

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Kehamilan

2.1.1 Pengertian Kehamilan

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang kompleks di mana seorang wanita mengandung dan membesarkan janin di dalam rahim. Proses ini dimulai saat sel telur dibuahi oleh sperma, kemudian membentuk zigot yang menempel pada dinding rahim. Zigot tersebut kemudian berkembang menjadi embrio. Masa kehamilan berlangsung selama 40 minggu, dimulai dari hari pertama siklus menstruasi terakhir wanita. (Ariani Septy, 2024).

Menurut Federasi Obstetri dan Ginekologi Internasional, kehamilan diartikan sebagai proses yang dimulai dari terjadinya pembuahan, yaitu penyatuan antara sel sperma dan sel ovum, yang kemudian diikuti oleh proses implantasi atau penempelan hasil pembuahan pada dinding rahim. Masa kehamilan normal berlangsung selama kurang lebih 40 minggu, atau setara dengan 10 bulan, atau sekitar 9 bulan jika mengacu pada kalender internasional. Kehamilan ini dibagi menjadi tiga tahap atau trimester. Trimester pertama mencakup 12 minggu pertama kehamilan, trimester kedua berlangsung selama 15 minggu, yakni dari minggu ke-13 hingga minggu ke-27, dan trimester ketiga mencakup 13 minggu terakhir, yaitu dari minggu ke-28 hingga minggu ke-40. Setiap trimester memiliki

karakteristik dan perkembangan janin yang berbeda, serta perubahan fisiologis yang signifikan pada tubuh ibu. (Ulpawati & Susanti, 2022)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, penulis menyimpulkan bahwa kehamilan merupakan suatu proses biologis yang mencakup beberapa tahapan penting, yaitu ovulasi (pelepasan sel telur), konsepsi (pembuahan oleh sperma), pembentukan dan perkembangan zigot, serta nidasi, yaitu proses menempelnya hasil pembuahan ke dinding rahim. Selanjutnya, proses ini berlanjut dengan pembentukan dan perkembangan plasenta, yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan janin. Kehamilan juga mencakup keseluruhan fase pertumbuhan dan perkembangan janin hingga saat kelahiran. Secara umum, kehamilan berlangsung selama kurang lebih 9 bulan 10 hari, atau sekitar 40 minggu, tergantung pada kondisi masing-masing individu.

