

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 KEHAMILAN

2.1.1. Pengertian Kehamilan

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari). Kehamilan terbagi dalam 3 trimester, dimana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40) (Prawirohdjo,2021).

Kehamilan merupakan kondisi di mana sel telur dibuahi oleh sel sperma hingga pada akhirnya menghasilkan janin dalam rahim, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia KBBI. Kehamilan juga dijelaskan oleh World Health Organization (WHO) juga menjelaskan tentang definisi kehamilan atau yang dalam Bahasa Inggris disebut sebagai pregnancy. Menurut WHO, pregnancy atau kehamilan adalah proses sembilan bulan atau lebih di mana seorang perempuan membawa embrio dan janin yang sedang berkembang di dalam rahimnya.(WHO,2021).

Pengertian lain tentang Kehamilan merupakan proses reproduksi normal dan alamiah semua perlu perawatan agar ibu dan janin tetap dalam keadaan sehat. Kehamilan akan menghadapi berbagai permasalahan yang dapat mengganggu proses persalinan dikelompokkan kehamilan resiko tinggi. Apabila setiap abnormalitas dicurigai berdasarkan atas riwayat atau pemeriksaan fisik, maka pasien dirujuk ke pemeriksaan dengan keahlian dalam ultrasonografi. Beberapa indikasi untuk USG yaitu evaluasi pertumbuhan janin, perdarahan antepartum, deteksi dini abnormalitas janin tertentu (letak, posisi, dan presentasi janin). (Asrinah, 2023)

2.1.2. Tanda-Tanda Kehamilan

a. Tanda tidak pasti

1) Amenorea

Merupakan kondisi dimana seorang wanita tidak mendapati menstruasi. Amenorea menjadi salah satu petunjuk awal kehamilan.

2) Nausea dan Vomiting (Mual/Muntah)

Rasa mual dan muntah biasanya terjadi di pagi hari pada 6-8 minggu pertama usia kehamilan yang disebut morning sickness. Mual dan muntah disebabkan karena pengaruh hormonal dan peningkatan produksi asam lambung yang berlebihan.

3) Sering Miksi

Perubahan hormonal menyebabkan iritabilitas pada kandung kemih dan meningkatnya sensitifitas dari kandung kemih bagian bawah dan trigone.

4) Payudara membesar, tegang dan nyeri

Disebabkan karena pengaruh hormone estrogen dan progesterone yang memberikan stimulasi duktus dan alveoli payudara.

5) Persepsi gerakan janin (Quickening)

Gerakan janin pertamayang dirasakan disebut quickening. Quickening sering terjadi antara minggu ke-16 hingga ke-22 kehamilan.

6) Kelelahan (Fatigue)

Merasa kelelahan merupakan keluhan umum yang dialami oleh sebagian besar wanita hamil selama trimester pertama.

7) Perubahan warna kulit

Ibu hamil mengalami perubahan kulit karena pengaruh hormone, adanya striae gravidarum, linea nigra dan chloasma. (Afrianti *et al.*, 2023).

b. Tanda Mungkin Kehamilan

1) Pembesaran uterus dan abdomen

Pembesaran perut pada usia subur adalah indikasi mungkin terjadinya kehamilan, terutama berhubungan dengan pertumbuhan rahim yang lambat dan bertahap.

2) Tanda Hegar

Tanda hegar merupakan perlunakan pada segmen bawah rahim (SBR) atau di daerah isthmus.

3) Tanda Goddell

Tanda yang mengindikasikan adanya kehamilan. Hal ini ditandai dengan perlunakan yang signifikan pada bagian serviks akibat peningkatan vaskularisasi.

4) Tanda Chadwick

Perubahan warna serviks menjadi ungu kebiruan yang dapat terjadi pada awal kehamilan.

5) Tanda Piskaseck

Tampak pembesaran uterus yang tidak simetris disebut tanda piskaseck. Hal ini terjadi karena tempat implantasi embrio biasanya akan tumbuh lebih cepat.

6) Braxton Hicks

Merupakan kontraksi normal, tidak teratur, tidak menyakitkan yang meningkatkan aliran darah uterus. Kontraksi yang terjadi merupakan kontraksi kecil dan muncul apabila dilakukan rangsangan.

7) Ballotement

Dapat dirasakan ketika pemeriksaan abdomen, terasa janin bergerak memantul dalam cairan ketuban.

8) hCG test (Pregnancy Test)

Dilakukan untuk mengetahui kadar hCG di dalam darah yang di produksi oleh sinsiotrofoblast selama masa kehamilan. (Afrianti *et al.*, 2023).

c. Tanda Pasti Kehamilan

1) Pemeriksaan Ultrasonografi (USG)

Bagian janin dapat dilihat melalui pemeriksaan dengan USG oleh pemeriksa.

2) Denyut Jantung Janin

DJJ dapat didengar pada saat pemeriksaan merupakan tanda pasti kehamilan.

3) Gerakan janin yang dapat diraba/lihat

4) Pada usia kehamilan 18-20 minggu sudah mulai merasakan gerakan dan bagian-bagian janin melalui pemeriksaan palpasi. (Afrianti *et al.*, 2023)

2.1.3. Kebutuhan Fisik Pada Ibu Hamil

a. Oksigen

Oksigen adalah kebutuhan manusia yang paling utama termasuk pada ibu hamil. Pada ibu hamil kebutuhan oksigen meningkat dari 500ml menjadi 700ml dan ini relatif sama dari trimester I, II, dan III. Ibu hamil yang mengeluh sesak dan nafas terasa pendek.

Hal ini dikarenakan diaphragma tertekan akibat membesarnya rahim. Untuk memenuhi kebutuhan oksigen pada masa kehamilan maka ibu dapat melakukan hal berikut:

- 1) Latihan pernafasan melalui senam hamil
- 2) Tidur menggunakan bantal yang lebih tinggi
- 3) Makan tidak terlalu banyak
- 4) Jangan merokok
- 5) Konsul ke dokter jika ada kelainan atau gangguan pernafasan seperti asma dan lain-lain

Posisi miring ke kiri dianjurkan untuk meningkatkan perfusi uterus dan oksigenisasi fetoplasenta dengan mengurangi tekanan pada vena asenden (hipotensi supine)(Gultom & Hutabarat, 2022).

b. Nutrisi

1) Kalori

Jumlah kalori yang diperlukan ibu hamil setiap harinya adalah 2500 kalori. Jumlah kalori yang berlebihan dapat menyebabkan obesitas dan dapat menyebabkan faktor predisposisi atas terjadinya preeklamsia. Total pertambahan berat badan sebaiknya tidak melebihi 10-12 kg pada ibu selama kehamilan. (Afrianti *et al.*, 2023)

2) Protein

Jumlah protein yang dibutuhkan ibu hamil sekitar 85gr perhari. Protein tersebut bisa diperoleh dari tumbuh-tumbuhan (kacang-kacangan) atau hewani (ikan, ayam, keju, susu, telur). Defisiensi protein dapat menyebabkan kelahiran premature, anemia dan odema. (Hatijar and Dkk, 2023).

3) Kalsium

Kebutuhan kalsium ibu hamil sekitar 1,5kg per hari. Kalsium dibutuhkan untuk pertumbuhan janin, terutama untuk pengembangan otak dan rangka janin. Sumber kalsium dapat diperoleh dari susu, keju, yogurt, dan kalsium karbonat. Defisiensi kalsium dapat mengakibatkan riketsia pada bayi atau osteomalasia. (Hatijar and Dkk, 2023).

4) Zat Besi

Asumsi zat besi yang dibutuhkan ibu hamil sekitar 30mg per hari terutama setelah trimester kedua. Bila tidak ditemukan anemia pemberian besi/minggu telah cukup. Zat besi yang diberikan bisa berupa ferrous gluconate, ferrous fumarate. Kekurangan

zat besi pada ibu hamil dapat menyebabkan anemia defisiensi zat besi. Asam folat yang dibutuhkan ibu hamil sebesar 400 mikro gram per hari. Kekurangan asam folat dapat menyebabkan anemia megaloblastik pada ibu hamil. (Hatijar and Dkk, 2023).

5) Air

Air juga menjaga keseimbangan suhu tubuh karena itu dianjurkan untuk minum 6-8 gelas. Dianjurkan untuk minum air putih 1500-2000ml, susu dan jus perhari. Batasi minuman yang mengandung kafein seperti teh, coklat, kopi, dan minuman yang mengandung pemanis buatan karena minuman ini mempunyai reaksi silang terhadap plasenta. (Hatijar and Dkk, 2023).

c. *Personal hygiene* (Kebersihan Pribadi)

Kebersihan diri harus diperhatikan selama kehamilan. Perubahan pada perut, area genitalia/lipatan paha, dan payudara menyebabkan lipatan-lipatan kulit menjadi lebih lembab mudah terinfeksi oleh mikroorganisme. Sebaiknya gunakan pancuran atau gayung pada saat mandi, tidak dianjurkan berendam di dalam bak dan melakukan vaginal douching. (Hatijar and Dkk, 2023).

d. Pakaian

Hal yang perlu diperhatikan ibu hamil dalam menggunakan pakaian:

- 1) Pakaian harus longgar, bersih, dan tidak ada ikatan yang ketat di daerah perut
- 2) Pakaian yang dapat menyerap keringat
- 3) Menggunakan bra yang menyokong payudara
- 4) Tidak menggunakan sepatu yang berhak tinggi
- 5) Pakaian dalam harus selalu bersih dan tidak lembab (Hatijar and Dkk, 2023).

e. Eliminasi

Keluhan yang selalu dirasakan ibu hamil terkait eliminasi adalah masalah konstipasi dan sering BAK. Konstipasi terjadi karena adanya pengaruh hormon progesteron yang mempunyai efek rileks terhadap otot polos, salah satu ototnya usus, desakan usus oleh pembesaran janin juga menyebabkan bertambahnya konstipasi. Yang dapat dilakukan untuk menangani konstipasi dengan mengonsumsi makanan yang tinggi serat dan banyak minum air putih. (Hatijar and Dkk, 2023).

f. Seksual

Melakukan hubungan seksual selama kehamilan tidak dilarang selama tidak ada riwayat penyakit seperti hal berikut ini :

- 1) Sering abortus dan kelahiran prematur
- 2) Persdarahan pervaginam
- 3) Koitus harus dilakukan dengan hati-hati terutama pada minggu pertama kehamilan.
- 4) Bila ketuban pecah dini koitus harus dilakukan dengan hati-hati terutama pada minggu pertama kehamilan (Hatijar and Dkk, 2023).

g. Mobilisasi

Pada masa kehamilan tulang punggung akan mengalami perubahan dimana tulang punggung bertambah lordosis karena tumpuan tubuh bergeser lebih kebelakang dibandingkan sikap tubuh ketika tidak hamil. Keluhan yang sering muncul yaitu rasa pegal di punggung dan kaki kram ketika tidur malam. Untuk mencegah keluhan ini, dibutuhkan sikap tubuh yang baik :

- 1) Pakailah sepatu dengan hak yang rendah
- 2) Duduk dengan posisi punggung tegak
- 3) Tidur dengan kaki menggunakan ganjalan bantal
- 4) Hindari duduk dan berdiri terlalu lama (ganti posisi secara bergantian untuk mengurangi ketegangan otot. (Hatijar and Dkk, 2023).

h. Exercise/senam hamil

Senam hamil bukan suatu keharusan. Namun senam hamil banyak memberi manfaat dalam membantu kelancaran proses persalinan antara lain dapat melatih pernafasan, relaksasi, menguatkan otot-otot panggul dan perut serta melatih cara mengejan yang benar. (Hatijar and Dkk, 2023).

Tujuan senam hamil sendiri yaitu untuk memberi dorongan serta melatih jasmani dan rohani ibu secara bertahap agar ibu mampu menghadapi persalinan dengan tenang sehingga proses persalinan dapat berjalan dengan lancar. (Hatijar and Dkk, 2023).

i. Istirahat/tidur

Dengan berlangsung kehamilan yang berlangsung akan adanya perubahan fisik dan beban tubuh. Tidak jarang ibu akan mengalami kelelahan. Oleh karena itu istirahat dan tidur sangat penting bagi ibu hamil. Posisi miring dianjurkan untuk meningkatkan perfusi uterin dan oksigenisasi fetoplasenta. (Hatijar and Dkk, 2023).

j. Imunisasi

Imunisasi bagi ibu hamil sangat penting dilakukan untuk mencegah penyakit yang bisa menyebabkan kematian ibu dan janin. Jenis imunisasi yang diberikan adalah tetanus toxoid(TT) yang dapat mencegah penyakit tetanus. (Hatijar and Dkk, 2023).

2.1.4. Ketidaknyamanan Pada Ibu Hamil

a. Sakit kepala

Sakit kepala yang lebih sering dialami oleh pada ibu hamil pada awal kehamilan karena adanya peningkatan tuntutan darah ke tubuh sehingga ketika akan mengubah posisi dari duduk / tidur ke posisi yang lain (berdiri) tiba-tiba, sistem sirkulasi darah merasa sulit beradaptasi.(Asrinah, 2023)

b. Kram perut

Kram perut saat trimester awal kehamilan seperti kram saat menstruasi di bagian perut bawah atau rasa sakit seperti ditusuk yang timbul hanya beberapa menit dan tidak menetap adalah normal. Hal ini sering terjadi karena adanya perubahan hormonal dan juga karena adanya pertumbuhan dan pembesaran dari rahim dimana otot dan ligamen merenggang untuk menyokong rahim. (Asrinah, 2023)

c. Meludah

Keinginan meludah yang terjadi pada ibu hamil yang terus menerus dianggap normal sebab hal ini termasuk gejala morning sickness. (Asrinah, 2023)

d. Peningkatan berat badan

Pada akhir trimester pertama wanita hamil akan merasa kesulitan memasang kancing / rok celana panjangnya, hal ini bukan berarti ada peningkatan berat badan yang banyak tapi karena rahim telah berkembang dan memerlukan ruang juga, dan ini semua karena pengaruh hormon estrogen yang menyebabkan pembesaran rahim dan hormon progesteron yang menyebabkan tubuh menahan air. (Asrinah, 2023).

e. Sakit Punggung/Pinggang

Nyeri punggung terjadi karena peningkatan dari besarnya perut dan payudara sehingga postur tubuh berubah, pengurangan lengkung plantar, lutut hiperekstensi dan anteversi dari panggul. Perubahan tersebut menyebabkan hiperlordosis dari lumbal dan ketegangan otot paraspinal. Faktor peredaran darah yaitu kompresi pembuluh darah besar oleh uterus sehingga menurunkan aliran darah spinal dan menyebabkan nyeri punggung bagian bawah pada akhir kehamilan (Syalfina, Sari Priyanti and Dian Irawati, 2022).

f. Merasa Lelah

Hal ini terjadi karena tubuh bekerja secara aktif untuk menyesuaikan secara fisik dan emosional untuk kehamilan. Juga peningkatan hormonal yang dapat mempengaruhi pola tidur. (Asrinah, 2023)

g. Mual dan muntah

Hampir 50% wanita hamil mengalami mual dan biasanya mual dimulai sejak awal kehamilan. Mual muntah diusia muda disebut morning sickness tetapi kenyataannya mual muntah ini dapat terjadi setiap saat. (Asrinah, 2023). Tanda tanda Emesis gravidarum berupa (Utaminings and Pebrianthy, 2020):

1. Rasa mual bahkan dapat sampai muntah
2. Nafsu makan berkurang
3. Mudah lelah
4. Emosi yang cenderung tidak stabil

h. Konstipasi

Keluhan ini juga sering dialami selama awal kehamilan, karena peningkatan hormon progesteron yang menyebabkan relaksasi otot sehingga usus bekerja kurang efisien (Asrinah, 2023).

i. Sering buang air kecil

Keinginan sering buang air kecil pada awal kehamilan ini dikarenakan rahim yang membesar dan menekan kandung kencing. Keadaan ini akan menghilang pada trimester II dan akan muncul kembali pada akhir kehamilan, karena kandung kemih ditekan oleh kepala janin. (Asrinah, 2023).

2.1.5. Tanda Bahaya Kehamilan

Tanda-tanda bahaya kehamilan yang perlu diperhatikan dan diantisipasi dalam kehamilan lanjut, adalah : (Afrianti *et al.*, 2023)

a. Perdarahan pervaginam

Pada awal kehamilan, perdarahan yang tidak normal adalah merah, perdarahan banyak, atau perdarahan dengan nyeri (berarti abortus, KET, mola hidatidosa).

b. Sakit kepala hebat

Sakit kepala yang serius adalah sakit kepala hebat, yang menetap dan tidak hilang dengan istirahat. Sakit kepala yang hebat dalam kehamilan adalah gejala preeklampsia. (Afrianti *et al.*, 2023)

c. Nyeri abdomen yang hebat

Nyeri yang hebat, menetap dan tidak hilang setelah beristirahat. Hal ini bisa berarti appendicitis, KET, aborsi, penyakit radang panggul, persalinan preterm, gastritis, penyakit kantong empedu, absupsi plasenta, ISK, / infeksi lain (Afrianti *et al.*, 2023).

d. Bengkak di muka/ tangan

Bengkak bisa menunjukkan adanya masalah serius jika muncul pada muka dan tangan, tidak hilang walaupun istirahat, disertai keluhan fisik yang lain. Hal ini dapat merupakan pertanda anemia, gagal jantung/ preeklampsia.

e. Bayi tidak bergerak (Afrianti *et al.*, 2023)

Bayi mulai dirasakan gerakannya pada bulan ke-5 atau ke-6 bahkan dapat dirasakan lebih awal. Jika bayi tidur gerakannya akan melemah. Bayi harus bergerak 3 kali dalam periode 3 jam. Gerakan bayi akan lebih mudah terasa jika ibu berbaring atau istirahat dan ibu makan dan minum dengan baik.

f. Demam tinggi

Ibu hamil harus mewaspadaikan hal ini jika terjadi. Hal ini dikarenakan bisa saja jika demam dipicu karena adanya infeksi. Jika demam terlalu tinggi, ibu hamil harus segera diperiksa ke rumah sakit untuk mendapatkan pertolongan pertama. (Afrianti *et al.*, 2023).

g. Keluar air ketuban sebelum waktunya

Keluarnya cairan berupa air dari vagina setelah kehamilan 22 minggu, ketuban dinyatakan pecah dini jika terjadi sebelum proses persalinan berlangsung. Pecahnya selaput ketuban dapat terjadi pada kehamilan preterm sebelum kehamilan 37 minggu maupun kehamilan aterm. (Afrianti *et al.*, 2023)

h. Muntah hebat

Mual muntah memang banyak dialami oleh ibu hamil, terutama ibu hamil pada trimester pertama kehamilan. Namun jika mual-muntah tersebut terjadi terus menerus dan berlebihan bisa terjadi tanda bahaya pada masa kehamilan. Hal itu dikarenakan dapat menyebabkan kekurangan gizi, dehidrasi, dan penurunan kesadaran. (Afrianti *et al.*, 2023).

2.1.6. Proses Perubahan Anatomi Dan Fisiologi Pada Masa Kehamilan

Perubahan Anatomi dan fisiologis pada perempuan hamil sebagian besar sudah terjadi setelah fertilisasi dan terus berlanjut selama kehamilan perubahan ini akan kembali seperti keadaan sebelum hamil setelah proses persalinan dan menyusui selesai. (Prawirohdjo, 2021)

1) Reproduksi

a. Uterus

Selama kehamilan uterus akan beradaptasi untuk menerima melindungi hasil konsepsi (janin, plasenta, amnion) sampai persalinan. Pembesaran uterus meliputi peregangan dan penebalan sel-sel otot. Daerah korpus pada bulan-bulan pertama akan menebal, tetapi seiring dengan bertambahnya usia kehamilan akan menipis. Pada akhir kehamilan ketebalannya hanya berkisar 1,5 cm bahkan kurang. (Bustami *et al.*, 2022)

Tabel 2.1 Perbandingan ukuran uterus wanita hamil dan tidak hamil

Ukuran	Tidak hamil	Hamil (minggu Ke-40)
Panjang	6,5 cm	32 cm
Lebar	4 cm	24 cm
Kedalaman	2,5 cm	22 cm
Berat	60 – 70 gr	1100 – 1200 gr
Volume	≤ 10 ml	5000

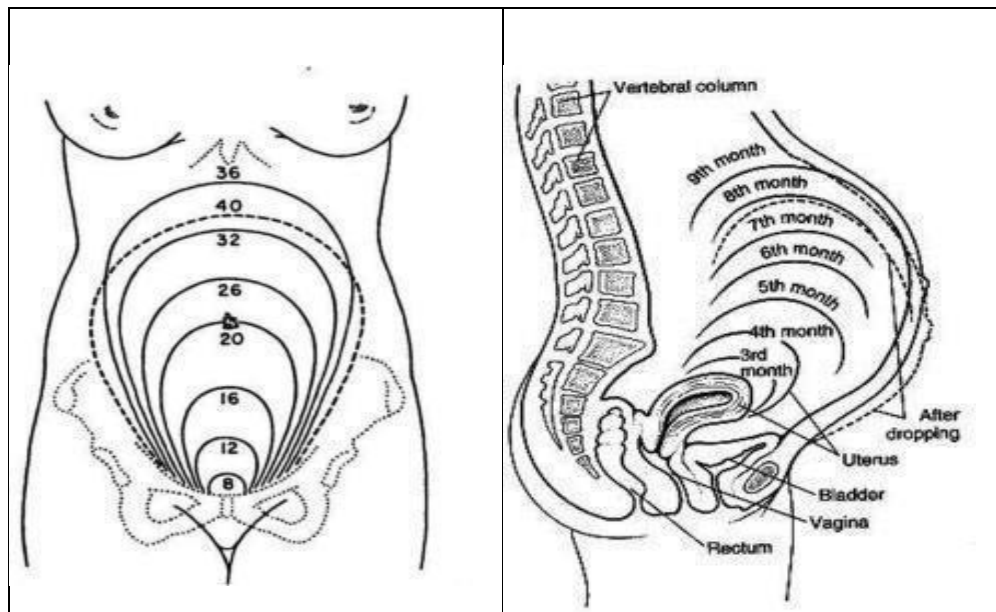
Sumber : Yuliani (2021)

- Trimester I (0-12 minggu)
 - Selama kehamilan, uterus akan beradaptasi untuk menerima konsepsi sampai persalinan. Pada minggu-minggu pertama kehamilan uterus masih seperti bentuk aslinya, berbentuk alvokad. Pada usia kehamilan 12 minggu uterus berukuran kira-kira seperti buah jeruk besar. Fundus dapat dipalpasi dari abdomen di atas simfisis pubis.
 - Ukuran fundus uteri pada trimester ini :
Pada usia kehamilan 1 bulan sebesar telur ayam.
Pada usia kehamilan 2 bulan sebesar telur angsa.
Pada usia kehamilan 3 setinggi simfisis pubis (Bustami *et al.*, 2022).
- Trimester II (12-28 minggu)
Pada trimester ini uterus akan terlalu besar dalam rongga pelvis dan seiring perkembangannya, uterus akan menyentuh dinding abdominal dan hampir menyentuh hati, mendorong usus ke samping dan ke atas. (Bustami *et al.*, 2017)

- Trimester III (> 28 minggu)

Pada akhir kehamilan biasanya kontraksi sangat jarang dan meningkat pada satu dan dua minggu sebelum persalinan. Peningkatan kontraksi miometrium ini menyebabkan otot fundus tertarik ke atas. Segmen atas uterus yang berkontraksi secara aktif menjadi lebih tebal memendek serta memberikan tarikan yang lambat dan stabil terhadap serviks yang relatif terfiksasi yang menyebabkan dimulainya peregangan dan pematangan serviks yang disebut dengan pembukaan serviks. (Bustami et al., 2017).

Gambar 2.1 Perkembangan tinggi fundus uteri pada kehamilan



Sumber : Yuliani (2021)

Tabel 2.2 TFU Menurut Penambahan per Tiga Jari

Usia Kehamilan (Minggu)	Tinggi Fundus Uteri
12	3 jari di atas simfisis
16	Pertengahan pusat simfisis
20	3 jari di bawah simpisis
24	Setinggi pusat
28	3 jari di atas pusat
32	Pertengahan pusat-prosesus xiphoideus (px)
36	3 jari di bawah prosesus xiphoideus (px)

40	Pertengahan pusat-prosesus xiphoideus (px)
----	--

Sumber: Bustami *et al.*(2017)

Tabel 2.3 TFU Berdasarkan Usia Kehamilan dalam cm

Usia Kehamilan (Minggu)	Tinggi Fundus Uteri (cm)
22-28	24-25 cm diatas simfisis
28	26,7 cm diatas simfisis
30	29,5-30 cm diatas simfisis
32	29,5-30 cm diatas simfisis
34	31 cm diatas simfisis
36	32 cm diatas simfisis
38	33 cm diatas simfisis
40	37,7 cm diatas simfisis

Sumber: Yuliani (2021).

b. Ovarium

Ovarium ada dua kanan dan kiri ,dihubungkan dengan uterus oleh ligamen ovarii proprium dan dihubungkan dengan dinding panggul dengan perantara ligamen infundibulo pelvicum,yang terdapat pembuluh darah dan ovarium.

- Ukuran ovarium : 2,5-5cm x 0.9-1,5 cm dan beratnya 4- 5 gram
- Terletak pada dinding lateral panggul dalam sebuah lekuk yang disebut *fossa ovarica waldeyri*
- Ovarium terdiri dari bagian luar (korteks) dan bagian dalam (medulla).pada korteks terdapat polikel-polikel primordial kira-kira 100.000 setiap bulan satu polikel akan matang dan keluar ,terkadang keluar 2 sekaligus secara bersamaan.

c. Tuba Falopii

- Tuba ini terdapat pada tepi atas lig. Latum, berjalan ke arah lateral, mulai dari kornu uteri kanan kiri. Panjangnya ± 12 cm, diameter 3-8 cm.Tuba ini dibagi 4 bagian:
- Pars interstitialis (intramuralis), bagian tuba yang berjalan dalam dinding uterus mulai dari ostium tuba.
- Pars isthmica, bagian tuba setelah keluar dari dinding uterus, merupakan bagian tuba yang lurus dan sempit.
- Pars ampullaris, bagian tuba antara pars isthmica dan infundibulum merupakan bagian tuba yang paling lebar dan berbentuk S, disini biasanya terjadi konsepsi.

- Infundibulum, merupakan ujung dari tuba dengan umbaiumbai yang disebut fimbriae, lubangnya disebut ostium abdominale tuba. Fungsi tuba yaitu untuk menangkap, membawa ovum yang dilepas ovarium ke jurusan cavum uteri, serta tempat terjadinya konsepsi.

d. Vulva dan Vagina

Adalah liang atau saluran yang menghubungkan vulva dan rahim, terletak diantara kandung kencing dan rectum. Dinding depan vagina panjangnya 7-9 cm dan dinding belakang 9-11 cm. Dinding vagina terdiri dari 3 lapisan yaitu: lapisan mukosa yang merupakan kulit, lapisan otot dan lapisan jaringan ikat. Berbatasan dengan serviks membentuk ruangan lengkung, antara lain fornix lateral kanan kiri, fornix anterior dan posterior. Bagian dari serviks yang menonjol ke dalam vagina disebut portio. Suplai darah vagina diperoleh dari arteria uterina, arteria vesicalis inferior, arteria hemoroidalis mediana dan arteria pudendus interna. Fungsi penting vagina adalah:

- Saluran keluar untuk mengalirkan darah haid dan sekret lain dari Rahim
- Alat untuk bersenggama

e. Jalan lahir pada waktu bersalin

Peningkatan estrogen mengakibatkan hipervaskularisasi yang menyebabkan vulva vagina lebih merah sehingga tampak kebiru-biruan. Mukosa menebal sedangkan otot polos mengalami hipertrofi. Perubahan juga terjadi pada jaringan disekitar vagina yang menjadi elastis. Perubahan tersebut memungkinkan vagina membuka pada kala 2. Sekresi meningkat, sel epitel juga meningkat kadar glikogen yang akan berinteraksi dengan bakteri *Döderlein* sehingga mengubah kadar asam basa (pH 3-6) yang dapat digunakan sebagai pencegahan perlindungan ekstra terhadap organisme tertentu termasuk *Candida albicans*. (Yuliani dkk, 2021)

B

2) Payudara

Payudara membesar dan bertambah ukurannya selama kehamilan akibat pengaruh estrogen dan progesteron. Sekresi kolostrum akan dimulai pada awal trimester pertama dan akan berlanjut sampai akhir kehamilan atau aterm (Umiyah et al., 2022).

