideline* dan *Decision Support System*

Perkembangan teknologi kesehatan mendorong transformasi pelayanan melalui digitalisasi guideline dan penggunaan *clinical decision support system (CDSS)*. WHO telah mulai mengembangkan guideline digital yang dapat diakses secara real-time oleh tenaga kesehatan.

- Manfaat utama digitalisasi meliputi:
- Akses cepat terhadap pedoman berbasis bukti
- Pengambilan keputusan klinis yang lebih akurat
- Standarisasi praktik pelayanan

Studi menunjukkan bahwa integrasi sistem digital dalam pelayanan maternal-neonatal dapat meningkatkan kepatuhan terhadap guideline serta mendukung proses pengambilan keputusan klinis (Munthali *et al.*, 2026).

Selain itu, platform digital seperti sistem surveilans berbasis data juga memperkuat implementasi MPDSR dan monitoring kualitas layanan.

10.5.6 Tantangan Implementasi di Negara Berkembang

Meskipun berbagai strategi telah dikembangkan, implementasi patient safety dan quality improvement masih menghadapi berbagai hambatan, khususnya di negara berkembang. Tantangan utama meliputi:

- Keterbatasan sumber daya (tenaga, fasilitas, teknologi)
- Kualitas data yang rendah
- Kurangnya budaya keselamatan pasien
- Hambatan struktural dalam sistem kesehatan

Penelitian menunjukkan bahwa kualitas data dan sistem informasi kesehatan sangat memengaruhi efektivitas intervensi berbasis bukti dan pengambilan keputusan (Molenaar *et al.*, 2025).

Selain itu, keberhasilan implementasi sangat bergantung pada komitmen kebijakan, kepemimpinan, serta investasi berkelanjutan dalam sistem kesehatan.

Keselamatan ibu dan bayi merupakan hasil dari interaksi kompleks antara praktik klinis dan sistem kesehatan. Pendekatan patient safety, implementasi MPDSR, serta strategi quality improvement menjadi kunci dalam menurunkan angka kematian maternal dan neonatal.

Transformasi menuju pelayanan yang lebih aman membutuhkan tidak hanya kompetensi individu, tetapi juga sistem yang responsif, berbasis data, dan didukung oleh teknologi. Dengan demikian, upaya peningkatan keselamatan ibu dan bayi harus dilakukan secara holistik dan berkelanjutan.

BAB 11

PERKEMBANGAN PRAKTIK KEBIDANAN BERBASIS BUKTI DALAM ASUHAN PERSALINAN

Oleh Lilik Indahwati

Asuhan persalinan merupakan komponen kunci dalam pelayanan kebidanan yang berdampak langsung terhadap keselamatan ibu dan bayi, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, termasuk pengalaman psikologis ibu. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan, praktik kebidanan mengalami pergeseran dari pendekatan berbasis kebiasaan menuju praktik berbasis bukti (*evidence-based midwifery*), yang menekankan penggunaan bukti ilmiah, pengalaman klinis, serta nilai dan preferensi perempuan dalam pengambilan Keputusan (Rycroft-Malone & Bucknall 2010).

World Health Organization menegaskan bahwa sebagian besar persalinan dapat berlangsung secara fisiologis tanpa intervensi berlebihan, selama didukung pemantauan yang adekuat dan tindakan berdasarkan indikasi klinis (WHO 2018). Pendekatan ini sejalan dengan prinsip *woman-centered care* yang menempatkan perempuan sebagai pusat asuhan serta mendukung proses fisiologis persalinan.

Pemahaman terhadap persalinan juga berkembang, tidak hanya sebagai proses mekanik, tetapi sebagai proses neuroendokrin dan inflamasi fisiologis yang melibatkan regulasi hormon seperti oksitosin, prostaglandin, dan katekolamin (Challis 2000; Maelissa *et al.* 2025). Oleh karena itu, intervensi yang diberikan perlu selaras dengan mekanisme biologis tersebut agar tidak mengganggu keseimbangan fisiologis persalinan.

Dalam konteks ini, integrasi intervensi non-farmakologis berbasis bukti menjadi penting untuk mendukung proses persalinan secara holistik, baik dari aspek fisik, psikologis, sensorik, maupun suportif. Bab ini menguraikan konsep, perkembangan, serta implementasi praktik kebidanan berbasis bukti dalam asuhan persalinan, dengan penekanan pada integrasi *evidence* ilmiah dan mekanisme biomedik dalam mendukung persalinan yang aman, fisiologis, dan berpusat pada perempuan.

11.1 Konsep *Evidence-Based Midwifery* dalam Persalinan

11.1.1 Definisi dan Prinsip

Praktik kebidanan berbasis bukti (*evidence-based midwifery*) merupakan pendekatan yang mengintegrasikan bukti ilmiah terbaik, pengalaman klinis tenaga kesehatan, serta nilai dan preferensi perempuan dalam pengambilan keputusan klinis (Hoffmann, Bennett & Mar 2023). Dalam asuhan persalinan, hal ini berperan penting dalam memastikan bahwa intervensi yang diberikan tidak hanya efektif dan aman, tetapi juga selaras dengan mekanisme fisiologis persalinan.

Persalinan merupakan proses kompleks yang melibatkan interaksi antara sistem neuroendokrin, inflamasi, dan biomekanik. Aktivasi kontraksi uterus dipengaruhi oleh peningkatan sensitivitas reseptor oksitosin, produksi prostaglandin, serta peran mediator inflamasi dalam pematangan servik (Challis 2000). Oleh karena itu, prinsip utama dalam evidence-based midwifery adalah penggunaan intervensi secara selektif dan rasional, sehingga tidak mengganggu keseimbangan fisiologis tersebut. Pendekatan ini juga menekankan pentingnya asuhan yang berpusat pada perempuan (*woman-centered care*), dimana ibu berperan aktif dalam proses persalinannya (Bohren *et al.* 2017).

11.1.2 Hierarki *Evidence* dalam Asuhan Persalinan

Penerapan praktik berbasis bukti didasarkan pada hierarki *evidence* yang mengklasifikasikan kekuatan bukti ilmiah. *Systematic review* dan meta-analysis menempati tingkat tertinggi karena mengintegrasikan berbagai hasil penelitian, diikuti oleh uji klinis acak (*randomized controlled trials*), studi observasional, dan pendapat ahli (Tzenios 2022). Pada asuhan persalinan, bukti ilmiah dengan tingkat tertinggi berperan penting dalam menentukan intervensi yang memberikan manfaat klinis optimal sekaligus meminimalkan risiko (Rycroft-Malone & Bucknall 2010).

Praktik kebidanan merujuk pada pedoman klinis internasional, seperti yang disusun oleh WHO dan National Institute for Health and Care Excellence (NICE), sebagai dasar dalam pengambilan keputusan klinis. Pedoman tersebut dikembangkan melalui sintesis berbagai penelitian dengan kualitas metodologi yang tinggi. Penggunaan *guideline* tidak hanya mencerminkan praktik yang terstandar, tetapi juga memastikan bahwa intervensi yang diberikan telah melalui proses evaluasi

ilmiah secara komprehensif (WHO 2018; National Institute for Health and Care Excellence 2022; International Confederation of Midwives 2024).

Namun, tidak semua situasi klinis dalam persalinan didukung oleh bukti tingkat tertinggi atau telah terakomodasi dalam pedoman klinis. Pada kondisi tersebut, bidan dituntut untuk mampu mengintegrasikan berbagai sumber bukti dengan karakteristik individu ibu bersalin.

11.1.3 Critical Appraisal dan Penerapan Evidence dalam Asuhan Persalinan

Kemampuan melakukan *critical appraisal* merupakan komponen penting dalam praktik kebidanan berbasis bukti. Tenaga kesehatan harus mampu menilai kualitas penelitian berdasarkan validitas metodologi, konsistensi hasil, serta relevansi klinis terhadap kondisi persalinan (Hoffmann *et al.* 2023). Hal ini menjadi krusial karena tidak semua bukti ilmiah dapat langsung diaplikasikan, terutama apabila terdapat perbedaan populasi, setting pelayanan, atau karakteristik ibu. Tidak semua intervensi dengan dasar ilmiah yang kuat telah tercantum dalam pedoman klinis. Pada situasi tersebut, bidan tetap dapat mempertimbangkan penggunaannya secara selektif dan hati-hati. Temuan dari penelitian dengan kualitas metodologi baik, seperti uji klinis acak atau *systematic review*, dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan dengan tetap memperhatikan aspek keamanan dan manfaat klinis. Intervensi dengan risiko rendah khususnya metode non-farmakologis, dapat dimanfaatkan sebagai terapi komplementer tanpa menggantikan standar pelayanan (International Confederation of Midwives 2024).

Selain itu, penerapan praktik berbasis bukti dalam asuhan persalinan harus disesuaikan dengan kondisi klinis ibu, ketersediaan sumber daya, serta kompetensi tenaga kesehatan (Rycroft-Malone & Bucknall 2010). Keterlibatan ibu dalam pengambilan keputusan melalui informed consent juga menjadi bagian penting dalam praktik profesional. Dengan demikian, pengambilan keputusan klinis merupakan proses dinamis yang mengintegrasikan bukti ilmiah, pertimbangan klinis, dan preferensi ibu.

11.2 Intervensi Non-Farmakologis Berbasis Bukti dalam Persalinan

11.2.1 Pendekatan Fisik dalam Mendukung Proses Persalinan

Pendekatan fisik dalam persalinan merupakan komponen penting dalam asuhan intrapartum yang bertujuan untuk mendukung proses fisiologis persalinan dengan mengoptimalkan mekanisme biomekanik dan fungsi muskuloskeletal ibu. WHO merekomendasikan kebebasan mobilisasi dan pemilihan posisi selama persalinan sebagai bagian dari asuhan yang berpusat pada perempuan, karena terbukti berkontribusi terhadap peningkatan luaran maternal dan neonatal. Berbagai studi juga menunjukkan bahwa intervensi fisik berperan dalam meningkatkan efisiensi kontraksi uterus, mempercepat kemajuan persalinan, serta mengurangi kebutuhan intervensi *obstetric* (Lawrence *et al.* 2013; Gupta *et al.* 2017).

Aktivitas fisik selama kehamilan dan persalinan memiliki pengaruh signifikan terhadap kesiapan fisiologis ibu. Latihan fisik yang adekuat selama kehamilan dikaitkan dengan peningkatan kapasitas

aerobik, kekuatan otot, serta efisiensi metabolisme energi yang diperlukan selama proses persalinan. Studi menunjukkan bahwa ibu yang aktif secara fisik memiliki durasi persalinan yang lebih singkat dan risiko persalinan lama yang lebih rendah dibandingkan dengan ibu yang kurang aktif. Aktivitas fisik juga berkontribusi dalam meningkatkan respons miometrium terhadap stimulasi kontraksi melalui peningkatan perfusi jaringan dan oksigenasi, yang secara fisiologis mendukung koordinasi kontraksi uterus yang lebih efektif (Lawrence *et al.* 2013; Desseauve *et al.* 2017; Gupta *et al.* 2017).

Selama proses persalinan, mobilisasi dan perubahan posisi merupakan intervensi yang memiliki dukungan evidence kuat. Posisi tegak (*upright position*), seperti berdiri, duduk, atau jongkok, terbukti dapat mempercepat kemajuan persalinan, terutama pada kala I dan II, serta menurunkan persalinan operatif (Zhang *et al.* 2017). Beberapa studi menunjukkan bahwa mobilisasi aktif selama persalinan berhubungan dengan durasi persalinan yang lebih singkat dan peningkatan kenyamanan ibu. Temuan ini memperkuat bahwa mobilisasi dan variasi posisi merupakan strategi penting dalam mendukung persalinan fisiologis serta meningkatkan kualitas pengalaman ibu.

Ditinjau dari aspek biomekanik dan hemodinamik, posisi tegak memberikan keuntungan fisiologis melalui peningkatan efek gravitasi yang membantu penurunan janin, serta peningkatan diameter panggul yang memfasilitasi proses dilatasi dan desensus. Selain itu, posisi supine diketahui dapat menyebabkan kompresi vena cava inferior yang berpotensi menurunkan aliran balik vena dan perfusi uteroplasenta. Sebaliknya, posisi tegak dan lateral dapat meningkatkan aliran darah uteroplasenta serta mendukung oksigenasi jaringan, sehingga memperbaiki efektivitas kontraksi uterus

(Cunningham *et al.* 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa perubahan posisi tidak hanya berdampak mekanik, tetapi juga memengaruhi respons hemodinamik maternal yang berperan dalam keberlangsungan persalinan fisiologis.

Intervensi fisik juga mencakup gerakan panggul seperti pelvic rocking dan penggunaan birthing ball, yang semakin banyak diteliti dalam beberapa tahun terakhir. Intervensi ini berperan dalam meningkatkan fleksibilitas panggul, memfasilitasi rotasi janin, mempercepat penurunan kepala janin ke dalam panggul, serta penurunan nyeri persalinan (Supriatiningsih *et al.* 2019; Simanjuntak 2022). Beberapa studi eksperimental menunjukkan bahwa penggunaan birthing ball selama persalinan berhubungan dengan peningkatan kemajuan persalinan dan penurunan durasi kala 3 (Anuhgera *et al.* 2021; Yulfitria, Sari & Purwanti 2024). Konsistensi temuan ini menunjukkan bahwa stimulasi gerakan panggul berperan dalam meningkatkan koordinasi kontraksi uterus dan tekanan intraabdomen.

Selain itu, penggunaan hidroterapi seperti *water immersion* merupakan bagian dari pendekatan fisik yang direkomendasikan dalam asuhan persalinan. Intervensi ini terbukti dapat meningkatkan relaksasi otot, mengurangi tekanan pada struktur muskuloskeletal, serta meningkatkan kenyamanan ibu selama persalinan. *Systematic review* menunjukkan bahwa penggunaan air hangat selama persalinan berhubungan dengan penurunan penggunaan analgesia farmakologis dan peningkatan pengalaman persalinan ibu. Di samping efek biomekanik, hidroterapi juga memberikan efek fisiologis melalui peningkatan sirkulasi dan modulasi sistem saraf otonom yang mendukung relaksasi (The American College of Obstetricians and Gynecologists 2016).

