

PERSALINAN:

PANDUAN ILMIAH DAN PRAKTIK UNTUK TENAGA KESEHATAN

Penulis:

Surmayanti
Krisna Siska Septiana
Firda Liantanty
Meidayana Refisiliyani
Juni Andriani Rangkuti
Yulinda Aswan
Imas Nurjanah
Ranti Iestari
Sri Utami Subagio
Nirmala Harahap
Ingelia
Yenda Hasnita

Editor:

Junawalia Mayang Sari



PERSALINAN: PANDUAN ILMIAH DAN PRAKTIK UNTUK TENAGA KESEHATAN

Surmayanti
Krisna Siska Septiana
Firda Liantanty
Meidayana Refisiliyani
Juni Andriani Rangkuti
Yulinda Aswan
Imas Nurjanah
Ranti Iestari
Sri Utami Subagio
Nirmala Harahap
Ingelia
Yenda Hasnita

Editor: Junawalia Mayang Sari



PT. Mustika Sri Rosadi

PERSALINAN: PANDUAN ILMIAH DAN PRAKTIK UNTUK TENAGA KESEHATAN

Penulis:

Surmayanti
Krisna Siska Septiana
Firda Liantanty
Meidayana Refisiliyani
Juni Andriani Rangkuti
Yulinda Aswan
Imas Nurjanah
Ranti Iestari
Sri Utami Subagio
Nirmala Harahap
Ingelia
Yenda Hasnita

Editor: Junawalia Mayang Sari

Layout: Tim PT. Mustika Sri Rosadi

Desain Sampul: Tim PT. Mustika Sri Rosadi

ISBN: 978-634-7775-65-8 (PDF)

Cetakan Pertama: 13 Agustus 2026

Hak Cipta 2026

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

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

Diterbitkan oleh **Penerbit Mustika Sri Rosadi**

Anggota IKAPI No. 544/JBA/2026

Alamat:

Citra Indah City, Bukit Heliconia, Kec. Jonggol, Kab. Bogor.

Email: mars.mustikasrirosadi@gmail.com

Website: mustikamars.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga buku "Persalinan: Panduan Ilmiah dan Praktik untuk Tenaga Kesehatan" ini dapat disusun dan diselesaikan. Buku ini dirancang sebagai sumber pembelajaran yang komprehensif bagi mahasiswa kebidanan, tenaga kesehatan, dan praktisi dalam memahami konsep, prinsip, serta praktik asuhan persalinan yang aman, efektif, dan berbasis bukti.

Buku ini membahas berbagai materi penting, mulai dari konsep dasar persalinan, perubahan anatomi dan fisiologi menjelang persalinan, tanda-tanda awal persalinan, tahapan persalinan, penatalaksanaan kala I hingga kala IV, asuhan sayang ibu dan bayi, penanganan persalinan risiko tinggi, etika dan profesionalisme, inovasi teknologi, serta dokumentasi asuhan persalinan. Materi disajikan secara sistematis agar mudah dipahami dan dapat diterapkan dalam pelayanan kebidanan.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung tersusunnya buku ini. Semoga bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan praktik di bidang kesehatan.

Bogor, 13 Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB 1 KONSEP DASAR PERSALINAN - Surmayanti ..	1
A. Pendahuluan	1
B. Definisi Persalinan	2
C. Tujuan Fisiologi Persalinan	3
D. Perbedaan Persalinan Normal Dan Abnormal	5
E. Pentingnya Asuhan Persalinan yang berkualitas ..	6
F. Latihan Soal	8
BAB 2 PERUBAHAN ANATOMI DAN FISILOGI	
 PADA IBU MENJELANG BERSALIN - Krisna Siska	
 Septiana	11
A. Pendahuluan	11
B. Anatomi Organ Reproduksi Dalam Persalinan ...	12
C. Perubahan Fisiologi Pada Persalinan	26
D. Hormon yang Berperan dalam Proses Persalinan	44
E. Latihan Soal	53
BAB 3 TANDA -TANDA AWAL PERSALINAN - Firda	
 Liantanty	58
A. Pendahuluan	58
B. Penyebab terjadinya Persalinan	60
C. Tanda Terjadinya Persalinan	63
D. Faktor – Faktor yang Memengaruhi Persalinan	65
E. Latihan Soal	75

BAB 4 TAHAPAN PERSALINAN DAN MANAJEMEN

KLINIS - Meidayana Refisiliyani 78

- A. Pendahuluan 78
- B. Tinjauan Teori 79
- C. Latihan Soal 86

BAB 5 PENATALAKSANAAN KALA I PERSALINAN -

Juni Andriani Rangkuti 89

- A. Pendahuluan 89
- B. Konsep Dasar Kala I Persalinan 90
- C. Pengkajian pada Kala I 99
- D. Pemenuhan Kebutuhan Dasar Ibu Bersalin
Kala I 110
- E. Penatalaksanaan Nyeri Kala I 118
- F. Pencegahan Infeksi pada Kala I 127
- G. Deteksi Dini Penyulit Kala I 130
- H. Latihan Soal 132

BAB 6 PENATALAKSANAAN KALA II PERSALINAN -

Yulinda Aswan 136

- A. Pendahuluan 136
- B. Konsep Dasar Kala II Persalinan 138
- C. Asuhan pada Kala II Persalinan 147
- D. Analisis Teknik Mengejan yang Efektif 157
- E. Manajemen Preventif Ruptur Perineum 159
- F. Paradigma Episiotomi Selektif 162
- G. Pertolongan Persalinan Normal 168
- H. Latihan Soal 175

BAB 7 PENATALAKSANAAN KALA III PERSALINAN -

Imas Nurjanah	181
A. Pendahuluan	181
B. Konsep Dasar Manajemen Aktif Kala III (AMTSL)	182
C. Langkah-langkah Pelaksanaan AMTSL	185
D. Pencegahan Perdarahan Postpartum	188
E. Pelepasan Plasenta Secara Aman	189
F. Pemantauan Tanda-tanda Komplikasi	195
G. Peran Bidan	197
H. Ringkasan	197
I. Latihan Soal	198

BAB 8 PENATALAKSANAAN KALA IV PERSALINAN -

Ranti Iestari	201
A. Pendahuluan	201
B. Penatalaksanaan Kala IV	201
C. Latihan Soal	216

BAB 9 ASUHAN SAYANG IBU DAN BAYI (GENTLE BIRTH, IMD, ROOMING IN) - Sri Utami

Subagio	220
A. Pendahuluan	220
B. Asuhan Sayang Ibu Dan Bayi (<i>Gentle Birth, IMD, Rooming In</i>)	221
C. Latihan Soal	230