3) Sistem Kardiovaskuler

(Umiyah et al., 2022) :

(a) Jantung

Terangkatnya diafragma diringi oleh pembesaran abdomen, maka posisi jantung juga berpindah sedikit bergeser ke arah kiri dan atas sedikit memutar mengelilingi sumbu panjangnya. Beberapa adaptasi yang terjadi akibat peningkatan volume plasma selama hamil yaitu menyebabkan adaptasi morfologi dan fungsional yang reversibel. (Umiyah *et al.*, 2022).

(b) Pembuluh darah

Awal kehamilan terjadi penurunan tekanan vaskuler perifer, kemudian kehamilan 24 minggu terjadi penurunan rata-rata 5-10 mmHg tekanan darah sistolik, tetapi pada saat kehamilan aterm akan kembali mengalami kenaikan.

(c) Sistem darah

Sejak awal kehamilan ibu hamil mengalami peningkatan volume darah. Peningkatan plasma dan eritrosit menyebabkan terjadinya peningkatan volume darah pada ibu hamil. (Umiyah *et al.*, 2022).

4) Sistem Pernafasan

Ibu hamil kadang mengeluh sesak dan pendek nafas, hal ini dikarenakan usus tertekan ke arah diafragma akibat pembesaran rahim. Peningkatan pernafasan pada ibu hamil mencapai 20-25% dari biasanya, akibat adanya tekanan diafragma oleh karena pembesaran uterus pada trimester III. (Umiyah *et al.*, 2022).

5) Sistem Pencernaan

Kejadian gingivitis harus diantisipasi oleh ibu hamil dengan cara memelihara kebersihan mulut. Penyebabnya adalah peningkatan aliran darah ke mulut disebabkan oleh estrogen sehingga gusi menjadi rapuh. Pengaruh hormon progesteron melemahnya tonus pada sfingter esofagus yang mengakibatkan relaksasi otot polos, perjalanan makanan didalam saluran makanan akan lebih lama, jadi penyerapan makanan baik akan tetapi menimbulkan obstipasi. (Umiyah *et al.*, 2022).

6) Sistem Perkemihan

Progesterone dapat menyebabkan pelebaran dan atonia pada ginjal dan ureter. Bertambahnya usia kehamilan dan rahim yang membesar dapat menekan ureter saat melewati tepi panggul dan menyebabkan dilatasi lebih lanjut dengan menghalangi aliran ureter. Uterus yang semakin membesar membuat kandung kemih tertekan oleh bagian terbawah janin mengakibatkan terjadinya keluhan sering kencing. (Umiyah *et al.*, 2022).

7) Sistem Muskuluskeletal

Pembesaran uterus setiap trimester mengakibatkan perubahan tulang belakang menjadi lordosis. Bentuk lordosis terjadi akibat posisi anterior karena pembesaran uterus, kompensasi yang terjadi dari lordosis adalah terjadi perubahan pusat daya berat kebelakang kearah dua tungkai. (Umiyah et al., 2022)

8) Sistem Endokrin

Pada kehamilan progesterone dihasilkan oleh korpus luteum, setelah itu akan diproduksi oleh plasenta. Progesterone akan meningkat secara konstan sejalan dengan kehamilan dan akan menurun mendekati aterm. Estrogen dihasilkan oleh ovarium, kadar estrogen terus meningkat sampai kehamilan aterm. Pada saat hamil kortisol dihasilkan oleh kelenjar adrenal, kemudian plasenta diduga menghasilkan sejumlah kortisol. (Umiyah et al., 2022).

9) Sistem Metabolisme

Perubahan metabolisme karbohidrat pada kondisi hamil sangat terlihat, karena janin membutuhkan energi. Ibu perlu menyimpan energy untuk kebutuhan selama menyusui dan pasca kehamilan, jadi tubuh harus menyediakan sumber energi yang lebih stabil. Selama hamil terjadi peningkatan konsumsi makanan mengandung protein sekitar 20%. Cadangan energi utama kehamilan adalah lemak, usia kehamilan 30 minggu lemak tersimpan sekitar 4 kg (Umiyah et al., 2022).

10) Berat Badan dan Indeks Masa Tubuh (IMT)

Kenaikan berat badan selama kehamilan dapat dihitung dengan mengetahui indeks masa tubuh (IMT) sebelum hamil yaitu $\text{kilo gram BB}/(\text{TB dalam m})^2$ atau $\text{pon BB}/(\text{inci TB})^2$, nilai BB dan TB yang digunakan adalah sebelum hamil. kemudian hasil perhitungan IMT di konsultasikan (Yuliani dkk, 2021)

Tabel 2.4 Rekomendasi Berat Badan Selama Kehamilan Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

IMT Sebelum Hamil	Kenaikan BB yang dianjurkan selama hamil	
	Kg	Pon
Rendah (IMT < 19.8)	12,5 – 18	28-46
Normal (IMT 19.8 -26.00)	11,5 – 16	25-35
Tinggi (IMT >26,0 –29,00)	7,0 -11,5	15-25

Obesa (IMT >29,0)	<7,00	<15
-------------------------	-------	-----

Sumber: Yuliani dkk (2020)

Ket :

$$\text{IMT} = \text{BB}/(\text{TB})^2$$

IMT : Indeks Masa Tubuh

BB : Berat Badan (kg)

2.1.1. Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan

A. Pengertian Asuhan Kehamilan

Asuhan kehamilan atau yang biasa disebut Antenatal Care (ANC) adalah upaya preventif program pelayanan kesehatan obstetrik untuk optimalisasi luaran maternal dan neonatal melalui serangkaian kegiatan pemantauan rutin setiap bulan. Pengawasan wanita hamil secara rutin mampu membantu menurunkan morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi.

Pemeriksaan kehamilan sebaiknya dilakukan sedini mungkin segera setelah seorang wanita merasa dirinya hamil. Dalam pemeriksaan kehamilan perlu diperhatikan kualitas pemeriksaan dan kuantitas (jumlah kunjungan). Kebijakan program pelayanan antenatal yang menetapkan frekuensi kunjungan antenatal minimal 6 kali yaitu:

1. Ibu hamil minimal 2x diperiksa oleh dokter, 1x pada trimester I dan 1x pada trimester III

a. Kunjungan pada trimester I

Pemeriksaan dokter pada kontak pertama ibu hamil di trimester I bertujuan untuk skrining adanya faktor risiko atau komplikasi. Apabila kondisi ibu hamil normal, kunjungan antenatal dapat dilanjutkan oleh bidan. Namun bilamana ada faktor risiko atau komplikasi maka pemeriksaan kehamilan selanjutnya harus ke dokter atau dokter spesialis sesuai dengan kompetensi dan wewenangnya. Pemeriksaan yang dilakukan oleh dokter tetap mengikuti pola anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, dan tindak lanjut.

b. Kunjungan pada trimester III

Pada kehamilan trimester 3, ibu hamil harus diperiksa dokter minimal sekali (kunjungan antenatal ke-5 dan usia kehamilan 32-36 minggu). Tujuan pemeriksaan ini adalah untuk mendeteksi adanya faktor risiko pada persalinan dan perencanaan persalinan. Pemeriksaan yang dilakukan oleh dokter tetap mengikuti pola anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, dan tindak lanjut (Kemenkes RI. 2021)

2. Layanan ANC oleh tenaga kesehatan yang mempunyai kompetensi klinis/kebidanan selain dokter

Apabila saat kunjungan antenatal dengan dokter tidak ditemukan faktor risiko maupun komplikasi, kunjungan antenatal selanjutnya dapat dilakukan ke tenaga kesehatan yang mempunyai kompetensi klinis/kebidanan selain dokter. Kunjungan antenatal yang dilakukan oleh tenaga kesehatan selain dokter adalah kunjungan ke-2 di trimester 1, kunjungan ke-3 di trimester 2 dan kunjungan ke-4 dan 6 di trimester 3. Tenaga kesehatan melakukan pemeriksaan antenatal, konseling dan memberikan dukungan sosial pada saat kontak dengan ibu hamil.

2.1.7 Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan

B. Pengertian Asuhan Kehamilan

Asuhan kehamilan atau yang biasa disebut Antenatal Care (ANC) adalah upaya preventif program pelayanan kesehatan obstetrik untuk optimalisasi luaran maternal dan neonatal melalui serangkaian kegiatan pemantauan rutin setiap bulan. Pengawasan wanita hamil secara rutin mampu membantu menurunkan morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi.

Pemeriksaan kehamilan sebaiknya dilakukan sedini mungkin segera setelah seorang wanita merasa dirinya hamil. Dalam pemeriksaan kehamilan perlu diperhatikan kualitas pemeriksaan dan kuantitas (jumlah kunjungan). Kebijakan program pelayanan antenatal yang menetapkan frekuensi kunjungan antenatal minimal 6 kali yaitu:

1. Ibu hamil minimal 2x diperiksa oleh dokter, 1x pada trimester I dan 1x pada trimester I

a. Kunjungan pada trimester I

Pemeriksaan dokter pada kontak pertama ibu hamil di trimester 1 bertujuan untuk skrining adanya faktor risiko atau komplikasi. Apabila kondisi ibu hamil normal, kunjungan antenatal dapat dilanjutkan oleh bidan. Namun bilamana ada faktor risiko atau komplikasi maka pemeriksaan kehamilan selanjutnya harus ke dokter atau dokter spesialis sesuai dengan kompetensi dan wewenangnya. Pemeriksaan yang dilakukan oleh dokter tetap mengikuti pola anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, dan tindak lanjut.

b. Kunjungan pada trimester III

Pada kehamilan trimester 3, ibu hamil harus diperiksa dokter minimal sekali (kunjungan antenatal ke-5 dan usia kehamilan 32-36 minggu). Tujuan pemeriksaan ini adalah untuk mendeteksi adanya faktor risiko pada persalinan dan perencanaan persalinan. Pemeriksaan yang dilakukan oleh dokter tetap mengikuti pola anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, dan tindak lanjut (Kemenkes RI. 2021)

2. Layanan ANC oleh tenaga kesehatan yang mempunyai kompetensi klinis/kebidanan selain dokter

Apabila saat kunjungan antenatal dengan dokter tidak ditemukan faktor risiko maupun komplikasi, kunjungan antenatal selanjutnya dapat dilakukan ke tenaga kesehatan yang mempunyai kompetensi klinis/kebidanan selain dokter. Kunjungan antenatal yang dilakukan oleh tenaga kesehatan selain dokter adalah kunjungan ke-2 di trimester 1, kunjungan ke-3 di trimester 2 dan kunjungan ke-4 dan 6 di trimester 3. Tenaga kesehatan melakukan pemeriksaan antenatal, konseling dan memberikan dukungan sosial pada saat kontak dengan ibu hamil.

2.1.8 Standar Asuhan Kebidanan Kehamilan

Standart pelayanan pada antenatal meliputi 10T, yaitu (Permenkes RI, 2021), (KIA, 2023):

1. Timbang berat badan dan ukur tinggi badan

Ukur tinggi badan ibu untuk menentukan status gizi dan risiko persalinan. Pantau kenaikan berat badan sesuai dengan grafik peningkatan berat badan.

2. Ukur Tekanan Darah

Ada/tidaknya Hipertensi (jika tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg).

3. Nilai Status Gizi (ukur LiLA)

Risiko Kurang Energi Kronis jika LiLA $< 23,5$ cm.

4. Ukur Tinggi Fundus Uteri

5. Pemeriksaan Presentasi Janin dan Denyut Jantung Janin

Menentukan presentasi janin dilakukan pada akhir trimester II dan selanjutnya setiap kali kunjungan untuk mengetahui letak janin. Jika pada trimester III bagian bawah janin bukan kepala, kepala janin belum masuk ke PAP berarti ada kelainan posisi janin, kelainan panggul sempit atau ada masalah lain. Penilaian DJJ dilakukan pada akhir trimester I dan selanjutnya setiap kali kunjungan antenatal. Jika DJJ < 120 kali/menit atau DJJ > 160 kali/menit menunjukkan gawat janin.

6. Skrining Status Imunisasi Tetanus dan Pemberian Imunisasi Tetanus bila diperlukan

Status T	Interval Minimal Pemberian	Masa Perlindungan
T 1	-	-
T 2	4 bulan setelah T1	3 tahun
T 3	6 bulan setelah T2	5 tahun
T 4	1 tahun setelah T3	10 tahun
T 5	1 tahun setelah T4	Lebih dari 25 tahun

7. Pemberian Tablet Tambah Darah minimal 90 tablet selama masa kehamilan.

Periksa kandungan TTD sedikitnya berisi 60mg Zat Besi dan 400 microgram Asam Folat.

8. Tes Laboratorium

Pemeriksaan kadar Hemoglobin, pemeriksaan darah sesuai indikasi, protein urine, deteksi kondisi kehamilan dan janin dengan Ultrasonografi/USG.

9. Tata Laksana/ Penganangan Kasus

Apabila ditemukan masalah, segera ditangani dan dirujuk.

10. Temu Wicara

Informasi yang disampaikan saat konseling minimal meliputi hasil pemeriksaan, perawatan sesuai usia kehamilan dan usia ibu, gizi ibu hamil, kesiapan mental,

mengenali tanda bahaya kehamilan, persalinan, nifas, persiapan persalinan, kontrasepsi pasca`, perawatan bayi baru lahir, inisiasi menyusui dini, dan ASI eksklusif.

2.1.9 Pendokumentasian Asuhan Kebidanan pada Kehamilan

3. Data Subjektif

a. Anamnesa

Pada langkah pertama harus mengumpulkan semua informasi yang akurat dan lengkap dari semua sumber yang berkaitan dengan kondisi klien.

b. Identitas

Nama, umur, ras atau suku, agama, status perkawinan, pekerjaan. Maksud pertanyaan ini adalah untuk identitas(mengenal) klien dan menentukan status sosial ekonominya yang harus kita ketahui.

c. Keluhan Utama

Alasan ibu datang ketempat bidan/klinik yang diungkapkan dengan kata-kata sendiri.

d. Riwayat Pernikahan

e. Riwayat kehamilan sekarang

Riwayat kehamilan sekarang meliputi HPHT, gerak janin, tanda-tanda bahaya, keluhan-keluhan pada kehamilan, penggunaan obat-obatan, kekhawatiran yang dirasakan ibu.

f. Riwayat kebidanan yang lalu

Riwayat kebidanan yang lalu meliputi jumlah anak, anak yang lahir hidup, persalinan aterm, persalinan premature, keguguran, persalinan dengan tindakan, riwayat perdarahan pada kehamilan, persalinan dan nifas sebelumnya, kehamilan dengan tekanan darah tinggi, berat badan bayi, dan masalah-masalah yang di alami ibu.

g. Riwayat kesehatan

Riwayat kesehatan termasuk penyakit-penyakit yang didapat dahulu dan sekarang, seperti masalah hipertensi, diabetes mellitus, malaria, PMS atau HIV/AIDS.

h. Riwayat sosial dan ekonomi

Riwayat sosial dan ekonomi meliputi status perkawinan, respon ibu dan keluarga terhadap kehamilan ibu, riwayat KB, dukungan keluarga, pengambilan keputusan dalam keluarga, gizi yang dikonsumsi dan kebiasaan makan, kebiasaan hidup sehat, merokok dan minuman keras, mengkonsumsi obat-obat terlarang, kegiatan sehari-hari, tempat dan petugas kesehatan yang diinginkan.

4. Data Objektif

Pemeriksaan fisik lengkap perlu dilakukan pada kunjungan awal wanita hamil untuk memastikan apakah wanita hamil tersebut mempunyai abnormalitas media atau penyakit. Berikut adalah pemeriksaan fisik yang dilakukan:

a. Pemeriksaan Umum

1) Keadaan umum dan kesadaran penderita

Composmentis (kesadaran baik), gangguan kesadaran meliputi apatis (masa bodoh), samnolen (kesadaran menurun), spoor (mengantuk), koma

b. Pengukuran tanda – tanda vital

1) Tekanan darah

Tekanan darah yang normal adalah 110/80 mmHg sampai 140/90 mmHg. Bila > 140/90 mmHg hati-hati adanya hipertensi/preeklamsi.

2) Nadi

Nadi normal adalah 60-100 menit. Bila nadi tidak normal mungkin ada kelainan paru-paru atau jantung.

3) Pernafasan

Pernafasan normal adalah 18-24 kali/menit.

4) Suhu Badan

Suhu badan normal adalah 36,5 - 37,5. Bila suhu lebih tinggi dari 37,5 kemungkinan ada infeksi.

5) Tinggi badan

Tinggi badan ibu dikategorikan adanya resiko apabila hasil pengukuran <145 cm.

6) Berat badan

Pada kehamilan peningkatan berat badan sekitar 25 % dari sebelum hamil (9,5 - 12,5 kg). Selama TM I kisaran pertambahan berat badan sebaiknya 1-2 kg (350-500 gr/minggu) sedangkan pada trimester II dan III sebanyak 0,5 kg/ minggu.

c. Kepala dan Leher

- 1) Apakah ada edema pada wajah, adakah cloasma gravidarium
- 2) Pada mata adakah pucat pada konjungtiva, adakah ikhterus padasklera dan oedem pada palpebra
- 3) Pada hidung adakah pengeluaran cairan atau polip
- 4) Pada mulut adakah gigi yang berlubang, lihat keadaan lidah
- 5) Telinga adakah pengeluaran dari saluran luar telinga.
- 6) Leher apakah ada pembesaran kelenjar tiroid dan pembuluh limfe

d. Payudara

- 1) Memeriksa bentuk, ukuran dan simetris atau tidak
- 2) Puting payudara menonjol, datar, atau masuk kedalam.
- 3) Ada colostrum atau cairan lain dari puting susu.
- 4) Pada saat klien berbaring, lakukan palpasi secara sistematis dari arah payudara dan aksila, kemungkinan terdapat massa atau pembesaran pembuluh limfe dan benjolan.

e. Abdomen

1) Leopold 1

Untuk mengetahui tinggi fundus uteri dan bagian yang berada pada bagian fundus dan mengukur tinggi fundus uteri menggunakan pita cm (Mc. Donald). Pemeriksaan ini sebaiknya dilakukan pada UK(usia kehamilan) 24 minggu (4bulan) ketika semua bagian janin sudah dapat diraba.

2) Leopold 2

Untuk mengetahui letak janin memanjang atau melintang, dan bagian yang teraba disebelah kiri atau kanan.

3) Leopold 3

Untuk menentukan bagian terbawah janin (presentasi).

4) Leopold 4

Untuk menentukan bagian terbawah janin apakah sudah memasuki PAP (divergen) atau belum memasuki PAP (convergen)

5) Denyut jantung janin biasa di dengar pada kuadran bagian punggung, 3 jari dibawah pusat ibu. Denyut jantung janin yang normal 130-160 kali/menit.

6) Tafsiran berat badan janin (TBJ) untuk mengetahui tafsiran berat badan janin saat usia kehamilan trimester III.

Dengan rumus : $(TFU-n) \times 155 = \dots \text{ gram}$

$n = 13$ jika kepala belum masuk pintu atas panggul (PAP)

$n = 12$ jika kepala berada di atas PAP

$n = 11$ jika kepala sudah masuk PAP

7) Pemeriksaan panggul, ukuran panggul luar meliputi:

a) Distansia spinarum: jarak antara spina iliaca anterior superior kiri dan kanan (23cm-26cm).

b) Distansia cristarum: jarak antara crista iliaca kiri dan kanan (26cm-29cm).

c) Conjugata eksterna: jarak antara tepi atas simfisis pubis dan ujung processus spina

f. Ekstremitas

1) Apakah ada edema

2) Apakah kuku pucat

3) Apakah ada varices

4) Bagaimana refleks patella

g. Genetalia

Lihat adanya luka, varices, atau pengeluaran cairan

h. Pemeriksaan penunjang

1) Pemeriksaan Hemoglobin

Pemeriksaan darah pada kehamilan trimester III perlu dilakukan untuk mengetahui terjadi anemia atau tidak

2) Pemeriksaan Urine

a) Protein urine

b) Glukosa urine

c) Pemeriksaan USG : Untuk mengetahui diameter biparietal, gerakan janin, ketuban, Tafsiran Berat Badan Janin (TBJ), tafsiran persalinan, denyut jantung janin (DJJ)

5. Identifikasi Diagnosa dan Masalah

Pada langkah ini dilakukan identifikasi terhadap diagnosis atau masalah berdasarkan interpretasi yang benar atas data-data yang telah dikumpulkan. Data dasar yang sudah dikumpulkan diinterpretasikan sehingga dapat merumuskan diagnosis dan masalah yang spesifik. Masalah sering berkaitan dengan hal-hal yang sedang dialami wanita yang diidentifikasi oleh bidan sesuai dengan hasil pengkajian, masalah juga sering menyertai diagnosis seperti anemia, perdarahan pervaginam, preeklamsia.

6. Perencanaan

Pengembangan rencana yang komprehensif sesuai dengan kebutuhan ibu mencakup komponen:

- a. Penentuan kebutuhan untuk melakukan test laboratorium atau tes penunjang lain untuk menyingkirkan, mengonfirmasi atau membedakan antara berbagai komplikasi yang mungkin timbul.
- b. Penentuan kebutuhan untuk melakukan konsultasi dengan dokter.
- c. Penentuan kebutuhan untuk melakukan evaluasi ulang diet dan intervensi.
- d. Penentuan kebutuhan untuk mengatasi ketidaknyamanan atau upaya terapi lain.
- e. Penentuan kebutuhan untuk melibatkan orang terdekat lain untuk lebih aktif dalam perencanaan perawatan.
- f. Penjadwalan kunjungan ulang berikutnya. Kunjungan ulang bagi

wanita yang mengalami perkembangan normal selama kehamilan biasanya dijadwalkan sebagai berikut :

- 1) Hingga usia kehamilan 28 minggu, kunjungan dilakukan setiap 4 minggu
 - 2) Antara minggu ke-28 hingga ke-36, setiap 2 minggu
 - 3) Antara minggu ke-36 hingga persalinan, dilakukan setiap minggu
7. Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan seluruh rencana tindakan yang sudah disusun dilaksanakan dengan efisien dan aman. Perencanaan ini bisa dilakukan seluruhnya oleh bidan, sebagian lagi oleh klien, atau anggota tim lainnya. Walaupun bidan tidak melakukannya sendiri dia tetap memikul tanggung jawab untuk melaksanakan rencana asuhannya (misal memastikan langkah tersebut benar- benar terlaksana)

8. Evaluasi

Untuk mengetahui keberhasilan asuhan kebidanan yang telah diberikan kepada pasien harus sesuai dengan :

- a. Tujuan asuhan kebidanan adalah meningkatkan, mempertahankan dan mengembalikan kesehatan, memfasilitasi ibu untuk menjalani kehamilannya dengan rasa aman dan percaya diri.
- b. Efektifitas tindakan untuk mengatasi masalah yaitu dengan mengkaji respon pasien sebagai hasil pengkajian dalam pelaksanaan asuhan.
- c. Hasil asuhan merupakan dalam bentuk konkrit meliputi pemulihan kondisi pasien, peningkatan kesejahteraan, peningkatan pengetahuan dan kemampuan ibu dalam perawatan diri untuk memenuhi kebutuhan kesehatannya.

2.2 PERSALINAN

2.2.1. Pengertian Persalinan

Persalinan adalah suatu proses pengeluaran hasil konsepsi yang dapat hidup dari dalam uterus melalui vagina ke dunia luar. Sedangkan persalinan normal adalah Kehamilan merupakan proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37 – 42 minggu) lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam 18 jam, tanpa komplikasi pada ibu maupun pada janin (Rosiana *et al.*, 2021).

Persalinan menurut Sarwono (2001) adalah proses membuka dan menipisnya serviks, dari janin turun ke dalam jalan lahir. Kelahiran adalah proses di mana janin dan ketuban didorong keluar melalui jalan lahir. Sedangkan menurut Mochtar (2008) bahwa persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang telah cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir, dengan bantuan atau tanpa bantuan (Sulfiani *et al.*, 2020).

2.2.2. Jenis-jenis Persalinan Menurut Lama Kehamilan dan Berat Janin

Menurut Mochtar, jenis persalinan berdasarkan bentuk terjadinya dapat dikelompokkan ke dalam 4 cara, yaitu (Sulfiani *et al.*, 2020):

1) Persalinan spontan

Persalinan spontan adalah proses persalinan lewat vagina yang berlangsung tanpa menggunakan alat maupun obat tertentu, baik itu induksi, vakum, atau metode lainnya. Persalinan spontan benar-benar hanya mengandalkan tenaga dan usaha ibu untuk mendorong keluarnya bayi. Persalinan spontan dapat dilakukan dengan presentasi belakang kepala (kepala janin lahir terlebih dahulu) maupun presentasi bokong (sungsang).

2) Persalinan normal

Persalinan normal (eutokia) adalah proses kelahiran janin pada kehamilan cukup bulan (term, 37-42 minggu), pada janin letak memanjang presentasi belakang yang disusul dengan pengeluaran plasenta dan seluruh proses kelahiran ini berakhir dalam waktu kurang dari 24 tanpa tindakan pertolongan buatan dan tanpa komplikasi.

3) Persalinan anjuran (induksi)

Persalinan anjuran adalah persalinan yang baru dapat berlangsung setelah permulaannya dianjurkan dengan suatu perbuatan atau tindakan, misalnya dengan pemecahan ketuban atau dengan memberi suntikan oksitosin.

4) Persalinan tindakan

Persalinan tindakan adalah persalinan yang tidak dapat berjalan normal secara spontan atau tidak berjalan sendiri, oleh karena terdapat indikasi adanya penyulit persalinan sehingga persalinan dilakukan dengan memberikan tindakan menggunakan alat bantu.

2.2.3. Tahapan Persalinan

A. Tahapan Persalinan

Persalinan dibagi menjadi 4 tahap. Pada kala I serviks membuka dari 0 sampai 10 cm. Kala I dinamakan juga kala pembukaan. Kala II disebut juga kala pengeluaran, oleh karena kekuatan his dan kekuatan mengedan, janin didorong keluar sampai lahir. Dalam kala III atau disebut juga kala urut, plasenta terlepas dari dinding uterus dan dilahirkan. Kala IV mulai dari lahirnya plasenta sampai 2 jam kemudian. Dalam kala tersebut diobservasi apakah terjadi perdarahan post partum (Fitriahadi 2021).

1. Kala I

Persalinan Kala I adalah kala pembukaan yang berlangsung antara pembukaan nol sampai pembukaan lengkap. Pada permulaan his kala pembukaan berlangsung tidak begitu kuat sehingga ibu masih dapat berjalan-jalan. Klinis dinyatakan mulai terjadi partus jika timbul his dan ibu mengeluarkan lendir yang bersemu darah (bloody show). Proses ini berlangsung kurang lebih 18-24 jam, yang terbagi menjadi 2 fase, yaitu fase laten (8 jam) dari pembukaan 0 cm sampai pembukaan 3 cm, dan fase aktif (7 jam) dari pembukaan serviks 3 cm sampai pembukaan 10 cm. Dalam fase aktif masih dibagi menjadi 3 fase lagi, yaitu: fase akselerasi, dimana dalam waktu 2 jam pembukaan 3 menjadi 4 cm; fase dilatasi maksimal, yakni dalam waktu 2 jam pembukaan berlangsung sangat cepat, dari pembukaan 4 cm menjadi 9 cm; dan fase deselerasi, dimana pembukaan menjadi lambat kembali. Dalam waktu 2 jam pembukaan 9 cm menjadi 10 cm.

2. Kala II (Pengeluaran)

Dimulai dari pembukaan lengkap (10 cm) sampai bayi lahir. Proses ini berlangsung jam pada primigravida dan 1 jam pada multigravida. Pada kala ini his menjadi lebih kuat dan cepat kurang lebih 2-3 menit sekali.

3. Kala III (Pelepasan Uri)

Dimulai segera setelah bayi lahir sampai lahirnya plasenta, yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit. Setelah bayi lahir, uterus teraba keras dengan fundus uteri agak diatas pusat. Beberapa menit kemudian uterus berkontraksi lagi untuk melepaskan plasenta dari dindingnya.

4. Kala IV (Observasi)

Dimulai dari lahirnya plasenta sampai 2 jam pertama post partum.

Observasi yang harus dilakukan pada Kala IV adalah:

- d. Tingkat kesadaran ibu
- e. Pemeriksaan tanda-tanda vital: tekanan darah, nadi, dan pernapasan
- f. Kontraksi uterus
- g. Terjadinya perdarahan: Perdarahan dianggap masih normal jika jumlahnya tidak melebihi 500 cc

B. Tanda – Tanda Persalinan

Agar dapat mendiagnose persalinan, bidan harus memastikan perubahan serviks dan kontraksi yang cukup.