11.2.2 Pendekatan Psikologis dalam Asuhan Persalinan

Aspek psikologis dalam persalinan merupakan komponen penting dalam asuhan kebidanan yang berfokus pada penciptaan pengalaman persalinan yang positif sekaligus mendukung proses fisiologis. Berbagai rekomendasi global menegaskan bahwa kondisi emosional ibu selama persalinan berkontribusi langsung terhadap kemajuan persalinan dan luaran klinis. Dalam hal ini, WHO menempatkan dukungan emosional, komunikasi efektif, serta penghormatan terhadap preferensi ibu sebagai elemen kunci dalam asuhan intrapartum.

Bukti ilmiah menunjukkan bahwa dukungan psikologis, seperti teknik relaksasi, hypnobirthing, dan terapi musik berperan dalam meningkatkan kemampuan coping ibu selama persalinan. Strategi ini tidak hanya berpengaruh terhadap kenyamanan ibu, tetapi juga terhadap dinamika proses persalinan itu sendiri. Temuan dari berbagai penelitian mengindikasikan bahwa dukungan psikologis yang adekuat berkaitan dengan penurunan durasi persalinan, berkurangnya intervensi medis, serta peningkatan kepuasan ibu terhadap pengalaman persalinannya. Terapi musik, misalnya, dilaporkan mampu menstabilkan kondisi emosional melalui modulasi aktivitas sistem limbik yang berperan dalam regulasi emosi (Hosseini, Bagher & Honarparvaran 2013; Mestdagh 2016; Indahwati, Rahmawati & Ulfah 2023).

Kondisi psikologis ibu selama persalinan berkaitan erat dengan regulasi sistem neuroendokrin. Aktivasi stres akan merangsang aksis hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA axis), yang meningkatkan sekresi katekolamin seperti adrenalin dan noradrenalin (Gjerstad, Lightman & Spiga 2018). Peningkatan hormon

stres dapat menghambat kerja oksitosin dan menurunkan efektivitas kontraksi uterus, sehingga berpotensi memperlambat kemajuan persalinan. Selain itu, peningkatan katekolamin juga dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah uteroplasenta yang berdampak pada penurunan perfusi dan oksigenasi janin (Kilpatrick & Garrison 2012; Marshall & Raynor 2014). Kondisi ini menegaskan bahwa respons stres tidak hanya bersifat psikologis, tetapi juga memiliki konsekuensi fisiologis yang signifikan terhadap proses persalinan.

Sebaliknya, kondisi relaksasi akan mengaktivasi sistem saraf parasimpatis dan mendorong pelepasan oksitosin endogen serta endorfin (Zheng 2022). Oksitosin berperan dalam meningkatkan koordinasi dan kekuatan kontraksi uterus, sedangkan endorfin berfungsi sebagai analgesik alami yang membantu ibu beradaptasi terhadap sensasi persalinan (Chaudhry & Gossman 2022). Mekanisme ini menunjukkan bahwa psikologis ibu tidak hanya memengaruhi persepsi nyeri, tetapi juga secara langsung memodulasi proses fisiologis persalinan. Intervensi seperti hypnobirthing dilaporkan mampu menurunkan kecemasan dan meningkatkan kontrol diri ibu, yang berkontribusi terhadap kelancaran proses persalinan (Phillips-Moore 2012; Madden *et al.* 2016).

Lebih lanjut, hubungan antara kecemasan dan nyeri dalam persalinan dapat dijelaskan melalui konsep *fear-tension-pain*, dimana ketakutan meningkatkan ketegangan otot dan memperburuk persepsi nyeri (Almokhtar A., J.M. & Azab Elsayed 2019). Kondisi ini dapat menghambat koordinasi kontraksi uterus dan memperlambat kemajuan persalinan. Oleh karena itu, pendekatan psikologis yang efektif berperan dalam memutus siklus tersebut melalui penurunan kecemasan

dan peningkatan relaksasi. Hal ini sekaligus menegaskan pentingnya dukungan emosional sebagai bagian integral dari manajemen persalinan berbasis bukti (Catsaros & Wendland 2020).

11.2.3 Pendekatan Sensorik dan Modulasi Neuroendokrin

Pendekatan sensorik dalam persalinan berkembang sebagai strategi berbasis bukti yang memanfaatkan stimulasi indra untuk memengaruhi respons fisiologis dan persepsi ibu selama proses persalinan. Berbeda dengan aspek fisik yang berfokus pada biomekanik, strategi ini bekerja melalui jalur sensorik yang terintegrasi dengan sistem saraf pusat dan sistem endokrin. Berbagai metode seperti aromaterapi, masase, kompres hangat, dan akupresur telah banyak diteliti dan menunjukkan kontribusi terhadap peningkatan kenyamanan ibu serta efisiensi proses persalinan.

Temuan empiris menunjukkan bahwa stimulasi ini memiliki pengaruh langsung terhadap persepsi nyeri dan respons stres ibu. Sejumlah penelitian melaporkan bahwa masase dan akupresur berkaitan dengan penurunan intensitas nyeri persalinan serta berkurangnya kebutuhan analgesia farmakologis (Smith *et al.* 2018; Karningsih *et al.* 2022). Selain itu, kompres hangat dapat meningkatkan relaksasi jaringan dan mengurangi ketegangan otot selama persalinan, sehingga mendukung kemajuan persalinan. Aromaterapi juga memberikan efek positif terhadap penurunan kecemasan dan peningkatan kenyamanan melalui stimulasi olfaktorius (Mahesi, Fransiska & Indahwati 2023). Secara keseluruhan, temuan ini memperlihatkan bahwa stimulasi sensorik tidak hanya bersifat suportif,

tetapi juga memiliki dasar fisiologis yang jelas dalam pengendalian nyeri dan stres.

Mekanisme tersebut melibatkan sistem saraf dan respons neuroendokrin. Stimulasi taktil, seperti masase, mengaktifkan serabut saraf aferen yang mampu menghambat transmisi impuls nyeri di medula spinalis melalui mekanisme *gate control theory*. Proses ini menurunkan persepsi nyeri yang diteruskan ke korteks serebri, sehingga ibu merasakan penurunan intensitas nyeri selama persalinan. Mekanisme ini menunjukkan bagaimana rangsangan perifer dapat memengaruhi persepsi nyeri secara sentral melalui jalur neurologis yang terintegrasi (Karningsih *et al.* 2022; Sulistianingsih *et al.* 2022).

Di sisi lain, rangsangan sensorik juga memengaruhi aktivitas sistem limbik dan hipotalamus yang berperan dalam emosi dan keseimbangan hormonal. Aromaterapi, misalnya, bekerja melalui jalur olfaktorius yang terhubung langsung dengan sistem limbik. Aktivasi jalur ini dapat meningkatkan pelepasan neurotransmiter seperti serotonin dan dopamin, serta merangsang produksi endorfin sebagai analgesik alami. Respons tersebut turut berkontribusi terhadap penurunan hormon stres dan peningkatan relaksasi ibu (Mahesi *et al.* 2023).

Selain pengaruh terhadap nyeri, stimulasi ini juga berkaitan dengan keseimbangan hormonal yang mendukung kontraksi uterus. Kondisi relaksasi yang dihasilkan dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis serta mendorong pelepasan oksitosin endogen. Peningkatan oksitosin berkontribusi terhadap koordinasi dan efektivitas kontraksi uterus, sehingga memperlancar kemajuan persalinan. Sebaliknya, penurunan stres membantu menekan pelepasan

katekolamin yang dapat mengganggu proses kontraksi (Marshall & Raynor 2014).

Keterkaitan antara stimulasi sensorik, persepsi nyeri, dan respons hormonal menunjukkan bahwa mekanisme yang terlibat bersifat saling terintegrasi. Dengan demikian, strategi sensorik tidak hanya memengaruhi pengalaman subjektif ibu, tetapi juga memiliki implikasi langsung terhadap proses biologis persalinan.

11.2.4 Pemberian Asupan Oral Selama Persalinan

Pemberian asupan cairan dan makanan selama persalinan merupakan bagian dari asupan yang mendukung kebutuhan dasar ibu serta keberlangsungan proses persalinan. World Health Organization merekomendasikan bahwa perempuan dengan risiko rendah tetap mendapatkan asupan oral selama persalinan, karena praktik ini terbukti aman dan tidak meningkatkan risiko komplikasi.

Persalinan merupakan proses dengan kebutuhan energi tinggi yang ditandai oleh peningkatan aktivitas miometrium dan konsumsi oksigen jaringan. Setiap kontraksi uterus memerlukan energi dalam bentuk adenosin trifosfat (ATP), yang dihasilkan melalui metabolisme aerob maupun anaerob. Ketika asupan cairan dan nutrisi tidak mencukupi, ketersediaan substrat energi akan menurun, sehingga meningkatkan produksi asam laktat dan mempercepat kelelahan otot uterus. Kondisi ini dapat berdampak pada penurunan efisiensi kontraksi serta gangguan koordinasi aktivitas miometrium (Helen *et al.* 2013).

Keseimbangan cairan juga berperan dalam mempertahankan homeostasis elektrolit, terutama kalsium intraseluler yang terlibat dalam mekanisme

kontraksi otot polos uterus. Ketidacukupan cairan dapat mengganggu gradien elektrolit dan memengaruhi proses influks kalsium ke dalam sel miometrium, sehingga berpotensi menurunkan kekuatan serta efektivitas kontraksi. Dampak tersebut tidak selalu tampak secara langsung, namun dapat berkontribusi terhadap perlambatan kemajuan persalinan (Marshall & Raynor 2014).

Bukti klinis menunjukkan bahwa pembatasan asupan oral tidak memberikan manfaat terhadap luaran persalinan, bahkan dapat meningkatkan risiko dehidrasi dan kelelahan pada ibu (Singata, Tranmer & Gyte 2013). Dalam konteks ini, pemenuhan kebutuhan cairan dan energi berperan sebagai faktor pendukung yang menjaga keberlangsungan proses persalinan.

11.2.5 Teknik Pencegahan Trauma Perineum

Teknik pencegahan trauma perineum merupakan bagian penting dalam asuhan persalinan yang bertujuan untuk mengurangi risiko robekan perineum serta mendukung kelahiran spontan yang lebih fisiologis. Rekomendasi World Health Organization menekankan bahwa teknik non-farmakologis, seperti pijat perineum (*perineal massage*), kompres hangat, serta teknik hands-on dalam menjaga perineum, dapat digunakan selama kala II persalinan dengan mempertimbangkan preferensi ibu dan ketersediaan fasilitas (Nopitasari, Isnaini & Kurniasari 2022).

Berbagai studi melaporkan bahwa penggunaan kompres hangat pada perineum selama kala II berhubungan dengan penurunan kejadian robekan perineum derajat berat serta peningkatan kenyamanan ibu. Efek ini berkaitan dengan peningkatan elastisitas jaringan, perbaikan perfusi lokal, serta penurunan

resistensi jaringan terhadap peregangan saat proses ekspulsi janin. Selain itu, pijat perineum dilaporkan dapat meningkatkan fleksibilitas jaringan dan membantu adaptasi perineum terhadap distensi, terutama pada primipara (Gusti *et al.* 2024).

Teknik *hands-on* yang dilakukan secara hati-hati saat fase *crowning* juga berperan dalam mengontrol kecepatan keluarnya kepala janin, sehingga mengurangi tekanan mendadak pada jaringan perineum (Antonakou 2017; Goma *et al.* 2020). Namun, efektivitas teknik ini dipengaruhi oleh keterampilan tenaga kesehatan dan perlu disesuaikan dengan kondisi klinis serta respons ibu selama persalinan.

Secara fisiologis, intervensi tersebut bekerja melalui peningkatan viskoelastisitas jaringan dan optimalisasi aliran darah lokal, yang memungkinkan peregangan berlangsung lebih bertahap dan terkendali. Kompres hangat memberikan efek relaksasi melalui stimulasi termal, sementara pijat perineum mendukung distribusi tegangan jaringan secara lebih merata. Kombinasi mekanisme ini berkontribusi dalam menurunkan risiko trauma jaringan selama fase ekspulsi.

11.2.6 Delayed Umbilical Cord Clamping

Penundaan penjepitan tali pusat (*delayed umbilical cord clamping*) merupakan salah satu praktik dalam asuhan persalinan yang bertujuan untuk mengoptimalkan transisi fisiologis bayi setelah lahir. Tindakan ini dilakukan dengan menunda penjepitan tali pusat setidaknya tidak lebih awal dari 1 menit setelah kelahiran, sehingga memungkinkan terjadinya aliran darah tambahan dari plasenta ke bayi (Royal College of Obstetricians & Gynaecologists 2015).

Rekomendasi World Health Organization menyatakan bahwa penundaan penjepitan tali pusat dianjurkan karena memberikan manfaat bagi kesehatan ibu dan bayi, termasuk peningkatan status hematologi dan nutrisi neonatal. Praktik ini juga berkontribusi terhadap peningkatan cadangan zat besi pada bayi, yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan pada awal kehidupan (Hutton & Hassan 2007).

Bukti ilmiah menunjukkan bahwa penundaan penjepitan tali pusat memungkinkan terjadinya transfusi plasenta yang meningkatkan volume darah neonatal serta kadar hemoglobin pada periode awal kehidupan. Kondisi ini berkaitan dengan penurunan risiko anemia pada bayi, terutama pada beberapa bulan pertama setelah lahir. Selain itu, praktik ini tidak menunjukkan peningkatan risiko yang bermakna terhadap perdarahan postpartum pada ibu (Hutton & Hassan 2007; Royal College of Obstetricians & Gynaecologists 2015).

Proses tersebut merupakan bagian dari adaptasi fisiologis neonatus terhadap kehidupan ekstrasuterin, dimana aliran darah dari plasenta membantu stabilisasi sirkulasi dan oksigenasi awal. Transisi yang berlangsung secara bertahap ini mendukung fungsi organ vital, termasuk paru dan sistem kardiovaskular, sehingga bayi dapat beradaptasi lebih optimal setelah lahir (Isacson *et al.* 2022).

