

PENGANTAR

MANAJEMEN PERSALINAN KALA I



Pengantar Manajemen Kala I

Penulis:

Yanik Purwanti

Arief Wisaksono



Anggota APPTI Nomor : 002.018.1.09.2017

Anggota IKAPI Nomor : 218/Anggota Luar Biasa/JTI/2019

Diterbitkan oleh

UMSIDA PRESS

Jl. Mojopahit 666 B Sidoarjo

ISBN: 978-623-464-126-4

Copyright©2024

Authors

All rights reserved

Pengantar Manajemen Kala I**Penulis:** Yanik Purwanti; Arief Wisaksono**ISBN:** 978-623-464-126-4**Editor:** M. Tanzil Multazam**Copy Editor:** Mahardika Darmawan Kusuma Wardana**Design Sampul dan Tata Letak:** Wiwit Wahyu Wijayanti**Penerbit:** UMSIDA Press**Redaksi:** Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Jl. Mojopahit No 666B Sidoarjo, Jawa Timur

Cetakan Pertama, November 2024

Hak Cipta © 2024 Yanik Purwanti; Arief Wisaksono

Pernyataan Lisensi Atribusi Creative Commons (CC BY)

Konten dalam buku ini dilisensikan di bawah lisensi Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY).

Lisensi ini memungkinkan Anda untuk:

Menyalin dan menyebarkan materi dalam media atau format apa pun untuk tujuan apa pun, bahkan untuk tujuan komersial.

Menggabungkan, mengubah, dan mengembangkan materi untuk tujuan apa pun, bahkan untuk tujuan komersial. Pemberi lisensi tidak dapat mencabut kebebasan ini selama Anda mengikuti ketentuan lisensi.

Namun demikian, ada beberapa persyaratan yang harus Anda penuhi dalam menggunakan buku ini: Atribusi - Anda harus memberikan atribusi yang sesuai, memberikan informasi yang cukup tentang penulis, judul buku, dan lisensi, dan menyertakan tautan ke lisensi CC BY.

Penggunaan yang Adil - Anda tidak boleh menggunakan buku ini untuk tujuan yang melanggar hukum atau melanggar hak-hak orang lain. Dengan menerima dan menggunakan buku ini, Anda setuju untuk mematuhi persyaratan lisensi CC BY sebagaimana diuraikan di atas.

Catatan : Pernyataan hak cipta dan lisensi ini berlaku untuk buku ini secara keseluruhan, termasuk semua konten yang terkandung di dalamnya, kecuali dinyatakan lain. Hak cipta situs web, aplikasi, atau halaman eksternal yang digunakan sebagai contoh dipegang dan dimiliki oleh sumber aslinya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
DAFTAR ISI
KATA PENGANTAR
TINJAUAN MATA KULIAH

I.	Pendahuluan	
A.	Latar Belakang	4
B.	Tujuan Buku	4
C.	Ruang Lingkup Manajemen Kala I Persalinan	5
D.	Pentingnya Manajemen yang Efektif di Kala I Persalinan	5
II.	Anatomi dan Fisiologi Persalinan	
A.	Anatomi Jalan Lahir	6
B.	Mekanisme Persalinan	8
C.	Tahapan Persalinan: Kala I, II, III, IV	9
D.	Kontraksi Rahim dan Pengaruhnya pada Persalinan	9
III.	Definisi dan Pembagian Kala I Persalinan	
A.	Definisi Kala I Persalinan	11
B.	Pembagian Fase Kala I (Fase Laten dan Fase Aktif)	12
C.	Tanda-Tanda Kala I Persalinan	12
D.	Faktor yang Mempengaruhi Durasi Kala I	13
IV.	Penilaian Awal dan Diagnosis Kala I	
A.	Pengkajian Fisik dan Riwayat Pasien	14
B.	Pemeriksaan Dalam: Penentuan Pembukaan Serviks dan Penurunan Kepala	15
C.	Tanda-Tanda Vital Ibu dan Fetus	16
D.	Penggunaan Partograf untuk Monitoring Progres Persalinan	17
V.	Intervensi Non-Farmakologis dalam Kala I Persalinan	
A.	Manajemen Nyeri Non-Farmakologis	20
B.	Posisi dan Mobilisasi Selama Kala I	20
C.	Teknik Relaksasi dan Pernapasan	21
D.	Dukungan Emosional dan Psikologis bagi Ibu	23
E.	Herbal dan tanaman tradisional dalam proses persalinan	24
VI.	Intervensi Farmakologis dalam Kala I Persalinan	
A.	Induksi Persalinan: Indikasi dan Prosedur	29
B.	Manajemen Nyeri Farmakologis	31

VII.	Manajemen Kala I pada Kondisi Khusus		
A.	Persalinan dengan Penyulit: Pre-eklamsia, Diabetes Gestasional, dan Infeksi	.....	34
B.	Persalinan Prematur	.....	35
C.	Persalinan Sungsang	.....	35
D.	Janin Makrosomia	.....	36
VIII.	Peran Tenaga Kesehatan dalam Manajemen Kala I		
A.	Peran Bidan dalam Pendampingan Persalinan	.....	37
B.	Kordinasi Tim dan Rujukan	.....	38
C.	Tanggung Jawab Tim Medis dalam Menghadapi Keadaan Gawat Darurat	.....	39
IX.	Pemantauan Janin dan Ibu Selama Kala I		
A.	Deteksi Dini Distres Janin	.....	42
B.	Pemantauan Denyut Jantung Janin	.....	43
C.	Evaluasi Kontraksi Uterus	.....	44
D.	Monitoring Tanda Vital Ibu	.....	46
X.	Prognosis dan Outcome Kala I Persalinan		
A.	Faktor yang Menentukan Keberhasilan Kala I	.....	48
B.	Progres Persalinan	.....	49
C.	Outcome Kala I Persalinan	.....	49
D.	Komplikasi Kala I Persalinan	.....	49
E.	Intervensi Komplikasi Kala I Persalinan	.....	50
F.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Outcome Kala I	.....	50
XI.	Studi Kasus dan Pembelajaran dari Pengalaman		
A.	Contoh Kasus Nyata Kala I Persalinan	.....	52
B.	Analisis Manajemen Studi Kasus	.....	56
C.	Rekomendasi Meningkatkan Manajemen Studi Kasus	.....	57
XII.	Kesimpulan		
A.	Rangkuman Manajemen Efektif Kala I Persalinan	.....	58
B.	Pentingnya Kolaborasi Multidisiplin dalam Proses Persalinan	.....	59
C.	Rekomendasi untuk Praktik di Lapangan	.....	61
XIII.	Daftar Pustaka	.....	65
XIV.	Profil Penulis	.....	67

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga buku ini, yang berjudul *Pengantar Manajemen Persalinan Kala I*, dapat terselesaikan dengan baik. Buku ini disusun untuk memberikan panduan yang komprehensif mengenai tahap pertama persalinan, yang merupakan salah satu fase kritis dalam proses melahirkan. Melalui buku ini, kami berharap para tenaga medis, mahasiswa kebidanan, serta semua pihak yang terlibat dalam pelayanan kesehatan ibu dapat memahami dengan lebih baik bagaimana memberikan perawatan optimal selama persalinan kala I.

Proses persalinan merupakan momen penting dalam kehidupan seorang ibu dan bayi. Oleh karena itu, penanganan yang tepat dan sesuai standar dalam setiap tahapan persalinan sangat penting untuk menjamin keselamatan ibu dan bayi. Buku ini memaparkan berbagai aspek terkait manajemen persalinan kala I, mulai dari pemahaman fisiologis, pengelolaan rasa nyeri, hingga teknik penatalaksanaan yang sesuai dengan prosedur medis terkini.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini. Tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, buku ini tidak akan terwujud dengan baik. Harapan kami, buku ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan bayi. Buku ini dapat memberikan panduan lengkap kepada tenaga medis, bidan, dan dokter dalam menangani Kala I persalinan, serta memberikan edukasi kepada ibu hamil mengenai apa yang dapat mereka harapkan selama fase pertama persalinan.

Akhir kata, kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami sangat terbuka terhadap saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan praktik kesehatan, serta berkontribusi dalam upaya peningkatan kesehatan ibu dan bayi di Indonesia.

Sidoarjo, September 2024

Penulis

TINJAUAN MATA KULIAH

1. Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata kuliah ini membahas secara komprehensif tentang anatomi dan fisiologi persalinan, khususnya pada fase Kala I. Mahasiswa akan mempelajari definisi, pembagian, dan karakteristik Kala I persalinan, serta melakukan penilaian awal dan penegakan diagnosis. Selain pendekatan medis, materi juga mencakup intervensi non-farmakologis untuk kenyamanan ibu selama persalinan. Mata kuliah ini mengkaji manajemen Kala I dalam kondisi khusus, peran dan tanggung jawab tenaga kesehatan, serta teknik pemantauan janin dan ibu selama fase ini. Mahasiswa juga akan memahami prognosis dan outcome dari Kala I persalinan untuk meningkatkan keselamatan dan kualitas pelayanan kebidanan.

2. Kegunaan Mata Kuliah

Mata kuliah ini berguna untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dalam mengenali, mengevaluasi, dan menangani proses persalinan pada fase Kala I secara tepat dan aman. Melalui pemahaman anatomi, fisiologi, serta pendekatan klinis dan non-farmakologis, mahasiswa akan mampu melakukan intervensi yang sesuai dengan kebutuhan ibu dan janin. Mata kuliah ini juga memperkuat kemampuan mahasiswa dalam pengambilan keputusan klinis, pemantauan kondisi ibu dan janin, serta kolaborasi profesional dalam praktik kebidanan, terutama pada situasi normal maupun kondisi khusus yang memerlukan penanganan spesifik.

3. Standar Kompetensi

1. Menjelaskan anatomi dan fisiologi sistem reproduksi yang berkaitan dengan proses persalinan, khususnya pada Kala I.
2. Mengidentifikasi definisi, tahapan, dan ciri khas Kala I persalinan.
3. Melakukan penilaian awal dan menetapkan diagnosis Kala I berdasarkan data subjektif dan objektif.
4. Menerapkan intervensi non-farmakologis untuk membantu kenyamanan ibu selama Kala I persalinan.
5. Mengelola Kala I persalinan pada kondisi normal maupun khusus sesuai dengan prinsip asuhan kebidanan berbasis bukti.
6. Menunjukkan peran dan tanggung jawab tenaga kesehatan, khususnya bidan, dalam memberikan pelayanan selama Kala I.
7. Melakukan pemantauan secara sistematis terhadap kondisi ibu dan janin selama Kala I untuk mendeteksi dini komplikasi.

8. Mengevaluasi prognosis dan outcome dari Kala I persalinan sebagai dasar untuk intervensi lanjutan dan dokumentasi yang tepat.

4. Kompetensi Dasar

1. **Memahami** struktur anatomi dan fisiologi yang berperan dalam proses persalinan, khususnya selama Kala I.
2. **Menjelaskan** definisi, tujuan, dan pembagian fase Kala I persalinan.
3. **Menguraikan** proses penilaian awal dan penegakan diagnosis Kala I secara sistematis.
4. **Menjelaskan dan menerapkan** berbagai bentuk intervensi non-farmakologis dalam mendukung ibu selama Kala I persalinan.
5. **Mengidentifikasi dan mengelola** kondisi-kondisi khusus yang dapat terjadi selama Kala I persalinan.
6. **Menjelaskan** peran dan tanggung jawab tenaga kesehatan dalam manajemen Kala I sesuai dengan kode etik dan standar pelayanan.
7. **Melakukan** pemantauan ibu dan janin selama Kala I menggunakan metode yang tepat.
8. **Menganalisis** faktor-faktor yang memengaruhi prognosis dan outcome Kala I persalinan.

5. Indikator

1. **Menjelaskan anatomi dan fisiologi** sistem reproduksi yang berkaitan dengan proses persalinan.
Mahasiswa dapat menyebutkan organ-organ reproduksi dan fungsinya dalam proses persalinan.
Mahasiswa dapat menjelaskan perubahan fisiologis selama Kala I persalinan.
2. **Mengidentifikasi definisi dan pembagian Kala I persalinan.**
Mahasiswa dapat membedakan fase laten dan fase aktif Kala I.
Mahasiswa mampu menjelaskan ciri-ciri klinis tiap fase.
3. **Melakukan penilaian awal dan diagnosis Kala I.**
Mahasiswa mampu menyusun anamnesis dan melakukan pemeriksaan fisik yang relevan.
Mahasiswa dapat menentukan diagnosis Kala I berdasarkan hasil penilaian.
4. **Menerapkan intervensi non-farmakologis dalam Kala I.**
Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan jenis-jenis intervensi non-farmakologis.
Mahasiswa mampu memilih dan menerapkan intervensi yang sesuai dengan kondisi ibu.

5. Mengelola Kala I dalam kondisi khusus.

Mahasiswa dapat mengidentifikasi kondisi khusus (misalnya, preeklampsia, ketuban pecah dini).

Mahasiswa mampu menjelaskan manajemen asuhan yang tepat untuk masing-masing kondisi.

6. Menjelaskan peran tenaga kesehatan dalam Kala I.

Mahasiswa dapat menyebutkan tugas dan tanggung jawab bidan atau tenaga kesehatan lainnya.

Mahasiswa menunjukkan sikap profesional, empati, dan etis dalam simulasi asuhan.

7. Melakukan pemantauan janin dan ibu selama Kala I.

Mahasiswa dapat menggunakan alat pemantauan (misalnya, partograf, DJJ, TTV ibu).

Mahasiswa mampu mencatat hasil pemantauan secara tepat dan sistematis.

8. Menganalisis prognosis dan outcome Kala I persalinan.

Mahasiswa dapat menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan Kala I.

Mahasiswa mampu menyimpulkan outcome dan membuat rencana tindak lanjut yang sesuai.

Petunjuk Bagi Mahasiswa

Untuk membantu mahasiswa dalam mempelajari buku ajar analisa kelayakan usaha ini, dapat dilakukan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Bacalah dan pahami dengan teliti dari isi dan makna dari setiap bab. Kerjakan soal yang terdapat pada akhir setiap bab, kemudian lanjutkan ke bab selanjutnya.
2. Buku ajar ini disusun saling berkaitan antar bab, sehingga mahasiswa dalam mempelajari bab berikutnya harus memahami bab sebelumnya dengan baik.
3. Untuk membelajarkan secara mandiri, disarankan mahasiswa dapat melengkapi dengan referensi lain yaitu buku teks yang berbeda namun materi yang disampaikan sama serta beberapa jurnal hasil penelitian.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Pendahuluan

1. Deskripsi Singkat

Mata kuliah ini membahas secara komprehensif tentang anatomi dan fisiologi persalinan, khususnya pada fase Kala I.

2. Relevansi

Pada bab ini dibahas mengenai konsep dan pengertian, tujuan, manfaat, proses persalinan pada fase Kala I

1.2. Tujuan Buku

Buku ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana manajemen Kala I persalinan, dengan fokus pada aspek-aspek berikut:

- Mengenal karakteristik dan proses fisiologis yang terjadi selama Kala I persalinan.
- Memahami kebutuhan ibu baik secara fisik maupun psikologis selama Kala I persalinan.
- Mempelajari strategi manajemen yang efektif untuk membantu ibu dalam melewati Kala I persalinan dengan aman dan nyaman.
- Meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang pentingnya peran tenaga kesehatan dalam memberikan asuhan yang optimal selama Kala I persalinan.

1.3. Ruang Lingkup Manajemen Kala I Persalinan

Manajemen Kala I persalinan meliputi berbagai aspek, mulai dari pemantauan kondisi ibu dan bayi, hingga intervensi medis yang mungkin diperlukan. Berikut adalah ruang lingkup yang akan dibahas dalam buku ini:

- Pemantauan Tanda Vital Ibu: Meliputi tekanan darah, suhu tubuh, denyut nadi, dan frekuensi pernapasan.
- Pemantauan Kontraksi Uterus: Mengukur frekuensi, durasi, dan intensitas kontraksi uterus.
- Pembukaan Serviks: Memantau kemajuan pembukaan serviks secara berkala.
- Posisi Janin: Mengetahui posisi janin dalam rahim untuk menentukan strategi persalinan yang tepat.
- Penilaian Kebersihan Jalan Lahir: Memeriksa kondisi jalan lahir untuk memastikan tidak ada hambatan dalam proses persalinan.

- Pemantauan Kondisi Bayi: Meliputi detak jantung janin, gerakan janin, dan jumlah air ketuban.
- Penanganan Nyeri: Memberikan pilihan metode penanganan nyeri yang aman dan efektif.
- Pemantauan Psikologis Ibu: Menangani kecemasan, ketakutan, dan perubahan emosi yang mungkin dialami ibu selama Kala I persalinan.
- Intervensi Medis: Memberikan informasi tentang intervensi medis yang mungkin diperlukan, seperti penggunaan oksitosin, amniotomi, atau episiotomi.

1.4. Pentingnya Manajemen yang Efektif di Kala I Persalinan

Manajemen yang efektif di Kala I persalinan sangat penting untuk mencapai beberapa tujuan utama:

- 1) Meningkatkan Keselamatan Ibu dan Bayi: Dengan memantau kondisi ibu dan bayi secara ketat, serta memberikan penanganan yang tepat, risiko komplikasi dapat diminimalkan.
- 2) Mempercepat Proses Persalinan: Manajemen yang tepat dapat membantu mempercepat proses persalinan dengan cara yang aman dan efektif.
- 3) Meningkatkan Kepuasan Ibu: Dengan memberikan asuhan yang empatik dan profesional, ibu dapat merasa lebih nyaman dan percaya diri selama proses persalinan.
- 4) Mencegah Perdarahan Pasca Persalinan: Manajemen yang tepat di Kala I dapat membantu mencegah perdarahan pasca persalinan yang merupakan salah satu penyebab utama kematian ibu. Buku ini akan membahas berbagai aspek manajemen Kala I persalinan secara detail, dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan oleh tenaga kesehatan dalam memberikan asuhan yang optimal kepada ibu selama proses persalinan.