1. Perubahan serviks, kepastian persalinan dapat ditentukan hanya jika serviks secara progresif menipis dan membuka
2. Kontraksi yang cukup/adekuat, kontraksi yang dianggap adekuat jika:
 - a. Kontraksi terjadi teratur, minimal 3 kali dalam 10 menit, setiap kontraksi berlangsung sedikitnya 40 detik.
 - b. Uterus mengeras selama kotraksi, sehingga tidak bisa menekan uterus dengan menggunakan jari tangan. Indikator persalinan sesungguhnya ditandai dengan kemajuan penipisan dan pembukaan serviks .
 - c. Tanda – tanda persalinan sudah dekat:
 1. Menjelang minggu ke-36, pada primigravida terjadi penurunan fundus uteri karena kepala janin sudah masuk pintu atas panggul yang disebabkan oleh kontraksi Braxton Hicks. Sedangkan pada multigravida kepala janin baru masuk pintu atas panggul saat menjelang persalinan.
 2. Terjadinya his permulaan. Kontraksi ini terjadi karena perubahan

keseimbangan estrogen dan progesteron dan memberikan rangsangan oksitosin. Semakin tua kehamilan, maka pengeluaran estrogen dan progesteron makin berkurang, sehingga oksitosin dapat menimbulkan kontraksi yang lebih sering sebagai his palsu.

Tabel 2.2

Karakteristik Persalinan Sesungguhnya dan Persalinan Semu

PERSALINAN SESUNGGUHNYA	PERSALINAN SEMU
Serviks menipis dan membuka	Tidak ada perubahan pada serviks
Rasa nyeri dan interval teratur	Rasa nyeri tidak teratur
Interval antara rasa nyeri yang secara perlahan semakin pendek	Tidak ada perubahan interval antara rasa nyeri yang satu dengan yang lainnya
Waktu dan kekuatan kontraksi semakin bertambah	Tidak ada perubahan pada waktu dan kekuatan kontraksi
Rasa nyeri terasa di bagian belakang dan menyebar ke depan	Kebanyakan rasa nyeri di bagian depan
Dengan berjalan bertambah intensitas	Tidak ada perubahan rasa nyeri dengan berjalan
Ada hubungan antara tingkat kekuatan kontraksi dengan intensitas nyeri	Tidak ada hubungan antara tingkat kekuatan kontraksi dengan intensitas nyeri
Lendir darah sering tampak	Tidak ada lendir darah
Ada penurunan bagian kepala janin	Tidak ada kemajuan penurunan bagian terendah janin
Kepala janin sudah terfiksasi di PAP diantara kontraksi	Kepala belum masuk PAP walaupun ada kontraksi
Pemberian obat penenang tidak menghentikan proses persalinan sesungguhnya	Pemberian obat penenang yang efisien menghentikan rasa nyeri pada persalinan semu

C. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Persalinan

1. Passenger

Malpresentasi atau malformasi janin dapat mempengaruhi persalinan normal. Pada faktor passenger, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi yakni ukuran kepala janin, presentasi, letak, sikap dan posisi janin. Karena plasenta juga harus melalui jalan lahir, maka ia dianggap sebagai penumpang yang menyertai janin.

2. Passage Away

Jalan lahir terdiri dari panggul ibu, yakni bagian tulang yang padat, dasar panggul, vagina, dan introitus (lubang luar vagina). Meskipun jaringan lunak khususnya lapisan-lapisan otot dasar panggul ikut menunjang keluarnya bayi, tetapi panggul ibu jauh lebih berperan dalam proses persalinan. Janin harus berhasil menyesuaikan dirinya terhadap jalan lahir yang relatif kaku

3. Power

His adalah salah satu kekuatan pada ibu yang menyebabkan serviks membuka dan mendorong janin ke bawah. Pada presentasi kepala, bila his sudah cukup kuat, kepala akan turun dan mulai masuk ke dalam rongga panggul. Ibu melakukan kontraksi involunter dan volunteer secara bersamaan

4. Position

Posisi ibu mempengaruhi adaptasi anatomi dan fisiologi persalinan. Posisi tegak memberi sejumlah keuntungan. Mengubah posisi membuat rasa letih hilang, memberi rasa nyaman, dan memperbaiki sirkulasi. Posisi tegak meliputi posisi berdiri, berjalan, duduk dan jongkok.

5. Psychologic Respons

Proses persalinan adalah saat yang menegangkan dan mencemaskan bagi wanita dan keluarganya. Rasa takut, tegang dan cemas mungkin mengakibatkan proses kelahiran berlangsung lambat. Pada kebanyakan wanita, persalinan dimulai saat terjadi kontraksi uterus pertama dan dilanjutkan dengan kerja keras selama jam - jam dilatasi dan melahirkan

kemudian berakhir ketika wanita dan keluarganya memulai proses ikatan dengan bayi. Perawatan ditujukan untuk mendukung wanita dan keluarganya dalam melalui proses persalinan supaya dicapai hasil yang optimal bagi semua yang terlibat. Wanita yang bersalin biasanya akan mengutarakan berbagai kekhawatiran jika ditanya, tetapi mereka jarang dengan spontan menceritakannya

D. Mekanisme Persalinan

1. Engagement

Engagement pada primigravida terjadi pada bulan terakhir kehamilan sedangkan pada multigravida dapat terjadi pada awal persalinan. engagement adalah peristiwa ketika diameter biparetal (Jarak antara dua parietal) melewati pintu atas panggul dengan sutura sagitalis melintang atau oblik di dalam jalan lahir dan sedikit fleksi. Masuknya kepala akan mengalami kesulitan bila saat masuk ke dalam panggul dengan sutura sagitalis dalam antero posterior. Jika kepala masuk kedalam pintu atas panggul dengan sutura sagitalis melintang di jalan lahir, tulang parietal kanan dan kiri sama tinggi, maka keadaan ini disebut sinklitismus.

Kepala pada saat melewati pintu atas panggul dapat juga dalam keadaan dimana sutura sagitalis lebih dekat ke promontorium atau ke simfisis maka hal ini disebut asinklitismus.

2. Penurunan Kepala

Dimulai sebelum persalinan/inpartu. Penurunan kepala terjadi bersamaan dengan mekanisme lainnya.

Kekuatan yang mendukung yaitu:

- a) Tekanan cairan amnion
- b) Tekanan langsung fundus ada bokong
- c) Kontraksi otot-otot abdomen
- d) Ekstensi dan pelurusan badan janin atau tulang belakang janin

3. Fleksi

- a) Gerakan fleksi di sebabkan karena janin terus didorong maju tetapi kepala janin terlambat oleh serviks, dinding panggul atau dasar panggul
- b) Kepala janin, dengan adanya fleksi maka diameter oksipito frontalis 12 cm berubah menjadi suboksipito bregmatika 9 cm
- c) Posisi dagu bergeser ke arah dada janin
- d) Pada pemeriksaan dalam ubun-ubun kecil lebih jelas teraba daripada ubun - ubun besar.

4. Rotasi dalam (putaran paksi dalam)

Rotasi dalam atau putar paksi dalam adalah pemutaran bagian terendah janin dari posisi sebelumnya ke arah depan sampai dibawah simpisis. Bila presentasi belakang kepala dimana bagian terendah janin adalah ubun-ubun kecil maka ubun-ubun kecil memutar ke depan sampai berada di bawah simpisis. Gerakan ini adalah upaya kepala janin untuk menyesuaikan dengan bentuk jalan lahir yaitu bentuk bidang tengah dan pintu bawah panggul. Rotasi dalam terjadi bersamaan dengan majunya kepala. Rotasi ini terjadi setelah kepala melewati Hodge III (setinggi spina) atau setelah didasar panggul. Pada pemeriksaan dalam ubun-ubun kecil mengarah ke jam 12.

Sebab-sebab adanya putar paksi dalam yaitu: Bagian terendah kepala adalah bagian belakang kepala pada letak fleksi dan bagian belakang kepala mencari tahanan yang paling sedikit yang disebelah depan yaitu hiatus genitalis.

5. Ekstensi

Setelah putaran paksi selesai dan kepala sampai di dasar panggul, terjadilah ekstensi atau defleksi dari kepala. Hal ini disebabkan karena sumbu jalan lahir pada pintu bawah panggul mengarah ke depan atas, sehingga kepala harus mengadakan ekstensi untuk melaluinya. Pada kepala bekerja dua kekuatan, yang satu mendesaknya ke bawah dan satunya disebabkan tahanan dasar panggul yang menolaknya keatas. Setelah

suboksiput tertahan pada pinggir bawah symphysis akan maju karena kekuatan tersebut di atas bagian yang berhadapan dengan suboksiput, maka lahirlah berturut-turut pada pinggir atas perineum ubun-ubun besar, dahi, hidung, mulut dan akhirnya dagu dengan gerakan ekstensi. Suboksiput yang menjadi pusat pemutaran disebut hypomochlion.

6. Rotasi luar (putaran paksi luar)

Terjadinya gerakan rotasi luar atau putar paksi luar dipengaruhi oleh faktor-faktor panggul, sama seperti pada rotasi dalam.

- a) Merupakan gerakan memutar ubun-ubun kecil ke arah punggung janin, bagian belakang kepala berhadapan dengan tuber ischiadikum kanan atau kiri, sedangkan muka janin menghadap salah satu paha ibu. Bila ubun-ubun kecil pada mulanya disebelah kiri maka ubun-ubun kecil akan berputar ke arah kiri, bila pada mulanya ubun-ubun kecil disebelah kanan maka ubun-ubun kecil berputar ke kanan.
- b) Gerakan rotasi luar atau putar paksi luar ini menjadikan diameter biakromial janin searah dengan diameter anteroposterior pintu bawah panggul, dimana satu bahu di anterior di belakang simpisis dan bahu yang satunya di bagian posterior dibelakang perineum.
- c) Sutura sagitalis kembali melintang.

7. Ekspulsi

Setelah terjadinya rotasi luar, bahu depan berfungsi sebagai hypomochlion untuk kelahiran bahu belakang. Kemudian setelah kedua bahu lahir disusul lahirlah trochanter depan dan belakang sampai lahir janin seluruhnya. Gerakan kelahiran bahu depan, bahu belakang dan seluruhnya.

E. Perubahan Psikologis Ibu Bersalin

Beberapa keadaan bisa terjadi pada ibu selama proses persalinan, terutama bagi ibu yang baru pertama kali melahirkan. Kondisi psikologis yang sering terjadi selama persalinan.

1. Kondisi Psikologis Kala I

a. Fase laten

Pada fase ini, ibu biasanya merasa lega karena masa kehamilannya akan segera berakhir. Akan tetapi, pada awal persalinan, ibu biasanya gelisah, gugup, cemas, dan khawatir sehubungan dengan rasa tidak nyaman karena kontraksi.

b. Fase aktif

Saat kemajuan persalinan sampai fase kecepatan maksimum, rasa khawatir ibu semakin meningkat. Kontraksi menjadi semakin kuat dan frekuensinya semakin lebih sering

2. Kondisi Psikologis Kala II

a. Emotional distress

b. Nyeri menurunkan kemampuan mengendalikan emosi sehingga cepat marah

c. Lemah

d. Takut

3. Kondisi Psikologis Kala III

a. Ibu ingin melihat, menyentuh dan memeluk bayinya

b. Merasa gembira, lega, dan bangga akan dirinya juga merasakan lelah

c. Meusatkan diri dan kerap bertanya apakah vaginanya perlu dijahit

d. Menaruh perhatian terhadap plasenta

F. Kebutuhan Dasar Ibu Bersalin

Menurut Abraham Maslow, kebutuhan dasar manusia adalah suatu kebutuhan manusia yang paling dasar/pokok/utama yang apabila tidak terpenuhi akan terjadi ketidakseimbangan di dalam diri manusia. Kebutuhan dasar manusia terdiri dari kebutuhan fisiologis (tingkatan yang paling rendah/dasar), kebutuhan rasa aman dan perlindungan, kebutuhan akan dicintai dan mencintai, kebutuhan harga diri, dan kebutuhan akan aktualisasi diri. Kebutuhan fisiologis diantaranya adalah kebutuhan akan oksigen, cairan

(minuman), nutrisi (makanan), keseimbangan suhu tubuh, eliminasi, tempat tinggal, personal hygiene, istirahat dan tidur, serta kebutuhan seksual

1. Kebutuhan Oksigen

Suplai oksigen yang tidak adekuat, dapat menghambat kemajuan persalinan dan dapat mengganggu kesejahteraan janin. Oksigen yang adekuat dapat diupayakan dengan pengaturan sirkulasi udara yang baik selama persalinan. Indikasi pemenuhan kebutuhan oksigen adekuat adalah Denyut Jantung Janin (DJJ) baik dan stabil.

2. Kebutuhan Cairan dan Nutrisi

Kebutuhan cairan dan nutrisi (makan dan minum) merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi dengan baik oleh ibu selama proses persalinan. Pastikan bahwa pada setiap tahapan persalinan (kala I, II, III, maupun IV), ibu mendapatkan asupan makan dan minum yang cukup. Asupan makanan yang cukup (makanan utama maupun makanan ringan), merupakan sumber dari glukosa darah, yang merupakan sumber utama energi untuk sel-sel tubuh. Kadar gula darah yang rendah akan mengakibatkan hipoglikemia. Sedangkan asupan cairan yang kurang, akan mengakibatkan dehidrasi pada ibu bersalin.

3. Kebutuhan Eliminasi

Pemenuhan kebutuhan eliminasi selama persalinan perlu difasilitasi oleh bidan, untuk membantu kemajuan persalinan dan meningkatkan kenyamanan pasien. Anjurkan ibu untuk berkemih secara spontan sesering mungkin atau minimal setiap 2 jam sekali selama persalinan.

4. Kebutuhan Hygiene

Kebutuhan hygiene (kebersihan) ibu bersalin perlu diperhatikan bidan dalam memberikan asuhan pada ibu bersalin, karena personal hygiene yang baik dapat membuat ibu merasa aman dan relax, mengurangi kelelahan, mencegah infeksi, mencegah gangguan sirkulasi darah, mempertahankan integritas pada jaringan dan memelihara kesejahteraan fisik dan psikis

5. Kebutuhan Istirahat

Selama proses persalinan berlangsung, kebutuhan istirahat pada ibu bersalin tetap harus dipenuhi. Istirahat selama proses persalinan (kala I, II, III maupun IV) yang dimaksud adalah bidan memberikan kesempatan pada ibu untuk mencoba relaks tanpa adanya tekanan emosional dan fisik. Hal ini dilakukan selama tidak ada his (disela-sela his). Ibu bisa berhenti sejenak untuk melepas rasa sakit akibat his, makan atau minum, atau melakukan hal menyenangkan yang lain untuk melepas lelah, atau apabila memungkinkan ibu dapat tidur. Namun pada kala II, sebaiknya ibu diusahakan untuk tidak mengantuk

6. Posisi dan Ambulasi

Posisi persalinan yang akan dibahas adalah posisi persalinan pada kala I dan posisi meneran pada kala II. Ambulasi yang dimaksud adalah mobilisasi ibu yang dilakukan pada kala I

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan posisi melahirkan:

- a. Klien/ibu bebas memilih, hal ini dapat meningkatkan kepuasan, menimbulkan perasaan sejahtera secara emosional, dan ibu dapat mengendalikan persalinannya secara alamiah.
- b. Peran bidan adalah membantu/memfasilitasi ibu agar merasa nyaman
- c. Secara umum, pilihan posisi melahirkan secara alami/naluri bukanlah posisi berbaring.

7. Pengurangan Rasa Nyeri

Tubuh memiliki metode mengontrol rasa nyeri persalinan dalam bentuk beta endorphen. Sebagai opiat alami, beta-endorphin memiliki sifat mirip petidin, morfin dan heroin serta telah terbukti bekerja pada reseptor yang sama di otak. Seperti oksitosin, beta-endorphin dikeluarkan oleh kelenjar hipofisis dan kadarnya tinggi saat berhubungan seks, kehamilan dan kelahiran serta menyusui. Hormon ini dapat menimbulkan perasaan senang dan euphoria pada saat melahirkan.

Bidan dapat membantu ibu bersalin dalam mengurangi nyeri persalinan dengan teknik self-help. Teknik ini merupakan Teknik pengurangan nyeri persalinan yang dapat dilakukan sendiri oleh ibu bersalin, melalui pernafasan dan relaksasi maupun stimulasi yang dilakukan oleh bidan. Teknik self-help dapat dimulai sebelum ibu memasuki tahapan persalinan, yaitu dimulai dengan mempelajari tentang proses persalinan, dilanjutkan dengan mempelajari cara bersantai dan tetap tenang, dan mempelajari cara menarik nafas dalam.

8. Kebutuhan akan proses persalinan yang terstandar

Mendapatkan pelayanan asuhan kebidanan persalinan yang terstandar merupakan hak setiap ibu. Hal ini merupakan salah satu kebutuhan fisiologis ibu bersalin, karena dengan pertolongan persalinan yang terstandar dapat meningkatkan proses persalinan yang alami/normal.

2.2.3 Pendokumentasian Asuhan Kebidanan Persalinan

1. Kala I

a. Pengkajian

Pengkajian ibu bersalin (anamnesis) bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang kesehatan, kehamilan, dan persalinan. Informasi yang didapat tersebut digunakan untuk menentukan diagnose dan mengembangkan rencana asuhan atau perawatan yang sesuai dengan keadaan ibu.

1) Data Subjektif

- a) Nama, umur, alamat
- b) Gravida dan para
- c) Hari pertama haid terakhir
- d) Kapan bayi akan lahir (menentukan taksiran ibu)
- e) Riwayat alergi obat- obat tertentu
- f) Riwayat kehamilan yang sekarang
 - Apakah ibu pernah melakukan pemeriksaan antenatal
 - Pernahkah ibu mengalami masalah selama kehamilannya (misalnya: perdarahan, hipertensi, dan lain- lain)

- Kapan mulai kontraksi
 - Apakah kontraksi teratur
 - Apakah ibu masih merasakan gerakan bayi
 - Apakah selaput ketuban sudah pecah
 - Kapankah ibu terakhir kalimakan dan minum
 - Apakah ibu mengalami kesulitan untuk berkemih
- g) Riwayat medis lainnya(masalah pernapasan, hipertensi, gangguan jantung, berkemih, dan lain-lain)
- h) Masalah medis saat ini (sakit kepala, gangguan penglihatan, pusing)
- i) Pertanyaan tentang hal-hal yang belum jelas atau berbagai bentuk kekhawatiran lainnya.

2) Data Objektif

Pengkajian lainnya adalah pemeriksaan fisik, yang bertujuan untuk menilai kondisi kesehatan ibu dan bayinya, serta tingkat kenyamanan fisik ibu bersalin. Hasil yang didapat dari pemeriksaan fisik dan anmnesis dianalisis untuk membuat keputusan klinis, menegakkan diagnosa, dan mengembangkan rencana asuhan atau perawatan yang paling sesuai dengan kondisi ibu.

Sebelum melakukan tindakan sebaiknya dijelaskan terlebih dahulu pada ibu dan keluarganya tentang apa yang akan dilakukan selama pemeriksaan dan apa alasannya. Motivasi mereka untuk bertanya danmenjawab pertanyaan yang diajukan sehingga mereka memahami kepentingan pemeriksaan.

a) Pemeriksaan Abdomen

Pemeriksaan abdomen dilakukan untuk mengetahui:

- Menentukan tinggi fundus uteri
- Memantau kontraksi uterus
- Memantau denyut jantung janin
- Menentukan presentasi
- Menentukan penurunan bagian terbawah janin

b) Pemeriksaan Dalam

Sebelum melakukan pemeriksaan dalam, cuci tangan dengan sabun dan air bersih dengan air mengalir, kemudian keringkan dengan handuk kering dan bersih. Minta ibu untuk berkemih dan mencuci daerah genetalia (jika ibu belum melakukannya), dengan sabun dan air bersih. Pastikan privasi ibu selama pemeriksaan dilakukan. Langkah-langkah dalam melakukan pemeriksaan dalam:

- Tutupi badan ibu dengan sarung atau selimut
- Minta ibu untuk berbaring telentang dengan lutut ditekuk dan paha dibentangkan
- Gunakan sarung tangan DTT atau steril saat melakukan pemeriksaan
- Gunakan kassa gulungan kapan DTT yang dicelupkan di air DTT. Basuh labia mulai dari depan kebelakang untuk menghindari kontaminasi feses
- Periksa genetalia ekstreminal, perhatikan ada luka atau massa (benjolan) termasuk kondilomata atau luka parut di perineum
- Nilai cairan vagina dan tentukan apakah ada bercak darah pervaginam atau mekonium
- Pisahkan labia mayor dengan jari manis dan ibu jari dengan hati-hati (gunakan sarung tangan pemeriksa). Masukkan (hati-hati), jari telunjuk yang diikuti jari tengah. Jangan mengeluarkan kedua jari tersebut sampai selesai dilakukan. Jika selaput ketuban pecah, jangan lakukan amniotomi (merobeknya) karena amniotomi sebelum waktunya dapat meningkatkan resiko terhadap ibu dan bayi serta gawat janin.
- Nilai vagina. Luka parut di vagina mengindikasikan adanya riwayat robekan perineum atau tindakan episiotomi sebelumnya. Nilai pembukaan dan penipisan serviks.
- Pastikan tali pusat atau bagian-bagian terkecil (tangan dan kaki) tidak teraba saat melakukan pemeriksaan dalam
- Nilai penurunan bagian terbawah janin dan tentukan apakah

bagian tersebut sudah masuk kedalam rongga panggul.

- Jika bagian terbawah adalah kepala, pastikan penunjuknya (ubun-ubun kecil, ubun-ubun besar) dan celah (sutura) sagitalis untuk menilai derajat penyusupan atau timpang tindih kepala dan apakah ukuran kepala janis sesuai dengan ukuran janin lahir.
- Jika pemeriksaan sudah lengkap, keluarkan kepala jari pemeriksa (hati-hati), celupkan sarung tangan kedalam larutan untuk dekontaminasi, lepaskan kedua sarung tangan tadi secara terbalik dan rendam dalam larutan dekontamnisai selama 10 menit.
- Bantu ibu untuk mengambil posisi yang lebih nyaman.
- Jelaskan hasil-hasil pemeriksaan pada ibu dan keluarga.

c) Pemeriksaan Janin

Kemajuan pada kondisi janin:

- Jika didapati denyut jantung janin tidak normal (kurang dari 100 atau lebih dari 180 denyut permenit) curigai adanya gawat janin
- Posisi atau presentasi selain oksiput anterior dengan ferteks oksiput sempurna digolongkan kedalam malposisi dan malpretasi.
- Jika didapat kemajuan yang kurang baik dan adanya persalinan yang lama, sebaiknya segera tangani penyebab tersebut.

b. Diagnosa

Pada langkah ini dilakukan identifikasi terhadap rumusan diagnosis, masalah, dan kebutuhan pasien berdasarkan interpretasi yang benar atas data-data yang telah dikumpulkan. Langkah awal dari perumusan diagnosis atau masalah adalah pengolahan data dan analisis dengan menggabungkan data satu dengan lainnya sehingga tergambar fakta. Pada

langkah ini kita mengidentifikasi masalah atau diagnosis potensial lain berdasarkan rangkaian masalah yang ada.

c. Perencanaan

Pada langkah ini direncanakan asuhan yang menyeluruh berdasarkan langkah sebelumnya. Semua perencanaan yang dibuat harus berdasarkan pertimbangan yang tepat meliputi pengetahuan, teori yang terbaru, evidence based care, serta divalidasi dengan asumsi mengenai apa yang diinginkan dan tidak diinginkan oleh pasien. Dalam menyusun perencanaan sebaiknya pasien dilibatkan, karena pada akhirnya pengambilan keputusan untuk dilaksanakannya suatu rencana asuhan harus disetujui oleh pasien.

d. Pelaksanaan

Pada langkah ini rencana asuhan menyeluruh seperti yang telah dilaksanakan secara efisien dan aman. Realisasi dari perencanaan dilakukan oleh bidan, pasien, atau anggota keluarga yang lalu. Jika bidan tidak melakukannya sendiri, ia tetap memikul tanggung jawab atas terlaksananya seluruh perencanaan. Pada situasi dimana ia harus berkolaborasi dengan dokter, misalkan karena pasien mengalami komplikasi bidan masih tetap bertanggung jawab terhadap terlaksananya rencana asuhan bersama tersebut. Manajemen yang efisien akan menyingkat waktu, biaya, dan meningkatkan mutu asuhan.

e. Evaluasi

Untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan asuhan yang kita berikan kepada pasien.

2. Kala II

a. Pengkajian

1) Data Subjektif

Data subjektif yang mendukung bahwa pasien dalam persalinan kala II adalah pasien mengatakan ingin meneran.

2) Data Objektif

a) Ekspresi wajah pasien serta bahasa tubuh (body language) yang

menggambarkan suasana fisik dan psikologis pasien menghadapi kala II persalinan.

b) Vulva dan anus terbuka perineum menonjol.

c) Hasil pemantauan kontraksi

- Durasi lebih dari 40 detik
- Frekuensi lebih dari 3 kali dalam 10 menit
- Intensitas kuat

d) Hasil pemeriksaan dalam menunjukkan bahwa pembukaan serviks sudah lengkap

b. Diagnosa

Untuk menginterpretasikan bahwa pasien dalam persalinan kala II, bidan harus mendapatkan data yang valid untuk mendukung diagnose. Meskipun penentuan apakah pasien benar-benar dalam kala II adalah yang paling penting dalam tahap ini, namun bidan tetap tidak boleh melakukan untuk menginterpretasikan masalah dan kebutuhan yang mungkin timbul pada pasien. Harus dilakukan sebelum merujuk jika memang langkah merujuk benar-benar di putuskan sebagai langkah yang paling tepat.

c. Perencanaan

Pada tahap ini bidan melakukan perencanaan terstruktur berdasarkan tahapan persalinan. Perencanaan pada kala II adalah sebagai berikut:

1. Atur posisi
2. Penuhi kebutuhan hidrasi
3. Libatkan suami dalam proses persalinan
4. Berikan dukungan mental dan spiritual
5. Lakukan pertolongan persalinan

d. Pelaksanaan

Pada tahap ini bidan melaksanakan perencanaan yang telah dibuat antara lain:

Menjaga kebersihan pasien

- 3) Mengatur posisi
 - a) Setengah duduk
 - b) Jongkok
 - c) Merangkak
 - d) Miring kekiri
 - e) berdiri
- 4) Memenuhi kebutuhan hidrasi
- 5) Melibatkan suami dalam proses persalinan
- 6) Memberikan dukungan mental dan spiritual
- 7) Melakukan pertolongan persalinan Sesuai dengan kewenangannya
 bidan melakukan pertolongan persalinan normal sesuai dengan APD
- f. Evaluasi
 Pada akhir kala II bidan melakukan evaluasi antara lain:
 - 1) Keadaan umum bayi, jenis kelamin, spontanitas menangis segera setelah lahir dan warna kulit
 - 2) Keadaan umum pasien, kontraksi, perdarahan, dan kesadaran
 - 3) Kepastian adanya janin kedua

9. Kala III

a. Pengkajian

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, pengkajian pada kala III ini merupakan hasil dari evaluasi kala II

- 1) Data Subjektif
 - a) Pasien mengatakan bahwa bayinya telah lahir melalui vagina
 - b) Pasien mengatakan bahwa ari-arinya belum lahir
 - c) Pasien mengatakan perut bagian bawahnya terasa mules
- 2) Data Objektif
 - a) Bayi secara lahir spontan pervaginam pada tanggal.....jam
jenis kelamin laki-laki/ normal
 - b) Plasenta belum lahir
 - c) Tidak teraba janin kedua
 - d) Teraba kontraksi uterus

b. Diagnosa

Berdasarkan data dasar yang diperoleh melalui pengkajian diatas, bidan menginterpretasikan bahwa pasien sekarang benar-benar sudah dalam persalinan kala III.

Bidan tetap harus waspada terhadap berbagai kemungkinan buruk pada kala III meskipun kasus yang ia tangani adalah persalinan normal. Berdasarkan diagnosis potensial yang telah dirumuskan, bidan secepatnya melakukan tindakan antisipasi agar diagnosis potensial tidak benar-benar terjadi.

c. Perencanaan

Pada kala III bidan merencanakan tindakan sesuai dengan tahap persalinan normal:

- 1) Lakukan palpasi akan ada tidaknya bayi
- 2) Berikan suntikan oksitosin dosis 0,5 cc secara IM
- 3) Libatkan keluarga dalam pemberian minum
- 4) Lakukan pemotongan tali pusat
- 5) Lakukan PTT
- 6) Lahirkan plasenta

d. Pelaksanaan

Berdasarkan perencanaan yang telah dibuat berikut adalah realisasi asuhan yang akan dilakukan terhadap pasien.