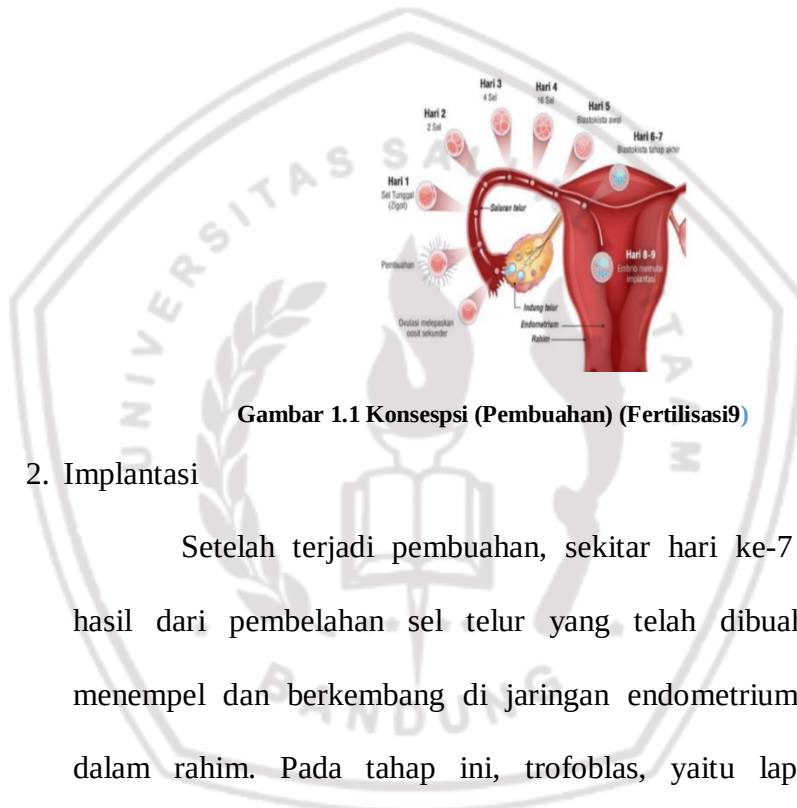
2.1.2 Proses Kehamilan

Kehamilan merupakan suatu proses yang berlangsung secara berkesinambungan, dimulai dari ovulasi, pembuahan (konsepsi), implantasi hingga pembentukan plasenta. Proses kehamilan didahului dengan pertemuan antara ovum (sel telur) dengan spermatozoa (sel sperma) yang berlangsung selama 280 hari atau 40 minggu, dihitung dari hari pertama haid terakhir (HPHT) (Astuti et al., 2023).

Tahapan proses kehamilan terangkum pada penjelasan berikut ini:

1. Konsepsi (Fertilisasi)

Konsepsi merupakan proses pembuahan dengan cara meleburnya sel sperma dengan sel ovum sehingga menghasilkan sel baru yang disebut zigot. Zigot sebagai hasil dari proses pembuahan selanjutnya berkembang menjadi embrio, *morula* dan sel *blastocyst*.



Gambar 1.1 Konsepsi (Pembuahan) (Fertilisasi)

2. Implantasi

Setelah terjadi pembuahan, sekitar hari ke-7 hingga ke-10, hasil dari pembelahan sel telur yang telah dibuahi akan mulai menempel dan berkembang di jaringan endometrium, yaitu lapisan dalam rahim. Pada tahap ini, trofoblas, yaitu lapisan luar dari blastokista, akan menghasilkan enzim khusus yang memungkinkan struktur tersebut menembus dan membenamkan diri ke dalam endometrium. Proses ini penting untuk memastikan blastokista tertanam dengan baik dan dapat menerima nutrisi dari tubuh ibu guna mendukung perkembangan selanjutnya.



Plasenta adalah organ yang terbentuk selama proses kehamilan dan berperan penting dalam menentukan jenis serta struktur plasenta itu sendiri. Proses pembentukan plasenta, yang disebut plasentasi, dimulai dengan perkembangan vili korionik (struktur seperti jari pada permukaan korion), yang kemudian berkembang menjadi jaringan plasenta. Plasentasi biasanya terjadi pada masa kehamilan, khususnya antara usia kehamilan 12 hingga 18 minggu, di mana plasenta mulai berfungsi sebagai penghubung nutrisi dan oksigen antara ibu dan janin.



Tanda-tanda kehamilan merupakan tanda atau gejala yang terdapat pada ibu hamil dan diiringi dengan perubahan fisiologi dan psikologi pada masa kehamilan.

Beberapa tanda-tanda kehamilan adalah sebagai berikut:

Kehamilan ditetapkan dengan melakukan penilaian terhadap beberapa tanda dan gejala hamil. Tanda-tanda kehamilan ada tiga yaitu:

a. Tanda Tidak Pasti/Presumtif

Tanda tidak pasti hamil/ tanda dugaan adalah perubahan yang dirasakan oleh ibu selama masa kehamilan, namun belum dapat dipastikan secara pasti bahwa wanita tersebut hamil. Contoh dari tanda-tanda dugaan atau tidak pasti ini antara lain adalah:

1) Amenorrhoe (tidak haid)

Pada wanita dengan siklus menstruasi yang normal dan teratur setiap bulan, terhentinya menstruasi dapat menjadi salah satu tanda awal kehamilan. Hal ini terjadi karena, saat terjadi kehamilan, lapisan dinding rahim tidak mengalami peluruhan, sehingga tidak terjadi menstruasi. Namun demikian, tidak menstruasi (amenore) tidak selalu berarti seseorang sedang hamil. Kondisi ini juga dapat disebabkan oleh berbagai faktor lain, seperti penyakit tuberkulosis (TBC), tifus, kekurangan hemoglobin (anemia), tingkat stres yang tinggi, penggunaan obat-obatan tertentu, menopause, maupun perubahan iklim atau lingkungan.