11.2.7 Pendekatan Suportif dan *Woman-Centered Care*

Pendekatan suportif dalam persalinan menempatkan perempuan sebagai pusat dari seluruh proses asuhan, dengan menekankan pentingnya pengalaman subjektif ibu selain luaran klinis. Dalam paradigma kebidanan modern, keberhasilan persalinan

tidak hanya diukur dari indikator medis, tetapi juga dari sejauh mana ibu merasa didampingi, dihargai, dan dilibatkan dalam pengambilan keputusan. Kerangka ini dikenal sebagai *woman-centered care*, yang menjadi prinsip utama dalam rekomendasi asuhan intrapartum global (Helen *et al.* 2013).

Salah satu bentuk implementasi yang memiliki dukungan *evidence* kuat adalah kehadiran pendamping selama persalinan (*continuous labor support*). Bukti dari *Cochrane review* menunjukkan bahwa ibu yang memperoleh pendampingan kontinu memiliki kemungkinan lebih rendah untuk menjalani persalinan operatif, durasi persalinan yang lebih singkat, serta tingkat kepuasan yang lebih tinggi terhadap pengalaman persalinan. Pendampingan ini dapat diberikan oleh pasangan, anggota keluarga, maupun tenaga terlatih seperti doula yang berperan dalam memberikan dukungan emosional, fisik, dan informasional (Bohren *et al.* 2017).

Aspek suportif dalam praktik klinis tidak terbatas pada kehadiran fisik pendamping, tetapi juga mencakup kualitas interaksi antara tenaga kesehatan dan ibu. Komunikasi yang efektif, penyampaian informasi yang jelas, serta penghargaan terhadap pilihan ibu terbukti berkontribusi terhadap penurunan kecemasan dan peningkatan rasa kontrol selama persalinan (Raynor & England 2010). Kondisi tersebut memiliki implikasi fisiologis, dimana rasa aman dan kenyamanan emosional dapat menurunkan aktivasi sistem saraf simpatis serta menekan pelepasan katekolamin yang berpotensi menghambat kontraksi uterus. Dengan demikian, kualitas interaksi interpersonal menjadi bagian penting dalam mekanisme biologis yang mendukung kemajuan persalinan.

Aspek ini juga berlanjut pada periode segera setelah persalinan melalui praktik seperti kontak kulit ke kulit (*skin-to-skin contact*) dan inisiasi menyusui dini. Kedua praktik tersebut direkomendasikan secara luas karena terbukti memberikan manfaat signifikan bagi ibu dan bayi. Kontak kulit ke kulit berperan dalam stabilisasi suhu tubuh, denyut jantung, dan pernapasan bayi, serta memperkuat ikatan emosional antara ibu dan bayi. Inisiasi menyusui dini juga dikaitkan dengan peningkatan keberhasilan menyusui dan penurunan risiko mortalitas neonatal (Moore *et al.* 2016).

Interaksi awal antara ibu dan bayi memicu pelepasan oksitosin yang berperan tidak hanya dalam refleksi *let-down* ASI, tetapi juga dalam kontraksi uterus pascapersalinan. Oleh karena itu, aspek suportif tidak hanya berdampak pada pengalaman emosional, tetapi juga berkontribusi langsung terhadap stabilitas fisiologis ibu dan bayi. Mekanisme ini menunjukkan keterkaitan erat antara kondisi emosional ibu dan respons hormonal dalam proses pemulihan pascapersalinan.

11.3 Praktik dalam Persalinan yang Tidak Direkomendasikan (*De-implementation*)

Perkembangan praktik kebidanan berbasis bukti tidak hanya menekankan pada penggunaan intervensi yang efektif, tetapi juga pada pengurangan praktik yang tidak memberikan manfaat atau berpotensi menimbulkan dampak merugikan. Pendekatan ini dikenal sebagai *de-implementation*, yaitu upaya sistematis untuk menghentikan intervensi yang tidak didukung oleh *evidence*. Pendekatan mencerminkan pergeseran paradigma dari praktik berbasis kebiasaan menuju praktik yang berorientasi pada hasil dan keselamatan ibu serta bayi. Sejumlah praktik yang sebelumnya dilakukan

secara rutin kini telah ditinjau ulang berdasarkan hasil penelitian terkini, sebagai berikut:

11.3.1 Episiotomi Rutin

Episiotomi yang dilakukan secara rutin tidak lagi direkomendasikan karena tidak terbukti efektif dalam mencegah robekan perineum berat. Sebaliknya, tindakan ini justru dikaitkan dengan peningkatan nyeri perineum, perdarahan, serta komplikasi penyembuhan luka. Bukti riset menunjukkan bahwa pendekatan episiotomi restriktif secara signifikan menurunkan kejadian trauma perineum dibandingkan praktik rutin (Alrida *et al.* 2024). Temuan ini memperkuat bahwa intervensi yang tidak selektif dapat meningkatkan morbiditas tanpa memberikan manfaat klinis yang signifikan.

Meskipun demikian, hal ini menegaskan bahwa episiotomi dapat dilakukan pada kondisi tertentu, terutama ketika diperlukan percepatan persalinan, seperti pada fetal distress, atau ketika terdapat risiko tinggi terjadinya robekan perineum derajat berat yang tidak dapat dihindari (Carroli G & Mignini L 2009). Dengan demikian, perubahan praktik yang diperlukan bukanlah eliminasi tindakan ini, melainkan pergeseran dari penggunaan rutin menuju penggunaan selektif yang berbasis indikasi klinis dan penilaian individual.

11.3.2 Amniotomi Rutin

Amniotomi yang dilakukan secara rutin pada persalinan normal tidak lagi direkomendasikan karena manfaatnya dalam mempercepat kemajuan persalinan tidak konsisten dan cenderung minimal. Meskipun secara teoritis pemecahan ketuban dapat meningkatkan pelepasan prostaglandin dan memperkuat kontraksi uterus tetapi bukti ilmiah menunjukkan bahwa tindakan ini tidak secara bermakna memperpendek durasi

persalinan, dan berpotensi meningkatkan risiko infeksi intrauterine (Smyth, Markham & Dowswell 2013). Temuan ini menunjukkan bahwa manfaat fisiologis yang diharapkan tidak selalu berbanding lurus dengan luaran klinis yang diperoleh.

Risiko yang muncul berkaitan dengan hilangnya barier protektif membran amnion, sehingga membuka jalur ascensus mikroorganisme dari vagina ke dalam kavum uteri. Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan risiko infeksi, seperti korioamnionitis dan sepsis neonatal, lebih dipengaruhi oleh lamanya interval antara pecahnya ketuban dan waktu persalinan dibandingkan derajat pembukaan serviks (Ndayisenga *et al.* 2021). Dengan kata lain, semakin dini amniotomi dilakukan, semakin panjang durasi paparan terhadap lingkungan vaginal, sehingga risiko infeksi meningkat secara signifikan.

Hal ini menjelaskan mengapa amniotomi yang dilakukan pada fase awal persalinan (sebelum atau selama kala I fase aktif) cenderung memberikan risiko yang lebih besar dibandingkan jika dilakukan pada fase lanjut. Sebaliknya, pada kala II ketika pembukaan serviks sudah lengkap dan persalinan segera berlangsung durasi paparan relatif lebih singkat, sehingga risiko infeksi menjadi lebih rendah. Pendekatan ini menegaskan pentingnya mempertimbangkan waktu intervensi sebagai faktor krusial dalam menilai risiko dan manfaat tindakan (Cunningham *et al.* 2021).

11.3.3 *Directed Pushing (Closed Glottis Pushing)*

Teknik mengejan terarah dengan menahan napas (*closed glottis pushing*) telah lama digunakan dalam praktik persalinan untuk mempercepat pengeluaran janin. Teknik ini dilakukan dengan menahan napas

selama 6-10 detik dan diulang dalam satu siklus kontraksi. Namun, pendekatan ini tidak selalu selaras dengan mekanisme alami persalinan, karena dapat memicu peningkatan tekanan intratorakal, menurunkan aliran balik vena, serta mengurangi curah jantung. Perubahan ini berdampak pada penurunan perfusi uteroplasenta dan berpotensi mengganggu suplai oksigen ke janin (Froeliger *et al.* 2024).

Selain memengaruhi sirkulasi, mengejan yang dipaksakan juga berdampak pada aspek metabolik dan koordinasi persalinan. Ketidaksesuaian dengan dorongan fisiologis dapat meningkatkan kelelahan ibu serta mengganggu sinkronisasi antara kontraksi uterus dan usaha mengejan. Kondisi ini dikaitkan dengan peningkatan kadar laktat maternal dan janin sebagai indikator hipoksia relatif, sehingga berpotensi menurunkan efisiensi proses persalinan.

Pola mengejan spontan yang mengikuti dorongan fisiologis ibu lebih selaras dengan proses persalinan karena memungkinkan pengaturan napas secara alami, menjaga stabilitas hemodinamik, serta meningkatkan koordinasi antara kontraksi uterus dan usaha mengejan, sekaligus memberikan rasa kontrol yang lebih baik. Meskipun demikian, arahan mengejan dapat diberikan secara selektif pada kondisi tertentu, dengan pendekatan yang fleksibel dan responsif sesuai kebutuhan ibu, bukan instruksi yang kaku (Helen *et al.* 2013).

11.3.4 *Fundal Pressure*

Penerapan tekanan pada fundus uterus (*fundal pressure*) selama kala II persalinan merupakan praktik yang telah lama digunakan dengan tujuan mempercepat pengeluaran janin. Teknik ini dilakukan dengan

memberikan tekanan eksternal pada bagian atas uterus untuk meningkatkan dorongan selama proses ekspulsi. Meskipun demikian, praktik ini tidak direkomendasikan dalam asuhan persalinan modern.

Tindakan ini tidak memberikan manfaat yang bermakna, penerapan fundal pressure berpotensi menimbulkan risiko bagi ibu dan bayi. Beberapa laporan mengaitkan tindakan ini dengan peningkatan kejadian trauma maternal, termasuk ruptur uterus, cedera perineum, serta nyeri yang lebih intens selama persalinan. Pada janin, tekanan yang berlebihan dapat mengganggu perfusi uteroplasenta dan meningkatkan risiko distress janin (Farrington *et al.* 2021; Dembra *et al.* 2023; Yangchen, Singh & Chawla no date).

11.4 Asuhan Segera pada Bayi Baru Lahir Berbasis Bukti

11.4.1 *Suction Rutin* pada Jalan Napas Bayi Baru Lahir

Tindakan suction pada mulut dan hidung bayi baru lahir masih sering dilakukan dengan alasan mencegah gangguan napas awal, yang sering digambarkan sebagai suara “grok-grok”. Padahal, keberadaan sekret di jalan napas atas tidak selalu menunjukkan obstruksi yang bermakna. World Health Organization tidak merekomendasikan suction rutin pada bayi dengan cairan amnion jernih yang mampu bernapas spontan, karena tidak terbukti memberikan manfaat terhadap luaran pernapasan neonatal (Helen *et al.* 2013; Purington *et al.* 2023).

Bayi memiliki mekanisme adaptasi alami untuk membersihkan jalan napas, termasuk refleks batuk, pengeluaran sekret spontan, serta proses absorpsi

cairan paru yang diikuti peningkatan ventilasi alveolar. Intervensi suction yang tidak tepat dapat mengganggu proses ini, serta berisiko menimbulkan respons vagal seperti bradikardia dan trauma mukosa. Oleh karena itu, suction hanya dilakukan secara selektif pada kondisi adanya obstruksi atau gangguan pernapasan yang jelas (Cunningham *et al.* 2021).

11.4.2 Profilaksis Vitamin K pada Bayi Baru Lahir

Pemberian vitamin K merupakan bagian penting dari asuhan segera pada bayi baru lahir untuk mencegah perdarahan akibat defisiensi vitamin K. Bayi memiliki kadar vitamin K yang rendah karena keterbatasan transfer plasenta dan belum optimalnya produksi oleh flora usus, sehingga aktivitas faktor koagulasi yang bergantung pada vitamin K (faktor II, VII, IX, dan X) masih rendah. Kondisi ini meningkatkan risiko perdarahan, termasuk perdarahan intrakranial yang dapat berdampak serius (Cunningham *et al.* 2021). Oleh karena itu, World Health Organization merekomendasikan pemberian vitamin K secara intramuskular pada semua bayi baru lahir.

Vitamin K diberikan dengan dosis 1 mg intramuskular segera setelah lahir, umumnya dalam satu jam pertama setelah kondisi bayi stabil dan kontak awal ibu-bayi dimulai. Bukti ilmiah menunjukkan bahwa profilaksis ini efektif menurunkan kejadian perdarahan neonatal secara signifikan (Mirone *et al.* 2026). Meskipun sering dianggap sebagai prosedur rutin, intervensi ini merupakan langkah preventif berbasis bukti yang berperan penting dalam meningkatkan keselamatan bayi baru lahir.

11.5 Implikasi dan Arah Pengembangan Praktik Kebidanan Berbasis Bukti

Perkembangan praktik kebidanan berbasis bukti dalam asuhan persalinan membawa perubahan mendasar, baik pada aspek klinis maupun sistem pelayanan. Pendekatan yang sebelumnya berorientasi pada kebiasaan kini bergeser menuju pengambilan keputusan yang lebih rasional dan berbasis data. Hal ini menuntut peningkatan kompetensi bidan dalam memahami, menilai, dan menerapkan hasil penelitian dalam praktik klinis. Seiring itu, standar pelayanan juga mengalami penyesuaian, dengan mengurangi tindakan rutin yang tidak esensial dan lebih mengutamakan pendekatan fisiologis yang berpusat pada perempuan.