- 1) Melakukan palpasi uterus untuk memastikan ada tidaknya janin kedua
- 2) Memberikan suntikan oksitosin 0,5 cc secara IM diotot sepertiga luar paha dalam waktu kurang dari satu menit setelah bayi lahir.
- 3) Melibatkan keluarga dalam pemberian minum kepada pasien. Pemberian minum (hidrasi) sangat penting dilakukan untuk mengembalikan kesegaran pasien yang telah kehilangan banyak cairan dalam proses persalinan kala II

- 4) Melakukan penjepitan dan pemotongan talipusat
 - 5) Melakukan PTT (penegangan tali pusat terkendali)
 - 6) Melahirkan plasenta
- e. Evaluasi

Evaluasi dari manajemen kala III

- 1) Plasenta lahir lengkap tanggal....jam....
- 2) Kontraksi uterus ibu baik/tidak
- 3) TFU berapa jari dibawah pusat
- 4) Perdarahan sedikit/sedang/banyak
- 5) Laserasi jalan lahir
- 6) Kondisi umum pasien
- 7) Tanda vital pasien

4. Kala IV

f. Pengkajian

Pada kala IV bidan harus melakukan pengkajian yang lengkap dan jeli terutama mengenai data yang berhubungan dengan kemungkinan penyebab perdarahan karena pada kala IV inilah kematian pasien paling banyak terjadi. Penyebab kematian pasien paska melahirkan terbanyak adalah perdarahan dan ini terjadi pada kala IV.

- 1) Data Subjektif
 - a) Pasien mengatakan bahwa ari-arinya telah lahir
 - b) Pasien mengatakan perutnya mules
 - c) Pasien mengatakan merasa lelah tapi bahagia
- 2) Data Objektif
 - a) Plasenta telah lahir spontan lengkap pada tanggal...jam...
 - b) TFU berapa jari diatas pusat
 - c) Kontraksi uterus baik/tidak

g. Diagnosa

Masalah yang dapat muncul pada kala IV

- 1) Pasien kecewa karena jenis kelamin bayinya tidak sesuai dengan keinginannya
- 2) Pasien tidak kooperatif dengan proses IMD
- 3) Pasien cemas dengan keadaannya

h. Perencanaan

Pada kala IV bidan merencanakan tindakan sesuai dengan tahapan persalinan normal

- 1) Lakukan pemantauan intensif pada pasien
- 2) Lakukan penjahitan luka perineum
- 3) Pantau jumlah perdarahan
- 4) Penuhi kebutuhan pasien pada kala IV

i. Pelaksanaan

Berdasarkan perencanaan yang telah dibuat, berikut adalah realisasi asuhan yang akan dilaksanakan terhadap pasien

- 1) Melakukan pemantauan pada kala IV
- 2) Melakukan penjahitan luka perineum
 - a) Luka/ robekan jalan lahir: serviks, vagina, dan vulva kemudian dilanjutkan dengan penjahitan luka perineum
 - b) Tanda vital
 - c) Tekanan darah dan nadi
 - d) Respirasi dan suhu
 - e) Kontraksi uterus
 - f) Lochia
 - g) Kandung kemih
- 3) Memantau jumlah perdarahan
- 4) Memenuhi kebutuhan pada kala IV
 - a) Hidrasi dan nutrisi

- b) Hygiene dan kenyamanan pasien
- c) Bimbingan dan dukungan untuk berkemih
- d) Kehadiran bidan sebagai pendamping
- e) Dukungan dalam pemberian ASI dini
- f) Posisi tubuh yang nyaman
- g) Tempat dan alas tidur yang kering dan bersih agar tidak terjadi infeksi
- j. Evaluasi

Hasil akhir dari asuhan persalinan kala IV noral adalah pasien dan bayi dalam keadaan baik, yang ditujukan dengan stabilitas fisik dan psikologis pasien. Kriteria keberhasilan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tanda vital pasien normal
- 2) Perkiraan jumlah perdarahan total selama persalinan tidak lebih dari 500cc
- 3) Kontraksi uterus baik
- 4) IMD berhasil
- 5) Pasien dapat beradaptasi dengan peran barunya

2.2.4 PENDOKUMENTASIAN PATOGRAF

A. Pengertian

Patograf adalah alat bantu berupa grafik yang digunakan untuk memantau kemajuan persalinan, kondisi ibu, dan kondisi janin selama proses persalinan berlangsung. Patograf membantu tenaga kesehatan mendeteksi secara dini adanya komplikasi sehingga dapat dilakukan tindakan yang tepat dan cepat.

Frekuensi penilaian

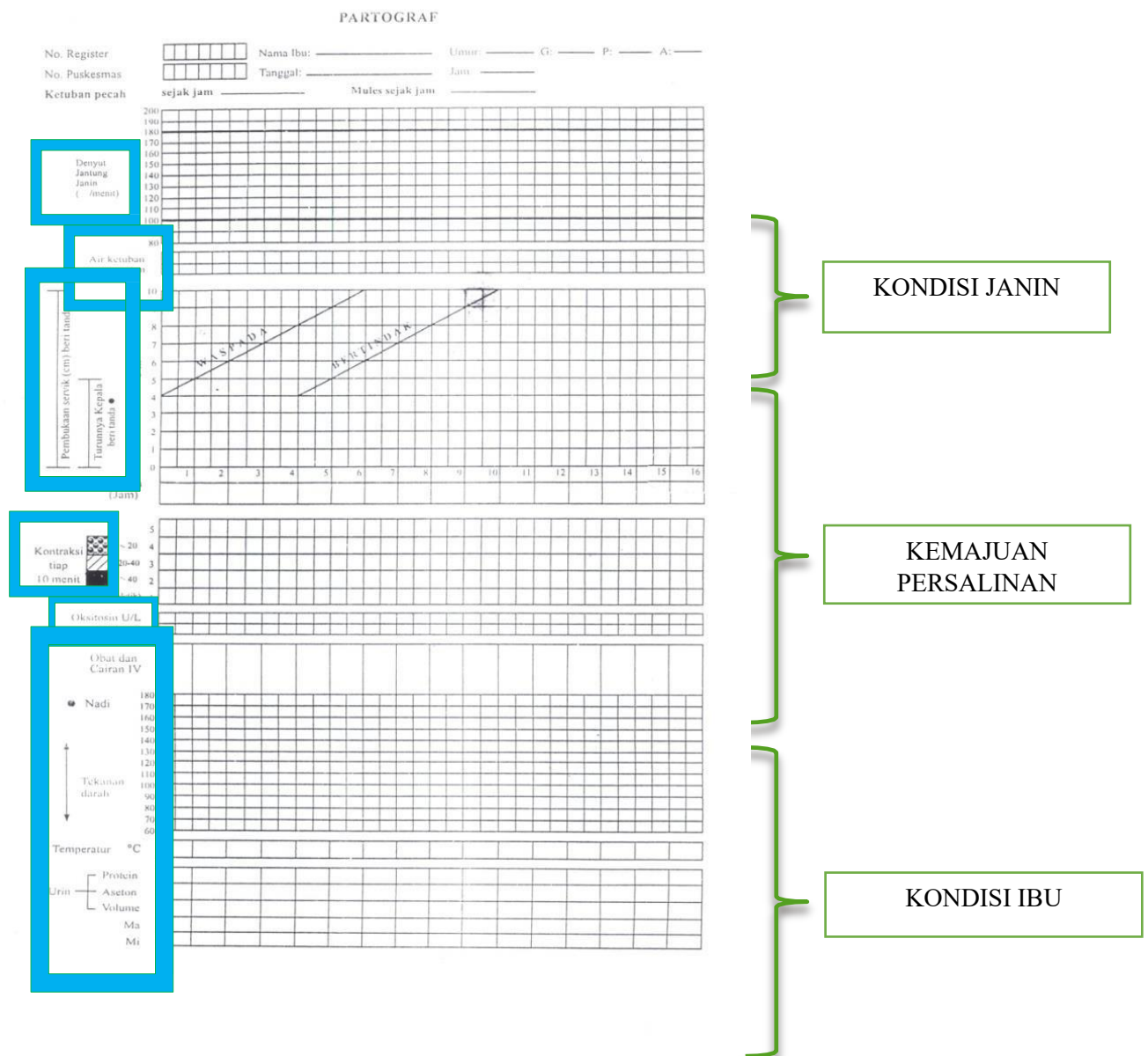
PARAMETER	FASE AKTIF
Penurun kepala	4 jam
Pembukaan serviks	4 jam
His	½ jam
Djj	½ jam

Suhu	
Tekana darah	2 jam

a..Gambar patograf

Nama: Para: Gravid: No.Reg.:
Tgl.masuk: Pukul: Pecah ketuban.....jam

DENYUT JANTUNG JANIN	180 170 160 150 140 130 120 110 100	
C Ketuban Mulase		
Pembukaan (x cm)	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	FASE LATEN FASE AKTIF CAR WAPABA CAR SINDAKAI
Penurunan kepala (0)		
WAKTU		
Has/10 menit	5 4 3 2 1	
Oksitosin UI/ 500ml tetesan/menit		
Obat dan cairan IV		
NADI	200 190 180 170 160 150 140 130 120 110 100 90 80 70 60	
TENSI	130 120 110 100 90 80 70 60	
SUHU (C)		
Urin	Vol Prot Aset	



b. Patograf modifikasi who

terdiri dari 3 komponen yang harus dilakukan observasi :

1. Rekaman dan catatan tentang kemajuan persalinan
Pembukaan serviks, penurunan kepala dan his
2. Rekaman dan catatan kondisi janin
Denyut jantung janin, selubut ketuban, air ketuban dan molase kepala

3. Rekaman dan catatan kondisi ibu

Nadi, tekanan darah, suhu, urine, obat-obat dan pemberian oksitosin

a) Pembukaan serviks

- Fase aktif : 4 cm s/d lengkap tanda silang(X)
- Garis Waspada (garis *alert*) : pembukaan serviks 4 cm hingga titik pembukaan penuh --- laju 1 cm per jam.
- Pada persalinan normal, pembukaan tidak boleh ada di sebelah kanan garis waspada.
- Pembukaan serviks bergeser ke arah kanan garis waspada → kemajuan persalinan melambat → identifikasi penyulit?

b) Penurunan kepala

- Penurunan dinilai melalui palpasi abdominal: Mengacu pada bagian kepala (dibagi menjadi 5 bagian) yang bisa dipalpasi diatas simfisis pubis;
- Dicatat dalam bentuk lingkaran (O) setiap sesaat sebelum pemeriksaan dalam.
- Pada persalinan normal, kemajuan pembukaan serviks selalu diikuti dengan turunnya bagian terbawah janin.

C) Selaput dan air ketuban

Bila selaput ketuban utuh: “U”

Bila selaput ketuban sudah pecah:

- air ketuban jernih : “J”
- air ketuban bercampur mekoneum : “M”
- air ketuban bercampur darah: “D”
- tidak ada air ketuban (sudah kering): “K”

D) molase

Nilai setiap melakukan pemeriksaan dalam, dengan lambang:

0 : tulang kepala janin terpisah, sutura dengan mudah dapat dipalpasi

1: tulang kepala janin hanya saling bersentuhan

2: tulang kepala janin saling tumpang tindih tetapi masih dapat dipisahkan

3: tulang kepala janin saling tumpang tindih dan tidak dapat dipisahkanE)

E) HIS

- His makin lama makin sering dan lama kontraksinya
- Observasi dilakukan tiap $\frac{1}{2}$ jam pada fase aktif
- Satu kotak yang diarsir menggambarkan satu kali his dalam 10 menit □ Rata – rata lama tiap kontraksi dibedakan dalam arsiran.

Ada 3 cara mengarsir lama his:

<20 detik



20 – 40 detik



>40 detik



F) Keadaan ibu

- **Obat-obatan dan cairan intravena**

catat semua pemberian obat tambahan dan/atau cairan IV pada kotak yang sesuai kolom waktunya

- **Nadi, tensi, suhu**

Nadi setiap 30 menit, beri tanda titik (●)

Tensi setiap 4 jam, beri tanda panah (↑) Suhu setiap 2 jam, catat pada kotak yang sesuai

- **Volume urin, protein dan aseton**
setiap 2 jam (atau setiap kali ibu berkemih)

2.3 NIFAS

2.3.1. Pengertian Nifas

Masa nifas (puerperium) adalah dimulai setelah plasenta lahir dan berakhir ketika alat alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil. masa nifas berlangsung kirakira 6 minggu, akan tetapi, seluruh alat genital baru pulih kembali seperti keadaan sebelum hamil dalam waktu 3 bulan (Wahyuningsih, 2023).

Masa nifas (puerperium) adalah masa pemulihan kembali, mulai dari persalinan selesai sampai alat-alat kandungan kembali seperti pra hamil. Lama masa nifas yaitu 6-8 minggu. Masa nifas (puerperium) dimulai setelah kelahiran plasenta dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil. Masa nifas berlangsung selama kira-kira 6 minggu (Sukma, 2017).

2.3.2. Tahapan Masa Nifas

Tahapan pada masa nifas adalah sebagai berikut (Wahyuningsih, 203):

1. Periode immediate postpartum

Masa segera setelah plasenta lahir sampai dengan 24 jam. Pada masa ini merupakan fase kritis, sering terjadi insiden perdarahan postpartum karena atonia uteri. Melakukan pemantauan yang meliputi; kontraksi uterus, pengeluaran lokia, kandung kemih, tekanan darah dan suhu.

2. Periode early postpartum (>24 jam-1 minggu)

Pada fase ini bidan memastikan involusi uteri dalam keadaan normal, tidak ada perdarahan, lokia tidak berbau busuk, tidak demam, ibu cukup mendapatkan makanan dan cairan, serta ibu dapat menyusui dengan baik.

3. Periode late postpartum (>1 minggu-6 minggu)

Pada periode ini bidan tetap melakukan asuhan dan pemeriksaan sehari-hari serta konseling perencanaan KB.

Remote puerperium adalah waktu yang diperlukan untuk pulih dan sehat terutama bila selama hamil atau bersalin memiliki penyulit atau komp

2.3.3. Perubahan Fisiologi Masa Nifas

A. Perubahan Sistem Reproduksi

Tubuh ibu berubah setelah persalian, rahimnya mengecil, serviks menutup, vagina kembali ke ukuran normal dan payudaranya mengeluarkan ASI. Masa

nifas berlangsung selama 6 minggu. Dalam masa itu, tubuh ibu kembali ke ukuran sebelum melahirkan. Untuk menilai keadaan ibu, perlu dipahami perubahan yang normal terjadi pada masa nifas ini (Sukma, 2022).

1) Involusi rahim

Setelah placenta lahir, uterus merupakan alat yang keras karena kontraksi dan retraksi otot – ototnya. Tinggi fundus uteri :

- Bayi Lahir : Setinggi Pusat (1000 gram)
- Plasenta Lahir : Dua Jari Bawah Pusat (750 gram)
- 1 minggu : Pertengahan Pusat-Simpisis (500 gram)
- 2 minggu : Tak Teraba Diatas Simpisis (350 gram)
- 6 minggu : Bertambah Kecil (50 gram)
- 8 minggu : Sebesar Normal (30 gram)

2) Involusi tempat plasenta

Setelah persalinan, tempat plasenta merupakan tempat dengan permukaan kasar, tidak rata dan kira –kira sebesar telapak tangan. Dengan cepat luka ini mengecil, pada akhir minggu kedua hanya sebesar 3 – 4 cm dan pada akhir masa nifas 1-2 cm.

3) Perubahan pembuluh darah rahim

Dalam kehamilan, uterus mempunyai banyak pembuluh-pembuluh darah yang besar, tetapi karena setelah persalinan tidak diperlukan lagi peredaran darah yang banyak, maka arteri harus mengecil lagi dalam nifas.

4) Perubahan pada serviks dan vagina

Beberapa hari setelah persalinan, ostium extemum dapat dilalui oleh 2 jari, pinggir-pibggirnya tidak rata tetapi retak-retak karena robekan persalinan, Pada akhir minggu pertama hanya dapat dilalui oleh satu jari saja, dan lingkaran retraksi berhubungan dengan bagian dari canalis cervikalis.

5) Perubahan pada cairan vagina (lochia)

Dari cavum uteri keluar cairan secret disebut Lochia. Jenis Lochia yakni:

- a. Lochia Rubra (Cruenta) : ini berisi darah segar dan sisa-sisa selaput ketuban , sel-sel desidua (desidua, yakni selaput lendir Rahim dalam keadaan hamil), verniks caseosa (yakni palit bayi, zat seperti salep terdiri atas palit atau semacam noda dan sel-sel epitel, yang menyelimuti kulit janin) lanugo, (yakni bulu halus pada anak yang baru lahir), dan meconium (yakni isi usus janin cukup bulan yang terdiri dari atas getah kelenjar usus dan air ketuban, berwarna hijau kehitaman), selama 2 hari pasca persalinan.
- b. Lochia Sanguinolenta : Warnanya merah kuning berisi darah dan lendir. Ini terjadi pada hari ke 3-7 pasca persalinan.
- c. Lochia Serosa : Berwarna kuning dan cairan ini tidak berdarah lagi pada hari ke 7-14 pasca persalinan.
- d. Lochia Alba : Cairan putih yang terjadinya pada hari setelah 2 minggu.
- e. Lochia Purulenta : Ini karena terjadi infeksi, keluar cairan seperti nanah berbau busuk.
- f. Lochiotosis : Lochia tidak lancer keluarnya.

Perubahan pada Vagina dan Perineum adalah Estrogen pascapartum yang menurun berperan dalam penipisan mukosa vagina dan hilangnya rugae. Vagina yang semula sangat teregang akan kembali secara bertahap pada ukuran sebelum hamil selama 6-8 minggu setelah bayi lahir (Sukma, 2022).

B. Perubahan Sistem Pencernaan

Dinding abdominal menjadi lunak setelah proses persalinan karena perut yang meregang selama kehamilan. Ibu nifas akan mengalami beberapa derajat tingkat diastasis recti, yaitu terpisahnya dua parallel otot abdomen, kondisi ini akibat peregangan otot abdomen selama kehamilan.

Pada saat postpartum nafsu makan ibu bertambah. Ibu dapat mengalami obstipasi karena waktu melahirkan alat pencernaan mendapat tekanan, pengeluaran cairan yg berlebih, kurang makan, haemoroid, laserasi jalan lahir, pembengkakan perineal yg disebabkan episiotomi. Supaya

buang air besar kembali normal, dapat diatasi dengan diet tinggi serat, peningkatan asupan cairan, dan ambulasi awal. Bila tidak berhasil, dalam 2-3 hari dapat diberikan obat laksansia (Sukma, 2022).

C. Perubahan Sistem Perkemihan

Kandung kencing dalam masa nifas kurang sensitif dan kapasitasnya akan bertambah, mencapai 3000 ml per hari pada 2 – 5 hari post partum. Hal ini akan mengakibatkan kandung kencing penuh. Sisa urine dan trauma pada dinding kandung kencing waktu persalinan memudahkan terjadinya infeksi. Lebih kurang 30 – 60 % wanita mengalami inkontinensial urine selama periode post partum. Bisa trauma akibat kehamilan dan persalinan, Efek Anestesi dapat meningkatkan rasa penuh pada kandung kemih, dan nyeri perineum terasa lebih lama, Dengan mobilisasi dini bisa mengurangi hal diatas. (Sukma, 2022).

D. Musculoskeletal

Otot – otot uterus berkontraksi segera setelah partus. Pembuluh-pembuluh darah yang berada diantara anyaman-anyaman otot-otot uterus akan terjepit. Proses ini akan menghentikan perdarahan setelah plasenta diberikan. Pada wanita berdiri dihari pertama setelah melahirkan, abdomennya akan menonjol dan membuat wanita tersebut tampak seperti masih hamil. Dalam 2 minggu setelah melahirkan, dinding abdomen wanita itu akan rileks. Diperlukan sekitar 6 minggu untuk dinding abdomen kembali ke keadaan sebelum hamil. Kulit memperoleh kembali elastisitasnya, tetapi sejumlah kecil stria menetap (Sukma, 2022).

E. Perubahan Endokrin

Hormon Plasenta menurun setelah persalinan, HCG menurun dan menetap sampai 10% dalam 3 jam hingga hari ke tujuh sebagai omset pemenuhan mammae pada hari ke- 3 post partum. Pada hormon pituitary prolaktin meningkat, pada wanita tidak menyusui menurun dalam waktu 2 minggu. FSH dan LH meningkat pada minggu ke-3. Lamanya seorang wanita mendapatkan menstruasi juga dapat dipengaruhi oleh factor menyusui. Sering kali menstruasi pertama ini bersifat anovulasi karena rendahnya kadar estrogen dan progesterone. Setelah persalinan terjadi penurunan kadar

estrogen yang bermakna sehingga aktifitas prolactin juga sedang meningkat dapat mempengaruhi kelenjar mammae dalam menghasilkan ASI (Sukma, 2022).

F. Kardiovaskuler

Pada keadaan setelah melahirkan perubahan volume darah bergantung beberapa faktor, misalnya kehilangan darah, curah jantung meningkat serta perubahan hematologi yaitu fibrinogen dan plasma agak menurun dan Selama minggu-minggu kehamilan, kadar fibrinogen dan plasma, leukositosis serta faktor-faktor pembekuan darah meningkat. Perubahan tanda-tanda vital yang terjadi masa nifas :

1) Suhu badan

Dalam 24 jam postpartum, suhu badan akan meningkat sedikit (37,5 – 380C) sebagai akibat kerja keras sewaktu melahirkan, kehilangan cairan dan kelelahan.

2) Nadi

Denyut nadi normal pada orang dewasa adalah 60-80 kali permenit. Denyut nadi setelah melahirkan biasanya akan lebih cepat. Setiap denyut nadi yang melebihi 100x/menit adalah abnormal dan hal ini menunjukkan adanya kemungkinan infeksi.

3) Tekanan Darah

Tekanan darah biasanya tidak berubah. Kemungkinan tekanan darah akan lebih rendah setelah ibu melahirkan karena adanya perdarahan. Tekanan darah tinggi pada saat postpartum dapat menandakan terjadinya preeklampsia postpartum (Sukma, 2022).

2.3.4. Perubahan Psikologis Masa Nifas

A. Adaptasi Perubahan Psikologis Nifas

Periode ini dieskpresikan oleh Reva Rubin yang terjadi pada tiga tahap berikut ini (Sukma, 2022):

1) Taking in Periode (Masa ketergantungan)

Terjadi pada 1-2 hari setelah persalinan, ibu masih pasif dan sangat bergantung pada orang lain, fokus perhatian terhadap tubuhnya, ibu lebih mengingat pengalaman melahirkan dan persalinan yang dialami, serta kebutuhan tidur dan nafsu makan meningkat.

2) Taking hold periode

Berlangsung 3-4 hari postpartum, ibu lebih berkonsentrasi pada kemampuannya dalam menerima tanggung jawab sepenuhnya terhadap perawatan bayi. Pada masa ini ibu menjadi sangat sensitif, sehingga membutuhkan bimbingan dan dorongan perawat untuk mengatasi kritikan yang dialami ibu.

3) Letting go periode

Dialami setelah tiba ibu dan bayi tiba di rumah. Ibu mulai secara penuh menerima tanggung jawab sebagai “seorang ibu” dan menyadari atau merasa kebutuhan bayi sangat bergantung pada dirinya.

B. Postpartum Blues

Post Partum merupakan keadaan yg timbul pada sebagian besar ibu nifas yaitu sekitar 50-80% ibu nifas, hal ini merupakan hal normal pada 3-4 hari , namun dapat juga berlangsung seminggu atau lebih. Etiologi dari postpartum blues masih belum jelas, kemungkinan besarkarena hormon; perubahan kadar estrogen, progesteron, prolactin, peningkatan emosi terlihat bersamaan dengan produksi ASI. Berikut juga dapat menjadi penyebab timbulnya post partum blues (Sukma, 2022) :

- 1) Ibu merasa kehilangan fisik setelah melahirkan.
- 2) Ibu merasa kehilangan menjadi pusat perhatian dan kepedulian.
- 3) Emosi yang labil ditambah dgn ketidaknyamanan fisik.
- 4) Ibu terpisah dari keluarga dan bayi-bayinya.
- 5) Sering terjadi karena kebijakan rumah sakit yg kaku/tidak fleksibel

Gambaran Postpartum blues bersifat ringan dan sementara, ibu mengalami emosi yang labil; mudah menangis, euforia dan tertawa. Ibu merasa sedih & menangis karena hal yg tdk jelas, mudah tersinggung, karena kurang percaya diri, menjadi sensitif dgn komentar sekelilingnya. Asuhan yang dapat diberikan pada ibu postpartum yaitu dengan memberikan informasi yang dibutuhkan sehingga dapat meningkatkan kepercayaan dirinya,. Berikan ibu support dan

reward/pujian, pertolongan/bimbingan orang terdekat akan sangat membantu ibu.

Post partum blues diidentifikasi sebagai hal yg mendahului depresi, dan mengindikasikan perlunya dukungan social.

2.3.5. Kebutuhan Pada Masa Nifas

A. Kebutuhan Nutrisi

Nutrisi atau gizi adalah zat yang diperlukan oleh tubuh untuk keperluan metabolismenya. Kebutuhan nutrisi pada masa postpartum dan menyusui meningkat 25%, karena berguna untuk proses penyembuhan setelah melahirkan dan untuk produksi ASI untuk pemenuhan kebutuhan bayi. Kebutuhan nutrisi akan meningkat tiga kali dari kebutuhan biasa (pada perempuan dewasa tidak hamil kebutuhan kalori 2.000-2.500 kal, perempuan hamil 2.500-3.000 kal, perempuan nifas dan menyusui 3.000-3.800 kal). Nutrisi yang dikonsumsi berguna untuk melakukan aktifitas, metabolisme, cadangan dalam tubuh, proses memproduksi ASI yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Pada 6 bulan pertama postpartum, peningkatan kebutuhan kalori ibu 700 kalori, dan menurun pada 6 bulan ke dua postpartum yaitu menjadi 500 kalori.

a. Sumber tenaga (energi)

Sumber energi terdiri dari karbohidrat dan lemak. Sumber energi ini berguna untuk pembakaran tubuh, pembentukan jaringan baru, penghematan protein (jika sumber tenaga kurang).

b. Sumber pembangun (protein)

Protein diperlukan untuk pertumbuhan dan mengganti sel-sel yang rusak atau mati. Sumber zat gizi protein adalah ikan, udang, kerang, kepiting, daging ayam, hati, telur, susu, keju (hewani) kacang tanah, kacang merah, kacang hijau, kedelai, tahu dan tempe (nabati). Sumber protein terlengkap terdapat dalam susu, telur, dan keju yang juga mengandung zat kapur, zat besi, dan vitamin B.

c. Sumber pengatur dan pelindung (air, mineral dan vitamin)

Zat pengatur dan pelindung digunakan untuk melindungi tubuh dari serangan penyakit dan pengatur kelancaran metabolisme dalam tubuh.