BAB 10 PENANGANAN PERSALINAN RISIKO

TINGGI - Nirmala Harahap	234
A. Pendahuluan	234
B. Konsep Dasar Persalinan Risiko Tinggi	236

C. Faktor Risiko pada Persalinan	238
D. Identifikasi Risiko Saat Persalinan	238
E. Prinsip Penanganan Persalinan Risiko Tinggi...	239
F. Manajemen Penanganan Persalinan Risiko Tinggi.....	240
G. Penatalaksanaan Berdasarkan Jenis Risiko	242
H. Peran Bidan dalam Penanganan Risiko Tinggi	252
I. Latihan Soal	253

BAB 11 ETIKA, HUKUM, DAN PROFESIONALISME

DALAM ASUHAN PERSALINAN Ingelia 258

A. Pendahuluan	258
B. Landasan Etika, Hukum, dan Profesionalisme ..	259
C. Etika dalam Pelayanan Kebidanan	265
D. Aspek Hukum dalam Praktik Kebidanan	268
E. Profesionalisme dalam Asuhan Persalinan	289
F. Contoh Studi Kasus Asuhan Persalinan :Perspektif Etika, Hukum, dan Profesionalisme Bidan	293
G. Latihan Soal	295

BAB 12 INOVASI TEKNOLOGI DAN PENDEKATAN

MODERN DALAM PERSALINAN -Yenda Hasnita299

A. Pendahuluan	299
B. Perkembangan Teknologi Monitoring Janin	299
C. Konsep ERACS (<i>Enhanced Recovery After Cesarean Surgery</i>) dalam persalinan operasi Caesar	306
D. Pemanfaatan Telemedicine Dalam Pelayanan Maternal	308

E. Penggunaan Digital Partograph Dalam Pemantauan Persalinan	310
F. Konsep Layanan Ramah Ibu Dalam Praktik Kebidanan Modern	313
G. Latihan Soal	315
BAB 13 DOKUMENTASI ASUHAN PERSALINAN	
YANG EFEKTIF - Ingelia	319
A. Pendahuluan	319
B. Konsep Dokumentasi Asuhan Persalinan	321
C. Tujuan Dokumentasi Asuhan Persalinan	322
D. Fungsi Dokumentasi Asuhan Persalinan	323
E. Prinsip Dokumentasi Asuhan Persalinan	324
F. Teknik Pencatatan Data Persalinan	326
G. Pencatatan Komplikasi dan Intervensi	335
H. Dokumentasi untuk Peningkatan Kualitas Pelayanan	344
I. Dokumentasi Sebagai Pertanggungjawaban Hukum dan Etik	348
J. Latihan Soal	351
DAFTAR PUSTAKA	357
BIOGRAFI PENULIS	382
BIOGRAFI EDITOR	409
LAMPIRAN	411
SINOPSIS	416

BAB 1

KONSEP DASAR PERSALINAN

A. Pendahuluan

1. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep dasar persalinan, tujuan fisiologis persalinan, perbedaan persalinan normal dan abnormal, serta pentingnya asuhan persalinan yang berkualitas, sehingga mampu menerapkan prinsip pelayanan kebidanan yang aman, efektif, berpusat pada ibu, dan mendukung keselamatan ibu serta bayi selama proses persalinan.

2. Capaian Pembelajaran

- a. Menjelaskan pengertian persalinan, persalinan normal, dan tujuan fisiologis persalinan.
- b. Menganalisis proses fisiologis persalinan serta adaptasi ibu dan bayi selama dan setelah persalinan.
- c. Membedakan karakteristik persalinan normal dan persalinan abnormal berdasarkan kondisi ibu, janin, dan proses persalinan.
- d. Mengidentifikasi pentingnya pemantauan dan deteksi dini komplikasi dalam asuhan persalinan.
- e. Menerapkan prinsip asuhan persalinan yang berkualitas untuk meningkatkan

keselamatan, kenyamanan, dan kesejahteraan ibu serta bayi.

B. Definisi Persalinan

Persalinan adalah proses alamiah yang berlangsung pada penghujung kehamilan. Pada tahap ini, tubuh ibu mengalami serangkaian perubahan fisiologis yang berfungsi mendukung keluarnya janin dari rahim ke lingkungan luar. Proses persalinan memiliki peranan yang sangat penting dalam siklus reproduksi karena berhubungan erat dengan kondisi keselamatan ibu maupun bayi yang dilahirkan.

Dalam bidang kebidanan, pengertian persalinan dikemukakan oleh berbagai pakar serta lembaga kesehatan dengan susunan kalimat yang berbeda-beda. Namun demikian, inti dari seluruh definisi tersebut tetap sama, yaitu bahwa persalinan merupakan suatu proses normal yang mencakup keluarnya janin, plasenta, dan selaput ketuban dari dalam uterus. Berikut ini beberapa definisi persalinan menurut para ahli.

Tabel 1.1 Definisi Persalinan Menurut Ahli

No	Ahli/ Sumber	Definisi
1.	Prawirohardjo (2020)	Persalinan merupakan proses pengeluaran janin beserta plasenta dan selaput ketuban dari uterus ke dunia luar pada akhir masa kehamilan.
2.	Cunningham et al. (2022)	Persalinan merupakan proses lahirnya bayi melalui kontraksi rahim dan pembukaan serviks.
3.	Varney (2021)	Persalinan adalah proses alami yang menyebabkan bayi lahir dari dalam rahim.
4.	WHO (2023)	Persalinan merupakan proses kelahiran bayi dan plasenta secara aman bagi ibu dan bayi.
5.	Kemenkes (2024)	Persalinan adalah proses fisiologis pengeluaran hasil konsepsi yang memerlukan pemantauan untuk menjaga keselamatan ibu dan bayi.

Dari berbagai definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa persalinan merupakan proses fisiologis yang berlangsung pada akhir masa kehamilan, dimana janin, plasenta, serta selaput ketuban dikeluarkan dari uterus ke luar tubuh ibu. Proses ini berlangsung akibat adanya kontraksi uterus yang terjadi secara teratur dan diikuti dengan dilatasi serviks, sehingga kelahiran bayi dapat berlangsung secara bertahap.

Persalinan normal adalah proses kelahiran bayi yang terjadi pada kehamilan cukup bulan atau aterm, dengan letak janin memanjang serta bagian terendah berupa belakang kepala. Proses kelahiran berlangsung secara spontan melalui kontraksi rahim dan dorongan ibu, kemudian dilanjutkan dengan lahirnya plasenta tanpa disertai komplikasi yang berarti.