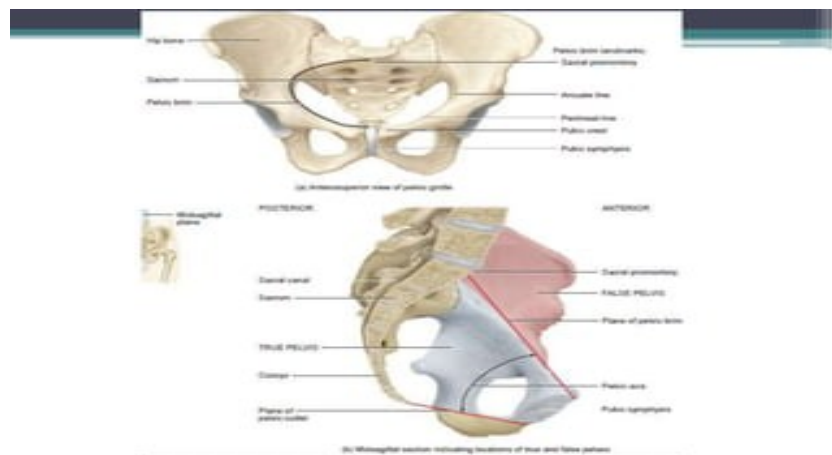
BAB II

ANATOMI DAN FISILOGI PERSALINAN

A. Anatomi Jalan Lahir

Anatomi jalan lahir merupakan bagian penting dalam memahami proses persalinan. Jalan lahir terdiri dari beberapa komponen utama yang memfasilitasi kelahiran bayi:

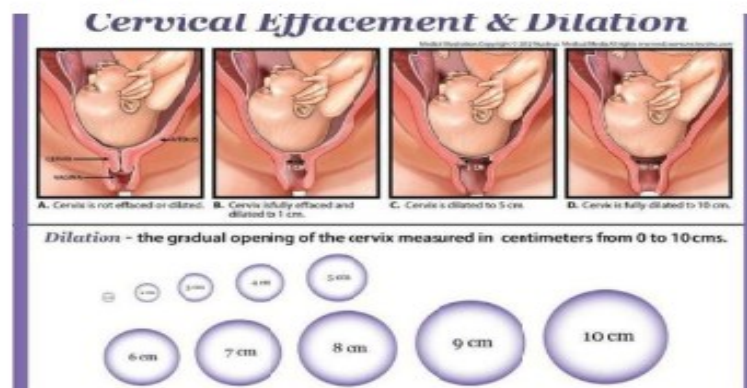
1. **Pelvis:** Struktur tulang panggul yang terdiri dari beberapa bagian, yaitu ilium, ischium, pubis, sacrum, dan coccyx. Bentuk dan ukuran pelvis berpengaruh terhadap kemudahan proses persalinan.



Gambar 1. Anatomi Panggul

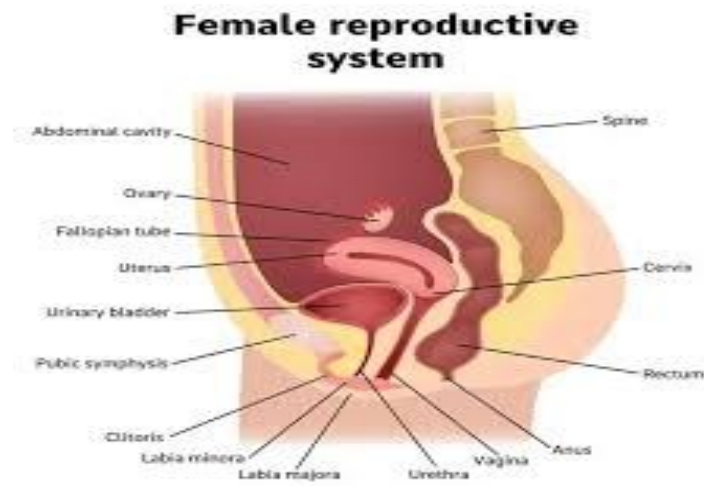
2. **Serviks:** Leher rahim yang menghubungkan rahim dengan vagina. Selama persalinan, serviks akan mengalami dilatasi untuk memfasilitasi keluarnya bayi.

kala I; Tahap Pembukaan



Gambar 2. Effacement & Dilatasi

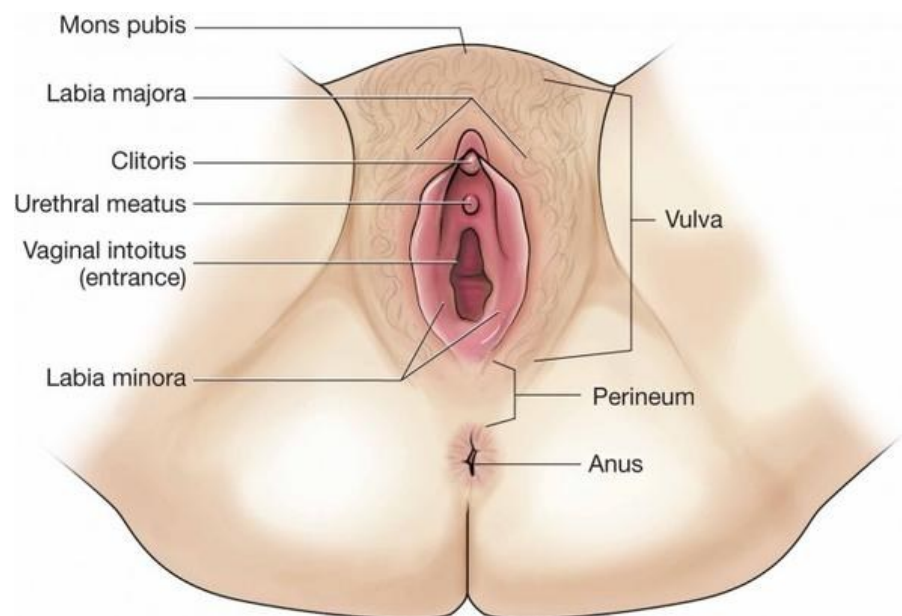
3. **Vagina:** Saluran yang menghubungkan serviks dengan bagian luar tubuh, berfungsi sebagai jalan lahir untuk bayi.



Gambar 3. Female Reproductive System

4. **Perineum:** Jaringan antara vagina dan anus yang sering mengalami robekan atau episiotomi saat persalinan.

Memahami anatomi jalan lahir sangat penting bagi tenaga medis dalam memberikan penanganan yang tepat selama persalinan.



Gambar 4. Female Genitalia Eksternal

B. Mekanisme Persalinan

Mekanisme persalinan adalah proses kompleks yang melibatkan berbagai perubahan fisik pada ibu dan bayi. Proses ini terdiri dari beberapa fase:

1. **Engagement:** Proses di mana bagian terendah dari kepala bayi masuk ke dalam pelvis ibu.
2. **Descent:** Pergerakan kepala bayi turun ke saluran lahir.
3. **Flexion:** Bayi menundukkan kepala untuk memudahkan keluar dari jalan lahir.
4. **Internal Rotation:** Kepala bayi berputar untuk beradaptasi dengan bentuk panggul.
5. **Extension:** Setelah kepala keluar, bayi melakukan gerakan menengok untuk mengeluarkan bahu.
6. **External Rotation:** Bahu bayi berputar keluar dari jalan lahir.
7. **Expulsion:** Seluruh tubuh bayi keluar setelah bahu lahir.

Proses ini dapat berbeda untuk setiap persalinan, tergantung pada posisi bayi dan anatomi ibu. Berikut gambar urutan mekanisme persalinan normal



Gambar 5. Mekanisme Persalinan Normal

C. Tahapan Persalinan: Kala I, II, III, IV

Persalinan dibagi menjadi empat kala yang mencerminkan tahap perkembangan persalinan:

1. **Kala I (Pembukaan):** Dimulai dari onset kontraksi hingga dilatasi serviks mencapai 10 cm. Kala ini terbagi menjadi fase laten (0-6 cm) dan fase aktif (6-10 cm).
2. **Kala II (Pengeluaran):** Dimulai setelah serviks sepenuhnya terbuka hingga bayi lahir. Proses ini melibatkan dorongan ibu dan kontraksi rahim untuk mengeluarkan bayi.
3. **Kala III (Plasenta):** Setelah bayi lahir, plasenta harus dikeluarkan. Proses ini biasanya terjadi dalam waktu 5-30 menit setelah persalinan.
4. **Kala IV (Pemulihan):** Fase ini berlangsung setelah plasenta lahir, di mana ibu mulai pulih dari proses persalinan. Pemantauan dilakukan untuk mencegah komplikasi. Setiap kala memerlukan perhatian dan penanganan yang berbeda untuk memastikan keselamatan ibu dan bayi.

D. Kontraksi Rahim dan Pengaruhnya pada Persalinan

Kontraksi rahim adalah bagian integral dari proses persalinan dan berfungsi untuk:

1. **Membantu dilatasi serviks:** Kontraksi yang efektif akan membantu membuka serviks sehingga proses persalinan dapat berlangsung dengan baik.
2. **Menurunkan bayi ke dalam saluran lahir:** Kontraksi rahim mendorong bayi turun melalui jalan lahir.
3. **Mengeluarkan plasenta:** Setelah bayi lahir, kontraksi lanjutan membantu mengeluarkan plasenta dengan efisien.

Kontraksi rahim dapat berbeda intensitas dan durasinya. Pengelolaan nyeri selama kontraksi juga menjadi aspek penting dalam proses persalinan. Dengan sub-bahasan di atas, diharapkan dapat memahami aspek-aspek penting dari anatomi dan fisiologi persalinan, yang menjadi dasar bagi tenaga medis dan calon orang tua dalam menghadapi proses persalinan.

E. Soal

1. Jelaskan struktur dan fungsi utama dari uterus dalam proses persalinan, serta perubahan fisiologis apa saja yang terjadi pada organ tersebut selama Kala I!
(Petunjuk: Sertakan lapisan otot, peran kontraksi, dan adaptasi terhadap his.)
2. Uraikan bagaimana proses dilatasi dan penipisan (efacement) serviks terjadi selama persalinan, serta faktor-faktor apa saja yang memengaruhinya!
(Petunjuk: Jelaskan mekanisme persalinan, kontraksi uterus, dan peran hormone)
3. Jelaskan peran hormon-hormon utama (oksitosin, estrogen, progesteron, prostaglandin) dalam memulai dan mempertahankan proses persalinan!
4. Uraikan Tahapan persalinan kala I, Kala II, Kala III dan Kala IV !
(Petunjuk: Jelaskan Tahapan mekanisme persalinan)

BAB III

PEMBAGIAN KALA I PERSALINAN

A. Definisi Kala I persalinan

Kala I Persalinan adalah fase pertama dari proses persalinan yang dimulai dengan munculnya kontraksi yang teratur hingga serviks mencapai dilatasi penuh, yaitu sekitar 10 cm. Fase ini merupakan periode paling lama dalam persalinan dan memerlukan pemantauan yang teliti, baik terhadap ibu maupun janin. Kala I terbagi menjadi dua fase utama: fase laten dan fase aktif.

Definisi Kala I Persalinan Kala I persalinan mencakup fase pembukaan serviks yang terjadi secara bertahap dari awal persalinan hingga serviks mencapai dilatasi penuh. Selama periode ini, kontraksi uterus secara progresif menjadi lebih kuat, lebih sering, dan lebih teratur, yang bertujuan untuk mendorong bayi turun ke dalam panggul. Pada saat yang sama, perubahan fisiologis di serviks terjadi dalam bentuk penipisan (efacement) dan pembukaan (dilatasi).

Kala I dimulai dengan adanya kontraksi yang cukup kuat untuk menyebabkan perubahan pada serviks dan berakhir ketika serviks telah mencapai 10 cm, siap untuk proses persalinan kala II, yaitu fase pengeluaran janin.

B. Pembagian Kala I Persalinan

Kala I Persalinan dibagi menjadi dua fase utama, yaitu fase laten dan fase aktif, berdasarkan progres pembukaan serviks dan intensitas kontraksi. Pembagian ini penting untuk memantau kemajuan persalinan dan menentukan tindakan yang perlu dilakukan oleh tenaga kesehatan.

1. Fase Laten

Fase laten adalah tahap awal dari Kala I, di mana serviks mulai menipis (efacement) dan mengalami pembukaan yang lambat hingga sekitar 4 cm. Kontraksi dalam fase ini masih tidak terlalu intens, tidak terlalu teratur, dan berlangsung dalam durasi yang relatif lebih lama dibandingkan fase aktif, Ciri-Ciri:

- Serviks mengalami dilatasi hingga sekitar 3-4 cm.
- Kontraksi rahim terasa ringan hingga sedang dengan durasi 30-45 detik, dan interval sekitar 5-30 menit.
- Durasi fase laten dapat bervariasi antara wanita, biasanya berlangsung antara beberapa jam hingga beberapa hari, terutama bagi ibu yang baru pertama kali melahirkan.

Tujuan Fase ini bertujuan untuk mempersiapkan tubuh ibu, terutama serviks, untuk memasuki fase aktif. Perubahan serviks terjadi secara perlahan namun pasti.

2. Fase Aktif

Fase aktif adalah fase ketika pembukaan serviks berlangsung lebih cepat dan kontraksi menjadi lebih kuat, lebih sering, dan lebih teratur. Pada fase ini, serviks mengalami dilatasi dari 4 cm hingga mencapai 10 cm.

Ciri fase aktif:

- Dilatasi serviks terjadi dengan kecepatan sekitar 1-2 cm per jam.
- Kontraksi rahim lebih intens, dengan durasi 45-60 detik dan interval 3-5 menit.
- Fase ini lebih pendek dibandingkan fase laten, dengan variasi antara 4 hingga 8 jam
- Penurunan Kepala Janin: Selama fase aktif, selain dilatasi serviks, kepala janin juga mulai turun lebih dalam ke panggul ibu. Ini adalah bagian penting dari mekanisme persalinan.

Penggunaan partograf (grafik untuk memantau kemajuan persalinan) menjadi penting untuk memastikan bahwa persalinan berlangsung sesuai dengan harapan, dan jika ada tanda-tanda kelainan, tindakan yang tepat dapat segera diambil.

3. Tanda-Tanda Kala I Persalinan

Beberapa tanda penting yang menunjukkan bahwa seorang ibu memasuki Kala I persalinan antara lain:

- Kontraksi Teratur: Kontraksi yang terjadi secara ritmis dengan intensitas dan frekuensi yang meningkat seiring waktu. Pada fase aktif, kontraksi biasanya lebih kuat dan teratur.
- Penipisan dan Pembukaan Serviks: Ini adalah tanda utama dari progres persalinan, yang diukur oleh tenaga kesehatan melalui pemeriksaan dalam.
- Nyeri di Punggung dan Pinggul: Nyeri yang terasa di bagian bawah punggung hingga ke daerah pinggul merupakan salah satu indikasi awal dari kontraksi.
- Keluarnya Lendir atau Darah: Pada beberapa kasus, keluarnya lendir bercampur darah dari serviks, yang disebut dengan "show," menandakan bahwa serviks mulai terbuka.

4. Faktor yang Mempengaruhi Durasi Kala I Persalinan

- Paritas (Jumlah Kehamilan Sebelumnya):
Wanita yang baru pertama kali melahirkan (primigravida) biasanya akan mengalami Kala I yang lebih lama dibandingkan dengan wanita yang sudah pernah melahirkan (multigravida).
- Kondisi Kesehatan Ibu dan Janin:

Ibu dengan kondisi kesehatan yang baik biasanya memiliki persalinan yang lebih cepat dan lancar dibandingkan dengan ibu yang mengalami komplikasi seperti pre-eklamsia atau diabetes gestasional.

- Posisi janin :

Posisi janin yang optimal, seperti posisi anterior (bagian belakang kepala menghadap ke depan), memudahkan proses persalinan dan mempercepat Kala I.

Pembagian Kala I yang tepat membantu tenaga kesehatan memantau kemajuan persalinan dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengurangi risiko komplikasi, baik bagi ibu maupun bayi.

C. Soal

1. Jelaskan pembagian fase dalam Kala I persalinan serta perbedaan karakteristik antara fase laten dan fase aktif!
(Petunjuk: Uraikan berdasarkan durasi, pembukaan serviks, intensitas kontraksi, dan respons ibu.)
2. Mengapa penting bagi tenaga kesehatan untuk membedakan fase laten dan fase aktif dalam Kala I persalinan? Jelaskan dampaknya terhadap manajemen asuhan persalinan!
(Petunjuk: Kaitkan dengan pemantauan, intervensi, dan penilaian kemajuan persalinan.)
3. Buatlah tabel perbandingan antara fase laten dan fase aktif Kala I yang mencakup: pembukaan serviks, frekuensi dan durasi kontraksi, durasi fase, serta kondisi psikologis ibu!
(Petunjuk: Tabel minimal memuat 4 aspek pembeda utama.)

BAB IV

PENILAIAN AWAL DAN DIAGNOSIS KALA I PERSALINAN

Kala I persalinan adalah tahap pembukaan serviks, yang dimulai dari kontraksi reguler sampai pembukaan serviks lengkap (10 cm). Penilaian dan diagnosis pada tahap ini sangat penting untuk menentukan tindakan medis yang tepat. Berikut adalah langkah-langkah penilaian dan diagnosis pada Kala I persalinan:

A. Anamnesis & Pemeriksaan Fisik

- **Riwayat kehamilan:** Termasuk usia kehamilan, jumlah anak, dan masalah selama kehamilan.
- **Riwayat persalinan sebelumnya:** Jika pernah melahirkan, apakah ada komplikasi sebelumnya.
- **Kontraksi:** Periksa frekuensi, durasi, dan intensitas kontraksi.
- **Perdarahan atau keluarnya air ketuban:** Keluarnya cairan ketuban, warna, bau, dan jumlah.
- **Gerakan janin:** Evaluasi pergerakan janin sebelum dan selama persalinan.

Pemeriksaan Fisik

- **Tekanan darah, nadi, dan suhu tubuh:** Memonitor tanda-tanda vital ibu.
- **Pemeriksaan perut:**
 - **Leopold's maneuver:** Untuk menilai posisi janin, presentasi janin, dan taksiran berat badan janin.
 - **Kontraksi:** Frekuensi, durasi, dan intensitas kontraksi palpasi secara manual atau dengan alat monitor.
- **Pemeriksaan denyut jantung janin:** Memastikan janin dalam kondisi baik dengan mendengarkan denyut jantung menggunakan Doppler atau alat kardiotokografi (CTG).

B. Pemeriksaan Dalam (Vaginal Touché)

Pemeriksaan dalam vagina (vaginal touche) merupakan prosedur medis yang dilakukan untuk menilai kemajuan persalinan pada ibu yang sedang melahirkan. Prosedur ini melibatkan memasukkan jari ke dalam vagina untuk memeriksa pembukaan serviks, posisi janin, dan kondisi jalan lahir.

Berikut adalah indikasi Pemeriksaan dalam Vagina Toucher pada ibu bersalin:

- **Menentukan awal dan kemajuan persalinan:** Pemeriksaan ini membantu menentukan apakah ibu benar-benar dalam proses persalinan dan untuk memantau kemajuan pembukaan serviks.
- **Menentukan posisi janin:** Pemeriksaan ini dapat membantu menentukan posisi janin dalam rahim, apakah kepala sudah turun ke jalan lahir atau masih berada di atas.
- **Menentukan presentasi janin:** Pemeriksaan ini membantu menentukan bagian janin yang akan keluar pertama, apakah kepala, bokong, atau kaki.
- **Menilai kondisi jalan lahir:** Pemeriksaan ini dapat membantu menilai kondisi jalan lahir, apakah ada hambatan atau kelainan yang dapat menghambat persalinan.
- **Menilai kekuatan his:** Pemeriksaan ini dapat membantu menilai kekuatan his dan frekuensi his.
- **Menilai ketuban:** Pemeriksaan ini dapat membantu menilai apakah ketuban sudah pecah atau belum.
- **Menilai posisi kepala janin:** Pemeriksaan ini dapat membantu menilai apakah kepala janin sudah turun ke jalan lahir dan sudah berada dalam posisi yang tepat untuk dilahirkan.
- **Menilai kondisi serviks:** Pemeriksaan ini dapat membantu menilai kondisi serviks, apakah sudah lunak, tipis, dan terbuka.