- a) Air Ibu menyusui sedikitnya minum 3-4 liter setiap hari (anjurkan ibu minum setiap kali selesai menyusui). Kebutuhan air minum pada ibu menyusui pada 6 bulan pertama minimal adalah 14 gelas (setara 3-4 liter) perhari, dan pada 6 bulan kedua adalah minimal 12 gelas (setara 3 liter). Sumber zat pengatur dan pelindung bisa diperoleh dari semua jenis sayuran dan buah-buahan segar.
- b) Mineral Jenis-jenis mineral penting dan dibutuhkan pada ibu nifas dan menyusui adalah :
- 1) Zat kapur atau calcium berfungsi untuk pembentukan tulang dan gigi anak, dengan sumber makanannya adalah susu, keju, kacang-kacangan, dan sayuran berwarna hijau,
 - 2) Fosfor diperlukan untuk pembentukan kerangka tubuh, sumber makanannya adalah susu, keju dan daging,
 - 3) Zat besi, tambahan zat besi sangat penting dalam masa menyusui karena dibutuhkan untuk kenaikan sirkulasi darah dan sel, serta penambahan sel darah merah sehingga daya angkut oksigen mencukupi kebutuhan. Sumber zat besi adalah kuning telur, hati, daging, kerang, ikan, kacang-kacangan dan sayuran hijau,
 - 4) Yodium, sangat penting untuk mencegah timbulnya kelemahan mental dan kekerdilan fisik, sumber makanannya adalah minyak ikan, ikan laut, dan garam beryodium.
- c) Vitamin Jenis-jenis vitamin yang dibutuhkan oleh ibu nifas dan menyusui adalah:
- 1) Vitamin A, digunakan untuk pertumbuhan sel, jaringan, gigi dan tulang, perkembangan saraf penglihatan, meningkatkan daya tahan tubuh terhadap infeksi. Sumber vitamin A adalah kuning telur, hati, mentega, sayuran berwarna hijau, dan kuning. Selain sumber-sumber tersebut ibu menyusui juga mendapat tambahan kapsul vitamin A (200.000 IU).
 - 2) Vitamin B1 (Thiamin), diperlukan untuk kerja syaraf dan jantung, membantu metabolisme karbohidrat secara tepat oleh

tubuh, nafsu makan yang baik, membantu proses pencernaan makanan, meningkatkan pertahanan tubuh terhadap infeksi dan mengurangi kelelahan. Sumber vitamin B1 adalah hati, kuning telur, susu, kacang-kacangan, tomat, jeruk, nanas, dan kentang bakar.

- 3) Vitamin B2 (riboflavin) dibutuhkan untuk pertumbuhan, vitalitas, nafsu makan, pencernaan, sistem urat syaraf, jaringan kulit, dan mata. Sumber vitamin B2 adalah hati, kuning telur, susu, keju, kacang-kacangan, dan sayuran berwarna hijau.

B. Kebutuhan Eliminasi

Mengenai kebutuhan eliminasi pada ibu postpartum adalah sebagai berikut (Wahyuningsih, 2023) :

- 1) Miksi Seorang ibu nifas dalam keadaan normal dapat buang air kecil spontan setiap 3-4 jam. Ibu diusahakan buang air kecil sendiri, bila tidak dapat dilakukan tindakan:
 - a. Dirangsang dengan mengalirkan air kran di dekat klien
 - b. Mengompres air hangat di atas simpisis

Apabila tindakan di atas tidak berhasil, yaitu selama selang waktu 6 jam tidak berhasil, maka dilakukan kateterisasi. Namun dari tindakan ini perlu diperhatikan risiko infeksi saluran kencing.

- 2) Defekasi

Agar buang air besar dapat dilakukan secara teratur dapat dilakukan dengan diit teratur, pemberian cairan banyak, makanan yang cukup serat dan olah raga. Jika sampai hari ke 3 post partum ibu belum bisa buang air besar, maka perlu diberikan supositoria dan minum air hangat.

C. Kebutuhan Ambulasi, Istirahat, Exercise atau Senam Nifas

Mobilisasi dini pada ibu postpartum disebut juga early ambulation, yaitu upaya sesegera mungkin membimbing klien keluar dari tempat tidurnya dan membimbing berjalan. Klien diperbolehkan bangun dari tempat tidur dalam 24-48 jam post partum. Keuntungan yang diperoleh dari Early ambulation adalah (Wahyuningsih, 2023):

- 1) Klien merasa lebih baik, lebih sehat, dan lebih kuat.

- 2) Faal usus dan kandung kencing lebih baik.
- 3) Sirkulasi dan peredaran darah menjadi lebih lancar.

Mengenai kebutuhan exercise atau senam nifas, mempunyai banyak manfaat yang esensinya untuk memulihkan kesehatan ibu, meningkatkan kebugaran, sirkulasi darah dan juga bisa mendukung ketenangan dan kenyamanan ibu.

a. Manfaat Senam Nifas

Secara umum, manfaat senam nifas adalah sebagai berikut:

- a) Membantu penyembuhan rahim, perut, dan otot pinggul yang mengalami trauma serta mempercepat kembalinya bagian-bagian tersebut ke bentuk normal.
- b) Membantu menormalkan sendi-sendi yang menjadi longgar diakibatkan kehamilan.
- c) Menghasilkan manfaat psikologis menambah kemampuan menghadapi stress dan bersantai sehingga mengurangi depresi pasca persalinan.

D. Kebutuhan Personal Hygiene

1) Personal Hygiene

Kebutuhan personal hygiene mencakup perawatan perinium dan perawatan payudara (Wahyuningsih, 2023).

a. Perawatan perinium

Setelah buang air besar ataupun buang air kecil, perinium dibersihkan secara rutin. Caranya adalah dibersihkan dengan sabun yang lembut minimal sekali sehari. Membersihkan dimulai dari arah depan ke belakang sehingga tidak terjadi infeksi. Ibu postpartum harus mendapatkan edukasi tentang hal ini. Ibu diberitahu cara mengganti pembalut yaitu bagian dalam jangan sampai terkontaminasi oleh tangan. Pembalut yang sudah kotor diganti paling sedikit 4 kali sehari. Ibu diberitahu tentang jumlah, warna, dan bau lochea sehingga apabila ada kelainan dapat diketahui secara dini. Sarankan ibu untuk mencuci tangan dengan sabun dan air sebelum dan sesudah membersihkan daerah kelaminnya. Apabila ibu mempunyai luka episiotomi

atau laserasi, sarankan kepada ibu untuk menghindari menyentuh daerah luka.

b. Perawatan payudara

Menjaga payudara tetap bersih dan kering dengan menggunakan BH yang menyokong payudara. Apabila puting susu lecet oleskan kolostrum atau ASI yang keluar pada sekitar puting susu setiap selesai menyusui. Menyusui tetap dilakukan dimulai dari puting susu yang tidak lecet agar ketika bayi dengan daya hisap paling kuat dimulai dari puting susu yang tidak lecet. Apabila puting lecet sudah pada tahap berat dapat diistirahatkan selama 24 jam, ASI dikeluarkan dan diminumkan dengan menggunakan sendok.

2) Seksual

Hubungan seksual dapat dilakukan apabila darah sudah berhenti dan luka episiotomi sudah sembuh. Koitus bisa dilakukan pada 3-4 minggu post partum. Libido menurun pada bulan pertama postpartum, dalam hal kecepatan maupun lamanya, begitu pula orgasmenya. Ibu perlu melakukan fase pemanasan (exittement) yang membutuhkan waktu yang lebih lama, hal ini harus diinformasikan pada pasangan suami isteri. Secara fisik aman untuk melakukan hubungan suami istri begitu darah merah berhenti dan ibu dapat melakukan simulasi dengan memasukkan satu atau dua jari ke dalam vagina, apabila sudah tidak terdapat rasa nyeri, maka aman untuk melakukan hubungan suami istri. Meskipun secara psikologis ibu perlu beradaptasi terhadap berbagai perubahan postpartum, mungkin ada rasa ragu, takut dan ketidaknyamanan yang perlu difasilitasi pada ibu. (Wahyuningsih, 2023).

2.3.6. Laktasi

Laktasi atau menyusui mempunyai dua pengertian, yaitu produksi dan pengeluaran ASI. Payudara mulai dibentuk sejak embrio berumur 18-19 minggu, dan baru selesai ketika mulai menstruasi. Dengan terbentuknya hormone estrogen dan progesterone yang berfungsi untuk maturasi alveoli. Sedangkan hormone prolactin adalah hormone yang berfungsi untuk produksi ASI disamping hormone lain seperti insulin, tiroksin dan sebagainya. Dua refleks pada ibu yang sangat penting dalam proses laktasi, refleks prolactin dan

refleks aliran timbul akibat perangsangan puting susu oleh hisapan bayi (Sukma, 2022).

Macam-macam ASI diantaranya adalah (Sukma, 2022) :

a. Kolostrum

Kolostrum adalah ASI yang diproduksi di hari-hari pertama dan biasanya terjadi selama 4 hari. Bayi perlu sering menyusu untuk dapat merangsang produksi dan keluarnya ASI. Komposisi ASI sama dengan nutrisi yang diterima bayi didalam uterus. Kolostrum lebih banyak mengandung protein, terutama Immunoglobulin (IgA, IgG, IgM). Protein dalam jumlah yang dominan juga dapat mencegah gula darah yang rendah. Kolostrum sedikit mengandung lemak dan karbohidrat. Lemak kolostrum dalam bentuk kolesterol dan lesitin sehingga bayi sejak dini telah terlatih untuk mengolah kolesterol. Kolostrum mengandung zat anti infeksi 10 hingga 17 kali lebih banyak dibanding ASI matur. Kolostrum berwarna kuning dan bisa juga berguna sebagai imunisasi pertama.

b. ASI Transisi

ASI transisi mulai di produksi pada hari ke 4-10 setelah kelahiran. Terjadi perubahan komposisi dari kolostrum ke ASI transisi, kadar protein dan immunoglobulin berkurang sedangkan kadar lemak dan karbohidrat lebih meningkat dibanding kolostrum.

c. ASI Mature

ASI matur diproduksi setelah hari ke-10 sampai akhir masa laktasi atau penyapihan. ASI matur berwarna putih kekuningan dan mengandung casient, riboflanum, dan karotin serta tidak menggumpal bila dipanaskan, dengan volume 300-850 ml per 24 jam.

d. Foremilk–Hindmilk

Pada satu kali menyusui, terdapat 2 macam ASI yang diproduksi yaitu foremilk terlebih dahulu kemudian hindmilk. Foremilk berwarna lebih kuning, kandungan utamanya protein, laktosa, vitamin, mineral, dan sedikit lemak. Foremilk memiliki kadar air yang cukup tinggi

sehingga lebih encer dibanding hindmilk dan diproduksi dalam jumlah banyak untuk memenuhi kebutuhan cairan. Kebutuhan cairan bayi seluruhnya dapat dipenuhi oleh ASI dan bayi tidak memerlukan air tambahan pada 6 bulan awal kehidupannya, bahkan didaerah panas sekalipun. Sedangkan hindmilk berwarna lebih putih karena kandungan lemak 4-5 kali lebih banyak dibanding foremilk, inilah yang membuat bayi terasa kenyang.

Manfaat ASI

Manfaat Pemberian ASI ASI mempunyai banyak manfaat, diantaranya manfaat bagi ibu, keluarga dan Negara. Manfaat tersebut adalah :

a. Manfaat bagi Ibu

a) Aspek kesehatan ibu

Hisapan bayi pada payudara saat menyusui akan merangsang terbentuknya oksitosin oleh kelenjar hipofisis. Oksitosin membantu dalam proses involusi uterus dan dapat mencegah terjadinya perdarahan postpartum. Pencegahan terjadinya perdarahan postpartum dapat mengurangi prevalensi anemia defisiensi besi.

b) Aspek Keluarga Berencana

Menyusui secara eksklusif dapat menjadi metode KB yang alami, karena proses menyusui dapat menjarangkan kehamilan.

c) Aspek Psikologis

Proses menyusui dapat memberikan pengaruh psikologis yang baik bagi ibu. Ibu yang menyusui akan merasa bangga dan merasa diperlukan, rasa yang dibutuhkan oleh semua manusia.

b. Manfaat ASI untuk Keluarga

a) Aspek Ekonomi

Menyusui dengan ASI lebih hemat karena ASI tidak perlu dibeli, sehingga dana yang seharusnya digunakan untuk membeli susu formula dapat digunakan untuk keperluan lain.

b) Aspek Psikologis

Kebahagiaan keluarga semakin bertambah, karena kelahiran lebih jarang. Sehingga suasana kejiwaan ibu baik dan dapat mendekatkan hubungan bayi dengan keluarga.

c) Aspek Kemudahan

Menyusui sangat praktis, karena dapat diberikan dimana saja dan kapan saja. Keluarga tidak perlu menyiapkan air masak, botol, dan dot yang harus selalu dibersihkan dan juga perlu meminta tolong kepada orang lain.

2.3.7. Tanda Bayi Cukup ASI

Bayi dibawah 6 bulan hanya mendapat ASI, cara mengetahui kecukupan ASI sebagai berikut (Sukma, 2022) :

- a. Berat lahir telah kembali setelah bayi berusia 2 minggu
- b. Bayi banyak mengompol, sampai 6 kali atau lebih dalam sehari.
- c. Tiap menyusui, bayi menyusu dengan rakus, kemudian melemah dan tertidur.
- d. Payudara ibu terasa lunak setelah menyusui dibandingkan sebelumnya.
- e. Kurva pertumbuhan atau berat badan dalam KMS sesuai dengan seharusnya

2.3.8. Pemberian ASI

a. Menyusui langsung

Sebelum menyusui pastikan tangan ibu dalam keadaan bersih, perasaan harus senang dan tenang karena pengeluaran ASI dipengaruhi oleh hormone oksitosin. Lalu oleskan puting dan areola dengan ASI , kemudian rangsang rooting reflex bayi dengan meletakkan jari ke mulut bayi, selanjutnya mulai menyusui dengan teknik menyusui yang benar.

Teknik menyusui yang benar adalah dengan memerhatikan posisi dan teknik menyusui. Posisi menyusui dilakukan dengan memegang bayi dengan satu lengan, kepala bayi pada lengkung siku, bokong bayi pada lengan. Perut bayi menempel dengan perut ibu. Telinga dan lengan bayi terletak pada satu garis lurus, kepala menghadap payudara. Teknik menyusui yang benar juga dipengaruhi oleh perlekatan bayi. Prinsip

perlekatan yang baik adalah sebagian besar areola payudara ibu masuk ke dalam mulut bayi, mulut bayi terbuka lebar, bibir atas dan bawah bayi melipat keluar, dagu bayi menyentuh payudara ibu dan bayi terlihat tenang saat menyusui.

Setelah menyusui selesai, ibu dapat melepas hisapan bayi dengan memasukkan jari kelingking ke dalam mulut bayi, dan terakhir menyendawakan bayi. Menyendawakan bayi berguna untuk menghindari kembung setelah bayi menyusui, dapat dilakukan dengan menggendong bayi tegak ke pundak ibu dan mengusah tengkuk/punggung bayi.

b. Perah ASI

Menekan dan melepaskan secara ritmik tepi areola dengan ibu jari dan telunjuk, untuk memungkinkan drainase dari semua duktus laktiferus, jari tangan harus diposisikan kembali pada beberapa interval areola. Tiap sesi pemerahan tidak ada batasan waktu, perah ASI terus dilanjutkan sampai aliran ASI berhenti/fase deras. Tiap payudara diperah setidaknya dua kali. ASI-P dapat disimpan dalam wadah bersih berupa botol plastik, beling, atau wadah khusus ASI sekali pakai. Wadah ASI-P tidak perlu disterilisasi, dapat dibersihkan dengan air sabun hangat dan dibilas dengan air. Masing-masing wadah perlu diberi keterangan tanggal dan waktu. Berikut hal yang harus diperhatikan dalam memberikan ASI Perah (Sukma, 2017).

- a) ASI harus diberikan dalam keadaan hangat,
- b) ASI yang dingin dihangatkan dengan meletakkan wadah ASI ke dalam wadah berisi air hangat.
- c) ASI-P yang sudah dihangatkan tidak dapat didinginkan lagi
- d) Jika ASI beku sebelumnya ASI harus dicairkan perlahan dalam lemari es bagian bawah (bukan freezer).
- e) ASI beku yang sudah dicairkan harus digunakan dalam 24 jam, dan ASI yang sudah cair tidak dapat dibekukan kembali.
- f) ASI dapat diberikan dengan menggunakan botol atau alternatif media lainnya seperti sendok lunak/spoon feeder, syringe
- g) Pemberian dengan cangkir (cup feeding).

2.3.9. Masalah Menyusui

Kegagalan dalam proses menyusui sering disebabkan timbulnya beberapa masalah, baik masalah pada ibu maupun pada bayi.

a. Masalah menyusui pada masa Pasca persalinan dini

a) Puting Susu lecet

Pada keadaan ini sering kali seorang ibu menghentikan menyusui karena putingnya sakit. Yang perlu dilakukan adalah :

1. Cek bagaimana perlekatan ibu-bayi
2. Apakah terdapat infeksi candida (mulut bayi perlu dilihat). Kulit merah, berkilat, kadang gatal, terasa sakit yang menetap dan kulit kering bersisik (flaky)

Pada keadaan puting susu lecet, maka dapat dilakukan cara-cara seperti ini (Sukma, 2022):

1. Ibu dapat memberikan ASInya pada keadaan luka tidak begitu sakit.
2. Olesi puting susu dengan susu terakhir, jangan sekali-kali memberikan obat lain seperti : krim, salep, dan lain-lain.
3. Puting susu yang sakit dapat diistirahatkan untuk sementara waktu kurang lebih 1 x 24 jam, dan biasanya akan sembuh sendiri dalam waktu 2 x 24 jam.
4. Selama puting susu diistirahatkan, sebaiknya ASI tetap dikeluarkan dengan tangan, dan tidak dianjurkan dengan alat pompa.
5. Cuci payudara sekali saja sehari dan tidak dibenarkan menggunakan sabun.

b) Payudara Bengkak

Payudara bengkak terjadi dengan ciri-ciri : payudara udem, sakit, puting lecet, kulit mengkilap walau tidak merah, dan bila diperiksa atau dihisap ASI tidak keluar, badan dapat demam selama 24 jam. Hal ini terjadi karena produksi ASI meningkat, terlambat menyusukan dini, perlekatan kurang baik, mungkin ASI kurang sering dikeluarkan

dan mungkin juga ada pembatasan waktu menyusui. Untuk mencegah maka diperlukan menyusui dini, perlekatan yang baik, menyusui 'on demand'. Dan untuk merangsang reflek oxytosin maka dilakukan (Sukma, 2022):

1. Kompres panas untuk mengurangi rasa sakit
2. Ibu harus rileks
3. Pijat leher dan punggung belakang
4. Pijat ringan pada payudara yang bengkak.
5. Stimulasi payudara dan puting.
6. Selanjutnya kompres dingin pasca menyusui, untuk mengurangi udem.

c) Mastitis atau Abses Payudara

Mastitis adalah peradangan pada payudara. Payudara menjadi merah, bengkak kadang kala diikuti rasa nyeri dan panas, suhu tubuh meningkat. Kejadian ini terjadi pada masa nifas 1-3 minggu setelah persalinan diakibatkan oleh sumbatan saluran susu yang berlanjut.

2.3.10. Asuhan Nifas

Asuhan pada masa nifas yaitu melakukan kunjungan masa nifas. Yang dilakukan paling sedikit 4 kali yang bertujuan untuk (Sukma, 2017):

- a) Menilai kondisi kesehatan ibu dan bayi
- b) Melakukan pencegahan terhadap kemungkinan adanya gangguan kesehatan ibu nifas dan bayi
- c) Mendeteksi adanya komplikasi atau masalah yang terjadi pada masa nifas
- d) Menangani komplikasi atau masalah yang timbul dan mengganggu kesehatan ibu maupun bayi.

Asuhan masa nifas berdasarkan waktu kunjungan nifas (Sukma, 2022) :

- 1) Kunjungan I (6-8 jam setelah persalinan)
 - a. Mencegah perdarahan masa nifas.
 - b. Mendeteksi dan merawat penyebab perdarahan, rujuk bila perdarahan berlanjut.

- c. Pemberian ASI awal, 1 jam setelah Inisiasi Menyusu Dini (IMD) berhasil dilakukan.
 - d. Melakukan hubungan antara ibu dan bayi.
 - d. Menjaga bayi tetap sehat dengan cara mencegah hipotermia.
- 2) Kunjungan II (6 hari setelah persalinan)
- a. Memastikan involusi uteri berjalan normal, uterus berkontraksi fundus dibawah umbilicus, tidak ada perdarahan abnormal dan tidak ada bau menyengat.
 - b. Menilai adanya tanda demam, infeksi atau perdarahan abnormal.
 - c. Memastikan ibu menyusui dengan baik dan tidak ada tanda-tanda penyulit dalam menyusui.
 - d. Memberikan konseling pada ibu mengenai asuhan pada bayi yaitu perawatan tali pusat, menjaga bayi agar tetap hangat dan merawat bayi sehari-hari.
- 3) Kunjungan III (2 minggu setelah persalinan)
- a. Memastikan involusi uteri berjalan normal, uterus berkontraksi fundus dibawah umbilicus, tidak ada perdarahan abnormal dan tidak ada bau menyengat.
 - b. Menilai adanya tanda demam, infeksi atau perdarahan abnormal.
 - c. Memastikan ibu mendapatkan cukup makanan, cairan dan istirahat.
 - d. Memastikan ibu menyusui dengan baik dan tidak ada tanda-tanda penyulit dalam menyusui.
 - e. Memberikan konseling pada ibu mengenai asuhan pada bayi yaitu perawatan tali pusat, menjaga bayi agar tetap hangat dan merawat bayi sehari-hari.
- 4) Kunjungan IV (6 minggu setelah persalinan)
- a. Menanyakan pada ibu tentang keluhan dan penyulit yang dialaminya.
 - b. Memberikan konseling untuk menggunakan KB secara dini

2.4 BAYI BARU LAHIR (BBL)

2.4.1. DEFINISI

Bayi baru lahir adalah bagian dari neonatus yaitu suatu organisme yang sedang bertumbuh yang baru mengalami trauma kelahiran dan harus menyesuaikan diri dari kehidupan intra uterin ke kehidupan ekstra uterin. Bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir dari kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu dan berat badan 2500 – 4000 gram. (Noordiaty, 2022).

Menurut (Solehah *et al.*, 2021), bayi yang baru lahir normal adalah pada usia kehamilan 37-42 minggu dan berat badan 2500-4000 gram. Bayi baru lahir normal adalah bayi yang baru lahir pada usia kehamilan genap 37-41 minggu, dengan presentasi belakang kepala atau letak sungsang yang melewati vagina tanpa memakai alat.

2.4.2. KLASIFIKASI BAYI BARU LAHIR

Bayi lahir berat badan rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram. BBLR berdasarkan berat badan bayi dibagi menjadi tiga yaitu berat badan lahir rendah (BBLR), berat badan lahir sangat rendah (BBLSR) dan berat badan lahir ekstrim (BBLE) (Raufaindah *et al.*, 2022).

Sedangkan berdasarkan masa gestasinya dibagi menjadi dua yaitu prematur murni dan dismatur.

BBLR berdasarkan berat badan bayi :

- 1) Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) yaitu bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir 1500 – 2500 gram.
- 2) Berat Badan Lahir Sangat Rendah (BBLSR) yaitu bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir < 1500 gram.
- 3) Berat Badan Lahir Ekstrim (BBLE) yaitu bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir < 1000 gram.

BBLR berdasarkan masa gestasi :

- 1) Premature Murni yaitu bayi yang dilahirkan pada usia gestasi kurang dari 37 minggu dengan berat badan lahir sesuai usia gestasinya dan biasanya disebut bayi kurang bulan.

- 2) Dismatur yaitu bayi yang dilahirkan dengan usia gestasi 37 bulan atau lebih dengan berat badan lahir < 2500 gram (Raufaindah *et al.*, 2022).

2.4.3. CIRI-CIRI BAYI BARU LAHIR NORMAL

- a. Berat badan 2500 - 4000 gram.
- b. Panjang badan 48 - 52 cm.
- c. Lingkar dada 30 - 38 cm.
- d. Lingkar kepala 33 - 35 cm.
- e. Frekuensi jantung 120 - 160 kali/menit.
- f. Pernafasan $\pm$ 40 - 60 kali/menit.
- g. Kulit kemerah - merahan dan licin karena jaringan sub kutan cukup.
- h. Rambut lanugo tidak terlihat, rambut kepala biasanya telah sempurna.
- i. Kuku agak panjang dan lemas.
- j. Genetalia:
 - a) Perempuan labia mayora sudah menutupi labia minora
 - b) Laki - laki testis sudah turun, skrotum sudah ada
- k. Bayi lahir langsung menangis kuat.
- l. Refleks sucking (isap dan menelan) sudah terbentuk dengan baik.
- m. Refleks morro (gerakan memeluk bila dikagetkan) sudah terbentuk dengan baik.
- n. Refleks grasping (menggenggam) sudah baik.
- o. Refleks rooting (mencari puting susu dengan rangsangan taktil pada pipi dan daerah mulut) sudah terbentuk dengan baik
- p. Eliminasi baik yang ditandai dengan keluarnya mekonium dalam 24 jam pertama dan berwarna hitam kecokelatan.
- q. Refleks bayi baru lahir merupakan indikator penting perkembangan normal. Beberapa refleks pada bayi diantaranya:
 - (a) Refleks Glabella: Ketuk daerah pangkal hidung secara pelan-pelan dengan menggunakan jari telunjuk pada saat mata terbuka. Bayi akan mengedipkan mata pada 4 sampai 5 ketukan pertama.
 - (b) Refleks Hisap: Benda menyentuh bibir disertai refleks menelan.

- (c) Refleks Mencari (rooting): Misalnya mengusap pipi bayi dengan lembut: bayi menolehkan kepalanya ke arah jari kita dan membuka mulutnya.
- (d) Refleks Genggam (palmar grasp): Letakkan jari telunjuk pada palmar, normalnya bayi akan menggenggam dengan kuat.
- (e) Refleks Babynski: Gores telapak kaki, dimulai dari tumit, gores sisi lateral telapak kaki ke arah atas kemudian gerakkan jari sepanjang telapak kaki. Bayi akan menunjukkan respon berupa semua jari kaki hiperekstensi dengan ibu jari dorsifleksi.
- (f) Refleks Moro: Timbulnya pergerakan tangan yang simetris apabila kepala tiba-tiba digerakkan atau dikejutkan dengan cara bertepuk tangan.
- (g) Refleks Ekstrusi: Bayi menjulurkan lidah ke luar bila ujung lidah disentuh dengan jari atau puting.
- (h) Refleks Tonik Leher (Fencing): Ekstremitas pada satu sisi dimana kepala ditolehkan akan ekstensi, dan ekstremitas yang berlawanan akan fleksi bila kepala bayi ditolehkan ke satu sisi selagi istirahat (Solehah *et al.*, 2021).

2.4.4. SKRINING HIPOTIROID KONGENITAL

1) Pengertian

Hipotiroid kongenital adalah keadaan menurun atau tidak berfungsinya kelenjar tiroid yang didapat sejak bayi baru lahir. Hal ini terjadi karena kelainan anatomi atau gangguan metabolisme pembentukan hormon tiroid atau defisiensi iodium (Kemenkes RI, 2023).

Hormon Tiroid yaitu Tiroksin yang terdiri dari Tri-iodotironin (T3) dan Tetra-iodotironin (T4), merupakan hormon yang diproduksi oleh kelenjar tiroid (kelenjar gondok). Pembentukannya memerlukan mikronutrien iodium. Hormon ini berfungsi untuk mengatur produksi panas tubuh, metabolisme, pertumbuhan tulang, kerja jantung, saraf, serta pertumbuhan dan perkembangan otak. Dengan demikian hormon ini sangat penting peranannya pada bayi dan anak yang sedang tumbuh. Kekurangan hormon

tiroid pada bayi dan masa awal kehidupan, bisa mengakibatkan retardasi mental (keterbelakangan mental) dan hambatan pertumbuhan (pendek/stunted). Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) adalah Skrining yang dilakukan pada Bayi Baru Lahir (BBL) untuk mendeteksi apakah terjadi penurunan atau tidak berfungsinya kelenjar tiroid yang didapat sejak bayi baru lahir. Tujuan khusus :

- a) Mendeteksi kelainan bawaan hipotiroid yang dilakukan pada bayi baru lahir usia 48 – 72 jam melalui pemeriksaan sampel darah kering (dry blood).
- b) Memberikan pengobatan dini sehingga dapat mencegah dampak terjadinya gangguan tumbuh kembang atau kecacatan.

2) Gejala dan Tanda kelainan

- a. Letargi (aktivitas menurun)
- b. Icterus (kuning)
- c. Makroglosi (lidah besar)
- d. Hernia umbilikal (bodong)
- e. Hidung pesek
- f. Konstipasi
- g. Kulit kering
- h. Skin mottling (cutis marmorata)/burik
- i. Mudah tersedak
- j. Suara serak
- k. Hipotoni (tonus otot menurun)
- l. Ubun-ubun melebar
- m. Perut buncit
- n. Mudah kedinginan (intoleransi terhadap dingin)
- o. Miksedema (wajah sembab)
- p. Gangguan tumbuh kembang (menyebabkan retardasi mental dan pendek). (Kemenkes RI, 2023)

3) Langkah-langkah Pengambilan Spesimen

Hal yang penting diperhatikan pada pengambilan spesimen ialah (Kemenkes RI, 2023):

a. Waktu (timing)

Pengambilan Darah Pengambilan spesimen darah yang paling ideal adalah ketika umur bayi 48 sampai 72 jam. Ini berarti ibu dapat dipulangkan setelah 48 jam pasca melahirkan (perlu koordinasi dengan penolong persalinan). Sebaiknya darah tidak diambil dalam 24 jam pertama setelah lahir karena pada saat itu kadar TSH mawasih tinggi, sehingga akan memberikan sejumlah hasil tinggi/positif palsu (false positive). Jika bayi sudah dipulangkan sebelum 24 jam, maka spesimen perlu diambil pada kunjungan neonatal berikutnya melalui kunjungan rumah atau pasien diminta datang ke fasyankes.

b. Data / Identitas Bayi

Sebelum pengambilan spesimen, Isi identitas bayi (Gambar 4). dengan lengkap dan benar dalam kertas saring. Data yang kurang lengkap akan memperlambat penyampaian hasil tes.