C. Tujuan Fisiologi Persalinan

Persalinan merupakan mekanisme alami tubuh yang terjadi sebagai bagian dari proses reproduksi perempuan. Secara fisiologis, persalinan bertujuan untuk mengeluarkan janin, plasenta, dan selaput ketuban dari dalam uterus ketika kehamilan telah mencapai kematangan. Proses ini menunjukkan bahwa tubuh ibu memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan yang terjadi menjelang kelahiran bayi.

Ditinjau dari aspek fisiologis, persalinan bukan sekadar proses keluarnya bayi, melainkan juga berperan dalam membantu ibu dan bayi beradaptasi setelah berakhirnya masa kehamilan.

Dengan demikian, persalinan memiliki arti penting dalam sistem reproduksi karena berhubungan erat dengan kondisi kesehatan dan keselamatan ibu maupun bayi. Adapun tujuan fisiologis persalinan antara lain sebagai berikut:

1. Membantu Pengeluaran Janin

Tujuan utama persalinan adalah membantu pengeluaran janin dari dalam uterus menuju dunia luar. Pengeluaran janin terjadi melalui kontraksi uterus yang teratur dan semakin kuat sehingga bayi dapat turun secara bertahap menuju jalan lahir. Dalam kondisi normal, proses ini berlangsung secara spontan tanpa memerlukan banyak intervensi.

2. Mengeluarkan Plasenta dan Selaput Ketuban

Setelah bayi lahir, uterus tetap berkontraksi untuk membantu pelepasan dan pengeluaran plasenta serta selaput ketuban. Pengeluaran plasenta yang lengkap sangat penting untuk mencegah terjadinya perdarahan maupun infeksi setelah persalinan. Oleh karena itu, kondisi ibu tetap perlu dipantau meskipun bayi telah lahir.

3. Membantu Adaptasi Bayi Terhadap Kehidupan di Luar Kandungan

Persalinan juga berperan dalam membantu bayi beradaptasi dengan lingkungan luar rahim. Setelah lahir, bayi mulai bernapas secara mandiri dan mengalami perubahan pada sistem sirkulasi tubuh. Adaptasi tersebut menjadi tahap penting agar bayi dapat mempertahankan kehidupannya secara normal.

4. Mengurangi Resiko Perdarahan Pascapersalinan
Kontraksi uterus setelah persalinan membantu menutup pembuluh darah pada tempat melekatnya plasenta. Mekanisme ini berfungsi untuk mengurangi risiko perdarahan pascapersalinan yang dapat membahayakan kondisi ibu. Kontraksi uterus yang baik menjadi salah satu tanda bahwa proses persalinan berlangsung secara fisiologis.

5. Membantu Pemulihan Organ Reproduksi Ibu

Setelah persalinan selesai, tubuh ibu mulai memasuki masa pemulihan. Uterus secara bertahap kembali ke ukuran sebelum hamil melalui proses involusi. Perubahan ini menunjukkan bahwa tubuh ibu sedang beradaptasi kembali setelah menjalani kehamilan dan persalinan.

Selain berkaitan dengan perubahan fisik, persalinan juga menjadi proses adaptasi emosional bagi ibu. Kehadiran bayi membawa perubahan dalam kehidupan ibu dan keluarga sehingga dukungan dari tenaga kesehatan maupun keluarga sangat diperlukan selama masa persalinan berlangsung.

D. Perbedaan Persalinan Normal Dan Abnormal

Persalinan dapat terjadi dalam bentuk normal ataupun abnormal, bergantung pada keadaan ibu, janin, serta proses persalinan yang berlangsung. Persalinan normal terjadi apabila seluruh tahap persalinan berjalan secara fisiologis tanpa disertai komplikasi yang dapat

membahayakan ibu maupun bayi. Sebaliknya, persalinan abnormal muncul ketika terdapat gangguan atau penyulit selama proses persalinan sehingga membutuhkan penatalaksanaan khusus. Untuk mengetahui perbedaannya, berikut disajikan tabel perbandingan antara persalinan normal dan persalinan abnormal.

Tabel 1.2 Definisi Persalinan Menurut Ahli

Aspek	Persalinan Normal	Persalinan Abnormal
Usia kehamilan	37-42 minggu	Kurang bulan atau lewat waktu
Posisi janin	Memanjang, presentasi belakang kepala (PBK)	Letak sungsang atau tidak normal
Kontraksi uterus	Teratur dan efektif	Lemah, tidak teratur, atau terlalu kuat
Lama persalinan	Berlangsung fisiologis	Terlalu lama atau terlalu cepat
Cara persalinan	Spontan	Memerlukan tindakan tertentu
Intervensi	Minimal	Membutuhkan penanganan khusus

Persalinan abnormal dapat terjadi akibat faktor ibu, janin, maupun gangguan selama proses persalinan berlangsung. Oleh sebab itu, pemantauan secara berkesinambungan sangat penting untuk mendeteksi adanya penyimpangan sejak dini sehingga komplikasi dapat dicegah.

E. Pentingnya Asuhan Persalinan yang berkualitas

Asuhan persalinan yang berkualitas sangat penting untuk menjaga keselamatan ibu dan bayi selama proses kelahiran. Pelayanan persalinan tidak hanya berfokus pada lahirnya bayi, tetapi juga mencakup pemantauan kondisi ibu, pencegahan komplikasi, serta pemberian dukungan selama persalinan berlangsung. Asuhan yang tepat dapat

membantu menurunkan risiko kesakitan dan kematian ibu maupun bayi.

Dalam praktik kebidanan, asuhan persalinan yang berkualitas memiliki beberapa tujuan penting, yaitu sebagai berikut.

1. Menjaga Keselamatan Ibu dan Bayi

Pemantauan kondisi ibu dan janin secara berkesinambungan membantu memastikan persalinan berlangsung aman dan fisiologis. Tindakan ini penting untuk mencegah terjadinya kegawatdaruratan selama persalinan.

2. Mendeteksi Komplikasi Secara Dini

Pemantauan kemajuan persalinan membantu tenaga kesehatan mengenali tanda-tanda penyimpangan, seperti perdarahan, partus lama, atau gawat janin sehingga penanganan dapat segera dilakukan.

3. Memberikan Dukungan Fisik dan Emosional

Ibu bersalin memerlukan rasa nyaman, aman, dan dukungan selama proses persalinan. Sikap tenaga kesehatan yang komunikatif dan menghargai ibu dapat membantu mengurangi kecemasan serta meningkatkan kenyamanan ibu.