Ke depan, penguatan praktik berbasis bukti memerlukan dukungan sistem yang adaptif melalui pendidikan berkelanjutan, pelatihan, serta integrasi antara penelitian dan praktik lapangan. Perkembangan teknologi turut mempermudah akses terhadap informasi dan pengambilan keputusan klinis, namun tetap perlu diimbangi dengan pendekatan humanistik dalam pelayanan. Dengan demikian, praktik kebidanan diharapkan mampu menghasilkan asuhan yang aman, efektif, dan bermakna, melalui perpaduan antara ilmu pengetahuan, keterampilan klinis, dan nilai kemanusiaan.

DAFTAR PUSTAKA

- ACOG COMMITTEE OPINION, N. 794. (2019). Quantitative Blood Loss in Obstetric Hemorrhage. *Obstetrics & Gynecology*, 134(6), e150–e156.
- Ahmed, S., et al. (2026). Digital quality improvement platform. *medRxiv*.
- Aji, S. P., Susanti, Lestari, M., Darmiati, Sakinah, I., & Sagita, W. (2023). *Asuhan Kebidanan Pada Persalinan* (M. Sari, Ed.; 1st ed.). Global Eksekutif Teknologi.
- Alivameita, A., & Puspitasari. (2020). *Evidence Based Midwifery*.
- Allen, J., dkk. (2020). Women's unmet needs in early labour: qualitative analysis of free-text survey responses in the M@NGO trial of caseload midwifery. *Midwifery*, 88. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102751>
- Almokhtar A., A., J.M., J., & Azab Elsayed, A. (2019). Anxiety: Insights into Signs, Symptoms, Etiology, Pathophysiology and Treatment. *East African Scholars Journal of Medical Sciences*, 2(10), 580–591.
- Alrida, N.A., Ababneh, A., Al-Sharif, K., Arabiat, D., Alshraedah, J., & Al-Zu'bi, B. (2024). A Systematic Review of the Use of Routine Versus Selective Episiotomy for Vaginal Birth. *Cureus*.
- Alviani, E.S., Wijaya, M., & Kurnia, I. (2018). Gambaran Lama Waktu Pelepasan Plasenta dengan Manajemen Aktif Kala III dan Masase Fundus Setelah Bayi Lahir. *JSK*, 3, 182–188.
- Amelia, P., & Cholifah. (2021). *Konsep Dasar Persalinan*. Sidoarjo: Umsida Press.

- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2016). Immersion in Water During Labor and Delivery Committee on Obstetric Practice. *Obstetrics & Gynecology*.
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2022). *Practice Bulletin: Management of Labor*.
- Angarita, A.M., et al. (2023). Prevention of postpartum hemorrhage in vaginal deliveries. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 280, 112–119.
<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2022.11.021>
- Ängeby, K., dkk. (2019). Women's labour experiences and quality of care in relation to a prolonged latent phase of labour. *Midwifery*, 77(4), 155–164.
<https://doi.org/10.1016/j.midw.2019.07.006>
- Antonakou, A. (2017). Hands-on or hands-off the perineum at childbirth: A re-appraisal of the available evidence. *European Journal of Midwifery*, 1(October).
- Anuhgera, D.E., Ritonga, N.J., Sitorus, R., & Simarmata, J.M. (2021). Penerapan Birth Ball Dengan Teknik Pelvic Rocking Terhadap Lama Persalinan Pada Kala I Fase Aktif. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (JKF)*, 4(1), 70–76.
- Anwar, R., Fertilitas, S., Endokrinologi, D. A. N., Obstetri, B., Ginekologi, D.A.N., & Unpad, F. K. (2005). *Endokrinologi Kehamilan dan Persalinan*.
- Ara, B., et al. (2026). Practices of essential newborn care among nurses. *International Journal for Women's Health*.
- Arifin, Zainal. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.

- Arikunto, Suharsimi. (2001). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ashley. (2025). *4th Stage Of Labor - One For All*.
- Asrul, dkk. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: Cipta Pustaka Media.
- Azizah, G., dkk. (2023). Analisis perbandingan proses persalinan pada ibu (inpartu) yang mengkonsumsi dan yang tidak mengkonsumsi buah kurma ajwa (*Phoenix dactylifera* L). *Fakumi Medical Journal*, 3(2), 98–105.
- Bahren Nortajulu, & Susianti, D. H. (2020). Jurnal Penelitian Perawat Profesional Pencegahan. *British Medical Journal*, 2(5474), 1333–1336.
- Barría, R.M. (2024). *Best and safe practices in neonatal care*.
- Batmomolin, A., Onibala, F., Rosy, A., Muhaji, & Kody, M. M. (2024). *Askep Dewasa Sistem Kardiovaskuler* (L. O. Alifariki, Ed.; Vol. 32, Issue 3). Media Pustaka Indo.
- Berezin, Nancy. (1980). *The Gentle Birth Book: A Practical Guide to Leboyer Family-Centered Delivery*. Simon & Schuster.
- Black, R.E., et al. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890), 427–451.
- Bohren, M.A., et al. (2015). The mistreatment of women during childbirth in health facilities globally: a mixed-methods systematic review. *PLoS Medicine*, 12(6), e1001847.
- Bohren, M.A., Hofmeyr, G.J., Sakala, C., Fukuzawa, R.K., & Cuthbert, A. (2017). Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(7).

- Boyle, M. (2024). *Emergencies Around Childbirth: A Handbook for Midwives* (4th ed.). London: Routledge.
- Burchell, T. (2026). *Respectful maternity practices for labour, birth and the postnatal period*.
- Carroli, G., & Mignini, L. (2009). Episiotomy for vaginal birth (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Catsaros, S., & Wendland, J. (2020). Hypnosis-based interventions during pregnancy and childbirth and their impact on women's childbirth experience: A systematic review. *Midwifery*, 84, 102666.
- Celetta, E., dkk. (2024). An exploratory review on the empirical evaluation of the quality of reporting and analyzing labor duration. *Birth*, 51(4), 773–782. <https://doi.org/10.1111/birt.12833>
- Challis, J.R.G. (2000). Neuroendocrine Regulation of Pregnancy and Parturition. In P.M. Conn & M.E. Freeman (Eds.), *Neuroendocrinology in Physiology and Medicine* (pp. 147–162). Totowa, NJ: Humana Press.
- Chaudhry, S., & Gossman, W. (2022). *Biochemistry, Endorphin*. StatPearls Publishing LLC.
- Chowdhury, M.A.K. (2019). *Quality of care during childbirth at public health facilities in Bangladesh: a cross-sectional study using WHO/UNICEF standards*.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Rouse, D. J., & Spong, C. Y. (2022). *Williams Obstetrics* (26th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Damian, D.J., dkk. (2020). Factors influencing utilization of skilled birth attendant during childbirth in the Southern highlands, Tanzania: a multilevel analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03110-8>

- Damayanti, I. P., Maita, L., Triana, A., & Afni, R. (2014). *Buku Ajar: Asuhan Kebidanan Komprehensif pada Ibu Bersalin dan Bayi Baru Lahir*. Yogyakarta: Deepublish.
- Danial, D., Nurjannah, N., & Mirna, M. (2019). Evaluation of The Learning.
- Dembra, G., Farwa, U., Naz, S., & Matloob, A. (2023). Effectiveness and Safety of Fundal Pressure in Second Stage of Labour. *Journal of Healthcare*, 13.
- Deng, Y., dkk. (2020). Are there differences in pain intensity between two consecutive vaginal childbirths? a retrospective cohort study. *International Journal of Nursing Studies*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103549>
- Desseauve, D., Fradet, L., Lacouture, P., & Pierre, F. (2017). Position for labor and birth: State of knowledge and biomechanical perspectives. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 208, 46–54.
- Devina Adira Azzahra, Septi Puspita Kurniawati, Juwita Ramadhani Octavianingrum, & Liss Dyah Dewi Arini. (2025). Peran Hormon Kortikosteroid dalam Regulasi Metabolisme dan Respons Stres pada Manusia. *Nian Tana Sikka: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 3(2), 07–13. <https://doi.org/10.59585/niantanasikka.v3i2.733>
- Diana, S., & Mail, E. (2019). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan, Persalinan, dan Bayi Baru Lahir*. CV Oase Group.
- Diana, S., & Rufaida, Z. (2019). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. CV OASE Group.
- Diez-Buil, H., dkk. (2023). Effects of the combination of exercise and education in the treatment of low back and/or pelvic pain in pregnant women: systematic review and meta-analysis. *International Journal of*

- Gynecology and Obstetrics*, 1–12.
<https://doi.org/10.1002/ijgo.15000>
- Dini Ariani, Hani Septiani, & Neli Sunarni. (2025). Literature Review: Factors Influencing The Implementation Early Initiation of Breastfeeding in Mother's Materials. *Indogenius Journal*, 4.
- Elis Ratnawulan. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Penerbit Pustaka.
- Elmeida, I. F., Nurlaila, N., & Nurchairina, N. (2024). Hubungan Karakteristik Ibu dengan Komplikasi Persalinan di Provinsi Lampung. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4).
- Eniyati, Ayuningtyas, I. F., & Yulaikah, L. (2021). Pengaruh Olah Nafas Belly Breathing Untuk Mengurangi Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif Di Klinik Dhiaulhaq Magelang. *Jurnal Kebidanan*, 13(02), 128–242.
<https://doi.org/10.35872/jurkeb.v13i02.476>
- Farrington, E., Connolly, M., Phung, L., Wilson, A.N., Comrie-Thomson, L., Bohren, M.A., Homer, C.S.E., & Vogel, J.P. (2021). The prevalence of uterine fundal pressure during the second stage of labour for women giving birth in health facilities: a systematic review and meta-analysis. *Reproductive Health*, 18(1).
- Faucher, M.A., & Kennedy, H.P. (2020). Women's perceptions on the use of video technology in early labor: being able to see. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 65(3), 342–348. <https://doi.org/10.1111/jmwh.13091>
- Fekadu, B., et al. (2022). Determinants of essential newborn care. *BMC Pregnancy and Childbirth*.
<https://doi.org/10.1186/s12884-021-04358-4>
- Fitriani. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, 1(1), 25–30.

- Froeliger, A., Deneux-Tharaux, C., Madar, H., Bouchghoul, H., Ray, C. Le, Sentilhes, L., et al. (2024). Closed- or open-glottis pushing for vaginal delivery: a planned secondary analysis of the TRAnexamic Acid for Preventing postpartum hemorrhage after vaginal delivery study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 230, S879-S889.e4.
- Gama, Z.A.S., Semrau, K.E.A., & Rosendo, T.M.S.S. (2025). Implementation strategies for the WHO Safe Childbirth Checklist: a scoping review. *BMJ Open*. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-112114>
- Gebreselassie, B.A. (2022). *Quality improvement interventions in maternal and newborn care*.
- Gee, S.E., & Frey, H.A. (2020). Contractions: traditional concepts and their role in modern obstetrics. *Seminars in Perinatology*, 44(2), 151218. <https://doi.org/10.1016/j.semperi.2019.151218>
- Giles, A., Prusinski, R., & Wallace, L. (2024). *Maternal-Newborn Nursing*. Houston, Texas: OpenStax, Rice University.
- Girmaye, E., dkk. (2021). Assessment of knowledge, attitude, and practice of skilled assistance seeking maternal healthcare services and associated factors among women in West Shoa Zone, Oromia Region, Ethiopia. *Nursing Research and Practice*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/8888087>
- Gjerstad, J.K., Lightman, S.L., & Spiga, F. (2018). Role of glucocorticoid negative feedback in the regulation of HPA axis pulsatility. *Stress*, 21(5), 403–416.
- Goma, L.R., Fikry, N., Khedr, H., & Gouda, M.I. (2020). Effect Of Utilizing Hands-On Versus Off Method During Delivery Of Fetal Head On Occurrence Of Perineal Tear. *Mansoura Nursing Journal (MNI)*, 7(2).

- Gopinathan, P., et al. (2026). Impact of intrapartum quality improvement interventions on stillbirths. *Therapeutic Advances*.
- Grylka-Baeschlin, S., & Mueller, A.N. (2023). Symptoms of onset of labour and early labour: a scoping review. *Women and Birth*, 36(6), 483–494. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2023.03.009>
- Gupta, J.K., Sood, A., Hofmeyr, G.J., & Vogel, J.P. (2017). Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(5).
- Gusti, N., Ayu, M., Budhi, A., Syam, H., Salmi, T., & Masitoh, S. (2024). Perbandingan Kompres Hangat Perineum pada Kala II dengan Menggunakan Hot Pack dengan Asuhan Persalinan Normal Terhadap Kejadian Rupture Perineum. *Jurnal Cendikia Sains Medika*, 1(1).
- Hamalik, Oemar. (2010). *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hassan, H. C., & Aljaberi, M. A. (2024). Pregnancy exercise effectiveness on anxiety level among pregnant women. *Journal of Public Health Research*, 13(2), 1–5. <https://doi.org/10.1177/22799036241246701>
- Hautakangas, T., dkk. (2022). Impact of obesity on uterine contractile activity during labour: a blinded analysis of a randomised controlled trial cohort. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 129(10), 1790–1797. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17128>
- Helen, V., King, T.L., Brucker, M.C., Kriebs, J.M., Fahey, J.O., & Geger, C.L. (2013). *Varney's Midwifery*. Jones & Bartlett Learning.

- Herlina, N., et al. (2025). *Asuhan Kebidanan Persalinan (Teori dan Implementasi)*. Jambi: SONPEDIA Publishing Indonesia.
- Hermawan, A. (2017). Gambaran pilihan persalinan oleh tenaga nonkesehatan/tanpa pertolongan di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(1), 89–102. <https://doi.org/10.22435/kespro.v8i1.6709.89-102>
- Hoffmann, T., Bennett, S., & Mar, C. Del. (2023). *Evidence-Based Practice Across the Health Professions* (4th ed.). Elsevier.
- Hofmeyr, G.J., & Singata-Madliki, M. (2020). The second stage of labor. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 67, 53–64. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2020.03.012>
- Hosseini, S., Bagher, M., & Honarparvaran, N. (2013). Investigating the effect of music on labor pain. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 17, 1479–1487.
- Husna, T.M., et al. (2022). Studi Kasus Asuhan Kebidanan Komprehensif pada Ny. E di Praktik Mandiri Bidan “Rohayati, S.Tr.Keb” Kecamatan Sidoharjo Kabupaten Pringsewu 2022. *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH)*.
- Hutomo, C. S., Ariescha, P. A. Y., Zuraidah, S., Hutabarat, J., & Aswan, Y. (2023). Mekanisme Dalam Persalinan. In M. J. F. Sirait (Ed.), *Journal GEEJ* (Vol. 7, Issue 2). Yayasan Kita Menulis.
- Hutton, E.K., & Hassan, E.S. (2007). Late vs Early Clamping of the Umbilical Cord in Full-term Neonates Systematic Review and Meta-analysis of Controlled Trials. *JAMA*, 297(11), 1241–1252.