➤ **Ada 8 Poin yang Di Nilai dalam Pemeriksaan Vagina Toucher:**

1. **Pembukaan serviks:** Menilai seberapa banyak serviks telah terbuka, diukur dalam sentimeter.
2. **Penipisan serviks:** Menilai seberapa tipis serviks, diukur dalam persen.
3. **Keadaan ketuban:** Menilai apakah ketuban sudah pecah atau belum
4. **Posisi janin:** Menentukan bagian janin yang berada di bagian bawah rahim.
5. **Presentasi janin:** Menentukan bagian janin yang akan keluar pertama.
6. **Turunnya kepala janin:** Menilai seberapa jauh kepala janin telah turun ke jalan lahir.
7. **Penyusupan:** Menilai kondisi Tulang tengkorak kepala bayi saling bertindih atau tidak.
8. **Kondisi jalan lahir:** Cek bagian kecil di samping bagian terendah janin

Dilakukan untuk menilai:

- **Pembukaan serviks:** Diukur dalam cm (0-10 cm).
- **Penipisan serviks (Effacement):** Penipisan serviks dalam persentase.
- **Posisi dan stasiun kepala janin:** Posisi kepala janin dalam kaitannya dengan spina ischiadica.

- **Pecahnya ketuban:** Dilihat apakah selaput ketuban masih utuh atau sudah pecah.

Pemeriksaan Penunjang

- **Kardiotokografi (CTG):** Untuk memantau denyut jantung janin dan kontraksi rahim secara elektronik.
- **Ultrasonografi (USG):** Jika diperlukan, untuk memastikan posisi janin, letak plasenta, dan kondisi cairan ketuban.

Berdasarkan hasil penilaian di atas, diagnosis Kala I persalinan dapat ditegakkan. Diagnosis umumnya diklasifikasikan sebagai berikut:

- **Kala I Latent:** Pembukaan serviks 0-3 cm dengan kontraksi yang belum terlalu teratur dan lemah.
- **Kala I Aktif:** Pembukaan serviks 4-10 cm dengan kontraksi yang lebih sering, kuat, dan teratur.

C. Tanda-Tanda Vital Ibu dan Janin:

Tanda-tanda vital ibu dan janin selama persalinan kala I merupakan indikator penting untuk memantau kesehatan ibu dan janin selama proses persalinan, Tanda-tanda vital ibu:

- **Tekanan Darah:** Tekanan darah ibu harus dipantau secara teratur, terutama selama fase aktif persalinan. Tekanan darah tinggi dapat mengindikasikan preeklamsia, sementara tekanan darah rendah dapat mengindikasikan hipovolemia.
- **Denyut Nadi:** Denyut nadi ibu juga harus dipantau secara teratur. Denyut nadi yang cepat dapat mengindikasikan dehidrasi, infeksi, atau stres.
- **Suhu Tubuh:** Suhu tubuh ibu harus dipantau secara teratur untuk mendeteksi demam, yang dapat mengindikasikan infeksi.
- **Frekuensi Pernapasan:** Frekuensi pernapasan ibu harus dipantau untuk mendeteksi tanda-tanda distress pernapasan, seperti takipnea (pernapasan cepat).

Tanda-Tanda Vital Janin:

- **Denyut Jantung Janin (DJJ):** DJJ merupakan indikator penting untuk memantau kesehatan janin. DJJ normal pada janin adalah 120-160 denyut per menit. DJJ yang terlalu cepat atau terlalu lambat dapat mengindikasikan masalah pada janin.
- **Gerakan Janin:** Gerakan janin merupakan indikator penting untuk memantau kesehatan janin. Ibu hamil harus merasakan gerakan janin secara teratur. Jika gerakan janin berkurang atau berhenti, itu bisa menjadi tanda bahaya.

Pemantauan Tanda-Tanda Vital:

- Tanda-tanda vital ibu harus dipantau setiap 4 jam selama fase laten persalinan dan setiap 1 jam selama fase aktif persalinan.
- DJJ harus dipantau secara teratur menggunakan alat auskultasi atau monitor janin. Frekuensi pemantauan DJJ tergantung pada kondisi ibu dan janin.

Penting untuk diingat:

- Tanda-tanda vital ibu dan janin harus dipantau secara ketat selama persalinan kala I.
- Setiap perubahan yang signifikan pada tanda-tanda vital harus segera dilaporkan kepada dokter atau bidan.
- Pemantauan tanda-tanda vital dapat membantu mendeteksi masalah pada ibu dan janin sejak dini, sehingga dapat dilakukan tindakan yang tepat untuk mencegah komplikasi.

D. Penggunaan Partograf untuk Monitoring Progres Persalinan

Partograf merupakan alat penting dalam memantau kemajuan persalinan dan membantu dalam pengambilan keputusan klinis yang tepat waktu. Alat ini berupa grafik yang mencatat berbagai parameter penting selama proses persalinan, baik dari ibu maupun janin.

Memantau Kemajuan Persalinan: Partograf membantu dalam menilai kecepatan dan pola pembukaan serviks, penurunan kepala janin, dan kekuatan kontraksi rahim.

- **Mencatat Kondisi Ibu dan Janin:** Partograf mencatat tanda-tanda vital ibu, seperti tekanan darah, denyut nadi, suhu tubuh, dan frekuensi pernapasan. Selain itu, juga mencatat denyut jantung janin, gerakan janin, dan kondisi ketuban.
- **Mendeteksi Penyulit Persalinan:** Partograf membantu dalam mendeteksi secara dini adanya penyulit persalinan, seperti persalinan lama, distosia bahu, atau hipoksia janin.
- **Membuat Keputusan Klinis yang Tepat:** Informasi yang tercatat dalam partograf membantu dalam pengambilan keputusan klinis yang tepat, seperti apakah perlu dilakukan tindakan intervensi, seperti induksi persalinan, amniotomi, atau operasi caesar.

Cara Penggunaan Partograf:

1. **Pemeriksaan Awal:** Pada awal persalinan, data ibu dan janin dicatat pada bagian atas partograf, termasuk riwayat persalinan sebelumnya, usia kehamilan, dan kondisi janin.
2. **Pencatatan Berkelanjutan:** Selama persalinan, parameter penting dicatat secara berkala pada partograf, seperti pembukaan serviks, penurunan kepala janin, denyut jantung janin, kontraksi rahim, dan tanda-tanda vital ibu.

3. **Interpretasi dan Tindakan:** Data yang tercatat pada partograf dianalisis untuk menilai kemajuan persalinan dan mendeteksi adanya penyulit. Berdasarkan analisis ini, tindakan klinis yang tepat dapat diambil.

Keuntungan Penggunaan Partograf:

- **Pemantauan yang Sistematis:** Partograf membantu dalam memantau kemajuan persalinan secara sistematis dan terstruktur.
- **Deteksi Dini Penyulit:** Partograf membantu dalam mendeteksi secara dini adanya penyulit persalinan, sehingga dapat dilakukan tindakan yang tepat.
- **Pengambilan Keputusan yang Tepat:** Partograf membantu dalam pengambilan keputusan klinis yang tepat waktu, sehingga dapat meningkatkan keselamatan ibu dan janin.

Penggunaan partograf merupakan praktik yang penting dalam memantau kemajuan persalinan dan membantu dalam pengambilan keputusan klinis yang tepat waktu. Dengan menggunakan partograf, tenaga kesehatan dapat memantau kondisi ibu dan janin secara sistematis, mendeteksi penyulit persalinan secara dini, dan mengambil tindakan yang tepat untuk meningkatkan keselamatan ibu dan janin.

The image shows two pages of a Partogram form. The left page is the main Partogram grid, which includes various axes for monitoring labor progress: cervical dilation (cm), fetal descent (station), and other parameters like fetal heart rate and maternal vital signs. The right page is the 'CATATAN PERSALINAN' (Partogram Notes) section, which contains multiple-choice questions and a table for monitoring progress.

Partogram Grid (Left Page):

- Top Section:** Patient information fields (Name, Address, etc.).
- Left Y-Axis:** Cervical dilation (cm) from 0 to 10.
- Right Y-Axis:** Fetal descent (station) from 0 to 10.
- Bottom Y-Axis:** Fetal heart rate (bpm) from 60 to 180.
- Top X-Axis:** Time in hours from 0 to 24.
- Bottom X-Axis:** Time in minutes from 0 to 120.
- Grid:** A large grid for plotting data.
- Diagonal Line:** A line labeled 'WASPADAKAN BERTINDAK' (Watch for action) indicating the need for intervention.

Partogram Notes (Right Page):

- Section 1:** General information and initial assessment.
- Section 2:** Monitoring progress (Cervical dilation, Fetal descent, etc.).
- Section 3:** Monitoring fetal heart rate.
- Section 4:** Monitoring maternal vital signs.
- Section 5:** Monitoring labor progress (Contraction, etc.).
- Section 6:** Monitoring fetal position and presentation.
- Section 7:** Monitoring fetal weight and growth.
- Section 8:** Monitoring maternal health (Blood pressure, etc.).
- Section 9:** Monitoring labor progress (Contraction, etc.).
- Section 10:** Monitoring fetal position and presentation.
- Section 11:** Monitoring fetal weight and growth.
- Section 12:** Monitoring maternal health (Blood pressure, etc.).
- Section 13:** Monitoring labor progress (Contraction, etc.).
- Section 14:** Monitoring fetal position and presentation.
- Section 15:** Monitoring fetal weight and growth.
- Section 16:** Monitoring maternal health (Blood pressure, etc.).
- Section 17:** Monitoring labor progress (Contraction, etc.).
- Section 18:** Monitoring fetal position and presentation.
- Section 19:** Monitoring fetal weight and growth.
- Section 20:** Monitoring maternal health (Blood pressure, etc.).
- Section 21:** Monitoring labor progress (Contraction, etc.).
- Section 22:** Monitoring fetal position and presentation.
- Section 23:** Monitoring fetal weight and growth.
- Section 24:** Monitoring maternal health (Blood pressure, etc.).
- Section 25:** Monitoring labor progress (Contraction, etc.).
- Section 26:** Monitoring fetal position and presentation.
- Section 27:** Monitoring fetal weight and growth.
- Section 28:** Monitoring maternal health (Blood pressure, etc.).
- Section 29:** Monitoring labor progress (Contraction, etc.).
- Section 30:** Monitoring fetal position and presentation.
- Section 31:** Monitoring fetal weight and growth.
- Section 32:** Monitoring maternal health (Blood pressure, etc.).
- Section 33:** Monitoring labor progress (Contraction, etc.).
- Section 34:** Monitoring fetal position and presentation.
- Section 35:** Monitoring fetal weight and growth.
- Section 36:** Monitoring maternal health (Blood pressure, etc.).
- Section 37:** Monitoring labor progress (Contraction, etc.).
- Section 38:** Monitoring fetal position and presentation.
- Section 39:** Monitoring fetal weight and growth.
- Section 40:** Monitoring maternal health (Blood pressure, etc.).

E. Soal

1. Jelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam penilaian awal pada ibu bersalin yang datang ke fasilitas pelayanan kesehatan! Sertakan data subjektif dan objektif yang perlu dikaji.

(Petunjuk: Anamnesis, pemeriksaan fisik umum, obstetri, dan pemeriksaan dalam.)

2. Bagaimana cara menentukan bahwa seorang ibu berada dalam Kala I persalinan? Jelaskan tanda-tanda klinis dan kriteria diagnosis yang digunakan!

(Petunjuk: Fokus pada kontraksi, pembukaan serviks, dan penilaian dengan partograf.)

3. Seorang ibu hamil datang dengan keluhan mulas teratur setiap 5 menit, berlangsung selama 40 detik, dan pemeriksaan dalam menunjukkan pembukaan serviks 4 cm. Berdasarkan data tersebut, tentukan fase persalinan yang sedang berlangsung dan berikan alasan Anda!

(Petunjuk: Gunakan prinsip pembagian fase laten dan aktif.)

BAB V

INTERVENSI NON-FARMAKOLOGIS DALAM KALA I PERSALINAN

Intervensi non-farmakologis dalam Kala I persalinan bertujuan untuk membantu ibu mengatasi nyeri, memberikan rasa nyaman, serta memperlancar proses persalinan tanpa menggunakan obat-obatan. Metode ini biasanya bersifat aman dan dapat mendukung proses fisiologis persalinan secara alami.

A. Manajemen Nyeri Non-Farmakologi

1. Teknik Pernapasan

Teknik pernapasan membantu mengurangi rasa nyeri dengan memberikan relaksasi dan fokus kepada ibu selama kontraksi. Beberapa teknik yang digunakan meliputi:

- **Pernapasan lambat dan dalam** selama awal kontraksi.
- **Pernapasan cepat dan dangkal** saat kontraksi semakin intens.

Manfaat: Mengurangi kecemasan, meningkatkan oksigenasi, dan memberikan kontrol terhadap nyeri.

B. Mobilisasi dan Perubahan Posisi

Berjalan atau berganti posisi selama Kala I dapat membantu meningkatkan efisiensi kontraksi dan mempercepat pembukaan serviks. Beberapa posisi yang sering digunakan:

- **Duduk atau berdiri tegak:** Membantu gaya gravitasi dalam menurunkan kepala janin ke dalam panggul.
- **Posisi lateral (berbaring miring):** Membantu sirkulasi darah yang lebih baik bagi ibu dan janin.
- **Berjongkok atau menggunakan bola persalinan:** Merelaksasi otot panggul dan mempercepat turunnya janin.

Manfaat: Mengurangi tekanan pada punggung, mempercepat pembukaan serviks, dan menurunkan nyeri.

C. Teknik Relaksasi dan Pernapasan

Persalinan merupakan proses fisiologis yang sering disertai dengan nyeri, terutama pada fase aktif kala I. Nyeri ini dapat memengaruhi kondisi fisik dan psikologis ibu. Teknik relaksasi dan pernapasan merupakan metode nonfarmakologis yang efektif untuk mengurangi nyeri persalinan dan meningkatkan kenyamanan ibu selama proses persalinan, Tujuan Teknik Relaksasi dan Pernapasan:

- 1) Mengurangi intensitas nyeri persalinan.
- 2) Meningkatkan suplai oksigen ke janin.

- 3) Menurunkan kecemasan dan ketegangan ibu.
- 4) Mempercepat proses persalinan dengan kontraksi yang lebih efektif.

Jenis Teknik Relaksasi dan Pernapasan

a. Relaksasi Otot

Melibatkan pelepasan otot-otot tubuh secara bertahap untuk mengurangi ketegangan.

b. Pernapasan Dalam (Deep Breathing)

Teknik ini membantu ibu untuk lebih santai dan tenang, sehingga dapat membantu mengurangi kecemasan dan depresi pasca persalinan

c. Pernapasan Ritmis

Mengatur napas dengan irama tertentu untuk membantu fokus dan mengalihkan perhatian dari rasa nyeri.

d. Teknik Visualisasi

Membayangkan tempat atau situasi yang menyenangkan untuk membantu relaksasi.

Langkah-langkah Melakukan Teknik Pernapasan

Dalam Duduk atau berbaring dalam posisi yang nyaman. Letakkan tangan di perut untuk merasakan gerakan napas. Tarik napas perlahan melalui hidung selama 3-5 detik. Tahan napas sejenak, lalu hembuskan perlahan melalui mulut selama 3-5 detik. Ulangi proses ini selama beberapa menit, terutama saat kontraksi terjadi.

Efektivitas Teknik Relaksasi dan Pernapasan

Penelitian menunjukkan bahwa teknik relaksasi dan pernapasan dapat secara signifikan mengurangi intensitas nyeri persalinan. Misalnya, studi di PMB Aisyah Kabupaten Mandailing Natal pada tahun 2024 menunjukkan bahwa pemberian teknik relaksasi napas dalam dapat menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif dengan nilai signifikan $p=0,009$

Teknik relaksasi dan pernapasan merupakan metode nonfarmakologis yang efektif dalam manajemen nyeri persalinan. Penerapan teknik ini dapat meningkatkan kenyamanan ibu, memperlancar proses persalinan, dan memberikan pengalaman persalinan yang lebih positif.

Pijat lembut pada punggung bawah atau bahu dapat membantu meredakan ketegangan otot dan memberikan efek relaksasi.

- **Pijat punggung bawah** dengan gerakan melingkar sering digunakan untuk mengurangi nyeri punggung akibat tekanan kepala janin.
- **Teknik counter-pressure:** Tekanan pada punggung bagian bawah untuk mengurangi tekanan dari kontraksi.

Manfaat: Meredakan nyeri, memberikan rasa nyaman, dan meningkatkan pelepasan endorfin.

Kompres Hangat atau Dingin

Menggunakan kompres hangat pada punggung bawah, perut, atau area perineum dapat membantu meredakan nyeri. Kompres dingin pada dahi atau bagian tubuh lainnya bisa membantu mengurangi rasa tidak nyaman akibat peningkatan suhu tubuh.

Manfaat: Mengurangi ketegangan otot, memberikan relaksasi, dan menurunkan persepsi nyeri.

Hidroterapi

Rendam dalam air hangat (water birth) atau mandi hangat selama persalinan dapat membantu ibu merasa lebih relaks. Air hangat membantu meredakan nyeri dan membuat otot-otot lebih rileks.

Manfaat: Mengurangi stres, memperlancar kontraksi, dan meningkatkan kenyamanan.

Teknik Relaksasi dan Visualisasi

Penggunaan teknik relaksasi seperti meditasi, visualisasi (membayangkan tempat yang tenang atau proses persalinan yang lancar), serta mendengarkan musik yang menenangkan dapat membantu mengalihkan perhatian ibu dari rasa nyeri.

Manfaat: Meningkatkan ketenangan, mengurangi kecemasan, dan memberikan kontrol mental terhadap proses persalinan.

Aromaterapi

Penggunaan minyak esensial seperti lavender atau peppermint dalam bentuk difusi atau pijatan bisa membantu memberikan efek relaksasi dan menenangkan ibu.

Manfaat: Mengurangi kecemasan, meningkatkan relaksasi, dan memberikan rasa nyaman.

Dukungan Emosional dan Psikologis bagi Ibu

D. Dukungan Emosional dan Psikologis bagi Ibu

Persalinan merupakan proses fisik dan emosional yang menantang bagi setiap ibu. Dukungan emosional dan psikologis yang kuat dapat membantu ibu dalam menghadapi tantangan ini dengan lebih baik, sehingga melahirkan pengalaman positif dan berkesan.

Pentingnya Dukungan Emosional dan Psikologis:

- **Melepaskan Rasa Takut dan Cemas:** Persalinan seringkali diiringi rasa takut dan cemas yang bisa menghambat proses persalinan. Dukungan emosional membantu ibu dalam mengatasi rasa takut dan cemas, sehingga lebih rileks dan tenang.
- **Meningkatkan Rasa Percaya Diri:** Dukungan psikologis membantu ibu dalam membangun rasa percaya diri dan kemampuannya dalam menghadapi proses persalinan.
- **Mengelola Rasa Sakit:** Dukungan emosional dan psikologis dapat membantu ibu dalam mengelola rasa sakit selama persalinan dengan lebih efektif.
- **Meningkatkan Kepuasan Persalinan:** Ibu yang mendapatkan dukungan emosional dan psikologis cenderung memiliki pengalaman persalinan yang lebih positif dan memuaskan.

- **Mencegah Depresi Pasca Melahirkan:** Dukungan emosional dan psikologis yang baik selama persalinan dapat membantu ibu dalam mencegah depresi pasca melahirkan.