4. Mencegah Infeksi dan Komplikasi

Penerapan prinsip kebersihan dan tindakan sesuai standar pelayanan kebidanan sangat penting untuk mengurangi risiko infeksi maupun komplikasi pascapersalinan.

5. Meningkatkan Pengalaman Persalinan yang Positif

Pelayanan yang baik membantu ibu merasa lebih dihargai, percaya diri, dan nyaman selama persalinan sehingga dapat memberikan pengalaman melahirkan yang lebih positif.

Asuhan persalinan yang berkualitas tidak hanya menekankan aspek medis, tetapi juga memperhatikan kebutuhan fisik dan psikologis ibu. Oleh sebab itu, tenaga kesehatan perlu memberikan pelayanan yang aman, nyaman, dan sesuai standar kebidanan.

F. Latihan Soal

1. Persalinan merupakan proses fisiologis yang terjadi pada akhir masa kehamilan untuk mengeluarkan...
 - A. Janin dan cairan amnion saja
 - B. Janin, placenta, dan selaput ketuban
 - C. Bayi dan tali pusat saja
 - D. Presentasi sungsang
 - E. Persalinan spontan
2. Persalinan normal umumnya terjadi pada usia kehamilan...
 - A. 28-32 minggu
 - B. 30-34 minggu
 - C. 37-42 minggu
 - D. 37-42 minggu
 - E. > 42 minggu
3. Tujuan fisiologis persalinan yang berkaitan dengan pencegahan perdarahan adalah
 - A. Membantu bayi tidur
 - B. Pembentukan cairan ketuban
 - C. Membantu pembentukan ASI

- D. Penurunan denyut jantung ibu
- E. Kontraksi uterus setelah persalinan
- 4. Berikut yang termasuk tujuan fisiologis persalinan adalah....
 - A. Mengurangi ukuran janin
 - B. Membantu pengeluaran janin
 - C. Memperlambat involusi uterus
 - D. Menghentikan kontraksi uterus
 - E. Mengurangi pembukaan serviks
- 5. Persalinan abnormal Adalah persalinan yang....
 - A. Berlangsung kurang dari 1 jam
 - B. Disertai hambatan atau komplikasi
 - C. Tidak memerlukan tindakan khusus
 - D. Berlangsung spontan tanpa komplikasi
 - E. Selalu terjadi pada kehamilan cukup bulan
- 6. Salah satu ciri persalinan normal Adalah...
 - A. Kontraksi uterus tidak teratur
 - B. Memerlukan sectio caesarea
 - C. Presentasi sungsang
 - D. Persalinan spontan
 - E. Letak lintang
- 7. Pemantauan kondisi ibu dan janin selama persalinan bertujuan untuk...
 - A. Menghambat kontraksi uterus
 - B. Menentukan jenis kelamin bayi
 - C. Mengurangi pembukaan serviks
 - D. Mendeteksi komplikasi secara dini
 - E. Mempercepat pengeluaran plasenta
- 8. Dukungan emosional selama persalinan penting karena dapat membantu ibu merasa....
 - A. Takut dan cemas
 - B. Nyeri berlebihan

- C. Aman dan nyaman
 - D. Lemah dan gelisah
 - E. Tidak percaya diri
9. Setelah bayi lahir, uterus tetap berkontraksi dengan tujuan utama untuk....
- A. Mengurangi denyut jantung bayi
 - B. Membantu pengeluaran plasenta
 - C. Menghambat involusi uterus
 - D. Menurunkan suhu tubuh ibu
 - E. Mengurangi produksi ASI
10. Asuhan persalinan yang berkualitas bertujuan untuk....
- A. Mempercepat persalinan tanpa memperhatikan kondisi ibu
 - B. Mengurangi pemantauan selama persalinan
 - C. Menjaga keselamatan ibu dan bayi
 - D. Menghindari dukungan emosional pada ibu
 - E. Mengurangi kontraksi uterus

BAB 2

PERUBAHAN ANATOMI DAN FISIOLOGI PADA IBU MENJELANG BERSALIN

A. Pendahuluan

Proses persalinan merupakan peristiwa alami yang menandai puncak dari berbagai perubahan anatomi dan fisiologi yang terjadi selama kehamilan. Ketika persalinan berlangsung, otot rahim mulai berkontraksi secara teratur, serviks menipis dan membuka, serta hormon oksitosin meningkat untuk membantu proses kelahiran. Pada saat yang sama, sistem pernapasan dan kardiovaskular ibu bekerja lebih intens untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan energi. Tenaga kesehatan berperan penting dalam memantau kondisi ibu, mencegah terjadinya komplikasi, serta memberikan dukungan bersama keluarga agar proses persalinan berjalan dengan aman dan lancar.

1. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu memahami perubahan anatomi dan fisiologi yang terjadi selama proses persalinan, mekanisme kontraksi uterus, pembukaan serviks, perubahan hormonal, serta adaptasi sistem tubuh ibu, sehingga mampu menjelaskan proses persalinan normal dan peran tenaga kesehatan dalam memberikan asuhan yang aman, efektif, dan berpusat pada ibu.

2. Capaian Pembelajaran

- a. Menjelaskan perubahan anatomi dan fisiologi yang terjadi selama proses persalinan.
- b. Menganalisis mekanisme kontraksi uterus, pembukaan serviks, dan perubahan hormonal yang mendukung persalinan.
- c. Mengidentifikasi adaptasi sistem pernapasan dan kardiovaskular ibu selama persalinan.
- d. Menjelaskan peran tenaga kesehatan dan keluarga dalam mendukung proses persalinan yang aman dan fisiologis.
- e. Menerapkan konsep perubahan fisiologis persalinan dalam pemberian asuhan kebidanan untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan keselamatan ibu serta bayi.

B. Anatomi Organ Reproduksi Dalam Persalinan

1. Jalan Lahir Keras (Panggul)

Panggul tersusun dari empat tulang utama, yaitu dua tulang pangkal paha (*os coxae*) yang masing-masing terdiri atas *os ilium*, *os ischium*, dan *os pubis*; satu tulang kelangkang (*os sacrum*); serta satu tulang ekor (*os coccygis*).

a. Tulang pangkal paha (*os coxae*)

1) Os Ilium (Tulang Usus)

Merupakan tulang terbesar yang membentuk dinding atas dan belakang panggul. Tepi atasnya yang menebal

disebut *crista iliaca*. Permukaan depannya membentuk lekukan luas (*arcus sakralia*) yang memperlebar panggul kecil (*pelvis minor*). Tulang ini berartikulasi dengan vertebra lumbal kelima melalui *artikulasi lumbosakralis*. Bagian depan atas tulang sacrum disebut *promontorium*, dan jika bagian ini teraba saat pemeriksaan dalam, menandakan adanya kemungkinan penyempitan panggul.