- Ida Farida. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- International Confederation of Midwives. (2024). *ICM Essential Competencies for Midwifery Practice 2024*.
- Isacson, M., Thies-Lagergren, L., Oras, P., Hellström-Westas, L., & Andersson, O. (2022). Umbilical cord clamping and management of the third stage of labor: A telephone-survey describing Swedish midwives' clinical practice. *European Journal of Midwifery*, 6(February).
- Ismail, A.Q.T. (2025). Basic newborn life support and resuscitation. *International Journal of First Aid Education*.
- Isti Utami, dkk. (2019). *Buku Ajar Asuhan Persalinan & Manajemen Nyeri*. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Jaafar, Sharifah Halimah, Jacqueline J Ho, and Kim Seng Lee. (2016). Rooming-in for New Mother and Infant versus Separate Care for Increasing the Duration of Breastfeeding. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(8), CD006641.
- Jacobs, C., & Mwanza-Banda, R.R. (2026). Implementation of WHO quality-of-care standards. *Medical Research Archives*.
- Kabakian-Khasholian, T., & Portela, A. (2017). Companion of choice at birth: factors affecting implementation. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1447-9>
- Kabakian-Khasholian, T., Makhoul, J., & Ghusayni, A. (2022). A person who does not have money does not enter: a qualitative study on refugee women's experiences of respectful maternity care. *BMC Pregnancy and*

Childbirth, 22(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1186/s12884-022-05083-2>

Kamrani, A., et al. (2024). Midwives' experiences of using WHO Safe Childbirth Checklist. *Journal of Education and Health Promotion*.

Karahan, N., Arslan, H., & Çam, Ç. (2018). The behaviour of pelvic floor muscles during uterine contractions in spontaneous and oxytocin-induced labour. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 38(5), 629–634.
<https://doi.org/10.1080/01443615.2017.1399111>

Karningsih, K., Purwanti, D., Yulfitria, F., Sari, G.N., & Nuraenah, E. (2022). The Effect of Pelvic Rocking Exercise with a Birth Ball and SP6 Acupressure on Duration of the First and Second Stage of Labor. *Nurse Media Journal of Nursing*, 12(3), 380–389.

Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Modul Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal*. Palangkaraya: Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangkaraya.

Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Jakarta: Kemenkes RI.

Kerber, K.J., et al. (2007). Continuum of care for maternal, newborn, and child health: from slogan to service delivery. *The Lancet*, 370(9595), 1358–1369.

Khasanah, U., Mulia, M., & Susanti. (2025). Penyuluhan Psikologis Bagi Ibu Pasca Abortus: Dukungan Emosional Dan Kesehatan Mental. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 591–599.
<https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v3i4.756>

Kifle, M.M., dkk. (2018). Health facility or home delivery? factors influencing the choice of delivery place among mothers living in rural communities of Eritrea. *Journal*

- of Health, Population and Nutrition*, 37(1), 1–15.
<https://doi.org/10.1186/s41043-018-0153-1>
- Kilpatrick, S., & Garrison, E. (2012). Normal Labor and Delivery. In *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies* (pp. 267–286). Elsevier.
- Kinyenje, E.S., et al. (2025). Quality of maternal and child health services. *Reproductive Health*.
<https://doi.org/10.1186/s12978-025-02105-y>
- Kumari, V. (2025). Assessing the quality of obstetric care during labor. *International Journal of Medical Sciences*.
- Kurnianingrum, Ar. (2016). *Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Landon, M.B., et al. (2024). *Gabbe's Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*. Elsevier.
- Langitan, R.E., et al. (2024). *Bunga Rampai Keperawatan Maternitas*. Jawa Tengah: Media Pustaka Indo.
- Lawrence, A., Lewis, L., Hofmeyr, G.J., & Styles, C. (2013). Maternal positions and mobility during first stage labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(10).
- Lestari, N.I., Novelia, S., & Suciawati, A. (2020). Factors related to delivery place selection among pregnant women in Jambi. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 572–579.
<https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.343>
- Liu, G. J., He, J. R., Kuang, Y. S., Fan, X. J., Li, W. D., Lu, J. H., et al. (2017). Associations of maternal PLA2G4C and PLA2G4D polymorphisms with the risk of spontaneous preterm birth in a Chinese population. *Molecular Medicine Reports*, 15(6), 3607–3614.
<https://doi.org/10.3892/mmr.2017.6475>

- Livana, Handayani, T. N., Mubin, M. F., & Ruhimat, I. I. A. (2017). Karakteristik Dan Tingkat Nyeri Persalinan Kala I Fase Laten. *Jurnal Ners Widya Husada*, 4(3), 65145.
- Madden, K., Middleton, P., Cyna, A.M., Matthewson, M., & Jones, L. (2016). Hypnosis for pain management during labour and childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(5).
- Maelissa, M.M., Siddiq, A., Islamy, N., Puspitasari, M.K., Lumentut, A.M., & Wirawan, W. (2025). Endocrine Control of Fetal Growth, the Delivery Process, and the Physiology of Childbirth. *Journal La Medihealtico*, 6(2), 300–314.
- Mahesi, N., Fransiska, R.D., & Indahwati, L. (2023). Literature Review: Efektivitas Pemberian Aromaterapi Lavender Secara Inhalasi Dan Masase Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I. *Journal of Nursing Care & Biomolecular*, 8(1), 84–90.
- Marouf, S.N.A. (2025). *Quality of postpartum care*. Al-Quds University Repository.
- Marshall, J. E., & Raynor, M. D. (2014). *Myles Textbook for Midwives* (16th ed.). Edinburgh: Elsevier, Inc.
- Marshall, J., & Raynor, M. (2020). *Myles Textbook for Midwives* (17th ed.). Elsevier.
- McEvoy, A., & Tetrokalashvili, M. (2018). *Physiology, Pregnancy Contractions*. StatPearls.
- McRae, Maureen J. (2019). Exclusive Breastfeeding, 24-Hour Rooming-In, and the Importance of Women's Informed Choices. *Nursing for Women's Health*, 23(4), 309–315. <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2019.05.003>

- Melisa Refqina. (2018). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Partus Lama di RSUD Lubuk Sikaping Tahun 2018*.
- Mestdagh, E. (2016). *HypnoBirthing: The Mongan Method*.
- Meyer, C., dkk. (2022). Nulliparous women with an unfavourable cervix at 41 weeks: which women go into spontaneous labor during the expectant period. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 269, 35–40. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.12.018>
- Mirone, A., Mannino, D., Leonardi, R., Carpinato, C., Mattia, C., Palano, G.M., et al. (2026). Vitamin K Prophylaxis in Newborns: A Narrative Review of the Molecular Basis, Clinical Evidence, and Comparative Effectiveness of Intramuscular Versus Oral Administration and Parental Hesitation. *International Journal of Molecular Sciences*, 27(4).
- Mita Meiliani, & Aliief Nur Insiyroh. (2023). *Respectful Women Care Dalam Kebidanan*. Yogyakarta: K-Media.
- Molenaar, J., et al. (2025). Maternal and neonatal health data quality. *Social Science & Medicine*.
- Mona, S., & Dasaryandi, K. R. (2025). The Effect of Combined SEFT and SPEOS Therapy on Anxiety and Breast Milk Production in Postpartum Women: A Quasi-Experimental Study. *Majalah Kesehatan Indonesia*, 6(3), 119–126. <https://doi.org/10.47679/makein.2025272>
- Moore, E.R., Bergman, N., Anderson, G.C., & Medley, N. (2016). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(11).
- Mueller, A.N., & Grylka-Baeschlin, S. (2025). Pregnant women's care needs during early labor: a scoping

review. *Birth*, 52(2), 207–227.
<https://doi.org/10.1111/birt.12891>

Mugambe, R.K., dkk. (2021). Factors associated with health facility deliveries among mothers living in hospital catchment areas in Rukungiri and Kanungu districts, Uganda. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1186/s12884-021-03789-3>

Muhammad Afandi. (2013). *Evaluasi Pembelajaran Sekolah Dasar*. Semarang: UNISSULA Press.

Munthali, L., et al. (2026). Digital health platforms in maternal care. *Digital Health Journal*.

Musie, M.R., Peu, M.D., & Bhana-Pema, V. (2019). Factors hindering midwives' utilisation of alternative birth positions during labour in a selected public hospital. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*, 11(1), 1–8.
<https://doi.org/10.4102/phcfm.v11i1.2071>

Mutmainnah, A. U., Johan, H., & Stephanie Sorta Lloyd. (2017). *Asuhan Persalinan Normal Dan Bayi Baru Lahir* (1st ed.). Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Muttalib, F., Sohail, A.H., & Bhutta, Z.A. (2021). Global perspectives on newborn health. *Handbook of Global Health*.

Nabila, M., et al. (2024). Analysis of risk determinants of neonatal mortality: a systematic review. *Pediatric Reports*, 16(3), 696–716.

National Health Mission. (2024). *Comprehensive Emergency Obstetric and Newborn Care (CEmONC) Revised Curriculum*. New Delhi: Government of India.

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2022). *Fetal monitoring in labour (NICE guideline)*.

- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2023). *Intrapartum Care Guidelines*.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2025). *Intrapartum care*. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng235/chapter/Recommendations#care-of-the-woman-after-birth>
- Ndayisenga, J.P., Mukamana, D., Tengera, O., Murekezi, J., Muhayimana, A., & Nsaba Uwera, Y.D. (2021). Early routine amniotomy: an unnecessary procedure. *Research Journal of Health Sciences*, 9(1), 77–81.
- Nigatu, D., et al. (2026). Effect of eHealth intervention on adherence to WHO safe childbirth checklist. *Reproductive Health*. <https://doi.org/10.1186/s12978-026-02279-z>
- Nopliza, T., & Susanti. (2019). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Pada Ibu Bersalin Di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam. *Zona Kebidanan*, 9(2), 23–27.
- Nopitasari, D., Isnaini, N., & Kurniasari, D. (2022). Effect Of Perineum Massage On Perineum Rupture Incidence In Pregnancy. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 8(3), 499–507.
- Novi Yulianti, & Susanti, S. (2025). Hubungan antara Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester III dengan Tekanan Darah selama Kehamilan. *Jurnal Siti Rufaidah*, 3(2), 49–56. <https://doi.org/10.57214/jasira.v3i2.200>
- Noyumala, Yusnayanti, C., Ningsih, E. S., Ula, Z., Susanti, & Mona, S. (2023). *Midwifery Practice Optimal Services for Women's Health* (F. Elba, Ed.; Vol. 2). Asosiasi Guru Dan Dosen Seluruh Indonesia.
- Nurasih, & Nurkholifah. (2016). Intensitas nyeri antara pemberian kompres air hangat dengan masase

punggung bagian bawah dalam proses persalinan kala I fase aktif. *Jurnal Care*, 4(3), 62–69.

Odent, Michel. (1992). *The Nature of Birth and Breast-Feeding*. London: Westport, Connecticut.

Ohuma, E.O., dkk. (2023). Association between maternal haemoglobin concentrations and maternal and neonatal outcomes: the prospective observational multinational INTERBIO-21st fetal study. *The Lancet Haematology*. [https://doi.org/10.1016/S2352-3026\(23\)00170-9](https://doi.org/10.1016/S2352-3026(23)00170-9)

Oliver, George M. (1978). Gentle Birth. *JOGN Nursing*, 7(5), 35–40. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/251749/>

Olza, I., dkk. (2020). Birth as a neuro-psycho-social event: an integrative model of maternal experiences and their relation to neurohormonal events during childbirth. *PLoS ONE*, 15(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230992>

Onianwa, P.O., Diorgu, F.C., & Abdul, H.M. (2025). Assessing use of the Safe Childbirth Checklist in tertiary hospitals. *African Journal of Midwifery*.

Pathak, G.B., et al. (2025). Implementation research to reduce stillbirth in India. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0316027>

Phillips-Moore, J. (2012). Birthing outcomes from an Australian hypno birthing programme. *British Journal of Midwifery*, 20(8), 558–564.

Pratiwi, L. (2021). Hubungan Komunikasi Terapeutik Bidan Terhadap Kepuasan Ibu Bersalin Di Bpm Mm Kota Serang. *Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ)*, 4(2), 44–48. <https://doi.org/10.54100/bemj.v4i2.55>

Prawirohardjo, S. (2018). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

- Purba Handayani, D., et al. (2020). *Asuhan Kebidanan pada Persalinan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Purington, C., Eilevstjønn, J., Dalen, I., Yeconia, A., Blacy, L., Mduma, E., et al. (2023). Use of Suctioning during Newborn Resuscitation and Its Effects on Heart Rate in a Low-Resource Setting, Tanzania. *Children*, 10(9).
- Purwanti, Y., & Wisaksono, A. (2024). *Pengantar Manajemen Persalinan Kala I* (M. T. Multazam, Ed.; 1st ed.). Sidoarjo: Umsida Press.
- Pusponegoro, A., et al. (2026). Implementation of MPDSR in hospitals. *Reproductive Health*.
<https://doi.org/10.1186/s12978-025-02130-x>
- Raehan, R., & Irfan, I. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi ibu dalam pemilihan tempat persalinan di wilayah kerja Puskesmas Sendana I. *J-HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology*, 2(1), 46–51. <https://doi.org/10.36339/jhest.v2i1.36>
- Rahayu, E.F., & Ferina, F. (2026). Continuity of midwifery care and partograph utilization. *Journal Corner of Health Sciences*.
- Rahmadhani, S. P., Noviana, R., Sianipar, I. M. G., & Komariyah, S. (2022). *Buku Ajar Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas, dan Bayi Baru Lahir (BBL)* (H. Syauckani, Ed.; 1st ed.). Jakarta: Nuansa Fajar Cemerlang.
- Rahmawati, D.R., Indahwati, L., & Ulfah, M. (2023). Literature Review: Pengaruh Terapi Musik Terhadap Lama Persalinan Kala I Fase Aktif. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (The Journal Of Midwifery)*, 11(2), 216–221.
- Raynor, M., & England, C. (2010). Attachment and bonding: the midwife's role in supporting parent-baby relationships. In *Psychology for Midwives*.