2) Mual dan muntah

Terjadinya mual dan muntah setelah bangun dari tidur atau morning sickness dirasakan diawal kehamilan muda kira kira bulan pertama

sampai bulan ketiga. Kejadiannya dipagi hari, dan tidak mengganggu aktifitas sehari-hari, apabila terus berlanjut berarti terjadi abnormal sehingga perlu intervensi lebih lanjut untuk menegakan diagnosis.

3) Keinginan yang kuat untuk makan dan minum tertentu (mengidam)

Keinginan kuat untuk mengonsumsi makanan atau minuman tertentu, atau yang sering disebut sebagai ngidam, merupakan hal yang umum dialami oleh perempuan selama masa awal kehamilan. Hasrat ini muncul dari dalam diri dan memberikan kepuasan tersendiri bagi ibu hamil. Kondisi tersebut umumnya terjadi pada trimester pertama dan cenderung menurun seiring bertambahnya usia kehamilan. Fenomena ini memiliki keterkaitan erat dengan faktor psikologis, seperti perubahan hormon dan emosi yang memengaruhi preferensi serta nafsu makan ibu hamil

4) Struktur dan ukuran payudara bertambah besar

Peningkatan hormon kehamilan, khususnya estrogen dan progesteron, menyebabkan terjadinya perubahan pada ukuran dan kondisi payudara. Payudara menjadi lebih besar dan terkadang terasa tidak nyaman. Perubahan ini merupakan hal yang normal dan merupakan bagian dari persiapan tubuh untuk memproduksi Air Susu Ibu (ASI) sebagai sumber nutrisi utama bagi bayi. Hormon estrogen berperan dalam menstimulasi pertumbuhan saluran (duktus) susu, sementara progesteron merangsang perkembangan alveoli, yaitu

bagian kelenjar yang memproduksi ASI. Akibatnya, kelenjar payudara terasa lebih kencang dan ukurannya bertambah.

5) *Anoreksia* (berkurangnya nafsu makan)

Hanya berlangsung pada awal-awal kehamilan ini akan berkurang seiring bertambah usia kehamilan ibu, hal ini juga terjadi pada diagnosis lain seperti depresi dan lansia.

6) Sering BAK

Sering BAK pada kehamilan muda banyak dirasakan oleh perempuan hamil karena rahim dan kandung kemih berdekatan. Uterus dan isinya menghimpit kandung kemih yang dan menyebabkan sering kencing, hal ini normal terjadi seiring bertambah usia kehamilan dan menghilang karena posisi janin sudah berada ditengah rahim. Kondisi sering buang air kecil juga terjadi pada hal-hal berhubungan dengan penyakit, seperti tidak bisa menahan buang air kecil (inkontinensia urine), konsumsi obat-obatan tertentu dan stress.

7) Obstipasi

Terjadi karena tonus otot usus menurun oleh pengaruh hormone steroid.

8) Pigmentasi kulit

Pigmentasi kulit terjadi karena pengaruh hormon kortikosteroid plasenta, dijumpai pada wajah (chloasma gravidarum), areola payudara, leher dan dinding perut (linea nigra/grisea).

9) Varises (penekanan vena-vena)

Terjadi pada kaki, betis dan vulva. Keadaan ini biasanya dijumpai pada tiga bulan akhir dan pada multigravida dijumpai pada tiga bulan pertama.

b. Tanda Kemungkinan Hamil

Tanda kemungkinan hamil merupakan perubahan yang bersifat obyektif, hanya berupa dugaan kehamilan saja. Semakin banyak tanda kemungkinan hamil didapati, maka kemungkinan besar terjadinya kehamilan.