The image shows a two-page form for the Congenital Hypothyroidism Screening Program (PHK). The left page contains a detailed data collection form with sections for patient information, birth details, and clinical notes. The right page provides instructions for blood collection from the heel and a diagram illustrating the correct technique.

Left Page: PROGRAM SKRINING HIPOTIROID KONGENITAL

Isilah setiap lingkaran dengan satu bercak darah hingga menyerap / tembus bagian belakang

PROFORMA

Rumah sakit : _____ /No. Rekamid _____
 Nama Ibu/Bayi : _____ /Suku _____
 Nama Ayah : _____ /Suku _____
 Alamat : _____
 Telepon/HP : _____
 Dokter Penanggung Jawab : _____ Telp./HP _____
 Kelahiran : Tunggal ☐ Kembar 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐
 Umur kehamilan : _____ Minggu Prematur / BBLR : Ya ☐ Tidak ☐
 Jenis Kelamin : L ☐ P ☐ Berat badan _____ Gram
 Lahir : Jam _____ Tgl. _____ Bin. _____ Thn. _____ Darah diambil dari :
 Spesimen : _____ Tumit ☐
 _____ Vena ☐
 Keterangan :
 Transfusi Darah : Ya ☐ Tgl. _____ / _____ / _____ Tidak ☐
 Ibu makan obat anti tiroid : Ya ☐ Tidak ☐
 Bayi dengan kelainan bawaan / sindrom : Ya ☐ Tidak ☐
 Bayi sakit : Ya ☐ Tidak ☐
 Obat untuk bayi : Ya ☐ Tidak ☐
 Sebutkan _____

Right Page: Instruksi Singkat Pengambilan Darah :

1. Pastikan tumit hangat
2. Bersihkan dengan alkohol
3. Keringkan
4. Pijat daerah sekitar tumit
5. Lakukan tusukan pada area yang ditentukan (Lihat gambar)
6. Hapus tetesan pertama
7. Buat tetesan kedua sampai bulat besar dan menggantung
8. Jatuhkan satu tetes pada lingkaran kertas saring

Catatan :
 Tiap tetesan harus menembus bagian belakang kertas saring

Diagram: A diagram of a heel with arrows indicating the correct area for blood collection. The top and bottom areas are labeled 'Boleh' (Allowed) with downward and upward arrows respectively. The side area is labeled 'Tidak' (Not Allowed) with a horizontal arrow pointing to it.

c. Metode dan Tempat Pengambilan Darah

Teknik pengambilan darah yang digunakan adalah melalui tumit bayi (heel prick). Teknik ini adalah cara yang sangat dianjurkan dan paling

banyak dilakukan di seluruh dunia. Darah yang keluar diteteskan pada kertas saring khusus sampai bulatan kertas penuh terisi darah, kemudian setelah kering dikirim ke laboratorium SHK. Prosedur pengambilan spesimen darah melalui tahapan berikut (Kemenkes RI, 2023):

- (a) Cuci tangan menggunakan sabun dengan air bersih mengalir dan pakailah sarung tangan.
- (b) Posisikan bayi dengan posisi kaki lebih rendah daripada kepala bayi.
- (c) Tumit bayi yang akan ditusuk dihangatkan terlebih dahulu dengan cara menggosok-gosok dengan jari atau bayi diletakkan di tempat penghangat bayi/infant warmer.
- (d) Agar bayi lebih tenang, pengambilan spesimen dilakukan sambil disusui ibunya atau dengan perlekatan kulit bayi dengan kulit ibu (skin to skin contact).
- (e) Tentukan lokasi penusukan yaitu bagian lateral tumit kiri atau kanan sesuai daerah berwarna merah



- (f) Bersihkan daerah yang akan ditusuk dengan antiseptik kapas alkohol 70%, tunggu sampai kering
- (g) Tusuk tumit dengan lanset steril sekali pakai dengan ukuran kedalaman 2 mm. Gunakan lanset dengan ujung berbentuk pisau (blade tip lancet)
- (h) Setelah tumit ditusuk, usap tetes darah pertama dengan kain kasa steril
- (i) Kemudian lakukan pijatan lembut sehingga terbentuk tetes darah yang cukup besar. Hindarkan gerakan memeras karena akan mengakibatkan hemolisis atau darah tercampur cairan jaringan

- (j) Selanjutnya teteskan darah ke tengah bulatan kertas saring sampai bulatan terisi penuh dan tembus kedua sisi. Hindarkan tetesan darah yang berlapis-lapis (layering). Ulangi meneteskan darah ke atas bulatan lain. Bila darah tidak cukup, lakukan tusukan di tempat terpisah dengan menggunakan lanset baru. Agar bisa diperiksa, dibutuhkan sedikitnya satu bulatan penuh spesimen darah kertas saring.



- (k) Sesudah bulatan kertas saring terisi penuh, tekan bekas tusukan dengan kasa/kapas steril sambil mengangkat tumit bayi sampai berada diatas kepala bayi. Bekas tusukan diberi plester ataupun pembalut hanya jika diperlukan (Kemenkes RI, 2023).

2.4.5. ASUHAN BAYI BARU LAHIR

Asuhan segera pada bayi baru lahir adalah asuhan yang diberikan pada bayitersebut selama jam pertama setelah kelahiran. Aspek-aspek penting dari asuhan segera bayi baru lahir (Noordiati, 2022):

1) Jagalah agar bayi tetap kering dan hangat

Mekanisme kehilangan panas tubuh bayi baru lahir

- a. Evaporasi adalah jalan utama bayi kehilangan panas.

Kehilangan panas dapat terjadi karena penguapan cairan ketuban pada permukaan tubuh oleh panas tubuh bayi sendiri karena :

- Setelah lahir tubuh bayi tidak segera dikeringkan
 - Tubuhnya tidak segera dikeringkan dan diselimuti
- b. Konduksi adalah kehilangan panas tubuh bayi melalui kontak langsung antara tubuh bayi dengan permukaan yang dingin.
- c. Konveksi adalah kehilangan panas tubuh yang terjadi saat bayi terpapar udara sekitar yang lebih dingin.

- d. Radiasi adalah kehilangan panas yang terjadi karena bayi ditempatkan dekat benda-benda yang mempunyai suhu lebih rendah dari suhu tubuh bayi.

2) Menilai Bayi Baru Lahir

Segera setelah melahirkan badan bayi lakukan penilaian secepat :

- Sambil secara cepat menilai pernapasannya (menangis kuat, bayi bergerak aktif, warna kulit kemerahan) letakkan bayi dengan handuk diatas perut ibu
- Dengan kain bersih dan kering atau kasa lap darah/lendir dari wajah bayi untuk mencegah jalan udaranya terhalang. Periksa ulang pernapasan bayi (sebagian besar bayi akan menangis atau bernapas spontan dalam waktu 30 detik setelah lahir).
- Dan nilai APGAR SKORnya, jika bayi bernafas megap-megap atau lemah maka segera lakukan tindakan resusitasi bayi baru lahir. (Noordiaty, 2022).

TABEL PENILAIAN APGAR SCOR

NILAI			
Tanda	0	1	3
Denyut jantung (pulse)	Tidak ada	Lambat <100	>100
Usaha nafas (respiration)	Tidak ada	Lambat, tidak teratur	Menangis dengan keras
Tonus otot (activity)	Lemah	Fleksi pada ekstremitas	Gerakan aktif
Kepekaan reflek (grimace)	Tidak ada	Merintih	Menangis kuat
Warna (appearance)	Biru pucat	Tubuh merah muda, ekstremitas biru	Seluruhnya merah muda

Klasifikasi asfiksia berdasarkan nilai APGAR :

- Asfiksia berat dengan nilai APGAR 0-3 menunjukkan bayi mengalami depresi serius dan membutuhkan Resusitasi segera sampai Ventilasi.
- Asfiksia ringan sedang dengan nilai APGAR 4-6 menunjukkan bayi mengalami depresi sedang dan membutuhkan tindakan Resusitasi.

- c. Bayi normal atau sedikit asfiksia dengan nilai APGAR 7-9–Bayi normal dengan nilai APGAR 10 (Noordiaty, 2022)

3) Perawatan Tali Pusat

Lakukan perawatan tali pusat dengan cara mengklaim dan memotong tali pusat setelah bayi lahir, kemudian mengikat tali pusat tanpa menambahkan apapun.

4) Pemberian ASI dini

Memberikan ASI dini (dalam 1 jam pertama setelah bayi baru lahir) akan memberikan keuntungan yaitu (Noordiaty, 2022):

Merangsang produksi ASI, Rangsangan isapan bayi pada puting susu ibu akan diteruskan oleh serabut syaraf ke hipofise anterior untuk mengeluarkan hormon prolaktin (hormon ini yang memacu payudara untuk menghasilkan ASI. Memperkuat reflek menghisap:

- a. Reflek rooting (reflek mencari puting susu)
- b. Reflek suckling (reflek menghisap)
- c. Reflek swallowing (reflek menelan)
- d. Mempercepat hubungan batin ibu dan bayi (membina ikatan emosional dan kehangatan ibu-bayi).
- e. Memberikan kekebalan pasif yang segera kepada bayi melalui kolostrum.
- f. Merangsang kontraksi uterus dan mencegah terjadi perdarahan pada ibu.

5) Perawatan Mata

Memberikan eritromisin 0,5% atau tetrasiklin 1% untuk mencegah penyakit mata karena klamidia (penyakit menular seksual). Obat mata diberikan pada 1 jam pertama setelah persalinan. (Noordiaty, 2022)

6) Pemberian vitamin K

Untuk mencegah terjadinya perdarahan karena defisiensi vitamin K pada bayi baru lahir lakukan hal-hal berikut :

- a. Semua bayi baru lahir normal dan cukup bulan perlu diberi vitamin K peroral 1mg/hari.

- b. Bayi resiko tinggi diberi vitamin K parenteral dengan dosis 0,5-1 mg IM dipaha kiri. (Noordiati, 2022)

7) Pemberian Imunisasi Hepatitis B

Pemberian imunisasi Hepatitis B ini untuk mencegah infeksi Hepatitis B diberikan pada usia 0 (segera setelah lahir menggunakan uniject) di suntik, IM dipaha kanan dan selanjutnya di berikan ulangan sesuai imunisasi dasar lengkap. (Noordiati, 2022)

8) Pemantauan lanjutan

Tujuan pemantauan bayi baru lahir yaitu untuk mengetahui aktifitas bayi normal atau tidak dan identifikasi masalah kesehatan bayi baru lahir yang memerlukan perhatian dan tindak lanjut dari petugas kesehatan. (Noordiati, 2022)

Dua jam pertama sesudah lahir

Hal-hal yang di nilai waktu pemantauan bayi pada jam pertama sesudahkelahiran yaitu:

- a. Kemampuan menghisap kuat atau lemah
- b. Bayi tampak aktif atau lunglai
- c. Bayi tampak kemerahan atau biru

Jadwal Kunjungan Neonatus :

1) Kunjungan pertama (KN 1) yaitu, 6 jam setelah kelahiran

(a)Menjaga agar bayi tetap hangat dan kering

Menilai penampilan bayi secara umum, bagaimana penampilan bayi secara keseluruhan dan bagaimana ia bersuara yang dapat menggambarkan keadaan kesehatannya.

(b)Tanda-tanda pernafasan, denyut jantung g dan suhu badan penting untuk diawasi selama 6 jam pertama

(c)Memeriksa adanya cairan atau bau busuk pada tali pusat, menjaga tali pusat agar tetap bersih dan kering.

(d)Pemberian ASI awal.

2) Kunjungan kedua (KN 2) yaitu, 6 hari setelah kelahiran

Pemeriksaan fisik

- a) Bayi menyusu dengan kuat

- b) Mengamati tanda dan bahaya pada bayi
- 3) Kunjungan ketiga (KN 3) yaitu, 2 minggu setelah kelahiran
 - a) Tali pusat biasanya sudah lepas pada kunjungan 2 minggu pasca salin.
 - b) Memastikan apakah bayi mendapatkan ASI yang cukup
 - c) Memberitahu ibu untuk memberikan imunisasi BCG untuk mencegah tuberculosis (Kemenkes RI., 2021)

2.5 KELUARGA BERENCANA

2.5.1. Metode Sederhana

a. Tanpa Alat

1. KB Alamiah

1) Metode Kalender

Metode kalender atau pantang berkala merupakan metode keluarga berencana alamiah (KBA) yang paling tua. Metode kalender ini berdasarkan pada siklus haid/menstruasi wanita. Knaus berpendapat bahwa ovulasi terjadi tepat 14 hari sebelum menstruasi berikutnya. Sedangkan Ogino berpendapat bahwa ovulasi tidak selalu terjadi tepat 14 hari sebelum menstruasi, tetapi dapat terjadi antara 12 atau 16 hari sebelum menstruasi berikutnya (Priyanti and Syalfina, 2023).

a) Pengertian

Metode kalender atau pantang berkala adalah cara atau metode kontrasepsi sederhana yang dilakukan oleh pasangan suami istri dengan tidak melakukan senggama atau hubungan seksual pada masa subur atau ovulasi.

b) Manfaat

Metode kalender atau pantang berkala dapat bermanfaat sebagai kontrasepsi maupun konsepsi.

- (1) Manfaat kontrasepsi Sebagai alat pengendalian kelahiran atau mencegah kehamilan.
- (2) Manfaat konsepsi Dapat digunakan oleh para pasangan untuk mengharapkan bayi dengan melakukan hubungan seksual saat masa subur/ovulasi untuk meningkatkan kesempatan bisa hamil.

c) Keuntungan

Metode kalender atau pantang berkala mempunyai keuntungan sebagai berikut.

- (1) Metode kalender atau pantang berkala lebih sederhana.
- (2) Dapat digunakan oleh setiap wanita yang sehat.
- (3) Tidak membutuhkan alat atau pemeriksaan khusus dalam penerapannya.
- (4) Tidak mengganggu pada saat berhubungan seksual.
- (5) Kontrasepsi dengan menggunakan metode kalender dapat menghindari resiko kesehatan yang berhubungan dengan kontrasepsi.
- (6) Tidak memerlukan biaya.
- (7) Tidak memerlukan tempat pelayanan kontrasepsi.

d) Keterbatasan

Sebagai metode sederhana dan alami, metode kalender atau pantang berkala ini juga memiliki keterbatasan, antara lain (Priyanti and Syalfina, 2023).

- (1) Memerlukan kerjasama yang baik antara suami istri.
- (2) Harus ada motivasi dan disiplin pasangan dalam menjalankannya.
- (3) Pasangan suami istri tidak dapat melakukan hubungan seksual setiap saat.
- (4) Pasangan suami istri harus tahu masa subur dan masa tidak subur.
- (5) Harus mengamati siklus menstruasi minimal enam kali siklus.
- (6) Siklus menstruasi yang tidak teratur (menjadi penghambat).
- (7) Lebih efektif bila dikombinasikan dengan metode kontrasepsi lain.

e) Efektifitas

Metode kalender akan lebih efektif bila dilakukan dengan baik dan benar. Sebelum menggunakan metode kalender ini, pasangan suami istri harus mengetahui masa subur. Padahal, masa subur setiap wanita tidaklah sama. Oleh karena itu, diperlukan pengamatan minimal enam kali siklus menstruasi. Selain itu, metode ini juga akan lebih efektif bila digunakan bersama dengan metode kontrasepsi lain. Berdasarkan penelitian dr. Johnson dan kawankawan di Sidney, metode kalender akan efektif tiga kali lipat bila dikombinasikan dengan metode simpto-thermal. Angka kegagalan penggunaan metode kalender adalah 14 per 100 wanita per tahun.

f) Faktor Penyebab Metode Kalender Tidak Efektif

Hal yang dapat menyebabkan metode kalender menjadi tidak efektif (Priyanti and Syalfina, 2023).

- (1) Penentuan masa tidak subur didasarkan pada kemampuan hidup sel sperma dalam saluran reproduksi (sperma mampu bertahan selama 3 hari).
- (2) Anggapan bahwa perdarahan yang datang bersamaan dengan ovulasi, diinterpretasikan sebagai menstruasi. Hal ini menyebabkan perhitungan masa tidak subur sebelum dan setelah ovulasi menjadi tidak tepat.
- (3) Penentuan masa tidak subur tidak didasarkan pada siklus menstruasi sendiri.
- (4) Kurangnya pemahaman tentang hubungan masa subur/ovulasi dengan perubahan jenis mukus/lendir serviks yang menyertainya.

- (5) Anggapan bahwa hari pertama menstruasi dihitung dari berakhirnya perdarahan menstruasi. Hal ini menyebabkan penentuan masa tidak subur menjadi tidak tepat.

g) Penerapan

Hal yang perlu diperhatikan pada siklus menstruasi wanita sehat ada tiga tahapan:

- (1) Pre ovulatory infertility phase (masa tidak subur sebelum ovulasi).
- (2) Fertility phase (masa subur).
- (3) Post ovulatory infertility phase (masa tidak subur setelah ovulasi).

Perhitungan masa subur ini akan efektif bila siklus menstruasinya normal yaitu 21-35 hari. Pemantauan jumlah hari pada setiap siklus menstruasi dilakukan minimal enam kali siklus berturut-turut. Kemudian hitung periode masa subur dengan melihat data yang telah dicatat.

➤ Bila haid teratur (28 hari)

Hari pertama dalam siklus haid dihitung sebagai hari ke-1 dan masa subur adalah hari ke-12 hingga hari ke-16 dalam siklus haid.

Contoh: Seorang wanita/istri mendapat haid mulai tanggal 9 Maret. Tanggal 9 Maret ini dihitung sebagai hari ke-1. Maka hari ke-12 jatuh pada tanggal 20 Maret dan hari ke 16 jatuh pada tanggal 24 Maret.

Jadi masa subur yaitu sejak tanggal 20 Maret hingga tanggal 24 Maret. Sehingga pada masa ini merupakan masa pantang untuk melakukan senggama. Apabila ingin melakukan hubungan seksual harus menggunakan kontrasepsi.

➤ Bila haid tidak teratur

Jumlah hari terpendek dalam 6 kali siklus haid dikurangi 18. Hitungan ini menentukan hari pertama masa subur. Jumlah hari terpanjang selama 6 siklus haid dikurangi 11. Hitungan ini menentukan hari terakhir masa subur.

Rumus: Hari pertama masa subur = Jumlah hari terpendek – 18
Hari terakhir masa subur = Jumlah hari terpanjang – 11

Contoh: Seorang wanita/istri mendapat haid dengan siklus terpendek 25 hari dan siklus terpanjang 30 hari (mulai hari pertama haid sampai haid berikutnya).

Langkah 1: $25 - 18 = 7$

Langkah 2: $30 - 11 = 19$

Jadi masa suburnya adalah mulai hari ke-7 sampai hari ke-19. Sehingga masa ini, suami istri tidak boleh melakukan senggama. Apabila ingin melakukan senggama harus menggunakan kontrasepsi (Priyanti and Syalfina, 2023).

2) Metode Suhu Basal

Suhu tubuh basal adalah suhu terendah yang dicapai oleh tubuh selama istirahat atau dalam keadaan istirahat (tidur). Pengukuran suhu basal dilakukan pada pagi hari segera setelah bangun tidur dan sebelum melakukan aktivitas lainnya. Tujuan pencatatan suhu basal untuk mengetahui kapan terjadinya masa subur/ovulasi. Suhu basal tubuh diukur dengan alat yang berupa termometer basal. Termometer basal ini dapat digunakan secara oral, per vagina, atau melalui dubur dan ditempatkan pada lokasi serta waktu yang sama selama 5 menit. Suhu normal tubuh sekitar 35,5-36 derajat Celcius. Pada waktu ovulasi, suhu akan turun terlebih dahulu dan naik menjadi 37-38 derajat kemudian tidak akan kembali pada suhu 35 derajat Celcius. Pada saat itulah terjadi masa subur/ovulasi. Kondisi kenaikan suhu tubuh ini akan terjadi sekitar 34 hari, kemudian akan turun kembali sekitar 2 derajat dan akhirnya kembali pada suhu tubuh normal sebelum menstruasi. Hal ini terjadi karena produksi progesteron menurun (Priyanti and Syalfina, 2023).

Apabila grafik (hasil catatan suhu tubuh) tidak terjadi kenaikan suhu tubuh, kemungkinan tidak terjadi masa subur/ovulasi sehingga tidak terjadi kenaikan suhu tubuh. Hal ini terjadi dikarenakan tidak adanya korpus luteum yang memproduksi progesteron. Begitu sebaliknya, jika terjadi kenaikan suhu tubuh dan terus berlangsung setelah masa subur/ovulasi kemungkinan terjadi kehamilan. Karena, bila sel telur/ovum berhasil dibuahi, maka korpus luteum akan terus memproduksi hormon progesteron. Akibatnya suhu tubuh tetap tinggi.

a) Manfaat

Metode suhu basal tubuh dapat bermanfaat sebagai konsepsi maupun kontrasepsi.

- (1) Manfaat konsepsi Metode suhu basal tubuh berguna bagi pasangan yang menginginkan kehamilan.
- (2) Manfaat kontrasepsi Metode suhu basal tubuh berguna bagi pasangan yang menghindari atau mencegah kehamilan.

b) Efektifitas

Metode suhu basal tubuh akan efektif bila dilakukan dengan benar dan konsisten. Suhu tubuh basal dipantau dan dicatat selama

beberapa bulan berturut-turut dan dianggap akurat bila terdeteksi pada saat ovulasi. Tingkat keefektian metode suhu tubuh basal sekitar 80 persen atau 20-30 kehamilan per 100 wanita per tahun. Secara teoritis angka kegagalannya adalah 15 kehamilan per 100 wanita per tahun. Metode suhu basal tubuh akan jauh lebih efektif apabila dikombinasikan dengan metode kontrasepsi lain seperti kondom, spermisida, ataupun metode kalender (calendar method or periodic abstinence).

c) Faktor yang Mempengaruhi Keandalan Metode Suhu Basal Tubuh

Adapun faktor yang mempengaruhi keandalan metode suhu basal tubuh antara lain (Priyanti and Syalfina, 2023):

- (1) Penyakit
- (2) Gangguan tidur
- (3) Merokok dan atau minum alkohol
- (4) Penggunaan obat-obatan ataupun narkoba.
- (5) Stres
- (6) Penggunaan selimut elektrik

d) Keuntungan

- (1) Keuntungan dari penggunaan metode suhu basal tubuh antara lain: Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pada pasangan suami istri tentang masa subur/ovulasi.
- (2) Membantu wanita yang mengalami siklus haid tidak teratur untuk mendeteksi masa subur/ovulasi.
- (3) Dapat digunakan sebagai kontrasepsi ataupun meningkatkan kesempatan untuk hamil.
- (4) Membantu menunjukkan perubahan tubuh lain pada saat mengalami masa subur/ovulasi seperti perubahan lendir serviks.
- (5) Metode suhu basal tubuh yang mengendalikan adalah wanita itu sendiri.

e) Keterbatasan

Sebagai metode KBA, suhu basal tubuh memiliki keterbatasan sebagai berikut (Priyanti and Syalfina, 2017).

- (1) Membutuhkan motivasi dari pasangan suami istri.
- (2) Memerlukan konseling dan KIE dari tenaga medis.
- (3) Suhu tubuh basal dapat dipengaruhi oleh penyakit, gangguan tidur, merokok, alkohol, stres, penggunaan narkoba maupun selimut elektrik.
- (4) Pengukuran suhu tubuh harus dilakukan pada waktu yang sama.
- (5) Tidak mendeteksi awal masa subur.

(6) Membutuhkan masa pantang yang lama.

f) Petunjuk Bagi Pengguna Metode Suhu Basal Tubuh

Aturan perubahan suhu/temperatur sebagai berikut.

- (1) Suhu diukur pada waktu yang hampir sama setiap pagi (sebelum bangun dari tempat tidur).
- (2) Catat suhu ibu pada kartu yang telah tersedia.
- (3) Gunakan catatan suhu pada kartu tersebut untuk 10 hari pertama dari siklus haid untuk menentukan suhu tertinggi dari suhu yang “normal dan rendah” dalam pola tertentu tanpa kondisi-kondisi di luar normal atau biasanya.
- (4) Abaikan setiap suhu tinggi yang disebabkan oleh demam atau gangguan lain.
- (5) Tarik garis pada 0,05 derajat celcius – 0,1 derajat celcius di atas suhu tertinggi dari suhu 10 hari tersebut. Garis ini disebut garis pelindung (cover line) atau garis suhu.
- (6) Periode tak subur mulai pada sore hari setelah hari ketiga berturut-turut suhu tubuh berada di atas garis pelindung/suhu basal.
- (7) Hari pantang senggama dilakukan sejak hari pertama haid hingga sore ketiga kenaikan secara berurutan suhu basal tubuh (setelah masuk periode masa tidak subur).
- (8) Masa pantang untuk senggama pada metode suhu basal tubuh lebih panjang dari metode ovulasi billings.
- (9) Perhatikan kondisi lendir subur dan tak subur yang dapat diamati.

g) Catatan

- (1) Jika salah satu dari 3 suhu berada di bawah garis pelindung (cover line) selama perhitungan 3 hari. Kemungkinan tanda ovulasi belum terjadi. Untuk menghindari kehamilan tunggu sampai 3 hari berturut-turut suhu tercatat di atas garis pelindung sebelum memulai senggama.
- (2) Bila periode tak subur telah terlewati maka boleh tidak meneruskan pengukuran suhu tubuh dan melakukan senggama hingga akhir siklus haid kemudian kembali mencatat grafik suhu basal siklus berikutnya (Priyanti and Syalfina, 2023).

3) Metode Lendir Serviks

Metode mukosa serviks atau ovulasi billings ini dikembangkan oleh Drs. John, Evelyn Billings dan Fr Maurice Catarinich di Melbourne, Australia kemudian menyebar ke seluruh dunia. Metode ini tidak menggunakan obat atau alat sehingga dapat diterima oleh pasangan taat agama dan budaya yang berpantang dengan kontrasepsi modern.

Metode mukosa serviks atau metode ovulasi merupakan metode keluarga berencana alamiah (KBA) dengan cara mengenali masa subur dari siklus menstruasi dengan mengamati lendir serviks dan perubahan rasa pada vulva menjelang hari-hari ovulasi (Priyanti and Syalfina, 2023).

a) Esensi Metode Mukosa Serviks

Lendir/mukosa serviks adalah lendir yang dihasilkan oleh aktivitas biosintesis sel sekretori serviks dan mengandung tiga komponen penting.

- (1) Molekul lender.
- (2) Air.
- (3) Senyawa kimia dan biokimia (natrium klorida, rantai protein, enzim, dll)

Lendir/mukosa serviks ini tidak hanya dihasilkan oleh sel leher rahim tetapi juga oleh sel-sel vagina. Dalam vagina, terdapat sel intermediet yang mampu berperan terhadap adanya lendir pada masa subur/ovulasi. Ovulasi adalah pelepasan sel telur/ovum yang matang dari ovarium/indung telur. Pada saat menjelang ovulasi, lendir leher rahim akan mengalir dari vagina bila wanita sedang berdiri atau berjalan. Ovulasi hanya terjadi pada satu hari di setiap siklus dan sel telur akan hidup 12-24 jam, kecuali dibuahi sel sperma. Oleh karena itu, lendir pada masa subur berperan menjaga kelangsungan hidup sperma selama 3-5 hari. Pengamatan lendir serviks dapat dilakukan dengan:

- (a) Merasakan perubahan rasa pada vulva sepanjang hari.
- (b) Melihat langsung lendir pada waktu tertentu. Pada malam harinya, hasil pengamatan ini harus dicatat. Catatan ini akan menunjukkan pola kesuburan dan pola ketidaksuburan. Pola Subur adalah pola yang terus berubah, sedangkan Pola Dasar Tidak Subur adalah pola yang sama sekali tidak berubah.