- Reinders, S. (2025). *Improving essential newborn care in community settings*. LSHTM Research Online.
- Rinata, E., & Andayani, G. A. (2018). Karakteristik ibu (usia, paritas, pendidikan) dan dukungan keluarga dengan kecemasan ibu hamil trimester III. *Medisains*, 16(1), 14. <https://doi.org/10.30595/medisains.v16i1.2063>
- Rochmawati, L., & Novitasari, R. (2021). *Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Rohani, Saswita, R., & Marisah. (2011). *Asuhan Kebidanan Pada Masa Persalinan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Rohmaniya, S., Yulian, F., Wari, F. E., & Khasanah, N. A. (2021). Efektivitas Teknik Counterpressure Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Persalinan. *Hospital Majapahit*, 18(1), 92–99.
- Rosmari Maik. (2024). *Buku Ajar Asuhan Persalinan Dan Bayi Baru Lahir*. Media Pustaka Indo.
- Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. (2015). *Clamping of the Umbilical Cord and Placental Transfusion*.
- Rusdiyanti, I. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan ibu dalam memilih tempat persalinan di BPM. *Healthy-Mu Journal*, 1(2), 69–73.
- Rusli, Utami. (2008). *Inisiasi Menyusu Dini*. Jakarta: Pustaka Bunda.
- Rustam Muchtar. (2012). *Sinopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi* (Edisi 3). Jakarta: EGC.
- Rycroft-Malone, J., & Bucknall, T. (2010). *Models and Frameworks for Implementing Evidence-Based Practice*. Wiley.

- Sadia, A., dkk. (2022). Factors associated with home delivery in rural Sindh Pakistan: results from the global network birth registry. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04516-2>
- Saifuddin, A.B. (2010). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Sandall, J., et al. (2016). Midwife-led continuity models versus other models of care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Santyasa, I.W. (2005). Model Pembelajaran inovatif dalam implementasi kurikulum berbasis kompetensi. *Makalah disampaikan Dalam Penataran Guru-Guru SMP, SMA, dan SMK se-Kabupaten Jembrana*.
- Sari, P., dkk. (2024). Faktor Komplikasi Kehamilan yang Berhubungan dengan Perdarahan Postpartum Primer di RSUD Palabuhanratu. *Jurnal Kesehatan dan Kebidanan*.
- Say, L., et al. (2019). Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 7(3), e323–e333.
- Shabani, J., et al. (2023). Neonatal indicator data and MPDSR systems. *BMC Pediatrics*.
- Simanjuntak, M.K. (2022). The Effect of Birthing Ball for Anxiety and Pain in Labor. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 4, 22–28.
- Simarmata, Y. B. C., Manurung, R. D., Fernandes, D., Agustina, F., Krisn, L. A. W., & Djafar, I. (2026). *Patofisiologi Terapan (Mekanisme Biologis Penyakit dari Tingkat Seluler hingga Klinis)* (L. O. Alifariki, Ed.; 1st ed.). Media Pustaka Indo.

- Singata, M., Tranmer, J., & Gyte, G.M.L. (2013). Restricting oral fluid and food intake during labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(8).
- Sitepu, A.B., Yulianti, I., & Furwasyih, D. (2024). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir* (Cetakan 1). Jakarta: Penerbit Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta.
- Smith, C.A., Levett, K.M., Collins, C.T., Dahlen, H.G., Ee, C.C., & Suganuma, M. (2018). Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(3).
- Smith, R., et al. (2021). Mechanisms of human labor. *Endocrine Reviews*.
- Smyth, R.M., Markham, C., & Dowswell, T. (2013). Amniotomy for shortening spontaneous labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Sondakh, J. (2013). *Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Jakarta: Erlangga.
- Sukardi. (2009). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sultan, A.H., Thakar, R., & Lewicky-Gaupp, C. (2024). *Pelvic Floor, Perineal, and Anal Sphincter Trauma During Childbirth* (2nd ed.). Switzerland: Springer.
- Sulistyawati, & Nugraheny. (2013). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin*. Yogyakarta: Salemba Medika.
- Supriatiningsih, Herlina, Wulandari, L.A., Retno, S.N., & Kanedi, M. (2019). Effect of pelvic rocking exercise using the birth ball on fetal lie, attitude, and presentation. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*, 7(4), 461–466.

- Susanti. (2023). *Komplikasi Kegawatdaruratan Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir* (1st ed.). Eureka Media Aksara.
- Susanti, & Sari, I. N. (2024). Health Education About the Importance of Antenatal Care During the COVID-19 Pandemic. *Indonesian Community Empowerment Journal*, 2(2), 38–41.
<https://doi.org/10.37275/icejournal.v2i2.21>
- Susanti, Farida, D., Dewi, R., Yuswanti, D., & Hasbi, D. R. (2021). Pengaruh Teknik Relaksasi Pernapasan Terhadap Intensitas Nyeri Pada Persalinan Kala I Fase Aktif Di PMB Jawiriyah Dan PMB Zuraidah Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), 385–393.
- Susanti, Hassan, H. C., & Aljaberi, M. A. (2024). Health Education and Prenatal Yoga are Effective in Lowering Pregnancy Anxiety. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 20(7), 133–137.
- Susanti, S., Hassan, H. C., & Aljaberi, M. A. (2023). Self-Efficacy and Anxiety Level of Third-Trimester Primigravida. *International Journal of Health Sciences*, 1(3), 370–380.
<https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i3.143>
- Susanti, Silvia Mona, & Ana Faizah. (2024). Makna Pendampingan Persalinan Berbasis Masyarakat (MPPBM) pada Kader Kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Baloi Permai. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 2(3), 254–261.
<https://doi.org/10.55606/jig.v2i3.4344>
- Sutrang, I.L., Saleha, S., & Andryani, Z.Y. (2023). Manajemen Asuhan Kebidanan Intranatal Fisiologi Pada Ny”J” dengan Gestasi 39 Minggu 6 Hari Inpartu Kala III Di Puskesmas Jumpandang Makassar. *Jurnal Midwifery*, 5(2), 130–138.
<https://doi.org/10.24252/jmw.v5i2.33365>

- Swarnkar, M. (2025). Integrating evidence-based midwifery practices to improve maternal and neonatal outcomes. *Journal of Midwifery and Obstetrical Nursing*.
- Tadese, M., et al. (2025). Safer baby bundle intervention for reducing perinatal mortality. *BMJ Paediatrics Open*.
- Tamir, T.T. (2024). Neonatal mortality and maternal age determinants in LMICs. *Scientific Reports*, 14, 12596.
- Tanzania Virtual MPDSR Steering Committee. (2026). Virtual maternal death reviews. *PLoS ONE*.
- Thaddeus, S., & Maine, D. (1994). Too far to walk: maternal mortality in context. *Social Science & Medicine*, 38(8), 1091–1110.
- The Fourth Stage of Labor: What Happens After Delivery. (2023). *Patient Information Corner*.
- Thornton, J.M., & Ramphul, M. (2023). Mechanisms and management of normal labour. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 33(6), 160–167. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2023.03.002>
- Tim Pengembangan MKDP Kurikulum dan Pembelajaran. (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta Utara: PT RajaGrafindo Persada.
- Tiruneh, G.T., et al. (2026). Effective coverage of maternal and newborn health services. *Reproductive Health*. <https://doi.org/10.1186/s12978-025-02241-5>
- Titaley, C.R., et al. (2024). Determinants of early neonatal mortality in Indonesia. *Frontiers in Pediatrics*, 12, 1288260.
- Tzenios, N. (2022). Evidence-Based Practice. *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science*.

- UNICEF. (2023). *Levels and trends in child mortality*. New York: United Nations Children's Fund.
- UNICEF, & WHO. (2020). *Every Mother Every Newborn (EMEN) standards*.
- Whittington, J.R., et al. (2023). Alternate Birth Strategies. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 50(3), 1151–1159.
- WHO, & UNICEF. (2009). *Baby-Friendly Hospital Initiative: Revised, Updated and Expanded for Integrated Care (Section 1)*. World Health Organization.
- WHO. (2019). *The TEN STEPS to Successful Breastfeeding*. World Health Organization.
- Widström, Ann-Marie, et al. (2019). Skin-to-Skin Contact the First Hour after Birth, Underlying Implications and Clinical Practice. *Acta Paediatrica*, 108(7), 1192–1204.
- Wijayanti, I.T., et al. (2022). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Persalinan* (Uki, Ed.). Yogyakarta: K-Media.
- Wijayanti, I., Susanti, Kurniati, N., Elfina, Hutomo, C. S., & Ambarwati, K. (2022). Aplikasi Terapi Komplementer Di Kebidanan. In Oktavianis (Ed.), *Aplikasi Terapi Komplementer Di Kebidanan*. Global Eksekutif Teknologi.
- World Health Organization. (2018). *WHO Recommendations on Intrapartum Care for a Positive Childbirth Experience*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2021). *Success stories in reproductive, maternal, newborn, child and adolescent health*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2022). *WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience*. Geneva: WHO.

- World Health Organization. (2023). *Maternal mortality: key facts*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2023). *Trends in maternal mortality 2000–2020*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2024). *Networks of care for maternal and newborn health: implementation guidance*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2024). *WHO Safe Childbirth Checklist implementation guide*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2025). *Essential newborn care course*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2025). *Monitoring progress on universal health coverage*. Geneva: WHO.
- Xu, Y., et al. (2024). *Pregnancy and infant health policy document*. IFMSA.
- Yangchen, T., Singh, N., & Chawla, M.D. (2022). Put A Stop To Fundal Pressure During Second Stage Of Labor: A Systemic Review. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 13.
- Yanti, & Sundawati. (2024). *Buku Ajar Psikologi Kehamilan, Persalinan, Dan Nifas* (1st ed.). Jakarta: Nuansa Fajar Cemerlang.
- Yuliadi, I. (2021). HPA Aksis dan Gangguan Psikosomatik (HPA Axis and Psychosomatic disorder). *Jurnal Ilmiah Psikologi Candrajiwa*, 6(1), 1–22.
- Yulfitria, F., Sari, D.N., & Purwanti, D. (2024). Effectiveness of Pelvic Rocking Exercise with Birth Ball on the Duration of Third Stage of Labor. *Journal of Midwifery*, 6(1), 887–898.
- Zafar, F., et al. (2026). Evaluation of essential newborn care practices. *World Journal of Health Sciences*.

- Zakiyah, Z., Palifiana, D., & Ratnaningsih, E. (2020). *Buku Ajar Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir*.
- Zewdu, Frieselam, Solomon Mekonnen, and Azeb Atenafu. (2025). Early Initiation of Breastfeeding and Exclusive Breastfeeding Practices and Associated Factors among First-Time Mothers Attending Governmental Maternal and Child Health Clinics in Gondar Town, Northwest Ethiopia: A Mixed Method Study. *BMC Pediatrics*, 4.
- Zhang, H., Huang, S., Guo, X., Zhao, N., Lu, Y., Chen, M., et al. (2017). A randomised controlled trial in comparing maternal and neonatal outcomes between hands-and-knees delivery position and supine position in China. *Midwifery*, 50, 117–124.
- Zheng, R. (2022). Pleasure and Achievement: Dopamine and Endorphins. *Highlights in Science, Engineering and Technology*, 6, 83–89.

INDEKS

A

Adaptasi Fisiologi, v, 106
Adaptasi Psikologi, v, 110
After Pain, vi, 164
Asfiksia Neonatal, viii, 213
Asinklitismus, 9, 10
Atonia Uteri, 179, 180
Auskultasi, 134
Autotransfusi, 45

B

Birthing Ball, 263
Bishop Score, 29
Bloody Show, 29, 53, 62
Bonding Attachment, v, 124
Braxton Hicks, 25, 59, 60

C

Clinical Audit, viii, 218

D

De-implementation, ix, 237
Delayed Umbilical Cord Clamping, ix, 234
Dilatasi Serviks, vi, 28, 162
Distosia Bahu, vii, 188, 189
Doppler, 134

E

Early Essential Newborn Care (EENC), viii, 215
Ekspulsi, 12
Ekstensi, iii, 11, 81

Emergency Obstetric and Neonatal Care (EmONC), 177
 Enema, 135
 Engagement, 9, 39
 Episiotomi, ix, x, 20, 21, 119, 238
 Estrogen, 27, 42

F

Fase Akselerasi, 64
 Fase Aktif, 64, 245, 249, 261, 265
 Fase Deselerasi, 65
 Fase Dilatasi Maksimal, 65
 Fase Laten, 64, 256
 Fetal Endocrine Control Theory, 5
 Fleksi, 10

G

Gate Control Theory, 171
 Gentle Birth, v, 127, 246, 260

H

Hiperkoagulabel, 46
 Hiperventilasi, 168
 His Pendahuluan, 60
 His Persalinan, 13, 60
 Hormon Kortikosteroid, 248
 Hormon Relaksin, 38

I

Inisiasi Menyusu Dini (IMD), v, vii, 88, 148, 149, 207

K

Kala I Persalinan, vi, 162
 Kala II Persalinan, iii, iv, vi, xi, 15, 80, 86, 89, 163
 Kala III Persalinan, vi, 164
 Kala IV Persalinan, v, xi, 106, 110, 111, 112, 120, 122
 Katekolamin, 169

L

Lightening, x, 36, 53

M

Manuver Ritgen, iii, 81

Mekanisme Schultze, 92

N

Nyeri Persalinan, vi, 159, 161, 165, 171, 249, 256, 259

P

Partograf, vii, 205

Patient Safety, viii, 216

Pelvic Rocking, 245, 254, 268

Perineal Support, iii, 81

Pintu Bawah Panggul (PBP), 188

Pintu Tengah Panggul (PTP), 187

R

Relaksin, 38, 42

Resusitasi Bayi Baru Lahir, viii, 212

Rooming In, v, 154

S

Sakrum, 37, 40

Simfisis Pubis, 37, 39

Station Penurunan Kepala, x, 67

Suboksiput, 78

T

Teori Oksitosin, 6

Teori Prostaglandin, 7

Three Delays Model, vii, 203

V

Vaskularisasi, 31, 35

W

Warm Chain, viii, 213

WHO Safe Childbirth Checklist (SCC), 208

Woman-Centered Care, ix, 235

GLOSARIUM

Adaptasi Fisiologi: Penyesuaian fungsi organ dan sistem tubuh ibu secara biologis selama proses persalinan dan masa nifas.