Berikut adalah tanda kemungkinan hamil yaitu;

1) Uterus membesar

Uterus membesar sangat identik dengan ibu hamil. Pada pemeriksaan palpasi wanita hamil akan ditemukan uterus membesar dan makin lama makin bundar bentuknya,.

2) Tanda hegar

Melunaknya segmen bawah rahim yang mempunyai kesan lebih tipis dapat diketahui dengan pemeriksaan bimanual, terutama daerah isthmus. Pada minggu-minggu pertama isthmus uteri mengalami hipertrofi seperti pada corpus uteri. Tanda ini mulai terlihat pada minggu keenam dan menjadi nyata pada minggu ke 7-8.

3) Tanda *chadwick*

Perubahan warna menjadi kebiruan atau keunguan pada vulva, vagina dan serviks. Perubahan warna ini disebabkan oleh pengaruh hormon estrogen.

4) Tanda *piscaseck*

Uterus membesar ke salah satu daerah telur bernidasi. Hal ini menyebabkan uterus membesar ke salah satu bagian sisi.

5) Tanda *braxton hicks*

Ibu hamil dapat merasakan kontraksi yang timbul sesekali, tepatnya pada bagian perut bawah. Kemudian bila uterus dirangsang akan mudah berkontraksi, tanda ini khas pada uterus dalam masa kehamilan.

6) Tanda *Goodel*

Tanda ini akan dapat dirasakan dengan melakukan pemeriksaan dimana pada tanda ini serviks jika dilakukan pemeriksaan dalam akan terasa lunak, bukan seperti sebelum terjadinya kehamilan dimana serviks berkonsistensi keras.

7) Reaksi kehamilan positif

Segera cek kehamilan dengan pemeriksaan plano test untuk memastikan kehamilan lebih awal dan cukup akurat. Waktu paling tepat untuk memastikan kehamilan dengan planotest adalah dengan menggunakan urine pagi hari (segera setelah bangun tidur), hal ini

disebabkan pada waktu tersebut kadar hormon HCG berada dalam jumlah yang tinggi.

c. Tanda Pasti

Indikator pasti hamil adalah ditemukannya beberapa tanda keberadaan janin di dalam uterus yang didapatkan pada saat dilakukannya pemeriksaan sebagai berikut:

1) Terasa gerakan janin

Gerakan janin bisa dirasakan pada usia kehamilan 18 minggu oleh ibu primigravida, sedangkan pada ibu multigravida pada kehamilan 16 minggu, karena telah berpengalaman pada hamil yang terdahulu. Pada bulan ke-4 dan ke-5 janin lebih kecil jika dibandingkan dengan banyaknya air ketuban, jika rahim didorong atau digoyangkan, maka janin melenting di dalam rahim.

2) Teraba bagian-bagian janin

Bagian-bagian janin seperti kepala, bokong, punggung dan ekstremitas dapat diketahui oleh pemeriksa pada akhir trimester kedua kehamilan dengan cara palpasi leopold

3) Denyut jantung janin (DJJ)

Denyut jantung janin dapat terdengar dengan bantuan alat. DJJ dapat didengarkan pada umur kehamilan 18-20 minggu dengan stetoskop leanec, menggunakan sistem doppler pada kehamilan dua belas minggu, kemudian menggunakan fetal electrocardiograph.

4) Pemeriksaan *rontgen*

Terlihat kerangka janin pada pemeriksaan dengan sinar *rontgen*.

5) Pemeriksaan *USG*

USG dapat melihat kondisi janin di dalam kandungan, berupa ukuran kantong janin, panjang janin, diameter biparietalis, usia kehamilan, letak janin, sikap janin, jenis kelamin, kelainan kongenital sehingga dapat dilakukan intervensi sedini mungkin. (Siti Rahmah, Anna Mala, Dewi Maritalia, 2021).