Bentuk Dukungan Emosional dan Psikologis:

Pendampingan: Dukungan dari orang terdekat, seperti suami, keluarga, atau sahabat, sangat penting. Pendampingan yang baik dapat memberikan rasa aman, nyaman, dan dukungan moral.

- **Teknik Relaksasi:** Teknik relaksasi, seperti pernapasan dalam, meditasi, dan yoga, dapat membantu ibu dalam mengurangi rasa stres dan kecemasan.
- **Hypnobirthing:** Hypnobirthing merupakan metode persalinan yang menggunakan teknik relaksasi dan visualisasi untuk membantu ibu dalam mengelola rasa sakit dan stres.
- **Waterbirth:** Waterbirth merupakan metode persalinan yang dilakukan di dalam air. Air hangat dapat membantu ibu dalam rileks dan mengurangi rasa sakit.
- **Komunikasi Terbuka:** Komunikasi terbuka dengan tenaga medis, seperti dokter atau bidan, sangat penting untuk membangun rasa percaya dan saling memahami. Ibu dapat menyampaikan kekhawatiran dan kebutuhannya dengan jelas.
- **Dukungan Pasca Persalinan:** Dukungan emosional dan psikologis tidak hanya penting selama persalinan, tetapi juga setelah persalinan. Ibu membutuhkan dukungan untuk beradaptasi dengan peran barunya sebagai seorang ibu dan mengatasi berbagai tantangan pasca persalinan.

Dukungan emosional dan psikologis merupakan faktor penting dalam membantu ibu dalam menghadapi proses persalinan dengan lebih baik. Dengan dukungan yang tepat, ibu dapat melahirkan pengalaman positif dan berkesan, serta mempersiapkan diri dengan baik untuk menjadi seorang ibu.

E. Herbal dan tanaman tradisional dalam proses persalinan

Beberapa tanaman herbal dan tanaman tradisional yang dikatakan dapat mempercepat proses melahirkan adalah:

- Tanaman tradisional dan tanaman herbal sebenarnya memiliki makna yang saling terkait, namun ada sedikit perbedaan dalam konteks penggunaannya.
 - **Tanaman tradisional** merujuk pada tumbuhan yang telah digunakan secara turun temurun dalam pengobatan tradisional suatu budaya. Penggunaan tanaman ini biasanya didasarkan pada pengalaman dan pengetahuan empiris yang diturunkan dari generasi ke generasi.
 - **Tanaman herbal** adalah tumbuhan yang memiliki khasiat obat dan digunakan untuk tujuan pengobatan. Tanaman herbal dapat diolah menjadi berbagai bentuk, seperti

teh, ekstrak, atau kapsul, dan digunakan untuk mengatasi berbagai macam penyakit atau keluhan kesehatan.

Jadi, bisa dikatakan bahwa **semua tanaman herbal adalah tanaman tradisional, tetapi tidak semua tanaman tradisional adalah tanaman herbal.**

Contohnya, jahe adalah tanaman herbal yang digunakan dalam pengobatan tradisional di banyak budaya. Namun, tidak semua tanaman yang digunakan dalam pengobatan tradisional, seperti bunga kamboja, dikategorikan sebagai tanaman herbal karena belum tentu memiliki khasiat obat yang terbukti secara ilmiah.

Penting untuk diingat bahwa penggunaan tanaman tradisional maupun herbal harus dilakukan dengan hati-hati dan di bawah pengawasan tenaga medis yang berkompeten.

➤ Tanaman Tradisional

1. Daun Sirih: Mempertebal dan memperkuat kontraksi rahim, memudahkan proses melahirkan.
2. Daun Salam: Membantu mempercepat kontraksi dan mengurangi nyeri.
3. Kunyit: Mempertebal dan memperkuat kontraksi rahim.
4. Jahe: Mengurangi nyeri dan mempercepat kontraksi.
5. Daun Pepaya: Membantu mempercepat proses melahirkan dan mengurangi nyeri.

Tanaman Herbal

1. Raspberry Leaf Tea: Mempertebal dan memperkuat kontraksi rahim.
2. Blue Cohosh: Membantu mempercepat kontraksi dan mengurangi nyeri.
3. Black Cohosh: Mengurangi nyeri dan mempercepat kontraksi.
4. Dong Quai: Membantu mempercepat proses melahirkan.

Cara Penggunaan

1. Konsumsi sebagai teh dengan merebus daun atau akar tanaman.
2. Campur dengan air hangat atau susu.
3. Konsultasikan dengan dokter atau bidan sebelum mengonsumsi.

Peringatan

1. Tidak semua tanaman aman untuk ibu hamil.
2. Konsultasikan dengan dokter atau bidan sebelum mengonsumsi.
3. Jangan mengonsumsi tanaman secara berlebihan.
4. Perhatikan reaksi alergi atau efek samping.

Berikut adalah komposisi dan cara penggunaan daun salam untuk mempercepat proses kelahiran:

Bahan

1. Daun salam segar (10-15 lembar)
2. Air matang (2 gelas)
3. Gula pasir (1 sendok makan)
4. Jahe segar (2-3 iris, opsional)

Cara Pembuatan

1. Cuci daun salam hingga bersih.
2. Rebus daun salam dengan air matang selama 10-15 menit.
3. Tambahkan gula pasir dan jahe (jika menggunakan). Aduk rata.
4. Saring air rebusan dan minum hangat.

Cara Penggunaan

1. Minum 2-3 kali sehari, mulai dari minggu ke-38 kehamilan.
2. Konsumsi 1-2 jam sebelum waktu kelahiran yang diperkirakan.
3. Jangan mengonsumsi secara berlebihan.

Peringatan

1. Konsultasikan dengan dokter atau bidan sebelum mengonsumsi.
2. Jangan digunakan sebagai pengganti pengobatan medis.
3. Perhatikan reaksi alergi atau efek samping.
4. Tidak boleh dikonsumsi oleh ibu hamil dengan kondisi:
 - Kehamilan kembar.
 - Kehamilan dengan komplikasi.
 - Riwayat pendarahan.
 - Hipertensi.

Manfaat Daun Salam

1. Mempertebal dan memperkuat kontraksi rahim.
2. Mengurangi nyeri persalinan.
3. Membantu mempercepat proses kelahiran.
4. Meningkatkan kesehatan ibu dan janin.

- Buah Kurma

Kurma memiliki beberapa manfaat untuk proses persalinan normal, di antaranya: Mempercepat kala I fase aktif, Meningkatkan produksi oksitosin, Meningkatkan sensitivitas rahim, Meningkatkan angka persalinan normal, Mengurangi risiko selaput ketuban pecah sebelum persalinan. Kurma mengandung asam lemak jenuh dan tak jenuh yang dapat meningkatkan energi tubuh dan menghasilkan prostaglandin yang diperlukan

untuk persalinan. Selain itu, kurma juga mengandung serotonin, kalsium, dan tanin yang dapat membantu kontraksi otot rahim. Dalam satu penelitian, ibu bersalin yang diberi kurma rutab sukary selama persalinan memiliki lama kala I fase aktif yang lebih pendek dibandingkan ibu bersalin yang tidak diberi kurma.

Penelitian lain menyebutkan bahwa 96 persen ibu hamil yang mengonsumsi kurma menjalani persalinan normal, sedangkan hanya 79 persen ibu hamil yang tidak mengonsumsi kurma secara teratur yang menjalani kelahiran normal. Hasil penelitian mugi rahayu Kelompok perlakuan diberi kurma sedangkan kelompok kontrol tidak. Jenis kurma yang dipakai dalam penelitian ini adalah kurma rutab sukary. Hasil: Lama Kalai I pada kelompok yang diberi kurma adalah 122,68 menit, sementara pada kelompok kontrol adalah 331,86 menit. Disarankan untuk mengonsumsi kurma dalam jumlah 3-7 butir. Konsumsi kurma sebanyak 3-7 butir lebih efektif mempercepat lama kala I fase aktif.

Pemberian kurma pada saat persalinan tidak mempengaruhi kontraksi sehingga meskipun secara signifikan mempercepat lama kala I fase aktif namun kesakitan ibu tidak menjadi lebih tinggi. Kekuatan kontraksi, taksiran berat janin, tingkat nyeri dan pendamping saat persalinan berpengaruh terhadap lama kala I. Kesimpulan: Pemberian kurma dapat mempercepat lama kala I pada multipara. Kurma yang dikonsumsi adalah sebanyak 3-7 butir. Kekuatan kontraksi tidak dipengaruhi pemberian kurma meskipun kontraksi mempengaruhi lama kala I.

Beragam Manfaat Buah Kurma untuk Ibu Hamil, Mengonsumsi buah kurma dipercaya dapat memberikan berbagai manfaat, salah satunya diduga dapat mendukung kehamilan yang sehat dengan membantu mengurangi mual, mengontrol gula darah, dan mencegah anemia. Belum banyak penelitian lebih lanjut mengenai hal ini. Terdapat penelitian yang telah dilakukan untuk mempelajari manfaat buah kurma terkait proses persalinan. Penelitian ini dilakukan hanya pada 69 orang ibu hamil yang diberikan enam buah kurma setiap hari, selama empat minggu sebelum tanggal perkiraan kelahiran bayi.

Dari penelitian tersebut, didapatkan beberapa temuan yang baik untuk ibu hamil, di antaranya:

- Ketuban tidak mudah pecah

Pada penelitian, kelompok ibu hamil yang rutin mengonsumsi buah kurma pada minggu-minggu terakhir sebelum persalinan, lebih jarang mengalami selaput ketuban pecah sebelum persalinan.

- Angka persalinan normal lebih tinggi

Pada penelitian tersebut, 96 persen dari kelompok ibu hamil yang mengonsumsi kurma,

menjalani persalinan normal. Sedangkan pada ibu hamil yang tidak mengonsumsi buah kurma secara teratur, hanya 79 persen yang menjalani kelahiran normal.

- Kebutuhan oksitosin lebih rendah

Oksitosin adalah hormon yang berfungsi untuk merangsang kontraksi rahim untuk mempermudah proses persalinan. Pada persalinan yang lama, misalnya karena fase laten yang berlangsung panjang, suntikan oksitosin diperlukan untuk menginduksi kontraksi rahim. Pada penelitian yang disebutkan di atas, kelompok ibu hamil yang rutin mengonsumsi buah kurma di akhir masa kehamilan membutuhkan penggunaan oksitosin yang lebih rendah daripada kelompok yang tidak rutin mengonsumsi kurma.

Asupan kurma secara teratur membantu meningkatkan produksi oksitosin dalam tubuh. Hormon ini berfungsi merangsang kontraksi rahim sehingga mempermudah proses persalinan. Ibu dengan kontraksi yang lemah umumnya akan menerima tambahan oksitosin lewat suntikan. Dengan konsumsi kurma yang meningkatkan kadar oksitosin alami dalam tubuh ini dianggap bisa menguatkan kontraksi rahim ibu hamil selama persalinan normal. Menguatkan ketuban agar tidak mudah pecah. Ketuban adalah selaput berisi cairan yang menyelimuti seluruh tubuh janin di dalam kandungan. Kantong ketuban ini akan pecah sebelum bayi lahir.

Namun, ada juga kemungkinan ketuban pecah sebelum waktunya. Ketuban yang pecah sebelum waktunya bisa memicu komplikasi, seperti infeksi dan peradangan selaput amnion. Penelitian menemukan ibu hamil yang rutin mengonsumsi kurma memiliki selaput ketuban yang lebih kuat. Hal ini membuatnya tidak mudah pecah sampai waktu persalinan tiba.

F. Soal

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan intervensi non-farmakologis dalam persalinan dan sebutkan minimal 4 jenis intervensi tersebut yang dapat dilakukan selama Kala I!

(Petunjuk: Berikan contoh seperti teknik relaksasi, posisi, atau stimulasi sensorik.)

2. Uraikan manfaat penggunaan teknik pernapasan dan relaksasi bagi ibu selama Kala I persalinan serta bagaimana cara menerapkannya!

(Petunjuk: Jelaskan dampaknya terhadap nyeri, kecemasan, dan efektivitas kontraksi.)

3. Bagaimana pengaruh perubahan posisi dan mobilisasi aktif terhadap kemajuan persalinan pada Kala I? Jelaskan dengan menyertakan alasan fisiologisnya!

(Petunjuk: Kaitkan dengan gravitasi, aliran darah, dan tekanan janin ke serviks.)

4. Diskusikan bagaimana peran dukungan emosional dan kehadiran pendamping persalinan dapat memengaruhi proses persalinan Kala I secara non-farmakologis!

(Petunjuk: Jelaskan dari sisi psikologis, hormonal, dan hasil klinis.)

BAB VI

INTERVENSI FARMAKOLOGIS DALAM KALA I PERSALINAN

A. Induksi Persalinan: Indikasi dan Prosedur

Induksi persalinan adalah suatu prosedur medis yang dilakukan untuk memicu terjadinya proses persalinan. Prosedur ini biasanya dilakukan ketika persalinan alami belum terjadi pada usia kehamilan yang sudah mencapai atau melampaui 40 minggu. Meskipun relatif aman, induksi persalinan hanya dilakukan jika terdapat indikasi medis yang jelas dan setelah dipastikan tidak ada kontra indikasi.

Indikasi Induksi Persalinan

Induksi persalinan biasanya dilakukan untuk alasan medis yang berkaitan dengan kesehatan ibu atau janin. Beberapa indikasi umum induksi persalinan meliputi:

- **Kehamilan postterm:** Kehamilan yang melewati usia 42 minggu. Risiko bagi ibu dan janin meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan, seperti plasenta tua, ketuban pecah, dan gawat janin.
- **Ketuban pecah dini:** Ketuban pecah sebelum persalinan dimulai, terutama jika usia kehamilan kurang dari 37 minggu. Risiko infeksi bagi ibu dan janin meningkat jika ketuban pecah dini.
- **Diabetes gestasional:** Kondisi diabetes yang muncul selama kehamilan. Diabetes gestasional dapat meningkatkan risiko komplikasi bagi ibu dan janin, seperti gawat janin dan kelahiran premature.
- **Pre-eklampsia:** Kondisi tekanan darah tinggi yang muncul selama kehamilan. Pre-eklampsia dapat menyebabkan komplikasi serius bagi ibu dan janin, seperti kejang dan kerusakan organ.
- **Kondisi medis ibu:** Kondisi medis ibu yang dapat membahayakan kesehatan ibu atau janin, seperti penyakit jantung, penyakit ginjal, atau penyakit paru-paru.
- **Gawat janin:** Kondisi janin yang mengancam keselamatan janin, seperti detak jantung janin yang lambat atau tidak teratur.

Prosedur Induksi Persalinan

Prosedur induksi persalinan biasanya dimulai dengan penilaian kondisi ibu dan janin. Dokter akan melakukan pemeriksaan fisik menyeluruh, termasuk penilaian serviks, palpasi janin, dan pemeriksaan status kesehatan janin melalui monitor fetal.

Setelah memastikan indikasi medis yang jelas dan kondisi ibu dan janin yang stabil, dokter akan memilih metode induksi yang sesuai. Beberapa metode induksi persalinan yang umum digunakan meliputi:

- **Pemberian prostaglandin:** Prostaglandin adalah hormon yang membantu mematangkan serviks dan memicu kontraksi rahim.
- **Pemberian oksitosin:** Oksitosin adalah hormon yang merangsang kontraksi rahim.
- **Amniotomi:** Prosedur pembukaan selaput ketuban.
- **Membrane sweeping:** Prosedur memasukkan jari ke dalam serviks untuk melepaskan selaput ketuban dari segmen bawah rahim.

Selama prosedur induksi, ibu akan dipantau secara ketat untuk memastikan kesejahteraannya dan kesehatan janin. Monitor kontraksi rahim dan detak jantung janin secara teratur.

Risiko Induksi Persalinan

Induksi persalinan memiliki beberapa risiko, seperti:

- **Kontraksi yang kuat dan menyakitkan:** Induksi persalinan dapat menyebabkan kontraksi yang lebih kuat dan lebih menyakitkan daripada persalinan alami.
- **Gawat janin:** Induksi persalinan dapat meningkatkan risiko gawat janin, seperti detak jantung janin yang lambat atau tidak teratur.
- **Persalinan caesar:** Induksi persalinan dapat meningkatkan risiko persalinan caesar jika induksi gagal atau jika terjadi komplikasi.
- **Infeksi:** Induksi persalinan dapat meningkatkan risiko infeksi bagi ibu dan janin.

Kesimpulan induksi persalinan adalah prosedur medis yang dapat digunakan untuk memicu proses persalinan. Prosedur ini hanya dilakukan jika terdapat indikasi medis yang jelas dan setelah dipastikan tidak ada kontra indikasi. Sebelum memutuskan untuk melakukan induksi persalinan, penting untuk berkonsultasi dengan dokter untuk memahami risiko dan manfaatnya.

B. Manajemen Nyeri Farmakologis: Epidural, Analgesik, dan Oksitosin

Intervensi farmakologis digunakan untuk mengelola nyeri atau memperlancar proses persalinan pada Kala I, ketika kontraksi sudah terjadi tetapi pembukaan serviks belum lengkap. Penggunaan obat-obatan ini dilakukan berdasarkan indikasi medis dan mempertimbangkan kondisi ibu serta janin. Berikut intervensi farmakologis yang umum digunakan:

1. Analgesik Sistemik

Analgesik sistemik diberikan untuk mengurangi nyeri secara umum tanpa menyebabkan hilangnya kesadaran. Biasanya diberikan secara intravena (IV) atau intramuskular (IM).

- **Opiat/Narkotik:** Seperti morfin, meperidin (pethidine), atau fentanyl.
 - **Keuntungan:** Mengurangi nyeri persalinan tanpa menghilangkan kesadaran sepenuhnya.
 - **Efek samping:** Dapat menyebabkan mual, muntah, mengantuk, dan depresi pernapasan pada ibu dan janin.

Manfaat: Meringankan rasa nyeri dan membantu ibu lebih rileks selama proses persalinan.

2. Epidural Anesthesia

Epidural adalah salah satu metode analgesia yang paling umum digunakan dalam persalinan. Obat anestesi lokal (seperti lidokain atau bupivakain) disuntikkan ke ruang epidural di tulang belakang untuk memblokir saraf sensorik di sekitar area pelvis.

- **Keuntungan:** Menghilangkan nyeri dari pinggang ke bawah tanpa menyebabkan kehilangan kesadaran total.
- **Efek samping:** Dapat menyebabkan penurunan tekanan darah, kesulitan buang air kecil, atau memperlambat fase kedua persalinan.

Manfaat: Memberikan kontrol nyeri yang baik, memungkinkan ibu tetap terjaga dan aktif selama persalinan.

3. Spinal Block

Spinal block adalah jenis anestesi yang mirip dengan epidural, tetapi obat diberikan langsung ke cairan serebrospinal di sekitar sumsum tulang belakang. Biasanya digunakan untuk persalinan yang lebih singkat atau untuk anestesi pada operasi sesar darurat.

- **Keuntungan:** Efek analgesia cepat dan kuat.
- **Efek samping:** Sama seperti epidural, dapat menyebabkan penurunan tekanan darah dan sakit kepala pasca anastesi.

Manfaat: Menghilangkan nyeri secara cepat dan efektif.