2) Os Ischium (Tulang Duduk)

Terletak di bawah *os ilium* dan memiliki tonjolan kecil di bagian belakang yang disebut *spina ischiadica*. Di bawahnya terdapat lekukan bernama *incisura ischiadica minor*. Bagian bawah tulang ini menebal dan menjadi penopang tubuh saat duduk, disebut *tuber ischiadicum*.

3) Os Pubis (Tulang Kemaluan)

Bersatu dengan *os ischium* membentuk lubang besar yang disebut *foramen obturatorium*. Di atasnya terdapat *ramus superior ossis pubis* yang menghubungkan ke *os ischium*, sementara bagian dalamnya memiliki tonjolan menyerupai sisir, *pecten ossis pubis*. Kedua *ramus inferior ossis pubis* membentuk sudut yang dikenal sebagai *arcus pubis*, dengan besar sudut minimal 90° pada panggul wanita

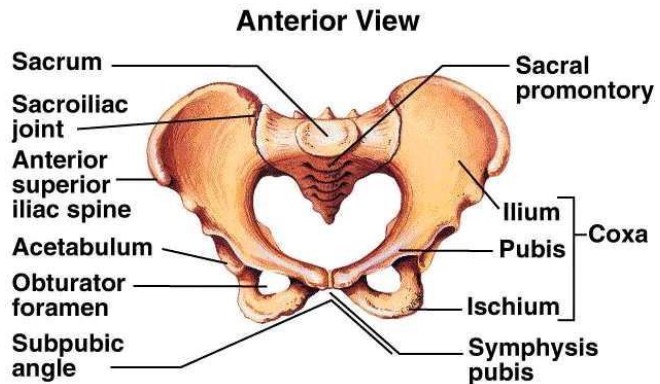
normal. Di bagian atas terdapat tonjolan kecil bernama *tuberkulum pubikum*.

b. Tulang Kelangkang (Os Sacrum)

Berbentuk segitiga dengan dasar di bagian atas dan puncak di bawah. Terdiri atas lima ruas tulang yang menyatu, terletak di antara kedua *os coxae*, membentuk dinding belakang panggul. Bagian tengah permukaan belakang memiliki tonjolan yang disebut *crista sakralis*.

c. Tulang Ekor (Os Coccygis)

Tersusun dari 3–5 ruas tulang kecil yang menyatu membentuk segitiga. Pada akhir kehamilan, tulang ini dapat sedikit bergerak untuk memperluas jalan lahir, kecuali jika terjadi fraktur sebelumnya. (Ulya Yadul, 2022)



Gambar 2.1 Panggul Dari Atas

Hubungan antar tulang panggul terbentuk melalui beberapa sendi utama:

- 1) Di bagian depan, kedua *os pubis* kanan dan kiri dihubungkan oleh *simpisis pubis*.
- 2) Di bagian belakang, *os sacrum* berartikulasi dengan *os ilium* melalui *artikulasi sakroiliaka*.
- 3) Di bagian bawah, *os sacrum* berhubungan dengan *os coccygis* melalui *artikulasi sakrokoksigea*. (Ulya Yadul, 2022)

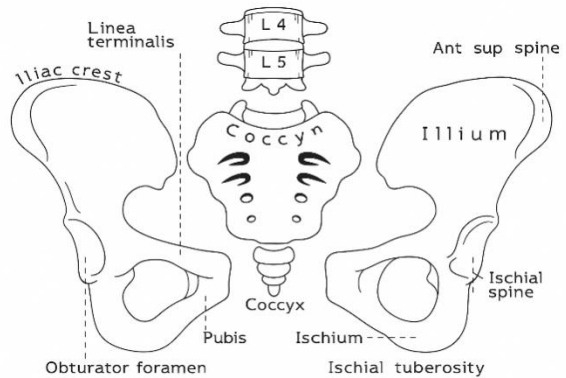
Tulang panggul dipisahkan oleh pintu atas panggul menjadi dua bagian besar:

- 1) Panggul Palsu (*pelvis mayor*)
Merupakan bagian atas panggul yang tidak berperan langsung dalam proses persalinan.
- 2) Pintu Atas Panggul (PAP)
Merupakan batas atas panggul sejati. Bagian depan dibentuk oleh tepi atas tulang pubis, sisi lateral oleh *linea iliopektinea*, dan bagian belakang oleh *promontorium sacrum*.
- 3) Panggul Sejati (*pelvis minor*)
Berbentuk seperti saluran melengkung ke depan dan menjadi jalur utama keluarnya janin. Terdiri dari pintu atas panggul (*pelvic inlet*), rongga panggul, dan pintu bawah panggul (*pelvic outlet*). Dinding bagian depan panggul sejati lebih pendek dibanding bagian

belakang yang lebih melengkung dan panjang.

4) Pintu Bawah Panggul

Merupakan batas bawah panggul sejati, berbentuk lonjong menyerupai intan. Batas depannya adalah lengkung pubis, sisi samping oleh *tuber ischiadicum*, dan bagian belakang oleh ujung *coccygis*. (Ulya Yadul, 2022)



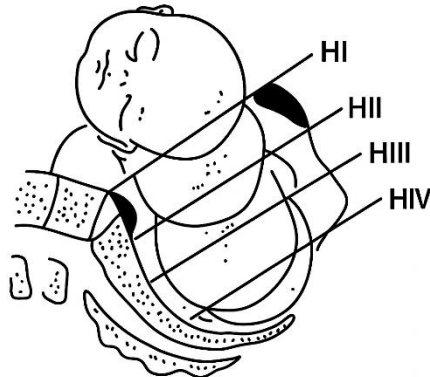
Gambar 2.2 Anatomi Panggul

Bidang Hodge merupakan bidang imajiner yang digunakan sebagai acuan untuk menilai kemajuan persalinan, yaitu seberapa jauh penurunan kepala janin berdasarkan pemeriksaan dalam (*vaginal touch*). Terdapat empat bidang Hodge, yaitu:

- 1) Hodge I: Setinggi *pintu atas panggul* (*PAP*), dibatasi oleh *promontorium*, *artikulasi sakroiliaka*, *sayap sacrum*,

linea inominata, *ramus superior os pubis*, dan tepi atas *simpisis pubis*.