2.1.4 Perubahan fisiologis ibu hamil

Perubahan fisiologis pada ibu hamil menurut Prawirohardjo (2016:179), Yuli herliani, dkk (2024) adalah sebagai berikut :

1. Perubahan Sistem Reproduksi

a. Uterus

Pada Trimester III (> 28 minggu) dinding uterus mulai menipis dan lebih lembut. Pergerakan janin dapat diobservasi dan badannya dapat diraba untuk mengetahui posisi dan ukurannya, korpus berkembang menjadi segmen bawah rahim. Pada minggu ke-36 kehamilan terjadi penurunan janin ke bagian bawah rahim, hal ini disebabkan melunaknya jaringan jaringan dasar panggul bersamaan dengan gerakan yang baik dari otot rahim dan kedudukan bagian bawah rahim Untuk akomodasi pertumbuhan janin, ukuran rahim pada kehamilan normal atau cukup bulan adalah 30 x 25 x 20 cm

dengan kapasitas lebih dari 4000 cc. Beratnya pun naik dari 30 gram menjadi 1000 gram pada akhir kehamilan (40 minggu).

Menurut Prawiroharjo (2016), Perbesaran rahim adalah perubahan anatomi yang paling mencolok pada ibu hamil. Peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron pada awal kehamilan akan menyebabkan pembesaran miometrium. disertai dengan peningkatan yang signifikan dalam jaringan elastin dan penguatan jaringan fibrosa, sehingga struktur dinding rahim menjadi lebih kuat terhadap regangan dan ekspansi.

Pembesaran miometrium juga diikuti oleh:

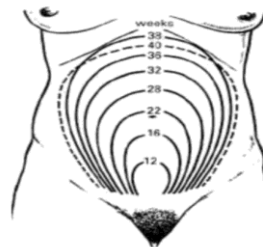
- 1) Peningkatan vaskularisasi (peningkatan peredaran darah) dan dilatasi (pelebaran) pembuluh darah uterus.
- 2) Hiperplasia (jml sel meningkat) dan hipertrofi (uk sel meningkat) uterus.
- 3) Perkembangan desis dua

Tabel 1.1 Perbandingan Berat, Bentuk, dan posisi Uterus Normal dan uterus pada saat hamil.

Uterus	Berat	Bentuk	Besar	Posisi
Uterus normal	30 gr	Seperti buah alpukat agak gepeng	Telur ayam	Antefleksi atau retrofleksi, di dalam rongga pelvis
Uterus pada	Pada 40 minggu	Pada usia kehamilan 4	8 minggu : sebesar telur	UK 4 bulan = masih di

saat hamil	(terakhir kehamilan) : 1000 gr	bulan (16 minggu) = bulat pada akhir kehamilan = lonjong seperti telur	bebek, 12 minggu : sebesar telur angsa (TFU teraba diatas simfisis), 16 minggu : sebesar Kepala bayi atau tinju orang dewasa	dalam rongga pelvis, semakin membesar kmd memasuki rongga abdomen
------------	-----------------------------------	--	---	---

Pertumbuhan rahim tidak merata ke semua arah, tetapi terjadi pertumbuhan yang cepat di daerah implantasi plasenta, sehingga rahim memiliki bentuk yang tidak seragam yang dikenal sebagai Tanda Piskacek. Pada awal kehamilan (Trimester I), Ismus uteri mengalami hipertrofi sehingga menjadi lunak yang disebut sebagai tanda Hegar. Selain itu, Braxton Hicks (pada usia kehamilan 12 minggu) terjadi karena peregangan miometrium yang disebabkan oleh pembesaran rahim.