4. Nitrous Oxide (Gas Tertawa)

Nitrous oxide dicampur dengan oksigen dan dihirup melalui masker. Obat ini memberikan efek analgesia ringan hingga sedang dan sering digunakan karena efek sampingnya yang minimal serta penggunaannya yang mudah.

- **Keuntungan:** Dapat digunakan sepanjang persalinan, efeknya cepat muncul dan hilang begitu masker dilepaskan.
- **Efek samping:** Dapat menyebabkan rasa pusing atau mual pada beberapa wanita.

Manfaat: Mengurangi kecemasan dan kontrol terhadap nyeri tanpa efek samping berat.

5. Anestesi Lokal

Anestesi lokal digunakan untuk menghilangkan nyeri di area tertentu, terutama jika ada kebutuhan untuk episiotomi atau perbaikan robekan setelah persalinan.

- **Keuntungan:** Menargetkan area spesifik tanpa mempengaruhi kesadaran atau mobilitas ibu.
- **Efek samping:** Efek samping biasanya minimal, tetapi bisa menyebabkan reaksi alergi pada beberapa kasus.

Manfaat: Menghilangkan nyeri di area spesifik, biasanya digunakan untuk perbaikan robekan atau episiotomi.

6. Sedatif

Sedatif seperti diazepam atau barbiturat kadang-kadang digunakan untuk membantu ibu yang sangat cemas atau lelah. Obat ini membantu ibu tidur atau rileks sebelum memasuki fase aktif persalinan.

- **Keuntungan:** Membantu relaksasi dan istirahat bagi ibu.
- **Efek samping:** Dapat menyebabkan depresi pernapasan pada ibu dan janin jika digunakan terlalu dekat dengan waktu kelahiran.

Manfaat: Membantu ibu yang sangat cemas atau lelah agar bisa lebih tenang dan siap menghadapi persalinan.

F. Soal

- 1. Jelaskan tujuan pemberian intervensi farmakologis dalam Kala I persalinan dan sebutkan minimal 3 jenis obat yang umum digunakan beserta fungsinya!**
(Petunjuk: Sertakan contoh seperti oksitosin, analgesik, dan antispasmodik.)
- 2. Oksitosin merupakan salah satu obat yang sering digunakan pada Kala I persalinan. Jelaskan mekanisme kerja oksitosin dan risiko yang mungkin timbul jika penggunaannya tidak sesuai!**
(Petunjuk: Bahas pengaruh terhadap kontraksi uterus dan potensi komplikasi seperti hiperstimulasi.)
- 3. Analgesik dan anestesi sering digunakan untuk mengurangi nyeri pada persalinan. Jelaskan perbedaan antara analgesik sistemik dan anestesi regional (seperti epidural) dalam manajemen nyeri Kala I!**
(Petunjuk: Bandingkan cara kerja, efek terhadap ibu dan janin, serta kelebihan/kekurangannya.)
- 4. Apa saja pertimbangan klinis yang harus diperhatikan tenaga kesehatan sebelum memberikan intervensi farmakologis pada ibu bersalin selama Kala I? Jelaskan minimal tiga hal!**
(Petunjuk: Pertimbangkan status ibu, kondisi janin, indikasi medis, dan pengawasan setelah pemberian.)

BAB VII

MANAJEMEN KALA I PERSALINAN PADA KONDISI KHUSUS

Manajemen Kala I pada kondisi khusus memerlukan pendekatan yang hati-hati dan individual untuk memastikan keselamatan ibu dan janin. Kondisi khusus dapat mencakup kehamilan dengan komplikasi medis, janin dengan masalah tertentu, atau adanya faktor risiko yang membutuhkan intervensi khusus. Berikut adalah beberapa kondisi khusus dan manajemen yang direkomendasikan selama Kala I persalinan.

1. Preeklampsia

Preeklampsia adalah kondisi tekanan darah tinggi yang muncul selama kehamilan, disertai dengan kerusakan organ, terutama ginjal dan hati. Dalam persalinan Kala I, manajemen yang hati-hati diperlukan untuk mencegah komplikasi serius seperti eklampsia (kejang) atau sindrom HELLP.

Manajemen:

- **Monitoring intensif tekanan darah:** Tekanan darah ibu dipantau secara ketat untuk menghindari lonjakan yang dapat menyebabkan komplikasi serius.
- **Pemberian magnesium sulfat:** Untuk mencegah kejang (profilaksis terhadap eklampsia).
- **Kontrol cairan dan elektrolit:** Pembatasan cairan untuk mencegah edema paru dan pemantauan ketat input-output.
- **Pertimbangan persalinan dini:** Jika kondisi memburuk, mungkin diperlukan persalinan dini, baik melalui induksi persalinan atau operasi sesar.
- **Pemberian antihipertensi:** Seperti labetalol atau nifedipin untuk mengontrol tekanan darah.

2. Diabetes Mellitus Gestasional

Ibu dengan diabetes gestasional atau diabetes pre-gestasional memiliki risiko komplikasi seperti makrosomia janin, yang dapat menyebabkan persalinan lama atau sulit.

Manajemen:

- **Monitoring kadar glukosa darah:** Kadar glukosa ibu harus dipantau secara ketat selama persalinan.
- **Insulin drip:** Jika diperlukan, insulin dapat diberikan untuk menjaga kadar glukosa dalam rentang normal.
- **Pemantauan janin:** Janin dimonitor secara hati-hati untuk tanda-tanda distress janin.

- **Pertimbangan induksi persalinan:** Jika janin berukuran besar, induksi persalinan atau operasi sesar dapat dipertimbangkan untuk menghindari komplikasi persalinan seperti distosia bahu.

3. Persalinan Prematur (Preterm Labor)

Persalinan prematur terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu. Persalinan Kala I yang terjadi prematur memerlukan perhatian khusus karena risiko tinggi bagi janin.

Manajemen:

- **Pemberian tokolitik:** Seperti nifedipin atau atosiban untuk menunda persalinan guna memberi waktu bagi pemberian kortikosteroid.
- **Pemberian kortikosteroid:** Untuk mempercepat pematangan paru janin (dexamethasone atau betamethasone).
- **Monitoring intensif janin:** Janin harus dipantau secara ketat untuk tanda-tanda distress.
- **Pemberian magnesium sulfat:** Sebagai neuroproteksi untuk janin, terutama jika persalinan terjadi sebelum 32 minggu.

4. Kehamilan Kembar

Pada kehamilan kembar, persalinan dapat lebih rumit karena posisi janin yang tidak selalu optimal dan peningkatan risiko komplikasi seperti perdarahan postpartum.

Manajemen:

- **Pemantauan ketat janin:** Kardiotokografi (CTG) untuk memantau kedua janin secara bersamaan.
- **Pertimbangan induksi atau sesar:** Jika janin pertama dalam presentasi kepala dan janin kedua dalam presentasi yang tidak menguntungkan, operasi sesar mungkin diperlukan.
- **Persiapan resusitasi neonatal:** Karena risiko prematuritas dan komplikasi lainnya, tim neonatal harus disiagakan.
- **Pemberian oksitosin:** Jika diperlukan, untuk memperkuat kontraksi rahim dan mengurangi risiko perdarahan postpartum setelah lahirnya bayi pertama.

5. Janin Sungsang (Breech Presentation)

Jika janin berada dalam posisi sungsang selama Kala I persalinan, risiko komplikasi meningkat, dan manajemen khusus diperlukan.

Manajemen:

- **Pemantauan ketat:** Janin dipantau secara terus-menerus untuk tanda-tanda distress.
- **Pertimbangan versi luar (external cephalic version):** Jika memungkinkan, dokter dapat mencoba memutar janin ke posisi kepala di luar proses persalinan.

- **Induksi atau persalinan sesar:** Jika janin tetap dalam posisi sungsang, operasi sesar sering kali direkomendasikan karena risiko persalinan pervaginam yang lebih tinggi.

6. Janin Makrosomia

Janin dengan berat lebih dari 4.000 gram berisiko mengalami komplikasi selama persalinan, seperti distosia bahu.

Manajemen:

- **Pemantauan ketat:** Monitoring janin yang intensif untuk tanda-tanda distress.
- **Evaluasi mode persalinan:** Jika janin diperkirakan sangat besar, persalinan pervaginam mungkin tidak dianjurkan, dan operasi sesar bisa menjadi pilihan yang lebih aman.
- **Penggunaan manuver obstetrik:** Jika terjadi distosia bahu, manuver seperti manuver McRoberts dapat digunakan untuk membantu persalinan.

7. Infeksi Intrapartum (Chorioamnionitis)

Infeksi pada membran amniotik atau cairan ketuban dapat mengancam keselamatan janin dan ibu.

Manajemen:

- **Antibiotik:** Antibiotik spektrum luas harus segera diberikan, seperti ampicilin dan gentamisin.
- **Pemantauan janin:** Janin dipantau untuk tanda-tanda distress.
- **Pertimbangan percepatan persalinan:** Jika infeksi terjadi, persalinan mungkin perlu dipercepat untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

8. Soal

1. **Jelaskan langkah-langkah manajemen Kala I persalinan pada ibu dengan Ketuban Pecah Dini (KPD) tanpa kontraksi! Sertakan alasan medis di balik setiap tindakan yang dilakukan.**

(Petunjuk: Bahas observasi tanda infeksi, pemantauan janin, dan pertimbangan rujukan atau induksi.)

2. **Seorang ibu hamil dalam Kala I didiagnosis mengalami preeklampsia ringan. Jelaskan bagaimana pendekatan manajemen persalinan harus disesuaikan dalam kondisi ini!**

(Petunjuk: Sertakan pemantauan tekanan darah, keseimbangan cairan, dan pengawasan terhadap kejang.)

3. **Bagaimana pendekatan manajemen Kala I persalinan pada ibu dengan kehamilan gemeli (kembar)? Jelaskan aspek-aspek penting yang harus diperhatikan selama pemantauan dan penanganannya! (Petunjuk: Bahas posisi janin, kemungkinan intervensi, serta risiko yang lebih tinggi dibandingkan kehamilan tunggal.)**

BAB VIII

PERAN TENAGA KESEHATAN DALAM MANAJEMEN KALA I

A. Peran Bidan dalam Pendampingan Persalinan

Bidan memiliki peran yang sangat penting dalam pendampingan persalinan. Bidan adalah profesional kesehatan yang terlatih khusus untuk membantu ibu hamil selama kehamilan, persalinan, dan nifas. Peran bidan dalam pendampingan persalinan meliputi:

1. Pendampingan dan Edukasi:

- **Memberikan Informasi dan Edukasi:** Bidan memberikan informasi dan edukasi kepada ibu hamil tentang proses persalinan, tanda-tanda persalinan, teknik relaksasi, dan pilihan metode persalinan.
- **Membangun Kepercayaan dan Hubungan:** Bidan membangun hubungan yang baik dan penuh kepercayaan dengan ibu hamil, sehingga ibu merasa nyaman dan terdukung selama proses persalinan.
- **Memberikan Dukungan Emosional:** Bidan memberikan dukungan emosional dan psikologis kepada ibu hamil selama persalinan, membantu ibu dalam mengatasi rasa takut, cemas, dan stres.

2. Pemantauan dan Penilaian:

- **Memantau Kemajuan Persalinan:** Bidan memantau kemajuan persalinan dengan melakukan pemeriksaan fisik, seperti pemeriksaan vagina (vaginal toucher) dan pemantauan denyut jantung janin.
- **Menilai Kondisi Ibu dan Janin:** Bidan menilai kondisi ibu dan janin selama persalinan untuk mendeteksi adanya tanda-tanda bahaya atau komplikasi.
- **Memantau Tanda-Tanda Vital:** Bidan memantau tanda-tanda vital ibu, seperti tekanan darah, denyut nadi, suhu tubuh, dan frekuensi pernapasan.

3. Tindakan Medis:

- **Memberikan Bantuan Medis:** Bidan memberikan bantuan medis yang diperlukan selama persalinan, seperti membantu dalam proses persalinan, mengelola rasa sakit, dan melakukan tindakan resusitasi pada bayi baru lahir.
- **Merujuk ke Dokter:** Bidan merujuk ibu hamil ke dokter spesialis kandungan jika terjadi komplikasi atau masalah yang tidak dapat ditangani oleh bidan.
- **Memberikan Pelayanan Pasca Persalinan:** Bidan memberikan pelayanan pasca persalinan, seperti membantu ibu dalam menyusui, merawat bayi baru lahir, dan memberikan edukasi tentang kesehatan ibu dan bayi.

Bidan memiliki peran yang sangat penting dalam pendampingan persalinan. Mereka memberikan dukungan emosional, edukasi, dan bantuan medis yang diperlukan bagi ibu hamil selama proses persalinan. Bidan juga berperan dalam memantau kondisi ibu dan janin, serta merujuk ke dokter jika terjadi komplikasi. Dengan peran yang komprehensif ini, bidan membantu ibu dalam melahirkan pengalaman persalinan yang positif dan aman.

B. Koordinasi Tim dan Rujukan

Dalam situasi yang lebih kompleks, tenaga kesehatan harus bekerja sama dalam tim multidisiplin. Jika ada komplikasi serius, rujukan ke pusat pelayanan kesehatan yang lebih lengkap mungkin diperlukan.

- **Kerja sama tim:** Dokter, bidan, perawat, dan staf lainnya harus berkomunikasi secara efektif untuk memastikan penanganan terbaik bagi ibu dan janin.
- **Rujukan ke fasilitas yang lebih tinggi:** Jika komplikasi tidak dapat ditangani di fasilitas yang ada, tenaga kesehatan harus siap untuk merujuk ibu ke rumah sakit dengan peralatan yang lebih lengkap.
- **Bekerja Sama dengan Dokter:** Bidan bekerja sama dengan dokter spesialis kandungan dalam menangani kasus persalinan yang kompleks atau memiliki komplikasi.
- **Membangun Komunikasi yang Baik:** Bidan membangun komunikasi yang baik dengan tim medis lainnya, seperti perawat, dokter anak, dan ahli anestesi, untuk memastikan perawatan yang terintegrasi dan optimal bagi ibu dan bayi.

C. Tanggung Jawab Tim Medis Dalam Menghadapi Keadaan Gawat Darurat

Sebelum dan selama persalinan, tenaga kesehatan bertugas memberikan edukasi kepada ibu dan keluarganya mengenai proses persalinan, teknik manajemen nyeri, dan kemungkinan intervensi medis.

- **Memberikan informasi mengenai pilihan nyeri:** Menjelaskan keuntungan dan risiko berbagai opsi manajemen nyeri, termasuk metode farmakologis dan non-farmakologis.

- **Mempersiapkan ibu untuk proses persalinan:** Edukasi tentang tahapan persalinan, apa yang dapat diharapkan, dan bagaimana ibu dapat berpartisipasi secara aktif dalam proses persalinannya.

Tenaga kesehatan memainkan peran kunci dalam manajemen Kala I persalinan, baik dari segi medis maupun dukungan emosional. Mereka bertanggung jawab untuk memastikan bahwa ibu dan janin dalam kondisi baik, memberikan dukungan untuk mengurangi nyeri dan stres, serta siap melakukan intervensi medis jika diperlukan. Koordinasi tim dan edukasi juga menjadi elemen penting dalam memastikan persalinan yang aman dan lancar.

Tanggung jawab bidan dan tim medis dalam menghadapi keadaan gawat darurat sangatlah penting dan vital dalam menyelamatkan nyawa pasien. Berikut adalah beberapa tanggung jawab utama yang harus dipenuhi:

1. Penilaian Cepat dan Tepat:

- **Identifikasi Masalah:** Bidan dan tim medis harus mampu dengan cepat mengidentifikasi jenis gawat darurat yang dihadapi, baik itu terkait dengan ibu, janin, atau keduanya.
- **Penilaian Kondisi:** Mereka harus melakukan penilaian cepat terhadap kondisi pasien, termasuk tanda-tanda vital, gejala yang dialami, dan riwayat medis pasien.
- **Prioritas Penanganan:** Mereka harus mampu memprioritaskan penanganan berdasarkan tingkat keparahan kondisi pasien.

2. Tindakan Cepat dan Tepat:

- **Pertolongan Pertama:** Bidan dan tim medis harus memberikan pertolongan pertama yang tepat sesuai dengan jenis gawat darurat yang dihadapi. Ini bisa termasuk resusitasi jantung paru (CPR), penanganan pendarahan, atau stabilisasi kondisi pasien.
- **Pemberian Obat:** Mereka harus memberikan obat-obatan yang tepat dan dosis yang sesuai dengan kondisi pasien.
- **Prosedur Medis:** Jika diperlukan, mereka harus melakukan prosedur medis yang tepat, seperti intubasi, amniotomi, atau operasi caesar.

3. Komunikasi dan Koordinasi:

- **Komunikasi dengan Tim:** Bidan dan tim medis harus berkomunikasi dengan jelas dan efektif dengan anggota tim medis lainnya, seperti dokter spesialis, perawat, dan ahli anestesi.
- **Komunikasi dengan Keluarga:** Mereka harus memberikan informasi yang jelas dan jujur kepada keluarga pasien tentang kondisi pasien, tindakan yang diambil, dan prognosis.

- **Koordinasi dengan Layanan Darurat:** Jika diperlukan, mereka harus menghubungi layanan darurat, seperti ambulans atau tim medis lainnya, untuk mendapatkan bantuan tambahan.

4. Dokumentasi dan Pelaporan:

- **Catatan Medis:** Bidan dan tim medis harus mencatat semua tindakan yang diambil, termasuk penilaian, pengobatan, dan hasil yang dicapai.
- **Pelaporan:** Mereka harus melaporkan kejadian gawat darurat kepada pihak terkait, seperti kepala ruangan, direktur rumah sakit, atau otoritas kesehatan.

5. Pengembangan Keterampilan:

- **Pelatihan:** Bidan dan tim medis harus mengikuti pelatihan dan pendidikan berkelanjutan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam menangani keadaan gawat darurat.
- **Simulasi:** Mereka harus berlatih dalam simulasi gawat darurat untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam merespon situasi yang mendesak.

Tanggung Jawab Bidan:

- **Pemantauan Kehamilan:** Bidan memiliki peran penting dalam memantau kehamilan dan mendeteksi tanda-tanda bahaya yang dapat menyebabkan gawat darurat selama persalinan.
- **Pendampingan Persalinan:** Bidan memberikan pendampingan dan dukungan emosional kepada ibu selama persalinan, membantu dalam mengelola rasa sakit, dan mendeteksi tanda-tanda bahaya.
- **Penanganan Gawat Darurat:** Bidan harus terlatih dalam memberikan pertolongan pertama dan penanganan gawat darurat terkait dengan persalinan

Tanggung Jawab Tim Medis:

- **Penanganan Gawat Darurat:** Tim medis, termasuk dokter spesialis, perawat, dan ahli anestesi, harus siap sedia untuk menangani keadaan gawat darurat yang terjadi di rumah sakit.
- **Keterampilan dan Pengetahuan:** Tim medis harus memiliki keterampilan dan pengetahuan yang memadai untuk menangani berbagai jenis gawat darurat.
- **Kolaborasi:** Tim medis harus bekerja sama dengan bidan dan anggota tim lainnya untuk memberikan perawatan yang terintegrasi dan optimal.