- 2) Hodge II: Berada pada tingkat tepi bawah *simpisis pubis*, sejajar dengan bidang Hodge I.
- 3) Hodge III: Berada setinggi *spina ischiadika*, juga sejajar dengan bidang Hodge I.
- 4) Hodge IV: Terletak setinggi ujung *os coccygis*, tetap sejajar dengan bidang Hodge I. (Ulya Yadul, 2022)



Gambar 2.3 Penurunan Kepala

Berikut ukuran-ukuran Panggul terdiri dari:

- 1) Panggul Luar

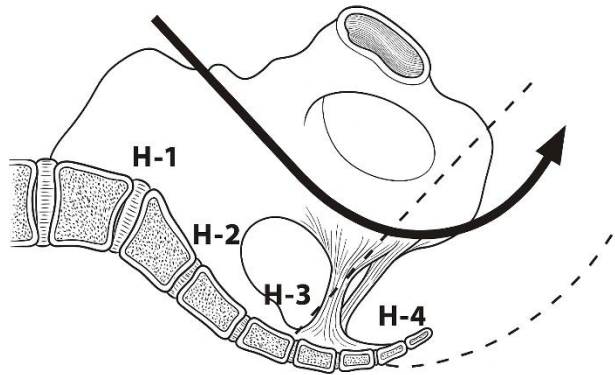
Ukuran panggul luar diukur dengan menggunakan jangka panggul, meliputi:

- a) *Distansia spinarum*: Jarak antara kedua *spina iliaca anterior superior* kanan dan kiri, normalnya 24–26 cm.

- b) Distansia kristarum: Jarak terbesar antara kedua *crista iliaca*, berkisar 28–30 cm.
 - c) Konjugata eksterna (Distansia Baudeloque): Jarak antara vertebra lumbal ke-5 hingga tepi atas *simpisis pubis*, normalnya 18–20 cm.
 - d) Lingkar panggul: Diukur dari tepi atas *simpisis pubis*, melalui pertengahan antara *trochanter major* dan *spina iliaca anterior superior*, melewati vertebra lumbal ke-5 lalu kembali ke titik awal. Ukuran normalnya 80-90 cm, diukur dengan pita meteran (*metlin*).
- 2) Panggul Dalam
- a) Pintu Atas Panggul (Pelvic Inlet)
 - 1) Konjugata vera (diameter anteroposterior): Jarak antara *promontorium* dan tepi atas *simpisis pubis*, berukuran ± 11 cm.
 - 2) Konjugata diagonalis: Diukur dari tepi bawah *simpisis pubis* ke *promontorium*, hasilnya sekitar 12,5 cm, dikurangi 1,5–2 cm untuk mendapatkan konjugata vera.
 - 3) Konjugata obstetrika: Jarak antara *promontorium* dan pertengahan *simpisis pubis*.

- 4) Diameter transversa: Jarak terlebar antara kedua *linea inominata*, sekitar 13 cm.
 - 5) Diameter oblik (miring): Jarak antara *artikulasi sakroiliaka* dengan *tuberkulum pubikum* pada sisi berlawanan, kira-kira 12 cm.
- b) Bidang Tengah Panggul
- 1) Bidang luas panggul: Dibentuk oleh titik tengah *simpisis pubis*, pertengahan *acetabulum*, dan ruas sacrum ke-2 atau ke-3. Merupakan bagian paling luas dengan diameter anteroposterior $\pm 12,75$ cm dan diameter transversa $\pm 12,5$ cm.
 - 2) Bidang sempit panggul: Bagian terkecil dari rongga panggul, terbentang dari tepi bawah *simpisis pubis*, *spina ischiadika* kanan dan kiri, hingga 1–2 cm di atas ujung bawah *sacrum*. Diameternya: anteroposterior $\pm 11,5$ cm, transversa ± 10 cm.
- c) Pintu Bawah Panggul (Pelvic Outlet)
- 1) Tersusun dari dua segitiga yang alasnya adalah *diameter tuber ischiadicum*. Ujung segitiga belakang berada di ujung *os sacrum*. Ujung segitiga depan berada di *arcus pubis*.

- 2) Diameter anteroposterior: Dari tepi bawah *simphysis pubis* ke ujung *sacrum*, sekitar 11,5 cm.
 - 3) Diameter transversa: Antara *tuber ischiadicum* kanan dan kiri, sekitar 10,5 cm.
 - 4) Diameter sagitalis posterior: Dari ujung *sacrum* ke titik tengah diameter transversa, berukuran $\pm 7,5$ cm.
- 3) Inklinasi Panggul
- Inklinatio pelvis adalah sudut kemiringan antara bidang pintu atas panggul dengan garis horizontal tanah, yang normalnya berkisar antara 55–60°.
- 4) Sumbu Panggul
- Sumbu panggul merupakan garis imajiner yang menghubungkan titik tengah antara diameter transversa dan *konjugata vera* pada setiap bidang panggul (Hodge I–IV). Hingga setinggi Hodge III, garis ini sejajar dengan *sacrum*, kemudian melengkung ke depan mengikuti bentuk lengkungan tulang sacrum.



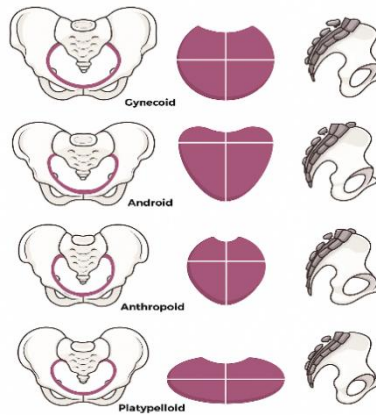
Gambar 2.4 Sumbu Panggul

Diameter pada bidang pintu atas, panggul tengah, panggul bawah, serta sumbu jalan lahir berperan penting dalam menentukan kemungkinan terjadinya persalinan pervaginam dan bagaimana janin dapat menuruni jalan lahir. Sudut subpubis, bentuk lengkung pubis, panjang ramus pubis, serta diameter intertuberositas merupakan faktor utama yang berpengaruh. Pada tahap awal persalinan, kepala janin harus melewati bagian bawah lengkung pubis, sehingga sudut subpubis yang sempit menjadi kurang menguntungkan dibandingkan dengan sudut yang lebih bulat dan lebar.

Jenis-Jenis Panggul Dasar Wanita yaitu sebagai berikut:

- 1) Ginekoid (tipe wanita klasik)
 - a) Bentuk panggul ideal untuk persalinan.
 - b) Inlet panggul berbentuk oval atau bulat lebar.