Kedua pola ini mengikuti hormon yang mengontrol kelangsungan hidup sperma dan konsepsi/pembuahan. Dengan demikian, akan memberikan informasi yang bisa diandalkan untuk mendapatkan atau menunda kehamilan.

b) Manfaat

Metode mukosa serviks bermanfaat untuk mencegah kehamilan yaitu dengan berpantang senggama pada masa subur. Selain itu, metode ini juga bermanfaat bagi wanita yang menginginkan kehamilan (Priyanti and Syalfina, 2023).

c) Efektifitas

Keberhasilan metode ovulasi billings ini tergantung pada instruksi yang tepat, pemahaman yang benar, keakuratan dalam pengamatan, dan pencatatan lendir serviks, serta motivasi dan kerjasama dari pasangan dalam mengaplikasikannya. Angka kegagalan dari metode mukosa serviks sekitar 3-4 perempuan per 100 perempuan per tahun. Teori lain juga mengatakan, apabila petunjuk metode mukosa serviks atau ovulasi billings ini digunakan dengan benar maka keberhasilan dalam mencegah kehamilan 99 persen.

d) Kelebihan

Metode mukosa serviks ini memiliki kelebihan, antara lain:

- (1) Mudah digunakan.
- (2) Tidak memerlukan biaya.
- (3) Metode mukosa serviks merupakan metode keluarga berencana alami lain yang mengamati tanda-tanda kesuburan.

e) Keterbatasan

Sebagai metode keluarga berencana alami, metode mukosa serviks ini memiliki keterbatasan. Keterbatasan tersebut antara lain (Priyanti and Syalfina, 2017):

- (1) Tidak efektif bila digunakan sendiri, sebaiknya dikombinasikan dengan metode kontrasepsi lain (misal metode simpto-thermal).
- (2) Tidak cocok untuk wanita yang tidak menyukai menyentuh alat kelaminnya.
- (3) Wanita yang memiliki infeksi saluran reproduksi dapat mengaburkan tanda-tanda kesuburan.
- (4) Wanita yang menghasilkan sedikit lendir.

f) Hal yang Mempengaruhi Pola Lendir Serviks

Pola lendir serviks pada wanita dapat dipengaruhi hal-hal berikut.

- (1) Menyusui.
- (2) Operasi serviks dengan cryotherapy atau electrocautery.
- (3) Penggunaan produk kesehatan wanita yang dimasukkan dalam alat reproduksi.
- (4) Perimenopause.
- (5) Penggunaan kontrasepsi hormonal termasuk kontrasepsi darurat.
- (6) Spermisida.
- (7) Infeksi penyakit menular seksual
- (8) Terkena vaginitis.

g) Instruksi kepada Pengguna/Klien

Petunjuk bagi pengguna metode ovulasi adalah sebagai berikut.

- (1) Cara mengenali masa subur dengan memantau lendir serviks yang keluar dari vagina. Pengamatan dilakukan sepanjang hari dan dicatat pada malam harinya.
- (2) Periksa lendir dengan jari tangan atau tisu di luar vagina dan perhatikan perubahan perasaan kering-basah. Tidak dianjurkan untuk memeriksa ke dalam vagina.
- (3) Pengguna metode ovulasi harus mengenali pola kesuburan dan pola dasar ketidaksuburan.
- (4) Pasangan dianjurkan tidak melakukan hubungan seksual paling tidak selama satu siklus. Hal ini bertujuan untuk mengetahui jenis lendir normal atau pola kesuburan maupun pola dasar tidak subur.
- (5) Selama hari-hari kering (tidak ada lendir) setelah menstruasi, senggama tergolong aman pada dua hari setelah menstruasi.
- (6) Lendir basah, jernih, licin dan elastis menunjukkan masa subur (pantang bersenggama). Lendir kental, keruh, kekuningan dan lengket menunjukkan masa tidak subur.
- (7) Berikan tanda (x) pada hari terakhir adanya lendir bening, licin dan elastis. Ini merupakan hari puncak dalam periode subur (fase paling subur).
- (8) Pantang senggama dilanjutkan hingga tiga hari setelah puncak subur. Hal ini untuk menghindari terjadinya pembuahan.
- (9) Periode tak subur dimulai pada hari kering lendir, empat hari setelah puncak hari subur sehingga senggama dapat dilakukan hingga datang haid berikutnya.

h) Contoh Kode yang Dipakai untuk Mencatat Kesuburan

Pakai tanda * atau merah untuk menandakan perdarahan (haid).
 Pakai huruf K atau hijau untuk menandakan perasaan kering.
 Gambar suatu tanda L dalam lingkaran atau biarkan kosong untuk memperlihatkan lendir subur yang basah, jernih, licin dan mulur.
 Pakai huruf L atau warna kuning untuk memperlihatkan lendir tak subur yang kental, putih, keruh dan lengket.

4) Metode Sim To Ternal

a) Pengertian Sim To Ternal

Metode simpto-thermal merupakan metode keluarga berencana alamiah (KBA) yang mengidentifikasi masa subur dari siklus menstruasi wanita. Metode simpto-thermal mengkombinasikan metode suhu basal tubuh dan mukosa serviks. Tetapi ada teori lain yang menyatakan bahwa metode ini mengamati tiga indikator

kesuburan yaitu perubahan suhu basal tubuh, perubahan mukosa/lendir serviks, dan perhitungan masa subur melalui metode kalender. Metode simptoothermal akan lebih akurat memprediksikan hari aman pada wanita daripada menggunakan salah satu metode saja. Ketika menggunakan metode ini bersama-sama, maka tanda-tanda dari satu dengan yang lainnya akan saling melengkapi (Priyanti and Syalfina, 2017).

b) Manfaat

Metode simptoothermal memiliki manfaat sebagai alat kontrasepsi maupun konsepsi.

- (1) Manfaat sebagai kontrasepsi: menghindari kehamilan dengan tidak melakukan hubungan seksual ketika berpotensi subur (pantang saat masa subur).
- (2) Manfaat sebagai konsepsi: digunakan sebagai konsepsi atau menginginkan kehamilan dengan melakukan hubungan seksual ketika berpotensi subur.

c) Efektifitas

Angka kegagalan dari penggunaan metode simptoothermal adalah 10-20 wanita akan hamil dari 100 pasangan setiap tahunnya. Hal ini disebabkan kesalahan dalam belajar, saran atau tidak ada kerjasama pasangan. Namun, studi lain juga menyatakan angka kegagalan dari metode simptoothermal mempunyai angka kegagalan hanya 3 persen apabila di bawah pengawasan yang ketat.

d) Hal yang Mempengaruhi Metode Simptoothermal Menjadi Efektif

Metode simptoothermal akan menjadi efektif apabila:

- (1) Pencatatan dilakukan secara konsisten dan akurat
- (2) Tidak menggunakan kontrasepsi hormonal, karena dapat mengubah siklus menstruasi dan pola kesuburan
- (3) Penggunaan metode barrier dianjurkan untuk mencegah kehamilan
- (4) Kerja sama dengan pasangan perlu karena ia harus bersedia membantu untuk menghindari kehamilan baik dengan tidak melakukan hubungan seksual atau menggunakan beberapa metode penghalang selama hari-hari paling subur.

e) Hal yang Mempengaruhi Metode Simptoothermal Tidak Efektif

Metode simptoothermal dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain (Priyanti and Syalfina, 2023):

- (1) Wanita yang mempunyai bayi, sehingga harus bangun pada malam hari.
- (2) Wanita yang mempunyai penyakit.
- (3) Pasca perjalanan.

- (4) Konsumsi alkohol. Hal-hal tersebut di atas dapat mempengaruhi pembacaan suhu basal tubuh menjadi kurang akurat.

f) Pola Grafik Kesuburan pada Metode Simptothermal

Pola grafik kesuburan tidak sesuai digunakan wanita pada kasus sebagai berikut (Priyanti and Syalfina, 2023).

- (1) Wanita yang memiliki pasangan seksual lebih dari satu.
- (2) Tidak ada komitmen antara pasangan suami istri untuk menggunakan metode simptothermal.
- (3) Wanita yang tidak dapat mengamati hari suburnya karena sifat wanita itu sendiri atau alasan lain.
- (4) Wanita yang ragu apakah dia mampu tidak melakukan hubungan seksual tanpa alat kontrasepsi barrier minimal 10 hari setiap bulan atau menerapkan metode kontrasepsi lain di hari tidak amannya.
- (5) Wanita yang mempunyai resiko kesehatan/medis tertentu yang membahayakan jika dia hamil.
- (6) Wanita yang mengkonsumsi obat-obatan tertentu yang dapat mempengaruhi suhu basal tubuh, keteraturan menstruasi maupun produksi lendir serviks.

g) Keuntungan

Metode simptothermal mempunyai keuntungan.

- (1) Tidak ada efek fisik seperti obat-obatan, alat, bahan kimia, atau operasi yang dibutuhkan.
- (2) Aman.
- (3) Ekonomis.
- (4) Meningkatkan hubungan kerjasama antarpasangan.
- (5) Dapat langsung dihentikan apabila pasangan menginginkan kehamilan.
- (6) Tidak memerlukan tindak lanjut atau alat kontrasepsi lain setelah belajar metode simptothermal dengan benar.

h) Keterbatasan

Metode simptothermal mempunyai keterbatasan.

- (1) Tidak cocok digunakan oleh wanita yang mempunyai bayi, berpenyakit, pasca perjalanan maupun konsumsi alkohol.
- (2) Metode simptothermal kurang efektif karena pengguna harus mengamati dan mencatat suhu basal tubuh maupun perubahan lendir serviks.
- (3) Metode simptothermal memerlukan kerjasama antara pasangan suami istri.
- (4) Pengguna harus mendapatkan pelatihan atau instruksi yang benar.

i) Petunjuk bagi Pengguna Metode Simptothermal

Pengguna/klien metode simptothermal harus mendapat instruksi atau petunjuk tentang metode lendir serviks, metode suhu basal tubuh, maupun metode kalender. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat menentukan masa subur dengan mengamati perubahan suhu basal tubuh maupun lendir serviks. Klien dapat melakukan hubungan seksual hingga dua hari berikutnya setelah haid berhenti (periode tidak subur sebelum ovulasi). Ovulasi terjadi setelah periode tidak subur awal yang ditandai dengan mulai keluarnya lendir dan rasa basah pada vagina sama dengan metode lendir serviks. Lakukan pantang senggama karena ini menandakan periode subur sedang berlangsung. Pantang senggama dilakukan mulai ada kenaikan suhu basal 3 hari berurutan dan hari puncak lendir subur. Apabila dua gejala ini tidak menentukan periode tidak subur awal, periode subur, periode tak subur akhir maka ikuti perhitungan periode subur yang terpanjang dimana masa pantang senggama harus dilakukan (Priyanti and Syalfina, 2017).

b. Coitus Interruptus

a) Pengertian

Coitus interruptus atau senggama terputus adalah metode keluarga berencana tradisional/alamiah, dimana pria mengeluarkan alat kelaminnya (penis) dari vagina sebelum mencapai ejakulasi (Priyanti and Syalfina, 2023).

b) Cara Kerja

Alat kelamin (penis) dikeluarkan sebelum ejakulasi sehingga sperma tidak masuk ke dalam vagina, maka tidak ada pertemuan antara sperma dan ovum sehingga kehamilan dapat dicegah. Ejakulasi di luar vagina untuk mengurangi kemungkinan air mani mencapai rahim.

c) Efektifitas

Metode coitus interruptus akan efektif apabila dilakukan dengan benar dan konsisten. Angka kegagalan 4-27 kehamilan per 100 perempuan per tahun. Pasangan yang mempunyai pengendalian diri yang besar, pengalaman, dan kepercayaan dapat menggunakan metode ini menjadi lebih efektif.

d) Manfaat

Coitus interruptus memberikan manfaat baik secara kontrasepsi maupun non kontrasepsi, meliputi (Priyanti and Syalfina, 2023):

(1) Manfaat kontrasepsi

- (a) Alamiah.
- (b) Efektif bila dilakukan dengan benar.
- (c) Tidak mengganggu produksi ASI.

- (d) Tidak ada efek samping.
- (e) Tidak membutuhkan biaya.
- (f) Tidak memerlukan persiapan khusus.
- (g) Dapat dikombinasikan dengan metode kontrasepsi lain.
- (h) Dapat digunakan setiap waktu.

(2) Manfaat non kontrasepsi

- (a) Adanya peran serta suami dalam keluarga berencana dan kesehatan reproduksi.
- (b) Menanamkan sifat saling pengertian.
- (c) Tanggung jawab bersama dalam ber-KB.

e) Keterbatasan

Metode coitus interruptus ini mempunyai keterbatasan (Priyanti and Syalfina, 2023).

- (1) Sangat tergantung dari pihak pria dalam mengontrol ejakulasi dan tumpahan sperma selama senggama.
- (2) Memutus kenikmatan dalam berhubungan seksual (orgasme).
- (3) Sulit mengontrol tumpahan sperma selama penetrasi, sesaat, dan setelah interupsi coitus.
- (4) Tidak melindungi dari penyakit menular seksual.
- (5) Kurang efektif untuk mencegah kehamilan.

f) Cara Coitus Interruptus

- (1) Sebelum melakukan hubungan seksual, pasangan harus saling membangun kerjasama dan pengertian terlebih dahulu. Keduanya harus mendiskusikan dan sepakat untuk menggunakan metode senggama terputus.
- (2) Sebelum melakukan hubungan seksual, suami harus mengosongkan kandung kemih dan membersihkan ujung penis untuk menghilangkan sperma dari ejakulasi sebelumnya.
- (3) Apabila merasa akan ejakulasi, suami segera mengeluarkan penisnya dari vagina pasangannya dan mengeluarkan sperma di luar vagina.
- (4) Pastikan tidak ada tumpahan sperma selama senggama.
- (5) Pastikan suami tidak terlambat melaksanakannya.

2. Dengan Alat

Mekanisme/Barrier

1) Kondom

a. Profil

- (a) Kondom tidak hanya mencegah kehamilan, tetapi juga mencegah IMS dan HIV AIDS
- (b) Efektif jika dipakai dengan benar (Priyanti and Syalfina, 2023).

b. Cara Kerja

- (a) Kondom menghalangi terjadinya pertemuan sperma dan sel telur dengan cara mengemas sperma di ujung selubung karet yang dipasang di penis sehingga sperma tersebut tidak curah ke dalam saluran reproduksi perempuan
- (b) Mencegah penularan mikroorganisme dari satu pasangan ke pasangan yang lain

c. Efektifitas

Kondom cukup efektif bila dipakai secara benar pada setiap kali berhubungan seksual.

d. Manfaat

- (a) Efektif jika digunakan secara benar
- (b) Tidak mengganggu produksi ASI
- (c) Tidak mengganggu kesehatan klien
- (d) Murah dan dapat dibeli secara umum

e. Keterbatasan

- (a) Efektifitas tidak terlalu tinggi
- (b) Cara penggunaannya sangat mempengaruhi keberhasilan kontrasepsi
- (c) Harus selalu tersedia setiap kali berhubungan
- (d) Agak mengganggu hubungan seksual
- (e) Beberapa klien malu untuk membeli kondom di tempat umum

2) Barrier Intra Vaginal

Menghalangi masuknya spermatozoa ke dalam traktus genitalia interna wanita dan immobilisasi/mematikan spermatozoa oleh spermisidnya (Priyanti and Syalfina, 2023).

a. Keuntungan Metode Barrier Intra-vaginal

- (1) Mencegah kehamilan
- (2) Mengurangi insidens penyakit akibat hubungan seks

b. Kerugian Metode Barrier Intra-vaginal

- (1) Angka kegagalan relatif tinggi
- (2) Aktivitas hubungan seks harus dihentikan sementara untuk memasang alatnya
- (3) Perlu dipakai secara konsisten, hati-hati dan terus-menerus pada setiap sanggama.

c. Macam-macam Barrier Intra-Vaginal

- (1) Diafragma (Diaphragma)
- (2) Kap Serviks (Cervical cap)
- (3) Spons (Sponge)
- (4) Kondom Wanita

d. Efektivitas Barrier Intra-Vaginal

Untuk mendapatkan efektivitas yang lebih tinggi, metode Barrier Intra-vaginal harus dipakai bersama dengan spermisida. Faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas metode ini, antara lain (Priyanti and Syalfina, 2023):

- (1) Paritas
- (2) Frekuensi sanggama
- (3) Kemampuan untuk memakainya dengan benar
- (4) Kebiasaan-kebiasaan akseptor
- (5) Motivasi akseptor dalam pencegahan kehamilan

Ada satu hal sangat penting yang harus mendapat perhatian akseptor yang menggunakan metode Barrier Intra-vaginal yaitu kemungkinan timbulnya Sindrom SyokToksik (Toxic Shock Syndrom) (TSS) bila terjadi kelalaian dalam pemakaiannya. Sindrom Syok Toksik disebabkan oleh toksin yang dihasilkan bakteri *Staphylococcus aureus*. Sindrom Syok Toksik sering terjadi pada wanita yang memakai tampon (intra-vaginal) selama haid. Calon akseptor metode Barrier Intra-vaginal harus diberi instruksi-instruksi untuk mengurangi atau mencegah risiko timbulnya Sindrom SyokToksik (Priyanti and Syalfina, 2017).

- (1) Cuci tangan dengan sabun sebelum memasang atau mengeluarkan alatnya
- (2) Jangan biarkan Barrier Intra-vaginal insitu lebih lama dari 24 jam
- (3) Jangan menggunakan Barrier Intra-vaginal pada saat haid, atau bila ada perdarahan pervaginam, atau adanya vaginal discharge abnormal (pakailah kondom)
- (4) Setelah melahirkan bayi aterm, tunggu 6 – 12 minggu sebelum menggunakan metode Barrier Intra-vaginal, (pakailah kondom)
- (5) Wanita harus diajari tanda-tanda bahaya TSS:
 - a. Demam
 - b. Muntah
 - c. Diarrhoe
 - d. Nyeri otot tubuh
 - e. Rash (sunburn/seperti tersengat sinar matahari)
 - f. Bila menduga TSS, keluarkan alat kontrasepsinya dan hubungi petugas medis
 6. Bila pernah mengalami TSS, pilih metode kontrasepsi lain.

3) Spermisida

a. Pengertian

Spermisida adalah bahan kimia (biasanya non oksinol-9) digunakan untuk menonaktifkan atau membunuh sperma. Dikemas dalam bentuk (Priyanti and Syalfina, 2023):

- (1) Aerosol (busa)
- (2) Tablet vagina, suppositoria, atau dissolvable film
- (3) Krim

b. Cara Kerja

Menyebabkan sel membran sperma terpecah, memperlambat pergerakan sperma, dan menurunkan kemampuan pembuahan sel telur.

c. Manfaat

- (1) Efektif seketika
- (2) Tidak mengganggu produksi ASI
- (3) Bisa digunakan sebagai metode lain
- (4) Tidak mengganggu kesehatan klien
- (5) Mudah digunakan
- (6) Tidak perlu resep dokter
- (7) Tidak mempunyai pengaruh sistemik

d. Keterbatasan

- (1) Efektifitas kurang
- (2) Efektifitas aplikasi hanya 1- 2 jam
- (3) Pengguna harus menunggu 10-15 menit setelah aplikasi sebelum melakukan hubungan seksual
- (4) Ketergantungan pengguna

2.5.2. Metode Modern

a. Kontrasepsi Hormonal

1. Oral Kontrasepsi

Pil KB adalah alat kontrasepsi oral yang berfungsi untuk mencegah kehamilan (Priyanti and Syalfina, 2017).

1) Pil KB mencegah terjadinya kehamilan dengan cara:

- (1) Mencegah ovulasi
- (2) Lendir mulut rahim menjadi lebih kental sehingga sperma sulit masuk
- (3) Pil KB tidak mengugurkan kehamilan yang telah terjadi.

2) Pil KB yang beredar terbagi 2

- (1) Pil KB kombinasi Pil ini berisi 2 hormon wanita yaitu esterogen dan progesterone

Cara kerjanya:

- (a) Mencegah pematangan dan pelepasan sel telur

- (b) Mengentalkan lendir leher rahim, sehingga menghalangi penetrasi sperma
- (c) Membuat dinding rongga rahim tidak siap untuk menerima dan menghidupi hasil pembuahan

(2) Pil KB progesteron

Pil ini hanya berisi hormon progesteron Cara kerjanya:

- (a) Mengentalkan cairan leher rahim
- (b) Membuat rahim tidak dapat menghidupi janin

3) Efektifitas Pil KB

Bila digunakan dengan teratur dan benar resiko kegagalan pil KB sangat kecil sekitar 1:1000. Kegagalan dapat meningkat hingga 6% jika ibu sering lupa mengkonsumsinya.

4) Cara konsumsi Pil KB

Pil diminum setiap hari secara teratur. Usahakan diminum pada jam yang sama, dianjurkan pada malam hari.

5) Manfaat pil KB

- (1) Penggunaan pil KB relatif mudah
- (2) Harga terjangkau
- (3) Efek kerja hilang ketika berhenti mengkonsumsi pil KB, kesuburan segera kembali
- (4) Kandungan hormonal dalam pil KB dapat mengurangi keluhan haid
- (5) Pil KB menurunkan resiko kanker endometrium dan tumor ovarium
- (6) Tidak mengurangi harmonisasi suami istri
- (7) Dapat dipakai sebagai kontrasepsi emergensi
- (8) Dapat mencegah anemia
- (9) Sangat efektif mencegah kehamilan bila digunakan dengan benar

6) Manfaat lainnya dari penggunaan pil KB adalah membantu mencegah terjadinya (Priyanti and Syalfina, 2023):

- (1) Kehamilan diluar kandungan
- (2) Kista ovarium
- (3) Kanker endometrium
- (4) Tumor jinak payudara
- (5) Penyakit radang panggul
- (6) Kanker indung telur

7) Efek samping pil KB

- (1) Mual pada pemakaian 3 bulan pertama
- (2) Muncul pendarahan di antara masa haid bila lupa mengkonsumsi pil KB

- (3) Dapat menimbulkan sakit kepala ringan
- (4) Dapat mengalami nyeri payudara
- (5) Dapat meningkatkan berat badan
- (6) Tidak mengalami menstruasi
- (7) Bila lupa meminumnya dapat meningkatkan resiko kehamilan
- (8) Tidak untuk wanita yang memiliki riwayat tekanan darah tinggi dan perokok berat
- (9) Tidak semua pil KB dapat digunakan oleh ibu yang sedang menyusui.

8) PIL KB untuk ibu menyusui

Hanya ada 1 macam pil KB yang dibuat untuk ibu menyusui yakni minipil (progesteron only), tidak mengandung estrogen. Pil ini mempunyai efek KB seperti suntikan KB karena tidak mengandung estrogen, sehingga tidak mengganggu laktasi baik kualitas maupun kuantitas ASI (air susu ibu). Nama dagang yang tersedia di Indonesia: Excluton

- a) Siapa saja yang dapat menggunakan Pil KB:
 - (a) Dapat digunakan oleh semua wanita usia produktif
 - (b) Dapat digunakan oleh wanita yang belum pernah hamil
Sebelum mengkonsumsi pil KB sebaiknya berkonsultasi terlebih dahulu dengan dokter atau bidan anda karena pil KB memiliki beragam spesifikasi. Perlu diketahui juga mengenai mitos dan fakta pil KB yang beredar di masyarakat agar tidak salah informasi (Priyanti and Syalfina, 2017).

b. Suntikan/Injeksi

Kontrasepsi suntikan adalah cara untuk mencegah terjadinya kehamilan dengan melalui suntikan hormonal. Kontrasepsi hormonal jenis KB suntikan ini di Indonesia semakin banyak dipakai karena kerjanya yang efektif, pemakaiannya yang praktis, harganya relatif murah, dan aman. Sebelum disuntik, kesehatan ibu harus diperiksa dulu untuk memastikan kecocokannya. Suntikan diberikan saat ibu dalam keadaan tidak hamil. Umumnya pemakai suntikan KB mempunyai persyaratan sama dengan pemakai pil. Begitu pula bagi orang yang tidak boleh memakai suntikan KB, termasuk penggunaan cara KB hormonal selama maksimal 5 tahun (Priyanti and Syalfina, 2023).

1) Jenis KB suntik

Jenis-jenis alat KB suntik yang sering digunakan di Indonesia.

- (1) Suntikan/bulan, contoh: cyclofem
- (2) Suntikan/3 bulan, contoh: Depoprovera, Depogeston.

2) Cara kerja

- (1) Menghalangi ovulasi (masa subur)
- (2) Mengubah lendir serviks (vagina) menjadi kental
- (3) Menghambat sperma dan menimbulkan perubahan pada rahim
- (4) Mencegah terjadinya pertemuan sel telur dan sperma
- (5) Mengubah kecepatan transportasi sel telur.

Suntikan KB adalah suatu cairan berisi zat untuk mencegah kehamilan selama jangka waktu tertentu (antara 1 – 3 bulan). Cairan tersebut merupakan hormon sistesis progesteron. Pada saat ini terdapat dua macam suntikan KB, yaitu golongan progestin seperti Depo-provera, Depo geston, Depo Progestin, dan Noristat. Golongan kedua yaitu campuran progestin dan estrogen propionat, misalnya Cyclo Provera. Hormon ini akan membuat lendir rahim menjadi kental sehingga sel sperma tidak dapat masuk ke rahim. Zat ini juga mencegah keluarnya sel telur (ovulasi) dan membuat uterus (dinding rahim) tidak siap menerima hasil pembuahan.

3) Keuntungan

Kontrasepsi suntik adalah kontrasepsi sementara yang paling baik, dengan angka kegagalan kurang dari 0,1% pertahun (Saifuddin, 1996). Suntikan KB tidak mengganggu kelancaran air susu ibu (ASI), kecuali Cyclofem. Suntikan KB mungkin dapat melindungi ibu dari anemia (kurang darah), memberi perlindungan terhadap radang panggul dan untuk pengobatan kanker bagian dalam rahim (Priyanti and Syalfina, 2023).

Kontrasepsi suntik memiliki resiko kesehatan yang sangat kecil, tidak berpengaruh pada hubungan suami-istri. Kontrasepsi suntik yang tidak mengandung estrogen tidak mempengaruhi secara serius pada penyakit jantung dan reaksi penggumpalan darah. Kontrasepsi ini tidak menimbulkan ketergantungan, hanya saja peserta harus rutin kontrol setiap 1, 2 atau 3 bulan. Reaksi suntikan berlangsung sangat cepat (kurang dari 24 jam) dan dapat digunakan oleh wanita tua di atas 35 tahun, kecuali Cyclofem.

4) Kerugian dan efek samping

- (1) Gangguan haid. Siklus haid memendek atau memanjang, perdarahan yang banyak atau sedikit, spotting, tidak haid sama sekali.
- (2) Tidak dapat dihentikan sewaktu-waktu
- (3) Permasalahan berat badan merupakan efek samping tersering
- (4) Terlambatnya kembali kesuburan setelah penghentian pemakaian
- (5) Terjadi perubahan pada lipid serum pada penggunaan jangka panjang

- (6) Pada penggunaan jangka panjang dapat menurunkan densitas tulang
- (7) Pada penggunaan jangka panjang dapat menimbulkan kekeringan pada vagina, menurunkan libido, gangguan emosi, sakit kepala, nervositas, dan jerawat.
- (8) Efek yang terakhir dan efek peningkatan berat badan terjadi karena pengaruh hormonal, yaitu progesteron. Progesteron dalam alat kontrasepsi tersebut berfungsi untuk mengentalkan lendir serviks dan mengurangi kemampuan rahim untuk menerima sel yang telah dibuahi. Namun hormon ini juga mempermudah perubahan karbohidrat menjadi lemak, sehingga sering kali efek sampingnya adalah penumpukan lemak yang menyebabkan berat badan bertambah dan menurunnya gairah seksual.

Salah satu sifat lemak adalah sulit bereaksi atau berikatan dengan air, sehingga organ yang mengandung banyak lemak cenderung mempunyai kandungan air yang sedikit/kering. Kondisi ini juga terjadi pada vagina sebagai akibat sampingan dari hormon progesteron. Vagina menjadi kering sehingga merasa sakit (*dispareuni*) saat melakukan hubungan seksual dan jika kondisi ini berlangsung lama akan menimbulkan penurunan gairah atau disfungsi seksual pada wanita (Priyanti and Syalfina, 2023).