Tanggung jawab bidan dan tim medis dalam menghadapi keadaan gawat darurat sangatlah penting untuk menyelamatkan nyawa pasien. Mereka harus mampu melakukan penilaian cepat dan tepat, memberikan tindakan yang tepat, berkomunikasi dengan efektif, dan mendokumentasikan kejadian gawat darurat. Pengembangan keterampilan dan pelatihan berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menangani situasi yang mendesak.

C. Soal

1. **Jelaskan peran utama bidan atau tenaga kesehatan dalam memberikan asuhan selama Kala I persalinan, baik secara fisik maupun psikologis!**
(Petunjuk: Sertakan pemantauan ibu dan janin, edukasi, dan dukungan emosional.)
2. **Bagaimana pentingnya komunikasi efektif antara tenaga kesehatan dan ibu bersalin dalam manajemen Kala I? Berikan contoh situasi yang menunjukkan komunikasi yang baik!**
(Petunjuk: Bahas dampak terhadap rasa aman, kerja sama, dan kepatuhan ibu.)
3. **Tenaga kesehatan dituntut untuk mengambil keputusan klinis yang tepat selama Kala I. Jelaskan proses pengambilan keputusan berdasarkan data yang dikumpulkan selama pemantauan!**
(Petunjuk: Kaitkan dengan hasil partograf, kondisi ibu dan janin, serta panduan klinis.)
4. **Apa saja sikap profesional yang harus ditunjukkan oleh tenaga kesehatan selama mendampingi ibu dalam Kala I persalinan? Jelaskan mengapa sikap tersebut penting dalam praktik kebidanan!**
(Petunjuk: Sertakan aspek etika, empati, dan penghormatan terhadap hak pasien.)

BAB IX

PEMANTAUAN JANIN DAN IBU SELAMA KALA I

A. DETEKSI DINI DISTRES JANIN

Distres janin merupakan kondisi ketika janin mengalami kekurangan oksigen atau nutrisi yang dapat menyebabkan kerusakan organ atau bahkan kematian. Deteksi dini distres janin sangat penting untuk mencegah komplikasi dan meningkatkan keselamatan ibu dan janin.

Metode Deteksi Dini Distres Janin:

1. Pemantauan Denyut Jantung Janin (DJJ):

- **Auskultasi:** Bidan atau dokter dapat mendengarkan DJJ dengan stetoskop. DJJ normal pada janin adalah 120-160 denyut per menit. DJJ yang terlalu cepat atau terlalu lambat dapat mengindikasikan masalah pada janin.
- **Monitor Janin:** Monitor janin digunakan untuk merekam DJJ secara kontinu dan mendeteksi pola abnormal, seperti bradikardia (DJJ lambat), takikardia (DJJ cepat), atau deselerasi (penurunan DJJ).

2. Pemantauan Gerakan Janin:

- **Gerakan Janin:** Ibu hamil harus merasakan gerakan janin secara teratur. Jika gerakan janin berkurang atau berhenti, itu bisa menjadi tanda bahaya.
- **Tes Non-Stress:** Tes ini dilakukan dengan merekam DJJ dan gerakan janin selama 20-30 menit. Jika DJJ meningkat dengan gerakan janin, itu menunjukkan bahwa janin sehat.

3. Pemantauan Kondisi Ketuban:

- **Ketuban Pecah:** Ketuban yang pecah sebelum waktunya dapat meningkatkan risiko infeksi dan distres janin. Bidan atau dokter harus memantau kondisi ketuban dan mendeteksi adanya cairan ketuban yang keluar.
- **Volume Cairan Ketuban:** Volume cairan ketuban yang terlalu sedikit atau terlalu banyak dapat mengindikasikan masalah pada janin. Bidan atau dokter dapat memeriksa volume cairan ketuban dengan USG.

4. Pemeriksaan Fisik Ibu:

- **Tekanan Darah:** Tekanan darah ibu yang tinggi dapat mengindikasikan preeklamsia, yang dapat menyebabkan distres janin. Bidan atau dokter harus tekanan darah ibu secara teratur.

- **Denyut Nadi:** Denyut nadi ibu yang cepat dapat mengindikasikan dehidrasi, infeksi, atau stres, yang dapat mempengaruhi janin. Bidan atau dokter harus memantau denyut nadi ibu secara teratur.

Tanda-Tanda Distres Janin:

- **DJJ abnormal:** Bradikardia (DJJ lambat), takikardia (DJJ cepat), atau deselerasi (penurunan DJJ).
- **Gerakan janin berkurang atau berhenti.**
- **Ketuban pecah sebelum waktunya.**
- **Volume cairan ketuban abnormal.**

B. PEMANTAUAN DENYUT JANTUNG JANIN

Pemantauan denyut jantung janin (DJJ) merupakan salah satu metode penting dalam memantau kesehatan janin selama kehamilan dan persalinan. DJJ dapat memberikan informasi penting tentang kondisi janin, seperti apakah janin mendapatkan cukup oksigen dan nutrisi.

Metode Pemantauan DJJ:

1. **Auskultasi:** Metode ini dilakukan dengan menggunakan stetoskop untuk mendengarkan DJJ. Bidan atau dokter akan meletakkan stetoskop pada perut ibu hamil dan mendengarkan DJJ. Metode ini biasanya dilakukan pada pemeriksaan kehamilan rutin.
2. **Monitor Janin:** Monitor janin merupakan alat elektronik yang digunakan untuk merekam DJJ secara kontinu. Alat ini terdiri dari sensor yang diletakkan pada perut ibu hamil dan mengirimkan sinyal ke monitor. Monitor janin dapat mendeteksi pola DJJ yang abnormal, seperti bradikardia (DJJ lambat), takikardia (DJJ cepat), atau deselerasi (penurunan DJJ).

Frekuensi Pemantauan DJJ:

- **Kehamilan Rutin:** Pemantauan DJJ biasanya dilakukan pada pemeriksaan kehamilan rutin, terutama pada trimester ketiga.
- **Persalinan:** Pemantauan DJJ dilakukan secara lebih sering selama persalinan, biasanya setiap 15-30 menit.
- **Kondisi Tertentu:** Pemantauan DJJ mungkin dilakukan lebih sering jika ibu hamil memiliki kondisi tertentu, seperti diabetes, tekanan darah tinggi, atau riwayat persalinan prematur.

Pola DJJ Normal:

- **Frekuensi:** DJJ normal pada janin adalah 120-160 denyut per menit.
- **Variasi:** DJJ normal menunjukkan variasi yang teratur, yang berarti bahwa DJJ meningkat dan menurun secara teratur.

Pola DJJ Abnormal:

- **Bradikardia:** DJJ yang lebih lambat dari 120 denyut per menit.
- **Takikardia:** DJJ yang lebih cepat dari 160 denyut per menit.
- **Deselerasi:** Penurunan DJJ yang tiba-tiba.

Arti Penting Pemantauan DJJ:

- **Deteksi Dini Distres Janin:** Pemantauan DJJ dapat membantu mendeteksi dini distres janin, yaitu kondisi ketika janin mengalami kekurangan oksigen atau nutrisi.
- **Pengambilan Keputusan Klinis:** Informasi tentang DJJ dapat membantu dokter atau bidan dalam mengambil keputusan klinis yang tepat, seperti apakah perlu dilakukan tindakan intervensi, seperti induksi persalinan, amniotomi, atau operasi caesar.

Pemantauan DJJ merupakan bagian penting dari perawatan prenatal dan persalinan. Dengan memantau DJJ secara rutin, dokter atau bidan dapat mendeteksi dini masalah pada janin dan mengambil tindakan yang tepat untuk meningkatkan keselamatan ibu dan janin.

C. EVALUASI KONTRAKSI UTERUS

Evaluasi kontraksi uterus merupakan bagian penting dalam memantau kemajuan persalinan. Kontraksi uterus yang efektif membantu dalam membuka serviks dan mendorong janin turun ke jalan lahir.

Metode Evaluasi Kontraksi Uterine:

- **Palpasi:** Bidan atau dokter dapat merasakan kontraksi uterus dengan meletakkan tangan pada perut ibu hamil. Mereka akan menilai kekuatan, frekuensi, dan durasi kontraksi.
- **Tocography:** Tocography merupakan alat elektronik yang digunakan untuk merekam kontraksi uterus. Alat ini terdiri dari sensor yang diletakkan pada perut ibu hamil dan mengirimkan sinyal ke monitor. Monitor tocography dapat mencatat kekuatan, frekuensi, dan durasi kontraksi uterus.

Parameter yang Dievaluasi:

- **Kekuatan Kontraksi:** Kekuatan kontraksi diukur dengan skala 0-3, dengan 0 menunjukkan kontraksi yang tidak teraba, 1 menunjukkan kontraksi yang teraba lemah, 2 menunjukkan kontraksi yang teraba sedang, dan 3 menunjukkan kontraksi yang teraba kuat.
- **Frekuensi Kontraksi:** Frekuensi kontraksi diukur dengan jumlah kontraksi dalam 10 menit.
- **Durasi Kontraksi:** Durasi kontraksi diukur dengan lama waktu kontraksi berlangsung, biasanya dalam detik.

Interpretasi Kontraksi Uterine:

Kontraksi Efektif: Kontraksi uterus yang efektif membantu dalam membuka serviks dan mendorong janin turun ke jalan lahir. Kontraksi yang efektif biasanya memiliki kekuatan 2-3, frekuensi 3-5 kali dalam 10 menit, dan durasi 40-60 detik.

- **Kontraksi Tidak Efektif:** Kontraksi uterus yang tidak efektif tidak membantu dalam membuka serviks dan mendorong janin turun ke jalan lahir. Kontraksi yang tidak efektif biasanya memiliki kekuatan 0-1, frekuensi kurang dari 3 kali dalam 10 menit, atau durasi kurang dari 40 detik.

Pentingnya Evaluasi Kontraksi Uterine:

- **Memantau Kemajuan Persalinan:** Evaluasi kontraksi uterus membantu dalam memantau kemajuan persalinan dan mendeteksi adanya masalah, seperti persalinan lama atau distosia (kesulitan dalam persalinan).
- **Pengambilan Keputusan Klinis:** Informasi tentang kontraksi uterus dapat membantu dokter atau bidan dalam mengambil keputusan klinis yang tepat, seperti apakah perlu dilakukan tindakan intervensi, seperti induksi persalinan, amniotomi, atau operasi caesar.

Evaluasi kontraksi uterus merupakan bagian penting dari perawatan persalinan. Dengan memantau kontraksi uterus secara rutin, dokter atau bidan dapat mendeteksi dini masalah yang dapat menghambat kemajuan persalinan dan mengambil tindakan yang tepat untuk meningkatkan keselamatan ibu dan janin.

D. MONITORING TANDA VITAL IBU

Monitoring tanda vital ibu merupakan bagian penting dalam perawatan kehamilan dan persalinan. Tanda vital memberikan informasi penting tentang kondisi kesehatan ibu dan dapat membantu mendeteksi dini masalah yang mungkin terjadi.

Tanda Vital Utama:

- **Tekanan Darah:** Tekanan darah diukur dengan menggunakan tensimeter dan stetoskop. Tekanan darah normal pada ibu hamil adalah 120/80 mmHg. Tekanan darah yang tinggi dapat mengindikasikan preeklamsia, suatu kondisi yang berbahaya bagi ibu dan janin.
- **Denyut Nadi:** Denyut nadi diukur dengan merasakan denyut arteri pada pergelangan tangan atau leher. Denyut nadi normal pada ibu hamil adalah 60-100 denyut per menit. Denyut nadi yang cepat dapat mengindikasikan dehidrasi, infeksi, atau stres.
- **Laju Pernapasan:** Laju pernapasan diukur dengan menghitung jumlah napas dalam satu menit. Laju pernapasan normal pada ibu hamil adalah 12-20 napas per menit. Laju pernapasan yang cepat dapat mengindikasikan kesulitan bernapas atau infeksi.
- **Suhu Tubuh:** Suhu tubuh diukur dengan menggunakan termometer. Suhu tubuh normal pada ibu hamil adalah 36,5-37,2 derajat Celcius. Suhu tubuh yang tinggi dapat mengindikasikan infeksi.

Frekuensi Monitoring:

- **Kehamilan Rutin:** Monitoring tanda vital biasanya dilakukan pada pemeriksaan kehamilan rutin.
- **Persalinan:** Monitoring tanda vital dilakukan lebih sering selama persalinan, biasanya setiap 15-30 menit.
- **Kondisi Tertentu:** Monitoring tanda vital mungkin dilakukan lebih sering jika ibu hamil memiliki kondisi tertentu, seperti diabetes, tekanan darah tinggi, atau riwayat persalinan prematur.

Pentingnya Monitoring Tanda Vital:

- **Deteksi Dini Masalah:** Monitoring tanda vital dapat membantu mendeteksi dini masalah yang mungkin terjadi pada ibu hamil, seperti preeklamsia, infeksi, atau dehidrasi.
- **Pengambilan Keputusan Klinis:** Informasi tentang tanda vital dapat membantu dokter atau bidan dalam mengambil keputusan klinis yang tepat, seperti apakah perlu dilakukan tindakan intervensi, seperti induksi persalinan, amniotomi, atau operasi caesar.

Monitoring tanda vital ibu merupakan bagian penting dari perawatan kehamilan dan persalinan. Dengan memantau tanda vital secara rutin, dokter atau bidan dapat mendeteksi dini masalah yang dapat mengancam kesehatan ibu dan janin dan mengambil tindakan yang tepat untuk meningkatkan keselamatan ibu dan janin.

E. Soal

1. Jelaskan parameter-parameter yang harus dipantau pada janin selama Kala I persalinan dan bagaimana interpretasi hasilnya dapat menunjukkan kondisi janin dalam keadaan normal atau mengalami distress!
(Petunjuk: Sertakan pemantauan DJJ, pola kontraksi, dan hasil partograf.)
2. Sebutkan dan jelaskan pemeriksaan yang dilakukan untuk memantau kondisi ibu selama Kala I persalinan! Mengapa pemantauan tersebut penting dilakukan secara berkala?
(Petunjuk: Bahas pemeriksaan tekanan darah, nadi, suhu, dan kemajuan pembukaan serviks.)
3. Bagaimana penggunaan partograf membantu dalam pemantauan ibu dan janin selama Kala I? Jelaskan komponen-komponen utama partograf dan fungsinya dalam pengambilan keputusan klinis!
(Petunjuk: Sertakan bagian pembukaan serviks, DJJ, kontraksi, dan garis waspada/tindakan.)

BAB X

PROGNOSIS DAN OUTCOME KALA I PERSALINAN

Prognosis dan outcome persalinan pada Kala I tergantung pada berbagai faktor, termasuk kondisi kesehatan ibu dan janin, kemajuan proses persalinan, serta penanganan medis yang tepat. Secara umum, Kala I persalinan berakhir dengan pembukaan serviks yang lengkap dan persiapan untuk fase persalinan berikutnya, yaitu Kala II (kelahiran bayi). Namun, komplikasi dapat muncul jika proses persalinan terhambat atau jika terdapat kondisi kesehatan khusus pada ibu atau janin.

A. Faktor yang Menentukan Keberhasilan Kala I

Prognosis Kala I Persalinan

Prognosis pada Kala I persalinan bervariasi tergantung pada beberapa faktor:

a) Faktor Ibu

- **Usia ibu:** Ibu yang lebih muda atau yang lebih tua mungkin memiliki risiko komplikasi yang lebih tinggi. Ibu primigravida (pertama kali hamil) juga cenderung mengalami persalinan yang lebih lama.
- **Kondisi kesehatan ibu:** Penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes, atau obesitas dapat mempengaruhi lamanya Kala I dan meningkatkan risiko komplikasi.
- **Kesehatan mental dan emosional:** Stres, kecemasan, atau ketakutan dapat mempengaruhi progres persalinan. Dukungan emosional yang baik, seperti dari pasangan atau doula, dapat meningkatkan prognosis.
- **Riwayat obstetri:** Ibu yang pernah melahirkan sebelumnya (multipara) biasanya memiliki Kala I yang lebih cepat dibandingkan dengan primigravida.

b) Faktor Janin

- **Posisi dan presentasi janin:** Prognosis baik jika janin berada dalam posisi kepala (cephalic presentation) dan stasiun janin terus menurun ke panggul. Posisi janin yang abnormal (seperti sungsang) dapat memperlambat persalinan dan meningkatkan risiko komplikasi.
- **Ukuran janin:** Janin yang sangat besar (makrosomia) dapat menyebabkan persalinan terhambat atau komplikasi seperti distosia bahu.
- **Kondisi janin:** Jika janin menunjukkan tanda-tanda distress (seperti denyut jantung janin yang abnormal), prognosis bisa memburuk jika tidak segera ditangani.

B. Progres Persalinan

- **Durasi Kala I:** Kala I persalinan normal berlangsung antara 12-18 jam pada primigravida, dan lebih singkat pada ibu multipara. Persalinan yang terlalu lama (protracted labor) dapat meningkatkan risiko komplikasi bagi ibu dan janin.
- **Kecepatan dilatasi serviks:** Pembukaan serviks biasanya terjadi pada kecepatan sekitar 1 cm per jam setelah masuk fase aktif (pembukaan ≥ 4 cm). Jika pembukaan terlalu lambat, mungkin diperlukan intervensi medis, seperti pemberian oksitosin atau augmentasi persalinan.

C. Outcome Kala I Persalinan

Outcome persalinan pada Kala I dapat bersifat positif (normal) atau mengarah ke komplikasi. Berikut adalah beberapa outcome yang mungkin terjadi:

Outcome Positif

- **Pembukaan serviks lengkap:** Jika persalinan berjalan normal, serviks akan mencapai pembukaan 10 cm, yang menandai akhir Kala I dan transisi ke Kala II (fase pengeluaran bayi).
- **Kondisi ibu stabil:** Tanda-tanda vital ibu tetap dalam rentang normal, dan ibu mampu mengatasi rasa nyeri dan kelelahan dengan baik.
- **Kesejahteraan janin terjaga:** Denyut jantung janin tetap stabil, tanpa tanda-tanda distress atau penurunan kesejahteraan.

D. Komplikasi Kala I

Beberapa komplikasi dapat terjadi selama Kala I persalinan, yang memerlukan intervensi medis segera.

- **Persalinan lama (Protracted Labor):** Jika dilatasi serviks dan penurunan janin berjalan lebih lambat dari biasanya, risiko infeksi, kelelahan pada ibu, dan distress janin meningkat. Augmentasi persalinan dengan oksitosin atau operasi sesar mungkin diperlukan.
- **Distress janin:** Abnormalitas denyut jantung janin (deselerasi yang berkepanjangan) dapat menunjukkan hipoksia janin. Intervensi mungkin termasuk perubahan posisi ibu, pemberian oksigen, atau keputusan untuk melakukan operasi sesar jika persalinan tidak dapat diselesaikan dengan cepat.
- **Pecahnya ketuban dini (PROM):** Jika ketuban pecah lebih awal tanpa tanda-tanda persalinan aktif, risiko infeksi meningkat. Persalinan biasanya harus diinduksi jika kontraksi tidak segera dimulai secara spontan.

- **Kegagalan kemajuan persalinan (Failure to Progress):** Jika persalinan berhenti sepenuhnya dan serviks tidak mengalami pembukaan lebih lanjut selama lebih dari 2 jam, intervensi seperti pemberian oksitosin atau operasi sesar mungkin diperlukan.