Gambar 1.4Pembesaran uterus menurut usia kehamilan

Tabel 1.2 Besar Tinggi Fundus Uteri sesuai Usia Kehamilan

Usia Kehamilan	Tinggi Fundus Uteri
4 minggu	Belum teraba
8 minggu	Dibelakang simfisis
12 minggu	1-2 jari diatas simfisis
16 minggu	Pertengahan simfisis pusat
20 minggu	2-3 jari di atas pusat
24 minggu	Setinggi pusat
28 minggu	2-3 jari diatas pusat
32 minggu	Pertengahan pusat- proc. xiphoideus
36 minggu	3 jari dibawah px atau sampai setinggi px
40 minggu	2 jari dibawah px atau pertengahan pusat-px

1) Serviks

Perubahan yang penting pada serviks dalam kehamilan adalah menjadi lunak. Sebab pelunakan ini adalah pembuluh darah dalam serviks bertambah dan karena timbulnya oedema dari serviks dan hiperplasia serviks. Pada akhir kehamilan, serviks menjadi sangat lunak dan portio menjadi pendek (lebih dari setengahnya mendatar) dan dapat dimasuki dengan mudah oleh satu jari. Kelenjar-kelenjer di serviks akan berfungsi lebih dan akan mengeluarkan lendir lebih banyak untuk perlindungan terhadap infeksi ibu hamil, disaat itu ibu hamil akan mengeluh

mengeluarkan cairan dari jalan lahirnya tapi hal tersebut adalah fisiologis.

2) Ovarium

Sampai usia kehamilan 16 minggu pada ovarium masih terdapat korpus luteum dengan diameter 3 cm yg memproduksi estrogen & progesteron. Usia kehamilan di atas 16 minggu plasenta sudah terbentuk dan korpus luteum mengecil, sehingga produksi estrogen & progesteron digantikan oleh plasenta. Tidak terjadi pembentukan folikel baru dan hanya terlihat perkembangan dari korpus luteum (yani,dkk 2024).

3) Vagina

Pada Trimester III, estrogen menyebabkan perubahan pada struktur otot dan lapisan epitelium vagina. Otot vagina membesar dan vagina menjadi lebih elastis, memfasilitasi penurunan bagian bawah janin. Perubahan juga terjadi pada vagina dan vulva karena hipervaskularisasi yang disebabkan oleh hormon estrogen, menyebabkan warna merah kebiruan pada area tersebut, yang dikenal sebagai tanda *Chadwick*.

b. Sistem Kardiovaskuler

Ciri khas kehamilan meliputi peningkatan denyut nadi istirahat sekitar 10 hingga 15 denyut per menit. Ukuran jantung juga meningkat sekitar 12% dan kapasitas jantung meningkat sebesar 70-80 ml. Pada trimester III, terjadi hemodilusi yang merupakan

perubahan hemodinamika di mana volume darah tetapi jumlah eritrosit menurun, menyebabkan darah menjadi encer. Hemodilusi mencapai puncaknya pada usia kehamilan 32 minggu. Selama kehamilan, peningkatan volume darah di hampir seluruh organ tubuh menyebabkan perubahan signifikan pada sistem kardiovaskuler.

Kehamilan dapat mengakibatkan berbagai perubahan pada sistem kardiovaskular, termasuk perubahan pada output jantung, detak jantung, tekanan darah, resistensi pembuluh darah, serta kapasitas dan ukuran ventrikel. Sebagian besar perubahan besar ini dipicu oleh hormon selama kehamilan dan biasanya mulai terjadi pada tahap awal kehamilan, sekitar minggu ke-4 hingga 5 usia kehamilan.

Ibu akan mengalami peningkatan detak jantung sebesar 10 hingga 20 kali per menit pada awal trimester 3, bersamaan dengan peningkatan stroke volume sebesar 25%, yang mengakibatkan peningkatan curah jantung secara keseluruhan sebesar 50%. Perubahan besar ini bertujuan untuk mendukung pasokan darah ke rahim, plasenta, dan payudara ibu. Rahim dan payudara akan menerima masing-masing 17% dan 2% dari curah jantung. Peningkatan curah jantung merupakan mekanisme pemulihan yang terjadi karena peningkatan detak jantung, penurunan resistensi pembuluh darah, dan peningkatan volume sekuncup. Penurunan resistensi pembuluh darah akan terus berlangsung secara sistemik hingga aterm, yang disebabkan oleh hormon progesteron yang

menyebabkan relaksasi otot polos dan mengakibatkan vasodilatasi pada pembuluh darah.