5) Indikasi

Indikasi pemakaian kontrasepsi suntik antara lain, jika klien menghendaki pemakaian kontrasepsi jangka panjang atau klien telah mempunyai cukup anak sesuai harapan, tapi saat ini belum siap. Kontrasepsi ini juga cocok untuk klien yang menghendaki tidak ingin menggunakan kontrasepsi setiap hari atau saat melakukan sanggama atau klien dengan kontra indikasi pemakaian estrogen dan klien yang sedang menyusui. Klien yang mendekati masa menopause atau sedang menunggu proses sterilisasi juga cocok menggunakan kontrasepsi suntik.

6) Kontraindikasi

Beberapa keadaan kelainan atau penyakit merupakan kontra indikasi pemakaian suntikan KB. Ibu dikatakan tidak cocok menggunakan KB suntik jika ibu sedang hamil, ibu yang menderita sakit kuning (*liver*), kelainan jantung, varises (urat kaki keluar), mengidap tekanan darah tinggi, kanker payudara atau organ reproduksi, atau menderita kencing manis. Selain itu, ibu yang merupakan perokok berat, sedang dalam persiapan operasi, pengeluaran darah yang tidak jelas dari vagina, sakit kepala sebelah (*migrain*) merupakan

kelainan-kelainan yang menjadi pantangan penggunaan KB suntik ini.

7) Cara pemberian

(1) Waktu Pemberian

- (a)Setelah melahirkan: hari ke 3–5 pasca salin dan setelah ASI berproduksi
- (b)Setelah keguguran: segera setelah dilakukan kuretase atau 30 hari setelah keguguran (asal ibu belum hamil lagi)
- (c)Dalam masa haid: Hari pertama sampai hari ke-5 masa haid

(2) Lokasi Penyuntikan

- (a)Daerah bokong/pantat
- (b)Daerah otot lengan atas (Priyanti and Syalfina, 2017).

c. Subkutis/Implan

1) Pengertian

Kontrasepsi implant adalah alat kontrasepsi bawah kulit. Implant adalah suatu alat kontrasepsi yang mengandung levonorgestrel yang dibungkus dalam kapsul silastik silikon polidimetil silikon dan disusukkan di bawah kulit. Jumlah kapsul yang disusukkan di bawah kulit sebanyak 2 kapsul masing-masing kapsul panjangnya 44mm masing-masing batang diisi dengan 70mg levonorgestrel, dilepaskan ke dalam darah secara difusi melalui dinding kapsul levonorgestrel adalah suatu progestin yang dipakai juga dalam pil KB seperti mini pil atau pil kombinasi (Priyanti and Syalfina, 2023).

2) Ciri-ciri kontrasepsi implant

- (1) Efektif 5 tahun untuk norplant, 3 tahun untuk Jadena, Implanon, atau Implanon
- (2) Nyaman
- (3) Dapat dipakai oleh semua ibu dalam usia reproduksi
- (4) Efek samping utama berupa pendarahan tidak teratur, perdarahan bercak dan amenorea.

3) Jenis implan

- (1) Norplant Terdiri dari 6 batang silastik lembut berongga dengan panjang 3,4cm, dengan diameter 2,4mm yang diisi dengan 36mg Levonogestrel dan lama kerjanya 5 tahun.
- (2) Implanon dan Sinoplant Terdiri dari satu batang putih lentur dengan panjang kira-kira 40mm dan diameter 2mm, yang diisi dengan 68mg 3-Keto-desogestrel dan lama kerjanya 3 tahun.

- (3) Jadena dan Indoplant Terdiri dari 2 batang yang diisi dengan 75mg Levonorgestrel dengan lama kerjanya 3 tahun.

4) Cara kerja

- (1) Lendir serviks menjadi kental
- (2) Mengganggu proses pembentukan endometrium sehingga sulit terjadi implantasi
- (3) Mengurangi transportasi sperma.
- (4) Menekan ovulasi.

5) Efektifitas

Sangat efektif (kegagalan 0,2-1 kehamilan per 100 perempuan).

6) Keuntungan

Keuntungan Kontrasepsi antara lain adalah daya guna tinggi, perlindungan jangka panjang sampai 5 tahun, pengembalian tingkat kesuburan yang cepat setelah pencabutan, tidak memerlukan pemeriksaan dalam, bebas dari pengaruh estrogen, tidak mengganggu kegiatan sanggama, tidak mengganggu ASI pasien hanya perlu kembali ke klinik bila ada keluhan. Dapat dicabut setiap saat sesuai dengan kebutuhan. Keuntungan Non Kontrasepsi antara lain adalah mengurangi nyeri haid, mengurangi jumlah darah haid, mengurangi dan memperbaiki anemia, melindungi terjadinya kanker endometrium, menurunkan angka kejadian kelainan jinak payudara, melindungi diri dari beberapa penyebab penyakit radang panggul, menurunkan angka kejadian endometriosis (Priyanti and Syalfina, 2017).

7) Efek samping

Pada kebanyakan klien dapat menyebabkan perubahan pola haid berupa pendarahan bercak (spotting), hipermenorea, atau meningkatnya jumlah darah haid, serta amenorea, timbulnya keluhan-keluhan seperti:

- (1) Nyeri kepala
- (2) Peningkatan/penurunan berat badan
- (3) Nyeri payudara
- (4) Perasaan mual
- (5) Pening/pusing kepala
- (6) Perubahan perasaan (mood) atau kegelisahan (nervousness).
- (7) Membutuhkan tindak pembedahan minor untuk insersi dan pencabutan
- (8) Tidak memberikan efek protektif terhadap infeksi menular seksual termasuk AIDS.
- (9) Klien tidak dapat menghentikan sendiri pemakaian kontrasepsi ini sesuai dengan keinginan, akan tetapi harus pergi ke klinik untuk pencabutan.
- (10) Efektifitasnya menurun bila menggunakan obatobat tuberkulosis (rifampisin) atau obat epilepsy (fenitoin dan barbiturat).

- (11) Terjadinya kehamilan ektopik sedikit lebih tinggi (1,3 per 100.000 perempuan per tahun).

8) Yang boleh menggunakan implant

- (1) Usia reproduksi
- (2) Telah memiliki anak ataupun belum
- (3) Menghendaki kontrasepsi yang memiliki efektifitas tinggi dan menghendaki pencegahan kehamilan jangka panjang.
- (4) Pasca persalinan dan tidak menyusui
- (5) Riwayat kehamilan ektopik
- (6) Tekanan darah >180/110 mmHg, dengan masalah pembekuan darah atau anemia bulan sabit (sickle cell).
- (7) Tidak boleh menggunakan kontrasepsi hormonal yang mengandung estrogen.

9) Yang tidak boleh menggunakan implant

- (1) Hamil atau diduga hamil
- (2) Pendarahan pervagina yang belum jelas penyebabnya.
- (3) Benjolan/kanker payudara atau riwayat kanker payudara.
- (4) Tidak dapat menerima perubahan pola haid yang terjadi
- (5) Mioma uterus dan kanker payudara.
- (6) Gangguan toleransi Glukosa (Priyanti and Syalfina, 2017).

10) Waktu mulai penggunaan implant

- (1) Setiap saat selama siklus haid hari ke-2 sampai hari ke-7. Tidak diperlukan metode kontraseptif tambahan.
- (2) Insertif dapat dilakukan setiap saat, asal saja tidak diyakini tidak menjadi kehamilan. Bila diinsersi setelah hari ke-7 siklus haid, klien jangan melakukan hubungan seksual atau menggunakan hubungan kontrasepsi lain untuk 7 hari saja.
- (3) Bila klien tidak haid, insersi bisa dilakukan setiap saat, asal saja tidak diyakini kehamilan. Jangan melakukan hubungan seksual atau menggunakan lain untuk 7 hari saja.
- (4) Bila menyusui antara 6 minggu sampai 6 bulan pasca persalinan, insersi dapat dilakukan setiap saat. Bila menyusui penuh, klien tidak perlu memakai metode kontrasepsi lain.
- (5) Bila setelah 6 minggu melahirkan dan telah menjadi haid kembali, insersi dapat dilakukan setiap saat, tetapi jangan melakukan hubungan seksual selama 7 hari atau menggunakan metode kontrasepsi lain untuk 7 hari saja.
- (6) Bila klien menggunakan kontrasepsi hormonal dan ingin menggantinya dengan implant, insersi dapat dilakukan setiap saat, asal saja klien tersebut menyakini tidak hamil, untuk klien menggunakan kontrasepsi terdahulu dengan benar.

- (7) Bila kontrasepsi sebelumnya adalah kontrasepsi suntikan, implant dapat diberikan pada saat jadwal kontrasepsi suntikan tersebut. Tidak diperlukan metode kontrasepsi lain.
- (8) Bila kontrasepsi sebelumnya adalah kontrasepsi non-hormonal (kecuali AKDR) dan klien ingin menggantinya dengan implant, insersi implant dapat dilakukan setiap saat, asal saja diyakini klien tidak hamil. Tidak perlu menunggu sampai datang hamil berikutnya. Bila kontrasepsi sebelumnya adalah AKDR dan klien ingin menggantinya dengan implant. Implant dapat diinsersikan pada saat haid hari ke-7 dan klien jangan melakukan hubungan seksual selama 7 hari atau menggunakan metode kontrasepsi lain untuk 7 hari saja. AKDR segera dicabut.
- (9) Pasca keguguran, implant dapat segera diinsersikan (Priyanti and Syalfina, 2017).

2. Intra Uteri Devices (IUD/AKDR)

1) Pengertian

AKDR adalah alat kontrasepsi yang dimasukkan ke dalam rahim yang bentuknya bermacam-macam terdiri dari plastik (polyethylene), ada yang dililiti tembaga (Cu), ada pula yang tidak, ada yang dililiti tembaga bercampur perak (Ag). Selain itu, ada pula yang dibatanginya berisi hormon progesteron (Priyanti and Syalfina, 2023).

2) Mekanisme kerja AKDR

Mekanisme kerja yang pasti dari AKDR belum diketahui. Ada beberapa mekanisme kerja AKDR.

- (1) Timbulnya reaksi radang lokal yang nonspesifik di dalam cavum uteri sehingga implantasi sel telur yang telah dibuahi terganggu.
- (2) Produksi lokal prostaglandin yang meningkat yang menyebabkan terhambatnya implantasi.
- (3) Gangguan/terlepasnya blastocyst yang telah berimplantasi di dalam endometrium.
- (4) Pergerakan ovum yang bertambah cepat di dalam tuba fallopii.
- (5) Immobilisasi spermatozoa saat melewati cavum uteri.
- (6) AKDR juga mencegah spermatozoa membuahi sel telur (mencegah fertilisasi).

3) Macam-macam AKDR

AKDR digolongkan menjadi 2 yaitu Un-Medicated AKDR dan Medicated AKDR.

- (1) Un-Medicated AKDR (AKDR yang tidak mengandung obat)
Lippes Loop diperkenalkan pada awal 1960-an dan dianggap sebagai AKDR standard, terbuat dari polyethylene (suatu plastik inert secara biologik). Ada empat macam AKDR Lippes Loop yaitu:

- (a) Lippes Loop A: panjang 26,2mm, lebar 22,2mm, benang biru.
 - (b) Lippes Loop B: panjang 25,2mm, lebar 27,4mm benang hitam.
 - (c) Lippes Loop C: panjang 27,5mm, lebar 30,0mm benang kuning.
 - (d) Lippes Loop D: panjang 27,5mm, lebar 30,0mm benang putih. Lippes Loop dapat dibiarkan in-utero untuk selamalamanya sampai menopause, sepanjang tidak ada keluhan atau persoalan bagi akseptornya.
- (2) Medicated AKDR (AKDR yang mengandung obat)
- Termasuk jenis ini antara lain copper AKDR dan AKDR yang mengandung hormon (Priyanti and Syalfina, 2017).
- (a) Copper AKDR
 - Cu T- 200 B: Panjang 36mm, lebar 32mm, mengandung 200mm² Cu, ujung bagian bawah batang AKDR berbentuk bola. Daya kerja: 3 tahun.
 - ML Cu 250: luas permukaan kawat Cu 220 mm², benang ekor 2 lembar berwarna hitam atau tidak berwarna. Daya kerja: 3 tahun. Ada tiga bentuk ML Cu -250: standard, short, mini.
 - ML Cu 375: 375mm² luas permukaan kawat Cu, benang ekor 2 lembar, berwarna hitam, atau tidak berwarna. Daya kerja: 5 tahun. Ada tiga bentuk ML Cu 375: standard, short, SL.
 - Cu T-380 A = Para Gard: Panjang 36mm, lebar 32mm, 314mm² kawat Cu pada batang vertikal, 2 selubung Cu seluas masing-masing 33mm² pada masing-masing lengan horisontal. Daya kerja: 8 tahun (FDA: 10 tahun).
 - Nova T = Novagard: Panjang 32mm, lebar 32mm, 200mm² luas permukaan Cu dengan inti Ag di dalam kawat Cu-nya. Daya kerja: 5 tahun.
 - (b) AKDR yang mengandung hormon AKDR yang mengandung hormon yaitu progestasert-T = Alza T, yang memiliki panjang 36mm, lebar 32mm, dengan 2 lembar benang ekor warna hitam. Progestasert-T = Alza T mengandung 38mg progesteron dan barium sulfat, melepaskan 65mcg progesteron per hari. Daya kerja: 18 bulan.

4) Efektifitas AKDR

Efektifitas tinggi walau masih terjadi 1-3 kehamilan per 100 wanita pertahun untuk AKDR umumnya, sedang untuk Lippes Loop 2 kehamilan pertahun. Untuk second generation Cu AKDR<1 kehamilan per 100 wanita per tahun dan 1,4 kehamilan per 100 wanita setelah 6 tahun pemakaian. Untuk AKDR yang berlapis tembaga sebaiknya diganti setelah kurang lebih 4 tahun dipakai, karena makin lama efektifitasnya makin menurun.

5) Indikasi

Indikasi pemasangan AKDR (Priyanti and Syalfina, 2017).

- (1) Usia reproduktif.
- (2) Pernah melahirkan dan mempunyai anak serta ukuran rahim tidak kurang dari 5 cm.
- (3) Menginginkan menggunakan kontrasepsi jangka panjang.
- (4) Menyusui yang menginginkan menggunakan kontrasepsi.
- (5) Setelah mengalami abortus dan tidak terlihat adanya infeksi.
- (6) Resiko rendah dari IMS.
- (7) Tidak menghendaki metode hormonal
- (8) Tidak ada kontraindikasi.

AKDR dapat digunakan pada ibu dalam segala kemungkinan keadaan misalnya;

- (1) Perokok
- (2) Setelah keguguran atau kegagalan kehamilan apabila tidak terlihat adanya infeksi
- (3) Sedang memakai antibiotik atau antikejang
- (4) Gemuk ataupun yang kurus
- (5) Sedang menyusui.

6) Kontraindikasi

Kontraindikasi pemasangan AKDR (Priyanti and Syalfina, 2023):

- (1) Kehamilan
- (2) Penyakit inflamasi pelvic (PID/ Pelvic Inflammatory Disease)
- (3) Karcinoma servik atau uterus
- (4) Riwayat atau keberadaan penyakit katup jantung karena penyakit ini rentan terhadap endometritis bakterial.
- (5) Keberadaan miomata, malformasi congenital, atau anomali perkembangan yang dapat mempengaruhi rongga uterus.
- (6) Diketahui atau dicurigai alergi terhadap tembaga atau penyakit Wilson (penyakit genetik diturunkan yang mempengaruhi metabolisme tembaga sehingga mengakibatkan penumpukan tembaga di berbagai organ dalam tubuh).
- (7) Ukuran uterus dengan alat periksa (sonde) berada di luar batas yang ditetapkan pada petunjuk terbaru tentang memasukkan

AKDR, uterus harus terekam pada kedalaman 6-9cm pada paragard dan mirena.

- (8) Resiko tinggi penyakit menular seksual (pasangan seksual yang berganti-ganti).
- (9) Riwayat kehamilan ektopik atau kondisi yang dapat mempermudah kehamilan ektopik, merupakan kontraindikasi hanya pada pengguna AKDR hormonal.
- (10) Servikitis atau vaginitis akut (sampai diagnosis ditegakkan dan berhasil diobati).
- (11) Peningkatan kerentanan terhadap infeksi (seperti pada terapi kortikostteroid kronis, diabetes, HIV/AIDS, leukimia, dan penyalahgunaan obat-obatan IV).
- (12) Penyakit hati akut, meliputi hepatitis virus aktif atau tumor hati merupakan kontraindikasi hanya pada pengguna AKDR hormonal.
- (13) Diketahui atau dicurigai terkena karsinoma payudara merupakan kontraindikasi hanya pada pengguna AKDR hormonal.
- (14) Trombosis vena dalam/embolisme paru yang terjadi baru-baru ini merupakan kontra indikasi hanya pada penggunaan AKDR hormonal.
- (15) Sakit kepala migren dengan gejala neurologis vokal merupakan kontraindikasi hanya pada penggunaan AKDR hormonal.

7) Efek samping dan komplikasi

Efek samping dan komplikasi yaitu:

- (1) Bercak darah dan kram abdomen sesaat setelah pemasangan AKDR
- (2) Kram, nyeri punggung bagian bawah, atau kedua keadaan tersebut terjadi bersamaan selama beberapa hari setelah pemasangan AKDR.
- (3) Nyeri berat yang berlanjut akibat kram perut.
- (4) Disminorhoe, terutama yang terjadi selama 1-3 bulan pertama setelah pemasangan AKDR.
- (5) Perubahan/gangguan menstruasi (menorrhagia, metroragia, amenoroe, oligomenorea).
- (6) Perdarahan berat atau berkepanjangan.
- (7) Anemia.
- (8) Benang AKDR hilang, terlalu panjang, terlalu pendek.
- (9) AKDR tertanam dalam endometrium atau miometrium.
- (10) AKDR terlepas spontan.
- (11) Kehamilan, baik AKDR masih tertanam dalam endometrium atau setelah AKDR terlepas spontan tanpa diketahui.
- (12) Kehamilan ektopik.

- (13) Aborsi sespsis spontan
- (14) Perforasi servik atau uterus.
- (15) Kista ovarium hanya pada pengguna AKDR hormonal.

8) Keuntungan dan Kerugian

Keuntungan (Priyanti and Syalfina, 2017):

- (1) AKDR yang mengandung Cu
 - (a) Ekspulsi lebih jarang.
 - (b) Kehilangan darah haid lebih sedikit, dapat lebih ditolerir oleh wanita yang belum punya anak atau wanita dengan paritas rendah.
 - (c) Ukuran tabung inserter lebih kecil.
- (2) AKDR yang mengandung hormonal dapat mengurangi volume darah haid (dapat sampai di bawah tingkat pra-insersi).
- (3) Wanita yang menggunakan AKDR tidak memikirkan persiapan kontrasepsi tiap hari atau setiap bulan

Kerugian :

- (1) Tidak ada alat kontrasepsi AKDR yang memberi perlindungan terhadap HIV atau penyakit menular seksual.
- (2) AKDR yang mengandung Cu perlu diganti setelah pemakaian beberapa tahun.
- (3) AKDR yang mengandung hormonal
 - (a) Jauh lebih mahal daripada Cu AKDR.
 - (b) Harus diganti setelah 18 bulan.
 - (c) Sering menimbulkan pendarahan midsiklus dan pendarahan bercak/spotting
 - (d) Insiden kehamilan ektopik lebih tinggi.

9) Waktu yang tepat untuk pemasangan AKDR

- (1) Setiap waktu dalam siklus haid, yang dipastikan klien tidak hamil
- (2) Hari pertama sampai ketujuh siklus haid
- (3) Segera setelah melahirkan, selama 48 jam pertama atau setelah 4 minggu setelah persalinan, setelah 6 bulan apabila menggunakan metode amenorea laktasi (MAL).
- (4) Setelah abortus/keguguran (segera atau dalam waktu 7 hari) apabila tidak ada gejala infeksi.
- (5) Selama 1 sampai 5 hari setelah senggama yang tidak dilindungi.

3. Sterilisasi

Pada Wanita (MOW)

1) Pengertian

Tubektomi ialah tindakan yang dilakukan pada kedua tuba fallopi wanita. Dahulu tubektomi dilakukan dengan jalan laparotomi atau pembedahan vaginal. Sekarang dengan alat-alat dan teknik baru. Tindakan ini diselenggarakan secara lebih ringan dan tidak perlu

perawatan rumah sakit. Tubekomi atau Sterilisasi adalah metode kontrasepsi permanen yang hanya diperuntukkan bagi mereka yang memang tidak ingin atau boleh memiliki anak (karena alasan kesehatan). Disebut permanen karena metode kontrasepsi ini hampir tidak dapat dibatalkan (reversal) bila kemudian Anda ingin punya anak. Pembatalan masih mungkin dilakukan, tetapi membutuhkan operasi besar dan tidak selalu berhasil (Priyanti and Syalfina, 2017).

2) Keuntungan tubektomi

- (1) Motivasi hanya dilakukan satu kali saja sehingga tidak diperlukan motivasi yang berulang-ulang.
- (2) Efektivitas hampir 100%
- (3) Tidak mempengaruhi libido seksualitas
- (4) Kegagalan dari pihak pasien tidak ada

3) Kerugian tubektomi

Tindakan tubektomi dapat dianggap tidak reversible, kemungkinan untuk membuka kembali pada mereka yang akhirnya masih menginginkan anak dengan operasi rekanalisasi. Oleh karena itu, penutupan tuba hanya dapat dikerjakan pada mereka yang memenuhi syarat-syarat tertentu.

4) Syarat-syarat melakukan tubektomi

- (1) Persyaratan peserta tubektomi (Priyanti and Syalfina, 2023).
 - (a) Syarat sukarela Calon peserta secara sukarela, tetap memilih kontap setelah diberi konseling mengenai jenis-jenis kontrasepsi, efek samping, keefektifan, serta setelah diberikan waktu untuk berpikir lagi.
 - (b) Syarat bahagia Setelah syarat sukarela terpenuhi, perlu dinilai pula syarat kebahagiaan keluarga. Yang meliputi terikat dalam perkawinan yang sah dan harmonis, memiliki sekurang-kurangnya dua anak yang hidup dan sehat baik fisik maupun mental, dan umur istri sekitar 25 tahun (kematangan kepribadian).
 - (c) Syarat sehat Setelah syarat bahagia terpenuhi, syarat kesehatan perlu dilakukan pemeriksaan
- (2) Seminar Kuldoskopi Indonesia pertama di Jakarta (18-19 Desember 1972) mengambil kesimpulan, sebaiknya tubektomi dilakukan pada wanita yang memenuhi syarat-syarat berikut:
 - (a) Umur termuda 25 tahun dengan 4 anak hidup
 - (b) Umur sekitar 30 tahun dengan 3 anak hidup
 - (c) Umur sekitar 35 tahun dengan 2 anak hidup
- (3) Pada konferensi

Perkumpulan untuk Sterilisasi Sukarela Indonesia di Medan (3-5 Juni 1976) dianjurkan pada umur 25-40 tahun, dengan jumlah anak sebagai berikut:

- (a) Umur antara 25-30 tahun dengan 3 anak atau lebih
- (b) Umur antar 0-35 tahun dengan 2 anak atau lebih
- (c) Umur antara 35-40 tahun dengan 1 anak atau lebih
- (d) Umur suami hendaknya sekurang-kurangnya 30 tahun, kecuali apabila jumlah anak telah melebihi jumlah yang diinginkan pasangan suami istri

5) Indikasi dan Kontraindikasi melaksanakan Tubektomi

Indikasi (Priyanti and Syalfina, 2023):

- (1) Wanita pada usia >26 tahun
- (2) Wanita dengan paritas >2
- (3) Wanita yang yakin telah mempunyai keluarga besar yang dikehendaki
- (4) Wanita yang pada kehamilannya akan menimbulkan resiko kesehatan yang serius
- (5) Wanita pascapersalinan
- (6) Wanita pascakeguguran
- (7) Wanita yang paham dan secara sukarela setuju dengan prosedur ini

Kontraindikasi :

- (1) Wanita yang hamil (sudah terdeteksi atau dicurigai)
- (2) Wanita dengan perdarahan pervaginaan yang belum jelas penyebabnya
- (3) Wanita dengan infeksi sistemik atau pelvik yang akut
- (4) Wanita yang tidak boleh menjalani proses pembedahan
- (5) Wanita yang kurang pasti mengenai keinginan fertilitas di masa depan
- (6) Wanita yang belum memberikan persetujuan tertulis

6) Macam-macam Metode Tubektomi

(1) Penyinaran

Merupakan tindakan penutupan yang dilakukan pada kedua tuba fallopi wanita yang mengakibatkan yang bersangkutan tidak hamil atau tidak menyebabkan kehamilan lagi.

Keuntungan penyinaran adalah kerusakan tuba fallopi terbatas, morbiditas rendah, dapat dikerjakan dengan laparoskopi, histerekopi. Kerugiannya adalah memerlukan alat-alat yang mahal, memerlukan latihan khusus, belum ditentukan standarlisasi prosedur ini, potensi reversible belum diketahui.

(a) Opertif Dapat dilakukan dengan cara:

- Abdominal

- Laparotomi
Tindakan ini tidak dilakukan lagi sebagai tindakan khusus guna tubektomi. Di sini penutupan tuba dijalankan sebagai tindakan tambahan apabila wanita yang bersangkutan perlu dibedah untuk keperluan lain.
- Laparotomi postpartum
Laparotomi ini dilakukan satu hari postpartum. Keuntungannya ialah bahwa waktu perawatan nifas sekaligus dapat digunakan untuk perawatan pascaoperasi, dan oleh karena uterus masih besar, cukup dilakukan sayatan kecil dekat fundus uteri untuk mencapai tuba kanan dan kiri.
- Minilaparotomi
Laparotomi mini dilakukan dalam masa interval. Sayatan dibuat digaris tengah di atas simfisis sepanjang 3cm sampai menembus peritoneum..
- Laparoskopi
Mula-mula dipasang cunam serviks pada bibir depan porsio uteri dengan maksud supaya dapat meggerakkan uterus jika hal tersebut diperlukan saat laparoskopi. Sayatan dibuat di bawah pusat sepanjang lebih dari 1cm. kemudian di tempat luka tersebut dilakukan pungsi sepanjang rongga peritoneum dengan jarum khusus (jarum veres) dan melalui jarum itu dibuat pneumoperitoneum dengan memasukkan CO2 sebanyak 1-3 liter dengan kecepatan kira-kira 1 liter permenit. Setelah jarum veres dikeluarkan, troika dimasukkan dalam rongga peritoneum bersama laparoskop, tuba dijepit dan dilakukan penutupan dengan kauterisasi (Priyanti and Syalfina, 2017).

(2) Vaginal

(a) Kolpotomi

Yang sering dipakai adalah kolpotomi posterior. Insisi dilakukan di dinding vagina transversal 3-5cm, cavum douglas yang terletak antara dinding depan rektum dan dinding belakang uterus dibuka melalui vagina untuk sampai di tuba.

(b) Kuldoskopi

Rongga pelvis dapat dilihat melalui alat kuldoskop yang dimasukkan ke dalam cavum douglas.

(3) Tanscervikal

(a) Histeroskopi

Prinsipnya seperti laparoskopi, hanya pada histeroskopi tidak dipakai trokar, tetapi suatu vakum cervical adaptor untuk mencegah keluarnya gas saat dikatasi serviks/kavum uteri.

(b) Tanpa melihat langsung

Pada cara ini operator tidak melihat langsung ke cavum uteri untuk melokalisir orificium tubae.

7) Penyumbatan tuba secara mekanis

Tubal clip penyumbatan tuba mekanis dipasang pada isthmus tuba fallopi, 2-3cm dari uterus, melalui laparotomi, lapaoskopi, kolpotomi dan kuldoskopi. Tuba clips menyebabkan kerusakan lebih sedikit pada tuba fallopi dibandingkan cara okulasi tuba fallopi lainnya. Tubal ring dapat dipakai pada mini-laparotomi, laparoskopi, dan cara trans-vaginal, dan dipasang pada ampula 2-3cm dari uterus.

8) Penyumbatan tuba kimiawi

Zat-zat kimia dalam air, pasta, padat dimasukkan ke dalam melalui serviks ke dalam uteri-tubal junction. Dapat dengan visualisasi langsung ataupun tidak. Cara kerjanya adalah zat kimia akan menjadi tisu padat sehingga terbentuk sumbatan dalam tuba fallopi (Tissue Adhesive), zat kimia akan merusak tuba fallopi dan menimbulkan fibrosis (Sclerosing agent) (Priyanti and Syalfina, 2023).