E. Intervensi Komplikasi Kala I Persalinan

Intervensi medis mungkin diperlukan untuk mengelola komplikasi yang muncul selama Kala I. Beberapa intervensi yang umum meliputi:

- **Augmentasi persalinan:** Jika kontraksi tidak cukup kuat atau tidak teratur, pemberian oksitosin dapat membantu memperkuat dan mempercepat persalinan.
- **Induksi persalinan:** Jika persalinan belum dimulai meskipun sudah ada indikasi medis (seperti ketuban pecah dini), induksi dengan oksitosin atau prostaglandin dapat dilakukan.
- **Operasi sesar:** Jika persalinan tidak menunjukkan kemajuan yang signifikan atau jika ada risiko bagi janin atau ibu, operasi sesar mungkin diperlukan untuk menyelamatkan ibu dan janin.

F. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Outcome Kala I

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi outcome Kala I persalinan meliputi:

- **Kualitas pemantauan:** Pemantauan ibu dan janin yang adekuat memungkinkan tenaga kesehatan mendeteksi komplikasi sejak dini dan mengambil langkah intervensi yang tepat.
- **Dukungan selama persalinan:** Dukungan emosional dan fisik dari tenaga kesehatan, pasangan, atau pendamping persalinan dapat membantu mengurangi stres ibu dan meningkatkan outcome persalinan.
- **Akses terhadap fasilitas kesehatan:** Jika ibu melahirkan di fasilitas yang memiliki akses ke perawatan intensif, tenaga medis berpengalaman, serta fasilitas intervensi seperti operasi sesar, prognosis dan outcome lebih baik.

Prognosis dan outcome Kala I persalinan sangat dipengaruhi oleh kondisi ibu dan janin, kemajuan persalinan, serta kualitas pemantauan dan intervensi medis yang diberikan. Dengan pemantauan yang baik dan intervensi yang tepat, sebagian besar persalinan dapat berjalan dengan baik, dan komplikasi dapat dicegah atau diminimalkan.

G. Soal

1. **Jelaskan faktor-faktor yang memengaruhi prognosis Kala I persalinan, baik yang berasal dari ibu, janin, maupun proses persalinan itu sendiri!**

(Petunjuk: Sertakan contoh seperti usia ibu, posisi janin, kekuatan kontraksi, dan dukungan tenaga kesehatan.)

2. **Apa saja tanda-tanda yang menunjukkan bahwa proses Kala I persalinan berjalan normal, dan bagaimana tanda tersebut digunakan untuk memprediksi outcome**

persalinan?

(Petunjuk: Bahas kemajuan pembukaan serviks, pola kontraksi, dan kondisi ibu serta janin.)

- 3. Jelaskan dampak dari tidak dikenalnya secara dini kegagalan kemajuan persalinan pada Kala I terhadap outcome ibu dan janin! Berikan contoh tindakan yang seharusnya dilakukan tenaga kesehatan untuk mencegah hal tersebut.**

(Petunjuk: Kaitkan dengan risiko persalinan lama, fetal distress, dan kebutuhan intervensi seperti rujukan atau tindakan operatif.)

BAB XI

STUDI KASUS DAN PEMBELAJARAN DARI PENGALAMAN

A. Studi Kasus dan Pembelajaran dari Pengalaman dalam Manajemen Kala I Persalinan

Studi kasus sering kali digunakan dalam pendidikan medis untuk memberikan wawasan praktis dari situasi nyata. Kasus-kasus ini mencakup berbagai skenario yang berhubungan dengan manajemen Kala I persalinan, serta bagaimana komplikasi yang mungkin muncul dapat diatasi dengan pendekatan klinis yang tepat. Berikut ini adalah beberapa studi kasus terkait manajemen Kala I persalinan serta pembelajaran yang dapat dipetik dari pengalaman tersebut.

Studi Kasus 1: Persalinan Lama pada Ibu Primigravida

a) **Latar Belakang:** Seorang ibu primigravida (usia 26 tahun, kehamilan pertama, usia kehamilan 40 minggu) datang ke rumah sakit dengan kontraksi teratur. Setelah masuk ke fase aktif persalinan, pembukaan serviks berhenti pada 6 cm selama lebih dari 4 jam, meskipun kontraksi cukup kuat.

b) **Manajemen:**

1. **Pemantauan CTG** menunjukkan denyut jantung janin dalam rentang normal, tetapi kontraksi tidak teratur.
2. **Pemeriksaan fisik** tidak menunjukkan adanya obstruksi mekanis atau disproporsi cephalopelvic (CPD).
3. **Pemberian oksitosin:** Setelah evaluasi, diberikan oksitosin secara intravena untuk memperkuat kontraksi dan meningkatkan dilatasi serviks.

c) **Outcome:**

Setelah pemberian oksitosin, kontraksi menjadi lebih teratur dan intens, dan serviks mengalami pembukaan penuh dalam waktu 6 jam. Ibu melahirkan bayi sehat dengan berat 3,2 kg melalui persalinan pervaginam tanpa komplikasi.

d) **Pembelajaran:**

- **Augmentasi persalinan** dengan oksitosin efektif dalam kasus persalinan lama dengan kontraksi yang tidak memadai. Namun, penting untuk memastikan tidak ada faktor mekanis yang menghambat kemajuan persalinan.
- **Pemantauan denyut jantung janin (FHR)** penting untuk memastikan janin tidak mengalami distress selama augmentasi.

Studi Kasus 2: Preeklampsia dengan Persalinan Kala I

a) **Latar Belakang:** Seorang ibu multigravida (usia 30 tahun, hamil kedua, usia kehamilan 38 minggu) didiagnosis dengan preeklampsia ringan selama kehamilan. Saat persalinan dimulai, tekanan darahnya meningkat menjadi 160/100 mmHg, dan terdapat proteinuria 2+.

b) **Manajemen:**

1. **Pemantauan tekanan darah** dilakukan secara ketat setiap 30 menit.
2. **Pemberian magnesium sulfat** untuk mencegah kejang sebagai profilaksis terhadap eklampsia.
3. **Pemberian antihipertensi:** Labetalol diberikan untuk menurunkan tekanan darah.
4. **Induksi persalinan:** Karena risiko perkembangan preeklampsia menjadi lebih berat, persalinan diinduksi dengan oksitosin.

c) **Outcome:**

Induksi berhasil, dan ibu melahirkan bayi sehat dengan berat 3,1 kg melalui persalinan pervaginam. Kondisi tekanan darah ibu stabil, dan dia dipantau selama 24 jam pasca persalinan untuk risiko eklampsia.

d) **Pembelajaran:**

- **Preeklampsia** memerlukan pemantauan ketat pada ibu selama Kala I, termasuk tekanan darah dan status neurologis untuk mendeteksi gejala awal eklampsia.
- **Magnesium sulfat** efektif dalam mencegah kejang pada ibu dengan preeklampsia berat atau sedang.

Studi Kasus 3: Janin Sungsang dalam Kala I Persalinan

a) **Latar Belakang:** Ibu primigravida (usia 29 tahun, usia kehamilan 37 minggu) datang dengan kontraksi teratur. Pemeriksaan Leopold menunjukkan bahwa janin dalam posisi sungsang. Ibu ingin mencoba melahirkan secara pervaginam.

b) **Manajemen:**

1. **USG dilakukan** untuk memastikan posisi janin dan memperkirakan berat badan janin (2,8 kg). Plasenta berada dalam posisi normal, dan tidak ada indikasi disproporsi cephalopelvic.
2. **Diskusi dengan ibu** tentang risiko dan manfaat persalinan pervaginam versus operasi sesar. Setelah diskusi, ibu memilih untuk menjalani persalinan pervaginam dengan pemantauan ketat.
3. **Pemantauan CTG kontinu** dilakukan untuk memastikan janin tidak mengalami distress selama persalinan.

c) **Outcome:**

Persalinan berlangsung normal, dengan kelahiran pervaginam yang berhasil. Bayi lahir dalam kondisi sehat tanpa tanda-tanda distress.

d) **Pembelajaran:**

- **Persalinan pervaginam pada janin sungsang** bisa berhasil dengan pemantauan ketat dan pendekatan berbasis bukti.
- Keputusan bersama antara tenaga kesehatan dan ibu sangat penting dalam memilih metode persalinan yang paling aman.

Studi Kasus 4: Persalinan Prematur dengan Distress Janin

a) **Latar Belakang:** Seorang ibu hamil (usia 32 tahun, kehamilan kembar, usia kehamilan 33 minggu) mengalami kontraksi dini. Setelah pemantauan, diketahui salah satu janin mengalami distress dengan denyut jantung yang menurun secara signifikan.

b) **Manajemen:**

1. **Pemantauan CTG** menunjukkan adanya deselerasi berat pada janin kedua.
2. **Pemberian kortikosteroid** dilakukan untuk membantu pematangan paru-paru janin karena usia kehamilan prematur.
3. **Tocolysis (nifedipine)** diberikan untuk menghentikan kontraksi sementara.
4. **Operasi sesar darurat** dilakukan karena kondisi janin yang semakin buruk.

c) **Outcome:**

Kedua bayi lahir dengan berat 1,9 kg dan 2,1 kg. Bayi pertama dalam kondisi stabil, sementara bayi kedua mengalami masalah pernapasan dan harus dirawat di NICU.

d) **Pembelajaran:**

- **Intervensi cepat** sangat penting dalam kasus distress janin, terutama pada kehamilan kembar dan prematuritas.
- **Kortikosteroid** efektif dalam membantu pematangan paru-paru janin dalam persalinan prematur, tetapi sering kali diperlukan intervensi lebih lanjut seperti operasi sesar.

Kesimpulan Pembelajaran dari Studi Kasus:

1. **Pemantauan ketat dan penggunaan teknologi seperti CTG dan USG** sangat penting untuk mendeteksi komplikasi dini dan membuat keputusan yang tepat dalam manajemen persalinan.
2. **Komunikasi antara tenaga kesehatan dan ibu** sangat penting dalam membuat keputusan terkait intervensi medis, terutama ketika terdapat risiko komplikasi.

3. **Pendekatan berbasis bukti dalam penanganan kondisi khusus** seperti preeklampsia, persalinan prematur, dan posisi janin sungsang dapat meningkatkan outcome positif bagi ibu dan janin.

Studi Kasus 4: Persalinan Prematur dengan Distress Janin

a) **Latar Belakang:** Seorang ibu hamil (usia 32 tahun, kehamilan kembar, usia kehamilan 33 minggu) mengalami kontraksi dini. Setelah pemantauan, diketahui salah satu janin mengalami distress dengan denyut jantung yang menurun secara signifikan.

b) **Manajemen:**

1. **Pemantauan CTG** menunjukkan adanya deselerasi berat pada janin kedua.
2. **Pemberian kortikosteroid** dilakukan untuk membantu pematangan paru-paru janin karena usia kehamilan prematur.
3. **Tocolysis (nifedipine)** diberikan untuk menghentikan kontraksi sementara.
4. **Operasi sesar darurat** dilakukan karena kondisi janin yang semakin buruk.

c) **Outcome:**

Kedua bayi lahir dengan berat 1,9 kg dan 2,1 kg. Bayi pertama dalam kondisi stabil, sementara bayi kedua mengalami masalah pernapasan dan harus dirawat di NICU.

d) **Pembelajaran:**

- **Intervensi cepat** sangat penting dalam kasus distress janin, terutama pada kehamilan kembar dan prematuritas.
- **Kortikosteroid** efektif dalam membantu pematangan paru-paru janin dalam persalinan prematur, tetapi sering kali diperlukan intervensi lebih lanjut seperti operasi sesar.

Kesimpulan Pembelajaran dari Studi Kasus:

1. **Pemantauan ketat dan penggunaan teknologi seperti CTG dan USG** sangat penting untuk mendeteksi komplikasi dini dan membuat keputusan yang tepat dalam manajemen persalinan.
2. **Komunikasi antara tenaga kesehatan dan ibu** sangat penting dalam membuat keputusan terkait intervensi medis, terutama ketika terdapat risiko komplikasi.
3. **Pendekatan berbasis bukti dalam penanganan kondisi khusus** seperti preeklampsia, persalinan prematur, dan posisi janin sungsang dapat meningkatkan outcome positif bagi ibu dan janin.

B. Analisis Manajemen Studi Kasus dan Pembelajaran dari Pengalaman Penanganan Kala I

Pengalaman penanganan kala I dalam persalinan mengandung banyak pelajaran berharga yang dapat dipelajari dan dianalisis untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan manajemen kesehatan ibu dan anak. Artikel ini akan menganalisis manajemen studi kasus dan pembelajaran dari pengalaman penanganan kala I, dengan fokus pada aspek-aspek penting yang perlu diperhatikan.

Manajemen Studi Kasus dalam Penanganan Kala I

Manajemen studi kasus dalam penanganan kala I merupakan proses sistematis dalam mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi data dari kasus persalinan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan meminimalisir risiko. Hal ini penting karena:

- **Identifikasi Pola dan Tren:** Studi kasus memungkinkan kita untuk mengidentifikasi pola dan tren dalam penanganan kala I, seperti jenis komplikasi yang sering terjadi, faktor risiko yang dominan, dan efektivitas strategi penanganan.
- **Evaluasi Efektivitas Protokol:** Studi kasus dapat membantu mengevaluasi efektivitas protokol penanganan kala I yang ada dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan.
- **Peningkatan Keterampilan Tenaga Medis:** Analisis studi kasus dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan tenaga medis dalam menangani persalinan, terutama dalam mengantisipasi dan mengatasi komplikasi.
- **Peningkatan Kualitas Pelayanan:** Melalui analisis studi kasus, kita dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan meminimalisir risiko bagi ibu dan bayi.

Pembelajaran dari Pengalaman Penanganan Kala I

Pengalaman penanganan kala I memberikan banyak pembelajaran penting yang dapat diterapkan dalam praktik klinis dan manajemen kesehatan ibu dan anak. Berikut beberapa pembelajaran penting:

- **Pentingnya Komunikasi dan Kolaborasi:** Komunikasi yang efektif antara tenaga medis, ibu hamil, dan keluarga sangat penting dalam proses penanganan kala I. Kolaborasi yang erat antara bidan, dokter, dan perawat dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan meminimalisir risiko.

- **Pentingnya Penilaian Risiko:** Penilaian risiko yang komprehensif terhadap ibu dan janin sangat penting dalam menentukan strategi penanganan kala I. Faktor-faktor seperti riwayat kehamilan sebelumnya, kondisi kesehatan ibu, dan usia kehamilan perlu dipertimbangkan.
- **Pentingnya Monitoring dan Evaluasi:** Monitoring dan evaluasi kondisi ibu dan janin secara berkala sangat penting dalam penanganan kala I. Hal ini memungkinkan tenaga medis untuk mendeteksi dini tanda-tanda bahaya dan mengambil tindakan yang tepat.
- **Pentingnya Edukasi dan Pemberdayaan:** Edukasi dan pemberdayaan ibu hamil tentang proses persalinan dan penanganan kala I sangat penting untuk meningkatkan kesiapan ibu dan keluarga dalam menghadapi persalinan.

Rekomendasi untuk Meningkatkan Manajemen Studi Kasus

Untuk meningkatkan kualitas manajemen studi kasus dalam penanganan kala I, beberapa rekomendasi dapat diterapkan:

- **Pengembangan Sistem Pendataan Kasus:** Pengembangan sistem pendataan kasus yang terstruktur dan komprehensif dapat membantu dalam mengumpulkan data yang akurat dan lengkap.
- **Peningkatan Keterampilan Analisis Data:** Peningkatan keterampilan tenaga medis dalam menganalisis data studi kasus sangat penting untuk mendapatkan kesimpulan yang valid dan bermanfaat.
- **Pengembangan Protokol Penanganan:** Pengembangan protokol penanganan kala I yang terupdate dan berbasis bukti dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan meminimalisir risiko.
- **Peningkatan Keterampilan Komunikasi:** Peningkatan keterampilan komunikasi tenaga medis dalam menjelaskan kondisi ibu dan janin kepada ibu hamil dan keluarga sangat penting untuk membangun kepercayaan dan meningkatkan kepuasan pasien.

Manajemen studi kasus dan pembelajaran dari pengalaman penanganan kala I merupakan hal yang penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan meminimalisir risiko bagi ibu dan bayi. Dengan menerapkan strategi manajemen studi kasus yang efektif dan terus belajar dari pengalaman, kita dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak

BAB XII

KESIMPULAN

A. Rangkuman Manajemen Efektif Kala I Persalinan

Manajemen efektif kala I persalinan bertujuan untuk memastikan persalinan berlangsung aman dan lancar bagi ibu dan janin. Berikut adalah rangkuman langkah-langkah penting dalam manajemen efektif kala I persalinan:

1. Pemantauan dan Penilaian:

Tanda Vital: Pemantauan tanda vital ibu secara berkala, termasuk tekanan darah, denyut nadi, laju pernapasan, dan suhu tubuh.

- **Pembukaan Serviks:** Pemeriksaan vagina (vaginal toucher) untuk menilai pembukaan serviks dan penurunan kepala janin.
- **Denyut Jantung Janin:** Pemantauan denyut jantung janin dengan auskultasi atau monitor janin untuk mendeteksi adanya distress janin.
- **Kontraksi Uterine:** Evaluasi kontraksi uterus dengan palpasi atau tocography untuk menilai kekuatan, frekuensi, dan durasi kontraksi.

2. Dukungan dan Edukasi:

- **Dukungan Emosional:** Memberikan dukungan emosional dan psikologis kepada ibu untuk mengurangi rasa takut dan cemas.
- **Edukasi:** Memberikan edukasi tentang proses persalinan, teknik relaksasi, dan pilihan metode persalinan.
- **Teknik Relaksasi:** Mendorong ibu untuk menggunakan teknik relaksasi, seperti pernapasan dalam, meditasi, atau yoga, untuk membantu mengelola rasa sakit.

3. Manajemen Nyeri:

Metode Non-Farmakologis: Menggunakan metode non-farmakologis untuk mengelola rasa sakit, seperti kompres hangat atau dingin, pijatan, akupresur, atau teknik relaksasi.

- **Metode Farmakologis:** Memberikan analgesia farmakologis, seperti obat pereda nyeri, jika diperlukan.

4. Pemantauan dan Intervensi:

Deteksi Dini Komplikasi: Memantau kondisi ibu dan janin untuk mendeteksi dini adanya komplikasi, seperti distress janin, persalinan lama, atau perdarahan.

- **Intervensi Tepat Waktu:** Memberikan intervensi yang tepat waktu jika terjadi komplikasi, seperti induksi persalinan, amniotomi, atau operasi caesar.

5. Dokumentasi dan Pelaporan:

- **Catatan Medis:** Mencatat semua tindakan yang diambil, termasuk pemantauan, penilaian, dan intervensi.
- **Pelaporan:** Melaporkan kejadian penting, seperti komplikasi atau perubahan kondisi ibu atau janin.

Manajemen efektif kala I persalinan merupakan pendekatan yang komprehensif untuk memastikan persalinan berlangsung aman dan lancar. Dengan melakukan pemantauan yang ketat, memberikan dukungan dan edukasi yang tepat, serta intervensi yang tepat waktu, manajemen efektif kala I persalinan dapat membantu ibu dan janin dalam menghadapi proses persalinan dengan lebih baik.