- c) Sudut subpubis lebar dan melengkung.
- 2) Android (mirip panggul pria)
 - a) Bentuk inlet panggul menyerupai segitiga atau hati.
 - b) Rongga panggul sempit, sudut subpubis tajam.
 - c) Persalinan pervaginam sering sulit.
- 3) Anthropoid (mirip panggul kera anthropoid)
 - a) Inlet panggul berbentuk oval memanjang dari depan ke belakang.
 - b) Lebih luas pada diameter anteroposterior.
 - c) Kepala janin biasanya masuk dengan posisi oksiput posterior.
- 4) Platipeloid (panggul pipih)
 - a) Inlet panggul datar dan lebar dari sisi ke sisi.
 - b) Diameter anteroposterior pendek.
 - c) Kepala janin sering sulit masuk ke pintu atas panggul. (Ulya Yadul, 2022)



Gambar 2.5 Jenis-Jenis Panggul

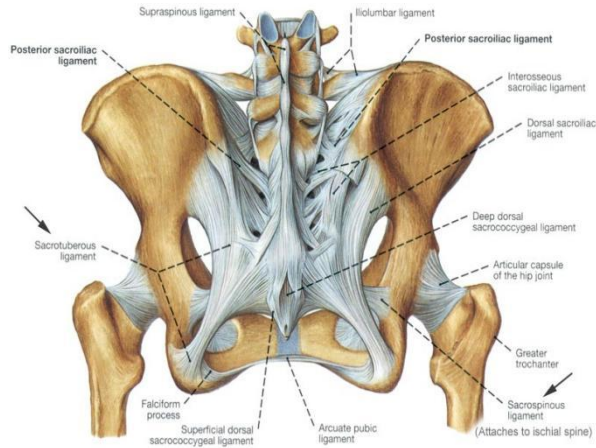
2. Bagian Lunak Panggul

Bagian Lunak Panggul merupakan struktur jaringan lunak yang melapisi dan menyusun bagian dalam serta bawah panggul wanita. Struktur ini berperan penting dalam proses persalinan, karena menjadi jalur keluarnya janin. Terdiri dari segmen bawah uterus, serviks uteri, vagina, serta otot dan ligamentum yang membentuk dinding bagian dalam panggul.

- a. Permukaan belakang panggul dihubungkan oleh jaringan ikat yang membentang antara os sacrum dan os ilium, dikenal sebagai ligamentum sacroiliaca posterior, sedangkan bagian depannya disebut ligamentum sacroiliaca anterior.
- b. Ligamentum sacrospinosum merupakan jaringan penghubung antara os sacrum dengan spina ischium.

- c. Sementara itu, ligamentum sacrotuberosum menghubungkan os sacrum dengan tuber ischiadicum.
- d. Pada bagian dasar panggul terdapat diafragma pelvis, yang tersusun atas jaringan otot bernama musculus levator ani.
- e. Lapisan membran yang berada di bagian bawah disebut diafragma urogenital.
- f. Musculus levator ani mengelilingi bagian rektum dan terdiri atas beberapa otot, yaitu musculus pubococcygeus, musculus iliococcygeus, dan musculus ischiococcygeus.
- g. Di antara otot pubococcygeus kanan dan kiri terdapat celah berbentuk segitiga yang disebut hiatus urogenitalis. Pada wanita, celah ini menjadi saluran keluarnya uretra dan vagina, serta dibatasi oleh sekat jaringan di bagian depan pintu bawah panggul.
- h. Fungsi utama diafragma pelvis adalah menopang organ genetalia interna agar tetap berada pada posisinya. Jika otot-otot ini melemah, dapat terjadi prolaps, yaitu kondisi di mana organ genetalia interna turun dari tempat semestinya. (Ulya Yadul, 2022)

Pelvis and Ligaments, Rear View, Female



Gambar 2.6 Pelvis dan Ligaments
(Sumber: (Ulya Yadul, 2022))

3. Perenium

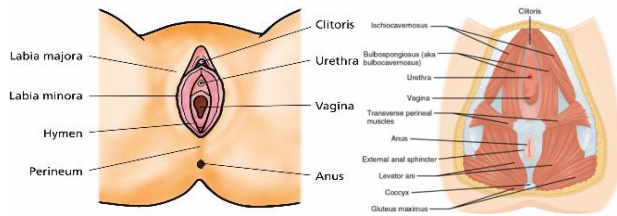
Perineum adalah area yang menutupi bagian bawah panggul dan terbagi menjadi dua wilayah utama:

a. Regio analis (bagian belakang)

Merupakan daerah di sekitar anus yang dilapisi oleh musculus sfingter ani eksternal, yaitu otot melingkar yang berfungsi mengatur pembukaan dan penutupan anus.

b. Regio urogenitalis (bagian depan)

Tersusun atas beberapa otot penting, yaitu musculus bulboavernosus, ischiocavernosus, dan transversus perinei superfisialis, yang berperan dalam menopang organ genital serta membantu fungsi reproduksi dan ekskresi. (Ulya Yadul, 2022)



Gambar 2.7 Perenium Tampak Depan Dan Belakang
 (sumber: www.leedsth.nhs.uk dan commons.wikimedia.org)

C. Perubahan Fisiologi Pada Persalinan

Persalinan normal merupakan proses akhir dari kehamilan yang biasanya terjadi antara usia kehamilan 37 hingga 42 minggu. Walaupun rata-rata kehamilan berlangsung sekitar 280 hari sejak hari pertama haid terakhir, hanya sekitar 3–5% wanita yang melahirkan tepat pada tanggal perkiraan. Persalinan sendiri ditandai oleh kontraksi rahim yang menyebabkan penipisan dan pembukaan serviks. Menjelang akhir kehamilan, serviks mengalami perubahan fisiologis dan struktural sebagai bagian dari proses pematangan, yang dipicu oleh meningkatnya kemampuan otot rahim (miometrium) untuk berkontraksi. Kontraksi Braxton Hicks yang sebelumnya ringan menjadi lebih sering dan kuat hingga mencapai puncaknya saat persalinan berlangsung. Selama proses ini, terjadi interaksi yang kompleks antara ibu, janin, dan plasenta. (Sitepu et al., 2024)

Fisiologi persalinan merupakan suatu proses fisiologis alami yang ditandai dengan pengeluaran hasil konsepsi dari rahim ibu, di mana janin telah mencapai tingkat kematangan yang memungkinkan untuk hidup di luar kandungan. Proses ini

berlangsung melalui jalan lahir atau dengan cara lain, dan mencakup serangkaian tahapan yang berakhir dengan lahirnya bayi, diikuti oleh pengeluaran plasenta serta selaput janin dari tubuh ibu.