Adaptasi Psikologi: Proses penyesuaian emosional dan mental ibu dalam menghadapi persalinan serta peran baru sebagai orang tua.

After Pain: Rasa mulas atau nyeri kram pada perut bawah akibat kontraksi uterus saat pemulihan dan involusi pascapersalinan.

Akupresur: Teknik penekanan pada titik-titik saraf tertentu di tubuh untuk membantu meredakan nyeri persalinan dan memperlancar kontraksi.

Alkalosis Respiratorik: Kondisi penurunan kadar karbondioksida dalam darah akibat ibu bernapas terlalu cepat (hiperventilasi) saat menahan nyeri persalinan.

Amniotomi: Tindakan medis berupa pemecahan selaput ketuban secara sengaja untuk merangsang atau mempercepat proses persalinan.

Analgesik / Analgesia: Obat-obatan atau tindakan medis yang digunakan untuk meredakan atau menghilangkan rasa nyeri tanpa menghilangkan kesadaran.

Asinklitismus: Kondisi di mana sumbu kepala janin miring terhadap bidang pintu atas panggul.

Asinklitismus Anterior: Kondisi asinklitismus ketika tulang ubun-ubun depan janin lebih mendekati promontorium daripada simfisis.

Asinklitismus Posterior: Kondisi asinklitismus ketika tulang ubun-ubun belakang janin lebih mendekati simfisis daripada promontorium.

Asfiksia Neonatal: Kegagalan bayi baru lahir untuk bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir.

Asuhan Sayang Ibu: Pendekatan pelayanan persalinan yang menghargai budaya, emosional, dan kebutuhan fisik ibu serta melibatkan keluarga sebagai pendamping.

Atonia Uteri: Kegagalan otot uterus untuk berkontraksi kembali setelah plasenta lahir, yang menjadi penyebab utama perdarahan postpartum.

Autotransfusi: Proses pemindahan darah dari uterus kembali ke dalam sirkulasi darah umum ibu segera setelah bayi lahir dan uterus berkontraksi.

Birthing Ball: Bola terapi berukuran besar yang digunakan oleh ibu hamil/bersalin untuk membantu penurunan kepala janin dan mengurangi nyeri persalinan.

Bishop Score: Sistem penilaian kondisi serviks untuk menentukan tingkat kesiapan serviks dalam menghadapi induksi persalinan.

Bloody Show: Pengeluaran lendir bercampur darah dari vagina sebagai tanda awal melunaknya serviks dan dimulainya proses persalinan.

Bonding Attachment: Proses pembentukan ikatan kasih sayang dan emosional antara ibu, ayah, dan bayi baru lahir segera setelah persalinan.

Braxton Hicks: Kontraksi palsu atau kontraksi tidak teratur pada uterus yang muncul menjelang persalinan tanpa menyebabkan pembukaan serviks.

Cervical Ripening (Pematangan Serviks): Proses melunak, menipis, dan melonggarnya jaringan serviks secara bertahap menjelang persalinan.

Cephalopelvic Disproportion (CPD): Ketidaksesuaian ukuran antara kepala janin dengan bentuk atau ukuran panggul ibu sehingga menghambat persalinan pervaginam.

Clinical Audit: Evaluasi sistematis terhadap kualitas pelayanan kesehatan dan asuhan persalinan untuk meningkatkan mutu standar pelayanan.

Continuous Quality Improvement (CQI): Upaya berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan maternal dan neonatal secara terstruktur.

Crowning: Momen ketika bagian terendah kepala bayi telah tampak dan menetap di vulva/introitus vagina tanpa mundur lagi di antara kontraksi.

De-implementation: Proses penghentian atau pengurangan praktik klinis kuno yang tidak lagi direkomendasikan berdasarkan bukti ilmiah (*evidence-based*).

Delayed Umbilical Cord Clamping: Penundaan pemotongan tali pusat selama 1–3 menit setelah bayi lahir untuk mengoptimalkan aliran darah dan zat besi ke bayi.

Dilatasi Serviks: Proses pembukaan serviks yang diukur dalam sentimeter (1 hingga 10 cm) selama Kala I persalinan.

- Distosia Bahu:** Kegagalan kelahiran bahu janin secara spontan setelah kepala bayi berhasil dilahirkan.
- Doppler:** Alat pemantau elektronik yang digunakan untuk mendengarkan Denyut Jantung Janin (DJJ) secara akurat.
- Early Essential Newborn Care (EENC):** Rangkaian tindakan asuhan mendasar dan esensial yang diberikan pada bayi baru lahir segera setelah persalinan.
- Effacement (Penipisan Serviks):** Proses pemendekan dan penipisan saluran serviks yang diukur dalam persentase (0% hingga 100%).
- Eklamsia / Preeklamsia:** Gangguan kehamilan ditandai dengan tekanan darah tinggi dan protein dalam urine (preeklamsia) yang dapat berlanjut menjadi kejang (eklamsia).
- Ekstensi:** Gerakan kepala janin mendongak ke atas menelusuri jalan lahir setelah melewati simfisis pubis.
- Ekspulsi:** Proses pengeluaran seluruh badan janin secara lengkap dari jalan lahir pada Kala II persalinan.
- Engagement:** Kondisi saat diameter terbesar dari bagian terendah janin (kepala) telah melewati pintu atas panggul.
- Episiotomi:** Tindakan insisi/sayatan bedah pada daerah perineum untuk memperlebar jalan lahir saat persalinan.
- Estrogen:** Hormon reproduksi wanita yang berperan merangsang sensitivitas otot uterus terhadap kontraksi menjelang persalinan.

Evidence Based Midwifery (EBM): Praktik kebidanan yang berlandaskan bukti ilmiah dan penelitian terbaru terkini.

Fase Akselerasi: Tahap awal dalam Kala I fase aktif di mana pembukaan serviks bertambah dari 3 cm menjadi 4 cm.

Fase Aktif: Tahapan Kala I persalinan dimulai dari pembukaan serviks 4 cm hingga pembukaan lengkap (10 cm).

Fase Deselerasi: Tahap akhir Kala I di mana kecepatan pembukaan serviks melambat dari pembukaan 9 cm menuju pembukaan lengkap (10 cm).

Fase Dilatasi Maksimal: Tahapan Kala I di mana pembukaan serviks berlangsung sangat cepat dari pembukaan 4 cm hingga 9 cm.

Fase Laten: Tahap awal Kala I persalinan yang dimulai dari awal kontraksi hingga pembukaan serviks mencapai 3 cm.

Fetal Endocrine Control Theory: Teori yang menjelaskan bahwa awal mulanya proses persalinan dipicu oleh sinyal hormon kortisol dari kelenjar adrenal janin.

Fleksi: Gerakan menundukkan kepala janin sehingga dagu menempel pada dada untuk memperkecil diameter kepala yang melewati jalan lahir.

Fundal Dominan: Kondisi di mana kekuatan kontraksi uterus paling kuat berasal dan berpusat dari bagian atas rahim (fundus uteri).

Gate Control Theory: Teori mekanistik nyeri yang menyatakan bahwa rangsangan non-nyeri (seperti

pijatan) dapat menutup "pintu gerbang" transmisi sinyal nyeri ke otak.

Gentle Birth: Metode persalinan yang tenang, minim trauma, serta mengutamakan kenyamanan psikologis dan emosional ibu.

Hematoma: Penumpukan atau gumpalan darah terlokalisasi di jaringan vulva atau vagina akibat pembuluh darah yang pecah saat persalinan.

Hidroterapi: Penggunaan air hangat (seperti berendam atau *shower*) untuk membantu ibu merasa rileks dan meredakan nyeri kontraksi.

His (Kontraksi Uterus): Gelombang pemendekan dan peregangan otot-otot uterus secara berkala yang berfungsi membuka serviks dan mendorong janin keluar.

His Pendahuluan: Kontraksi uterus tidak teratur dan singkat yang muncul beberapa hari atau minggu sebelum persalinan sesungguhnya.

His Persalinan: Kontraksi uterus yang teratur, makin lama makin kuat, sering, dan berdurasi panjang yang menyebabkan pembukaan serviks.

Hormon Kortikosteroid: Hormon stres yang diproduksi oleh tubuh untuk membantu maturasi/pematangan paru-paru janin dan memicu proses persalinan.

Hypnobirthing: Teknik relaksasi mandiri yang memanfaatkan hipnosis untuk menciptakan rasa tenang dan mengurangi persepsi nyeri selama persalinan.

Impending Eclampsia: Gejala prekursor atau tanda bahaya bahwa preeklamsia berat akan segera memicu kejang eklamsia.

Inisiasi Menyusu Dini (IMD): Proses meletakkan bayi baru lahir di dada ibu (*skin-to-skin*) segera setelah lahir agar bayi dapat mencari puting susu dan menyusu sendiri.

Involusi Uterus: Proses kembalinya ukuran uterus ke bentuk dan kondisi semula sebelum hamil setelah kelahiran bayi dan plasenta.

Inversio Uteri: Kondisi darurat medis di mana bagian dalam fundus uterus terbalik dan menonjol keluar melalui serviks atau vagina.

Kala I Persalinan: Tahap persalinan yang dimulai dari kontraksi teratur hingga pembukaan serviks lengkap (10 cm).

Kala II Persalinan: Tahap pengeluaran janin yang dimulai dari pembukaan serviks lengkap hingga bayi lahir seluruhnya.

Kala III Persalinan: Tahap pelepasan dan pengeluaran plasenta serta selaput ketuban dari rahim.

Kala IV Persalinan: Tahap pemantauan ketat kondisi ibu selama 1–2 jam pertama setelah pelepasan plasenta.

Katekolamin: Hormon stres (seperti adrenalin dan noradrenalin) yang dapat mengganggu atau melambatnya kontraksi efektif jika ibu merasa cemas berlebihan.

Ketuban Pecah Dini (KPD): Pecahnya selaput ketuban sebelum adanya tanda-tanda atau dimulainya proses persalinan.

Kompresi Bimanual Eksternal (KBE): Penekanan uterus dari luar dinding perut menggunakan kedua tangan untuk menghentikan perdarahan postpartum.

Kompresi Bimanual Internal (KBI): Tindakan penekanan dinding rahim dengan memasukkan satu tangan mengepal ke dalam vagina dan tangan lain menekan fundus dari luar.

Laserasi Perineum: Robekan pada jaringan perineum, vagina, atau otot panggul yang terjadi saat proses pengeluaran bayi.

Lightening: Sensasi masuknya bagian terendah janin ke dalam pintu atas panggul menjelang minggu-minggu akhir kehamilan.

Lokhia (Lochia): Cairan sekret atau perdarahan yang keluar dari vagina selama masa nifas setelah persalinan.

Lokhia Alba: Cairan lokhia berwarna putih atau kekuningan yang keluar pada minggu ke-2 hingga ke-6 pascapersalinan.

Lokhia Rubra: Cairan lokhia berwarna merah segar bercampur sisa selaput ketuban yang keluar pada hari ke-1 hingga ke-3 pascapersalinan.

Lokhia Serosa: Cairan lokhia berwarna merah muda atau cokelat kemerahan yang keluar pada hari ke-4 hingga ke-10 pascapersalinan.

Lordosis Lumbal: Perubahan kelengkungan tulang belakang area pinggang ke arah depan akibat penyesuaian beban kehamilan ibu.

Makrosomia: Kondisi bayi baru lahir yang memiliki berat badan lahir besar (melebihi 4.000 gram).

Manajemen Aktif Kala III (MAK III / AMTSL): Intervensi terstruktur meliputi pemberian oksitosin, penegangan tali pusat terkendali, dan masase fundus untuk mencegah perdarahan.

Manuver McRoberts: Posisi fleksi maksimal paha ibu ke arah dada untuk membantu membebaskan bahu janin yang tersangkut pada kasus distosia bahu.

Manuver Ritgen: Teknik penyokongan perineum dan penahanan kepala bayi saat *crowning* untuk mencegah robekan perineum berat.

Manuver Wood's Screw: Teknik memutar bahu belakang janin sebesar 180 derajat untuk membebaskan bahu anterior yang tersangkut.

Manuver Zavanelli: Pendorongan kembali kepala janin ke dalam vagina untuk kemudian dilakukan seksio sesarea darurat pada distosia bahu berat.

Masase Fundus Uteri: Pemijatan lembut secara sirkuler pada fundus uteri untuk merangsang kontraksi dan mengerasnya kembali uterus.

Mekanisme Duncan: Cara pelepasan plasenta yang dimulai dari pinggir/tepi plasenta sehingga darah keluar terlebih dahulu sebelum plasenta lahir.

Mekanisme Schultze: Cara pelepasan plasenta yang dimulai dari bagian tengah sehingga plasenta lahir

menampilkan permukaan janin tanpa perdarahan awal.

Mucus Plug: Sumbatan lendir kental di saluran serviks yang melindungi rahim dari kuman dan terlepas menjelang persalinan.

Neonatal Safety: Keselamatan dan perlindungan bayi baru lahir dari risiko cedera, infeksi, serta komplikasi medis selama proses persalinan.