Curah jantung juga dipengaruhi oleh posisi ibu selama kehamilan. Posisi yang disarankan untuk ibu hamil adalah posisi lutut-dada atau posisi berbaring miring. Hal ini disebabkan oleh tekanan uterus pada vena kava inferior saat berbaring telentang, yang dapat menghambat aliran balik vena ke ekstremitas. Sebanyak 5-10% ibu hamil dapat merasakan mual, sakit kepala, atau bahkan pingsan karena berbaring telentang. Oleh karena itu, tidur dengan posisi berbaring ke kiri sangat disarankan untuk mengatasi masalah ini.

c. Sistem Urinaria

Pada awal kehamilan, kandung kemih ditekan oleh pertumbuhan rahim yang menyebabkan seringnya buang air kecil. Meskipun gejala ini akan berkurang seiring berjalannya kehamilan, keluhan yang sama dapat muncul lagi menjelang akhir kehamilan ketika kepala janin mulai turun ke bawah pintu atas panggul dan menekan kandung kemih.

d. Sistem Pencernaan

Pada saluran pencernaan, hormon estrogen meningkatkan produksi asam lambung, yang dapat menyebabkan hipersalivasi (pengeluaran air liur berlebihan), sensasi panas di daerah lambung, serta mual dan pusing terutama pada pagi hari yang dikenal sebagai hiperemesis gravidarum. Pada trimester II dan III, sering terjadi konstipasi karena

peningkatan hormon progesteron yang mengurangi gerakan usus, menyebabkan makanan lebih lama berada di lambung.

1) Mulut dan Gusi

Selama kehamilan, kadar hormon estrogen dan progesteron meningkat. Hal ini menyebabkan aliran darah ke rongga mulut juga meningkat. Pembuluh darah kapiler di gusi menjadi lebih banyak (hipervaskularisasi), sehingga gusi tampak bengkak dan mudah berdarah (edema gusi).

2) Lambung

Peningkatan hormon estrogen dan HCG saat hamil dapat memicu rasa mual dan muntah, terutama pada trimester pertama. Selain itu, gerakan otot lambung (peristaltik) mengalami perubahan. Akibatnya, ibu hamil sering merasakan perut kembung, sembelit, nafsu makan yang meningkat (sering merasa lapar atau ingin makan sesuatu secara spesifik/mengidam), serta meningkatnya produksi asam lambung.

3) Usus Halus dan Usus Besar

Otot-otot pada saluran pencernaan, termasuk usus halus dan usus besar, menjadi lebih rileks atau lemah selama kehamilan. Hal ini menyebabkan makanan bergerak lebih lambat di dalam saluran pencernaan. Meskipun penyerapan nutrisi jadi lebih optimal, kondisi ini sering menimbulkan masalah pencernaan seperti sembelit yang cukup berat (obstipasi). (Asrinah, dkk, 2015)



Gambar 1.5 Sistem pencernaan pada saat kehamilan

e. Sistem Metabolisme

Selama kehamilan, metabolisme tubuh wanita meningkat, terutama pada trimester terakhir dengan peningkatan sekitar 15–20%. Oleh karena itu, ibu hamil perlu mengonsumsi makanan bergizi, khususnya yang kaya protein, untuk mendukung pertumbuhan janin, perkembangan organ reproduksi, pembesaran payudara, dan menjaga kesehatan tubuh ibu secara keseluruhan.

f. Sistem Muskuloskeletal

Selama kehamilan, hormon estrogen dan progesteron menyebabkan jaringan ikat melemah dan keselarasan sendi terganggu, terutama menjelang akhir kehamilan. Pertumbuhan janin juga mengubah postur tubuh ibu, seperti bahu tertarik ke belakang dan tulang belakang melengkung, yang dapat menyebabkan nyeri punggung.

g. Sistem Endokrin

Selama kehamilan, terjadi perubahan signifikan pada sistem endokrin. Kelenjar hipofisis membesar hingga 135%, meskipun tidak

berperan besar. Kelenjar tiroid membesar karena peningkatan sel dan aliran darah, sedangkan kelenjar adrenal justru mengecil.