1. Persalinan Kala I

a. Uterus (Rahim)

Kontraksi rahim selama persalinan bersifat teratur, berirama, dan nyeri, biasanya dimulai dari punggung dan menjalar ke perut bagian depan. Frekuensinya semakin sering, intensitasnya meningkat, dan interval antar kontraksi semakin pendek. Kontraksi ini berfungsi untuk menipiskan dan membuka serviks.

Terjadinya kontraksi disebabkan oleh rangsangan pada otot polos uterus serta penurunan hormon progesteron, yang kemudian merangsang pelepasan hormon oksitosin. Kontraksi dimulai dari fundus uteri (bagian atas rahim) dan bergerak ke bawah untuk mendorong janin. Bagian atas rahim bersifat aktif, sedangkan bagian bawah lebih pasif dan mengikuti tarikan dari segmen atas, sehingga serviks menjadi lembek dan membuka.

Empat perubahan fisiologis pada kontraksi uterus:

1) Dominasi fundal (Fundal Dominan)

Kontraksi dimulai dari fundus dan menyebar ke seluruh bagian rahim, terutama bagian atas yang memiliki

durasi kontraksi paling lama dan paling kuat.

2) Kontraksi dan Retraksi

Pada awal persalinan, kontraksi terjadi setiap 15–20 menit selama ± 30 detik, dan di akhir kala I menjadi setiap 2–3 menit selama 50–60 detik. Setelah kontraksi, otot rahim bagian atas tidak kembali ke panjang semula, tetapi tetap sedikit lebih pendek (retraksi), yang membantu proses penurunan janin.

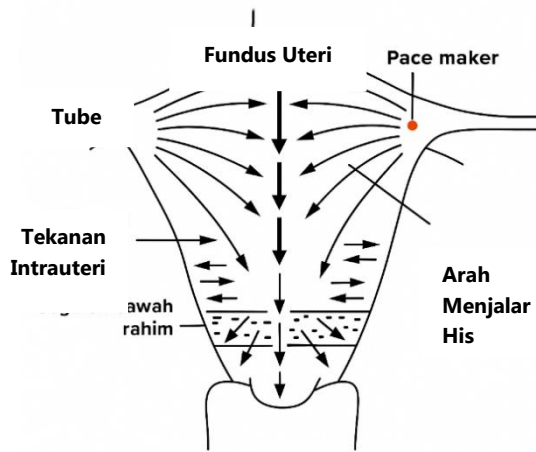
3) Polaritas

Menunjukkan koordinasi antara segmen atas dan bawah uterus. Saat segmen atas berkontraksi kuat, segmen bawah menjadi lebih relaks untuk memfasilitasi pembukaan serviks.

4) Diferensiasi Uterus

Selama persalinan aktif, rahim terbagi menjadi dua bagian:

- a) Segmen atas aktif berkontraksi dan menebal.
- b) Segmen bawah dan serviks pasif, menipis, dan membentuk jalan lahir. Batas antara keduanya disebut cincin retraksi fisiologis.



Kontraksi uterus, pace maker, dan penjajarranya

Gambar 2.8 Kontraksi Uterus

b. Serviks (Leher Rahim)

Selama kala I, serviks mengalami dua proses utama yaitu pendataran (penipisan) dan pembukaan (dilatasi).

- 1) Pendataran serviks terjadi akibat kontraksi otot rahim yang menarik jaringan serviks ke atas, mengubah panjang kanal serviks menjadi lebih pendek dan tipis.
- 2) Pembukaan serviks adalah proses melebar atau terbukanya os serviks agar janin dapat melewatinya. Pada primigravida, pendataran biasanya terjadi terlebih dahulu, sedangkan pada multigravida, pendataran dan pembukaan dapat berlangsung bersamaan. Tahapan pembukaan servik Kala I:

a) Fase Laten

Terjadi pada pembukaan 0–3 cm. Kontraksi semakin meningkat dengan frekuensi 10–20 menit sekali selama 15–20 detik, kemudian menjadi 5–7 menit selama 30–40 detik dengan intensitas yang lebih kuat

b) Fase Aktif

Dimulai dari pembukaan 4 cm hingga 10 cm. Kontraksi menjadi sangat efektif dengan tekanan mencapai 40–50 mmHg. Frekuensi kontraksi meningkat menjadi setiap 2–3 menit selama ± 60 detik.

1) Fase akselerasi

Pembukaan dari 3 cm menjadi 4 cm, merupakan fase persiapan menuju fase selanjutnya.

2) Fase dilatasi maksimal

Pembukaan berlangsung cepat dari 4–9 cm dengan kecepatan 3 cm/jam pada multipara dan 1,2 cm/jam pada primipara.

3) Fase deselerasi

Pembukaan dari 9–10 cm, berlangsung lebih lambat (± 1 cm/jam).

c. Kardiovaskular

Setiap kali kontraksi terjadi, sekitar 400 ml darah terdorong dari rahim ke sirkulasi ibu, menyebabkan peningkatan curah jantung 10–15%.

d. Tekanan Darah

Tekanan darah ibu meningkat selama kontraksi, rata-rata peningkatan sistolik 10–20 mmHg dan diastolik 5–10 mmHg. Faktor seperti nyeri, ketakutan, dan stres dapat memperburuk peningkatan tekanan darah ini.

e. Suhu Tubuh

Suhu tubuh ibu dapat naik sedikit selama persalinan, umumnya tidak lebih dari 0,5–1°C, dan akan kembali normal setelah bayi lahir.

f. Pernapasan

Frekuensi pernapasan meningkat akibat nyeri, kecemasan, dan penggunaan teknik pernapasan yang kurang tepat.

g. Metabolisme

Aktivitas otot rahim yang meningkat menyebabkan metabolisme karbohidrat juga meningkat. Oleh karena itu, ibu disarankan tetap menjaga asupan energi untuk mencegah kelelahan dan dehidrasi.

h. Sistem Gastrointestinal

1) Selama proses persalinan, kemampuan lambung untuk menggerakkan dan menyerap makanan padat menurun secara signifikan. Jika kondisi ini disertai dengan penurunan produksi asam lambung, maka pencernaan akan melambat dan waktu pengosongan lambung menjadi lebih lama. Namun, cairan tidak terlalu terpengaruh,