Nyeri Persalinan: Sensasi ketidaknyamanan atau nyeri fisiologis akibat kontraksi uterus, dilatasi serviks, dan peregangan jalan lahir.

Oksitosin: Hormon yang diproduksi oleh hipofisis posterior yang merangsang kontraksi otot uterus dan refleks pengeluaran ASI.

Partograf: Alat/grafik pencatatan standar untuk memantau kemajuan persalinan, kondisi ibu, dan kondisi janin selama Kala I fase aktif.

Partus Lama (Prolonged Labor): Proses persalinan yang berlangsung lambat atau abnormal melebihi batas waktu standar yang ditetapkan.

Patient Safety: Prinsip keselamatan pasien dalam sistem pelayanan kesehatan maternal untuk mencegah bahaya yang dapat dihindari.

Pelvic Girdle Pain (PGP): Rasa nyeri atau ketidaknyamanan pada sendi dan tulang panggul akibat pelunakan ligamen selama kehamilan/persalinan.

Penegangan Tali Pusat Terkendali (PTT): Teknik penarikan tali pusat secara perlahan dan sejajar lantai yang dilakukan bersamaan dengan kontraksi rahim.

Pengukuran Kehilangan Darah Kuantitatif (QBL):

Penilaian jumlah perdarahan pascapersalinan secara akurat melalui penimbangan kassa dan penampungan darah.

Perdarahan Postpartum Primer (PPP / PPH): Perdarahan melebihi 500 mL pascapersalinan pervaginam yang terjadi dalam 24 jam pertama setelah bayi lahir.

Perineal Support: Teknik menahan dan menyokong jaringan perineum menggunakan kassa steril saat kepala bayi melahirkan untuk mencegah lacerasi.

Progesteron: Hormon kehamilan yang berfungsi menenangkan otot uterus dan mengalami penurunan kadarnya saat mendekati persalinan.

Prostaglandin: Senyawa lipid aktif yang memicu pelunakan serviks (*cervical ripening*) dan meningkatkan kontraksi uterus.

Putar Paksi Dalam: Gerakan rotasi kepala janin di dalam rongga panggul sehingga ubun-ubun kecil memutar ke depan menuju simfisis pubis.

Putar Paksi Luar: Gerakan rotasi kepala bayi di luar vulva setelah lahir untuk menyesuaikan kembali posisi bahu janin di dalam panggul.

Relaksin: Hormon yang dihasilkan plasenta dan korpus luteum untuk melunakkan ligamen panggul dan merenggangkan simfisis pubis.

Respectful Maternity Care (RMC): Pelayanan kesehatan maternal yang berpusat pada hak asasi manusia, martabat, kerahasiaan, dan bebas dari tindakan kekerasan.

- Resusitasi Bayi Baru Lahir:** Tindakan pertolongan darurat untuk membuka jalan napas, merangsang pernapasan, dan menjaga sirkulasi bayi baru lahir yang mengalami asfiksia.
- Rooming In:** Fasilitas rawat gabung di mana bayi baru lahir ditempatkan dalam satu ruangan yang sama dengan ibunya selama 24 jam.
- Saraf Pudendal:** Saraf utama di area panggul yang mentransmisikan rasa nyeri dari perineum, vulva, dan vagina bagian bawah saat Kala II.
- Seksio Sesarea:** Pembedahan atau insisi bedah pada dinding perut dan rahim untuk melahirkan janin.
- Show (Lendir Darah):** Pengeluaran lendir tebal bercampur sedikit darah dari vagina akibat pembukaan serviks.
- Siklus Fear-Tension-Pain:** Siklus psikologis di mana rasa takut menimbulkan ketegangan otot yang pada akhirnya memperberat persepsi nyeri persalinan.
- Sinklitismus:** Posisi di mana arah sumbu kepala janin tegak lurus dan simetris terhadap bidang pintu atas panggul.
- Station Penurunan Kepala:** Tingkat penurunan bagian terendah janin (kepala) yang diukur dalam sentimeter terhadap sejajar tulang spina ischiadica (-5 hingga +5).
- Supine Hypotensive Syndrome:** Penurunan tekanan darah ibu akibat penekanan rahim yang besar pada pembuluh darah vena kava inferior saat ibu terlentang.
- Tanda Chadwick:** Perubahan warna kebiruan atau keunguan pada vagina dan serviks akibat peningkatan vaskularisasi darah.

Teori Hipotalamus-Pituitari-Suprarenalis: Teori pencetus persalinan yang menguraikan pengaruh sumbu hormon stres janin terhadap dimulainya persalinan.

Teori Oksitosin: Teori dimulainya persalinan akibat peningkatan sensitivitas reseptor oksitosin pada otot rahim.

Teori Prostaglandin: Teori persalinan akibat peningkatan produksi prostaglandin yang memicu kontraksi dan pembukaan serviks.

Three Delays Model: Kerangka konseptual penyebab kematian ibu akibat tiga keterlambatan (terlambat mengambil keputusan, terlambat mencapai fasilitas, terlambat mendapat penanganan).

Uterotonika: Obat-obatan (seperti oksitosin, ergometrin, atau misoprostol) yang merangsang dan meningkatkan kontraksi otot uterus.

Vasokonstriksi Perifer: Penyempitan pembuluh darah tepi sebagai respons terhadap rasa dingin, kecemasan, atau perdarahan hebat.

Warm Chain: Serangkaian tindakan pencegahan hipotermia pada bayi baru lahir dengan menjaga suhu tubuh bayi tetap hangat secara berkesinambungan.

Water Immersion: Metode merendam tubuh ibu bersalin dalam air hangat selama Kala I untuk membantu relaksasi dan mengurangi nyeri.

WHO Safe Childbirth Checklist (SCC): Daftar tilik keselamatan persalinan dari WHO untuk memastikan langkah-langkah medis kritis telah dilakukan oleh penolong persalinan.

Woman-Centered Care: Pendekatan asuhan kebidanan yang menempatkan kebutuhan, keputusan, dan kenyamanan perempuan/ibu sebagai pusat dari seluruh pelayanan.

BIODATA PENULIS



Dewi Candra Resmi, S.SiT.,M.Tr.Keb

Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Sains Al Quran Jawa Tengah di Wonosobo

Penulis lahir di Wonosobo Tanggal 24 Januari 1988. Penulis merupakan dosen tetap di Prodi D III Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sains Al Quran. Menyelesaikan Pendidikan D3 di Akbid Mambaul'Ulum Surakarta, D4 di STIKES Ngudi Waluyo Ungaran dan melanjutkan S2 pada Magister Terapan Kebidanan di Politeknik Kesehatan Semarang. Awal karir menjadi dosen DIII Kebidanan FIKES UNSIQ mulai tahun 2011 hingga sekarang.

BIODATA PENULIS

Bdn. Titin Martini, SST, M.Kes

Dosen Program Studi Sarjana dan Profesi Bidan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Tangerang

Penulis adalah dosen kebidanan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Tangerang. Saat ini, penulis juga sebagai Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan. Penulis aktif pada Asosiasi pendidikan sebagai sekretaris di Asosiasi Institusi Pendidikan Kebidanan (AIPKIND) korwil Banten tahun 2023-2027 dan sebagai koordinator Jabar Banten dalam Asosiasi Institusi Pendidikan Kebidanan Muhammadiyah Aisiyiah (AIPKEMA) Tahun 2022-2026, serta sebagai tim divisi pengembangan penelitian dan pengabdian masyarakat pada organisasi HPTKes Provinsi Banten periode tahun 2025-2029.

BIODATA PENULIS



Zuraidah, S.Si.T, M.Kes.

Dosen Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan
Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan

Penulis lahir di Medan tanggal 10 Agustus 1975. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Medan. Menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Kebidanan pada Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dan melanjutkan S2 Kesehatan Masyarakat Peminatan Kesehatan Reproduksi pada Universitas Sumatera Utara Medan. Penulis menekuni bidang Kebidanan khususnya berkaitan dengan Kesehatan Reproduksi.

BIODATA PENULIS



Arsulfa, S.Si.T., M.Keb.

Dosen Program Studi Kebidanan
Poltekkes Kemenkes Kendari

Penulis lahir di Kota Ujung Pandang tanggal 1 Januari 1974. Penulis tercatat sebagai dosen tetap di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kendari Jurusan Kebidanan. Menyelesaikan pendidikan terakhir di Universitas Padjadjaran Bandung.

BIODATA PENULIS



Awwal Al-fauzia N, S.Tr.Keb., Bd., M.Keb.

Dosen Program Studi S1 Kebidanan

Fakultas Kesehatan dan Teknologi Universitas “Asiyiyah
Palembang

Penulis lahir di Bengkulu tanggal 05 Juli. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi S1 Kebidanan Fakultas Kesehatan dan Teknologi, Universitas ‘Aisyiyah Palembang. Menyelesaikan pendidikan S1 dan Profesi pada Jurusan Kebidanan dan melanjutkan S2 pada Jurusan Ilmu Kebidanan. Penulis menekuni bidang Kebidanan dan aktif sebagai peneliti dan menulis artikel.

BIODATA PENULIS



Inke Malahayati, SST., M. Keb.

Dosen Program Studi D-III Kebidanan Pematangsiantar
Poltekkes Kemenkes Medan

Penulis lahir di Pematangsiantar, 10 Mei 1976. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D-III Kebidanan Pematangsiantar Poltekkes Kemenkes Medan. Menyelesaikan pendidikan D-IV Kebidanan pada Universitas Padjadjaran dan melanjutkan S2 Kebidanan pada Universitas Andalas.

BIODATA PENULIS



Bdn. Munawaroh, S.Tr. Keb., SKM., MKM

Dosen Program Studi Sarjana Kebidanan

Fakultas Kesehatan Universitas Mohammad Husni Thamrin
Jakarta

Penulis lahir di Kotabumi pada tanggal 28 Agustus 1980. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Kebidanan , Fakultas Kesehatan, Universitas Mohammad Husni Thamrin, Jakarta. Menyelesaikan pendidikan S1 di Jurusan Kebidanan dan Profesi Bidan. Menyelesaikan S1 di jurusan Kesehatan Reproduksi, kemudian melanjutkan S2 di jurusan Biostatistik. Sejak tahun 2004, penulis aktif mengajar sebagai dosen di Program Studi Sarjana Kebidanan Universitas Mohammad Husni Thamrin Jakarta. Penulis juga aktif dalam penerbitan buku di bidang kebidanan, keluarga berencana (KB), dan statistik kesehatan. Penulis juga praktisi kebidanan dan pemilik TPMB Bidan Munawaroh. Penulis dapat dihubungi melalui email mu28na@gmail.com.

Pesan untuk para pembaca. “Belajar bukan tentang seberapa cepat kita memahami, tetapi seberapa tulus kita berusaha”

BIODATA PENULIS

Assoc. Prof. Susanti, S.ST., BDN., M. Biomed., Ph. D

Dosen Program Studi Kebidanan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Batam

Penulis merupakan seorang akademisi dosen tetap pada Program Studi Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Batam dengan kepakaran di bidang kehamilan. Selain itu, fokus keilmuan lainnya meliputi persalinan, kesehatan mental ibu, serta pengembangan intervensi kebidanan berbasis evidence yang mendukung kesejahteraan ibu sejak masa kehamilan hingga persalinan. Melalui pengalaman dalam pendidikan, penelitian, dan praktik klinis, penulis secara konsisten mengembangkan pendekatan asuhan kebidanan yang holistik, integratif, dan berpusat pada perempuan (*woman-centered care*).

Buku ini merupakan wujud kontribusi penulis dalam menghadirkan panduan komprehensif yang tidak hanya berbasis ilmu pengetahuan, tetapi juga aplikatif dalam praktik kebidanan sehari-hari. Dengan pendekatan yang sistematis dan berbasis *evidence*, buku ini diharapkan

menjadi referensi penting bagi mahasiswa, dosen, dan praktisi dalam memberikan asuhan yang aman, nyaman, dan bermakna bagi setiap ibu.

BIODATA PENULIS**Delimayani, SST. M. Kes**

Dosen Program Studi DIII Kebidanan Kampus Asahan

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Putra Abadi Langkat

Penulis lahir di Kwala bingai 06 Juni 1981. Penulis adalah dosen tetap yayasan pada Program Studi DIII Kebidanan Kampus Asahan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Putra Abadi Langkat. Menyelesaikan pendidikan pada Universitas Sumatera Utara Fakultas keperawatan prodi Bidan Pendidik pada Tahun 2007 dan melanjutkan S2 pada Universitas Respati Indonesia Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat pada tahun 2012.

Sampai saat ini, penulis masih terus belajar dalam menulis buku untuk mengembangkan latar belakang ilmu yang dimiliki oleh penulis.

BIODATA PENULIS



Fitri H. Sudiamin, S.ST.,M.Kes

Dosen Program Studi D III Kebidanan

Fakultas Keperawatan Universitas Indonesia Timur

Penulis lahir di Keppe pada 18 Juni 1985. Penulis merupakan dosen tetap pada Program Studi D-III Kebidanan, Fakultas Keperawatan, Universitas Indonesia Timur. Dengan latar belakang pendidikan di bidang kebidanan dan kesehatan, penulis aktif dalam kegiatan tridarma perguruan tinggi, khususnya dalam pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Penulis memiliki minat dan fokus keilmuan pada bidang kesehatan ibu dan anak, asuhan kebidanan komunitas, serta peningkatan mutu pendidikan vokasional kebidanan. Komitmen penulis dalam mencetak lulusan bidan yang kompeten tercermin dari keterlibatannya dalam berbagai kegiatan akademik yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran.

BIODATA PENULIS**Lilik Indahwati, S.ST., M.Keb**

Dosen Program Studi Sarjana Kebidanna

Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

Penulis lahir di Lumajang tanggal 23 Maret 1983. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Kebidanan Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya. Menyelesaikan pendidikan DIV Bidan Pendidik di Politeknik Kesehatan Malang dan melanjutkan S2 Kebidanan di FKUB. Penulis menekuni bidang Menulis tentang kehamilan, persalinan dan kontrasepsi. Bidang keahlian yang didalami adalah imunologi reproduksi.