B. Pentingnya Kolaborasi Multidisiplin dalam Proses Persalinan

Proses persalinan merupakan momen yang kompleks dan membutuhkan penanganan yang komprehensif. Kolaborasi multidisiplin dalam proses persalinan sangat penting untuk memastikan keselamatan ibu dan bayi, serta memberikan pengalaman persalinan yang positif bagi ibu.

Manfaat Kolaborasi Multidisiplin:

- **Penanganan Komprehensif:** Kolaborasi multidisiplin memungkinkan penanganan yang komprehensif terhadap ibu dan bayi selama persalinan. Tim medis yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu dapat bekerja sama untuk memberikan perawatan yang terintegrasi dan optimal.
- **Deteksi Dini Komplikasi:** Kolaborasi multidisiplin meningkatkan kemampuan untuk mendeteksi dini komplikasi yang mungkin terjadi selama persalinan. Setiap disiplin ilmu memiliki keahlian dan perspektif yang berbeda, yang memungkinkan mereka untuk mengidentifikasi tanda-tanda bahaya yang mungkin terlewatkan jika hanya satu disiplin ilmu yang terlibat.
- **Pengambilan Keputusan Klinis yang Tepat:** Kolaborasi multidisiplin memungkinkan pengambilan keputusan klinis yang lebih tepat. Tim medis dapat berdiskusi dan berbagi informasi untuk menentukan strategi penanganan yang terbaik bagi ibu dan bayi.
- **Dukungan Emosional:** Kolaborasi multidisiplin memberikan dukungan emosional yang lebih baik bagi ibu. Tim medis yang terdiri dari berbagai disiplin ilmu dapat memberikan dukungan dan empati yang lebih komprehensif.

Disiplin Ilmu yang Terlibat:

- **Obstetri dan Ginekologi:** Dokter spesialis obstetri dan ginekologi bertanggung jawab atas penanganan medis ibu selama persalinan.
- **Kebidanan:** Bidan memberikan pendampingan dan dukungan emosional kepada ibu selama persalinan, serta melakukan pemantauan kondisi ibu dan bayi.
- **Anestesi:** Ahli anestesi memberikan analgesia dan anestesi jika diperlukan untuk mengelola rasa sakit selama persalinan.
- **Pediatri:** Dokter spesialis anak bertanggung jawab atas penanganan medis bayi baru lahir.
- **Psikologi:** Psikolog dapat memberikan dukungan emosional dan psikologis kepada ibu selama persalinan, terutama jika ibu mengalami stres atau kecemasan.

Pentingnya Komunikasi:

- **Komunikasi yang Efektif:** Komunikasi yang efektif antar anggota tim medis sangat penting untuk memastikan kolaborasi yang lancar. Tim medis harus saling berbagi informasi dan berdiskusi untuk menentukan strategi penanganan yang terbaik.
- **Peran Bidan:** Bidan memiliki peran penting dalam komunikasi antar anggota tim medis. Bidan dapat berperan sebagai penghubung antara ibu dan tim medis, serta memastikan bahwa kebutuhan ibu dan bayi terpenuhi.

Kolaborasi multidisiplin merupakan pendekatan yang penting untuk meningkatkan keselamatan dan kualitas persalinan. Dengan melibatkan berbagai disiplin ilmu, tim medis dapat memberikan penanganan yang komprehensif, mendeteksi dini komplikasi, mengambil keputusan klinis yang tepat, dan memberikan dukungan emosional yang lebih baik bagi ibu.

C. Rekomendasi untuk Praktik di Lapangan

Berikut adalah beberapa rekomendasi untuk praktik di lapangan dalam konteks kebidanan, yang diadaptasi dari informasi yang tersedia:

1. Persiapan yang Matang:

- **Pengetahuan Teori yang Kuat:** Pastikan Anda memiliki pemahaman yang kuat tentang teori kebidanan, khususnya terkait dengan manajemen persalinan.
- **Keterampilan Praktis:** Latih keterampilan praktis yang diperlukan, seperti pemeriksaan vagina, pemantauan denyut jantung janin, dan palpasi kontraksi uterus.
- **Aplikasi Pendukung:** Manfaatkan aplikasi android yang dapat membantu Anda dalam mengelola informasi pasien, mencatat data, dan mempelajari berbagai kondisi medis.

2. Komunikasi dan Kolaborasi:

- **Komunikasi Efektif:** Berlatihlah berkomunikasi dengan jelas dan efektif dengan ibu hamil, keluarga, dan tim medis lainnya.
- **Kolaborasi dengan Tim:** Bekerja sama dengan bidan senior dan dokter spesialis untuk belajar dari pengalaman mereka dan mengembangkan keterampilan Anda.
- **Bersikap Profesional:** Jaga sikap profesional dan etika yang baik saat berinteraksi dengan pasien dan tim medis.

3. Pemantauan dan Penilaian:

- **Pemantauan Rutin:** Lakukan pemantauan rutin terhadap tanda vital ibu, denyut jantung janin, kontraksi uterus, dan kondisi serviks.
- **Deteksi Dini Komplikasi:** Pelajari cara mendeteksi dini komplikasi yang mungkin terjadi selama persalinan, seperti distress janin, persalinan lama, atau perdarahan.
- **Dokumentasi yang Tepat:** Catat semua tindakan yang Anda ambil, termasuk pemantauan, penilaian, dan intervensi.

4. Pengalaman Praktis:

- **Berpartisipasi Aktif:** Berpartisipasilah aktif dalam semua kegiatan yang berkaitan dengan persalinan, seperti pendampingan ibu hamil, pemeriksaan vagina, dan pemberian analgesia.
- **Menerima Umpan Balik:** Mintalah umpan balik dari bidan senior dan dokter spesialis untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan Anda.
- **Refleksi Pribadi:** Luangkan waktu untuk merefleksikan pengalaman Anda di lapangan dan belajar dari kesalahan yang mungkin Anda buat.

5. Pengembangan Diri:

- **Pelatihan dan Pendidikan:** Ikuti pelatihan dan pendidikan berkelanjutan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan Anda dalam kebidanan.
- **Membaca Jurnal:** Baca jurnal dan literatur terbaru tentang kebidanan untuk memperbarui pengetahuan Anda.
- **Bergabung dengan Organisasi Profesional:** Bergabung dengan organisasi profesional kebidanan untuk mendapatkan akses ke sumber daya dan jaringan profesional.

Praktik di lapangan merupakan kesempatan berharga untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah Anda pelajari di kelas. Dengan persiapan yang matang, komunikasi yang efektif, dan dedikasi yang tinggi, Anda dapat memperoleh pengalaman yang berharga dan mengembangkan diri menjadi bidan yang profesional dan kompeten.

D. Rekomendasi stimulasi puting susu pada persalinan kala I

Stimulasi puting susu, baik manual maupun elektronik, dapat menjadi salah satu cara untuk membantu memicu persalinan pada ibu hamil yang cukup bulan dan sehat. Namun, penting untuk diingat bahwa stimulasi puting susu tidak selalu efektif dan tidak boleh dilakukan tanpa konsultasi dengan dokter atau bidan.

Berikut beberapa rekomendasi mengenai stimulasi puting susu elektronik pada kala I persalinan:

1. Konsultasi dengan Dokter atau Bidan:

- **Keamanan:** Sebelum menggunakan stimulasi puting susu elektronik, konsultasikan dengan dokter atau bidan untuk memastikan bahwa metode ini aman bagi Anda dan bayi Anda.
- **Kondisi Kehamilan:** Jika Anda memiliki kondisi kehamilan berisiko tinggi, seperti preeklamsia, diabetes gestasional, atau riwayat persalinan prematur, stimulasi puting susu mungkin tidak dianjurkan.
- **Kesiapan Serviks:** Dokter atau bidan akan memeriksa serviks Anda untuk memastikan bahwa serviks sudah siap untuk persalinan.

2. Pilih Alat yang Tepat:

- **Pompa ASI Elektronik:** Pompa ASI elektronik dapat digunakan untuk merangsang puting susu. Pilih pompa ASI yang memiliki pengaturan yang lembut dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan Anda.
- **Alat Stimulasi Puting:** Ada alat stimulasi puting khusus yang dirancang untuk memicu persalinan. Berikut contoh alatnya:

Hasil Penelitian berupa Alat vibrasi :



Gambar Produk awal setelah dirangkai.



Gambar 6. Alat setelah diperbaiki dan siap dilakukan implementasi

3. Cara Penggunaan:

Ikuti Petunjuk: Ikuti petunjuk penggunaan alat stimulasi puting susu elektronik dengan cermat.

- **Frekuensi dan Durasi:** Dokter atau bidan akan memberikan rekomendasi mengenai frekuensi dan durasi stimulasi yang tepat.
- **Rasa Tidak Nyaman:** Hentikan penggunaan alat stimulasi puting susu elektronik jika Anda merasakan rasa tidak nyaman atau nyeri.

4. Efek Samping:

- **Kontraksi Uterus:** Stimulasi puting susu elektronik dapat menyebabkan kontraksi uterus. Jika kontraksi terlalu kuat atau terlalu sering, hentikan penggunaan alat dan hubungi dokter atau bidan.
- **Keputihan:** Stimulasi puting susu elektronik dapat menyebabkan keputihan atau keluarnya cairan dari vagina. Ini adalah efek samping yang normal dan biasanya akan hilang dengan sendirinya.

5. Penting untuk Diingat:

- **Tidak Selalu Efektif:** Stimulasi puting susu elektronik tidak selalu efektif untuk memicu persalinan.
- **Tidak Digunakan untuk Semua Ibu Hamil:** Stimulasi puting susu elektronik tidak dianjurkan untuk semua ibu hamil. Konsultasikan dengan dokter atau bidan untuk memastikan bahwa metode ini aman bagi Anda dan bayi Anda.

Stimulasi puting susu elektronik dapat menjadi pilihan untuk membantu memicu persalinan pada ibu hamil yang cukup bulan dan sehat. Namun, penting untuk berkonsultasi dengan dokter atau bidan sebelum menggunakan metode ini dan mengikuti petunjuk penggunaan dengan cermat. Jika Anda merasakan rasa tidak nyaman atau nyeri, hentikan penggunaan alat dan hubungi dokter atau bidan.

XIII. DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. S. Aisyah, I. G. A. M. W. Sastri, And N. Aziza, “Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Involusi Uterus Pada Ibu Postpartum,” J. Ilm. Keperawatan Sai Betik, Vol.13, No. 2, P. 168, 2018, Doi: 10.26630/Jkep.V13i2.925.
- [2] S. Rahayu And D. Wijayanti Eko Dewi, “Perbandingan Efektifitas Pijat Oksitosin Terhadap Involusi Uteri Dan Produksi Asi Pada Ibu Post Partum Di Kabupaten Kendal,” J. Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan, Vol. 9, No. 2, P. 200, 2018, Doi:10.26751/Jikk.V9i2.471.
- [4] A. R. Harjanto And Muhartono, “Korelasi Antara Pemakaian Oksitosin Drip Pada Ibu Dengan Angka Kejadian Hiperbilirubinemia Neonatal,” J Agromed Unila, Vol.2, No. 3, Pp. 278–283, 2015.
- [5] T. Inisiatif, “Persalinan Lancar Dan Nyaman Dengan Stiputs Bra (Stimulus Puting Susu Bra) Stiputs Bra (Stimulus Puting Susu Bra),” 2013.
- [6] D. Ghassan, “Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Waktu Pengeluaran Kolostrum Ibu Post Partum Sectio Caesaria,” No. 1, Pp. 229–241.
- [7] S. N. Endah And I. Masinarsah, “Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Pengeluaran Kolostrum Pada Ibu Post Partum Di Ruang Kebidanan Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung Tahun 2011,” J. Kesehat. Kartika, Pp. 1–9, 2011.
- [8] D. Eka Nugraheni, K. Heryati, J. Kebidanan, And P. Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu, “Metode Speos Dapat Meningkatkan Produksi Asi,” Pp. 1–7, 2016.
- [9] W. Astriana, “Induksi Oksitosin Dan Umur Ibu Dengan Kejadian Atonia Uteri,” J’Aisyiyah Med., Vol. 3, No. 1, Pp. 33–40, 2019, Doi: 10.36729/Jam.V3i1.158.
- [10] M. Dan A. P. Astuti, “Perbedaan Lama Kala I Fase Aktif Pada Ibu Bersalin Yang Dilakukan Dan Yang Tidak Dilakukan Pijat Endorphin Di Rb Margo Waluyo.Surakarta,” J. Kebidanan Stikes Ngudi Waluyo, Vol. 5, No. 1, Pp. 30–36, 2013.
- [11] R. A. Kristanti, “Pengaruh Oksitosin Terhadap Kontraksi Otot Polos Uterus,” El–Hayah, Vol. 5, No. 1, P. 17, 2014, Doi: 10.18860/Elha.V5i1.3036.
- [12] Y. I. Indonesia, Variasi Kasus Persalinan Studi Pengaruh Oxytocin.
- [13] D. E. Savitri, “Gelang Pengukur Detak Jantung Dan Suhu Tubuh Manusia Berbasis Internet Of Things (Iot) Skripsi,” 2020.
- [14] H. Mardhotillah, “Makalah Denyut Nadi Dan Tekanan Darah.” 2013,
[Online].Available: <https://www.scribd.com/document/268675649/Tekanan-Darah>.
- [15] H. Isyanto And I. Jaenudin, “Monitoring Dua Parameter Data Medik Pasien (Suhu Tubuh Dan Detak Jantung) Berbasis Arduino Nirkabel,” Elektum, Vol. 15, No. 1, Pp. 19–24, 2017.
- [16] I. O. P. C. Series And M. Science, “Design And Development Of Parking Motor Parking Information System Design And Development Of Parking Motor Parking Information System At Muhammadiyah University , Sidoarjo,” 2020, Doi:10.1088/1757-899x/874/1/012015.
- [17] R. Bangun, P. Penggunaan, E. Pada, And G. Bertingkat, “Design Of Monitoring And Control Of Energy Use In Multi-Storey Buildings Based On Iot,” Vol. 4, No. 2, Pp.99–104, 2020.
- [18] A. O. Rockery, “Aiaa Oc Rocketry,” Revis. Arduino U N O, 2014,
[Online].Available: <http://Aiaaocrocketry.Org/Aiaaocrocketrydocs/Sparc2014/ArduinoUnoOverview.Pdf>.
- [19] F. R. Nurlianisa, “Kit Aquascape Berbasis Internet Of Things Melalui Aplikasi Blynk Dengan Arduino Uno Untuk Pemeliharaan Lilaeopsis

- Brasiliensis,”2018,[Online].Available:Http://Repository.Unej.Ac.Id/Handle/123456789/88081.
- [20] N. Hidayati Et Al., “Prototype Smart Home Dengan Modul Nodemcu Esp8266 Berbasis Internet Of Things (Iot).”
- [21] M. Y. Efendi And J. E. Chandra, “Implementasi Internet Of Things Pada Sistem Kendali Lampu Rumah Menggunakan Telegram Messenger Bot Dan Nodemcu Esp8266,” Glob. J. Comput. Sci. Technol. A Hardw. Comput., Vol.19,No.1,2019,[Online].Available:Https://Computerresearch.Org/Index.Php/Com Puter/Article/Download/1866/1850.
- [22] T. Akhir Et Al., “Pengukuran Suhu Dengan Sensor Suhu Inframerah Mlx90614 Berbasis Arduino Temperature Measurement With Infrared Temperature Sensor Mlx90614 Based On Arduino Uno,” 2018.
- [23] M. A. Muslim, F. T. Informasi, And U. S. Semarang, “Pemanfaatan Wajan Untuk Antena Wifi,” Pemanfaat. Wajan Sebagai Wifi, Vol. Xiii, No. 2, Pp. 147–154, 2008. [24] A. Zainuri, “Pengaruh Kemudahan Penggunaan Dan Kemanfaatan Teknologi Informasi Berbasis Wireless Terhadap Niat Pengguna Internet (Studi Pada Pengguna Akses Indonesia Wifi (Wifi.Id) Pt. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. Kandatel Lamongan),” J. Adm. Bisnis S1 Univ. Brawijaya, Vol. 27, No. 1, P. 86345, 2015.
- [25] R. Hughes, “Analisis Pengaruh Sinyal 3g Pada Smartphone Yang Menyebabkan Baterai Cepat Drop/Lowbat,” J. Chem. Inf.Model.,Vol.53,No. 9, P. 287, 2008, Doi: 10.1017/Cbo9781107415324.004.
- [26] Paul M. Muchinsky, “Jurnal Kesehatan Malang,” Psychol. Appl. To Work An Introd. To Ind. Organ. Psychol. Tenth Ed. Paul, Vol. 53, No. 9, Pp. 1689–1699, 2012, Doi: 10.1017/Cbo9781107415324.004.
- [27] T. U. Urbach And W. Wildian, “Rancang Bangun Sistem Monitoring Dan Kontrol Temperatur Pemanasan Zat Cair Menggunakan Sensor Inframerah Mlx90614,” J. Fis. Unand, Vol. 8, No. 3, Pp. 273–280, 2019, Doi: 10.25077/Jfu.8.3.273-280.2019.
- [28] W. Kusuma And S. Frandika, “Alat Pengukur Jumlah Detak Jantung Berdasar Aliran Darah Ujung Jari,” J. Semin. Ilm. Nas. Komput. Dan Sist. Intelijen, Vol. 8, No. Kommit, Pp. 425–431, 2014.
- [29] P. Wireless Biosignals, “Electrocardiography (Ecg) Sensor Data Sheet,”
- [30] Agus Budiharto, Buku Saku Tanaman Obat, Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Kementerian Pertanian RI, 2021

BIODATA PENULIS



Yanik Purwanti., SST., M.Keb dilahirkan di Jombang, 23 Desember 1979. Pada tahun 2007, penulis mendapatkan gelar Sarjana Sains Terapan dari Universitas Padjadjaran Bandung. Penulis melanjutkan magister kebidanan dengan program beasiswa dari DIKTI Tahun 2011, penulis secara resmi mendakatkan gelar M.Keb. dari Universitas Padjadjaran di tahun 2013 Penulis mengawali karirnya sebagai Bidan pelaksanaan di Rumah bersalin lanjut mengajar di AKBID siti khodijah yang pada tahun 2013 AKBID bergabung dengan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo penulis sebagai Dosen di prodi Kebidanan Universitas Muhammdiyah Sidoarjo.



Ir. Arief Wisaksono.,MM. lahir di Ponorogo, 11 April 1968. Lulus Sarjana Pada tahun 1992, penulis mendapatkan gelar Insinyur dari Universitas Muhammadiyah Surabaya. Penulis melanjutkan magister manajemen di fakultas Ekonomi Universitas dokter soetomo lulus tahun 2010, penulis secara resmi mendakatkan Magister Manajemen dari Universitas dokter soetomo Surabaya. Penulis mengawali karirnya di PT. Surabaya Pos sebagai teknical suport dan sebagai pengajar di prodi Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo pada tahun 1993 sampai sekarang.



UMSIDA PRESS
UniversitasMuahmmadiyah Sidoarjo
Jl.Mojopahit No. 666 B Sidoarjo
Sidoarjo - Jawa Timur