Beberapa hormon penting dalam kehamilan antara lain:

1. HCG (Human Chorionic Gonadotropin): Diproduksi oleh trofoblas, menjaga fungsi korpus luteum untuk menghasilkan estrogen dan progesteron hingga digantikan oleh plasenta pada minggu ke-16.
2. Progesteron: Awalnya diproduksi oleh korpus luteum, lalu oleh plasenta. Berfungsi merelaksasi otot halus, menebalkan endometrium, dan mempersiapkan payudara.
3. Estrogen: Diproduksi oleh korpus luteum dan plasenta. Berfungsi menebalkan endometrium, membesarkan uterus dan payudara, serta menimbulkan tanda-tanda khas kehamilan seperti Chadwick, Goodell, dan Hegar.
4. HPL (Human Placental Lactogen): Meningkat seiring pertumbuhan plasenta dan merangsang pertumbuhan kelenjar susu.
5. MSH (Melanophore Stimulating Hormone): Meningkat dan menyebabkan pigmentasi kulit, seperti cloasma, linea nigra, dan striae gravidarum.

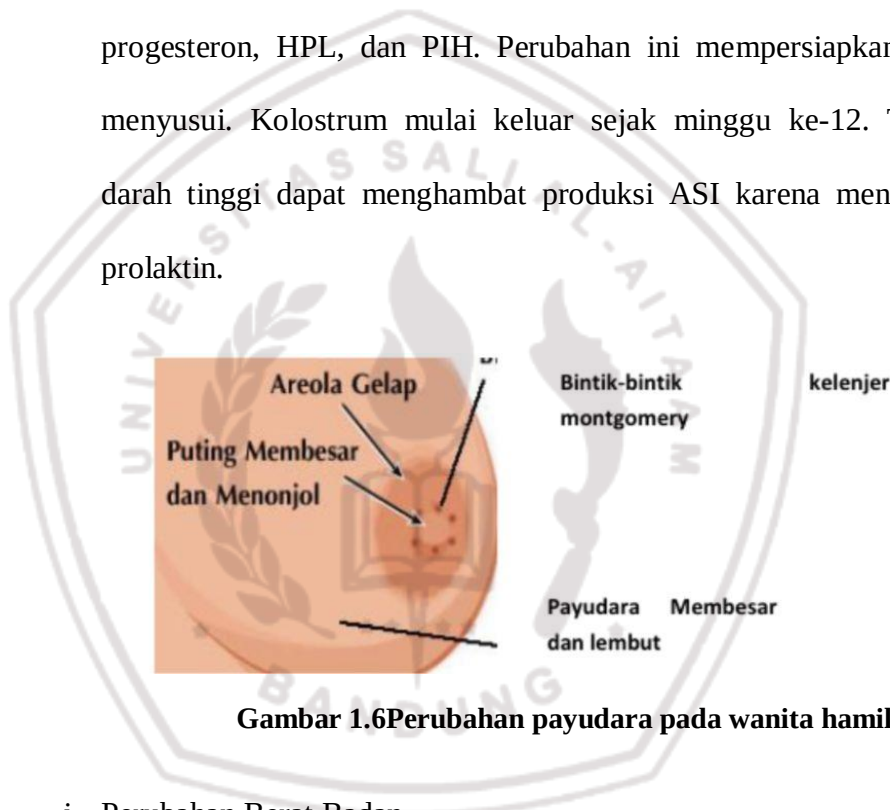
h. Kulit

Selama kehamilan, terjadi perubahan warna kulit di area perut, payudara, dan paha yang disebut striae gravidarum. Garis tengah

perut sering berubah menjadi hitam kecoklatan, dikenal sebagai linea nigra. Selain itu, sebagian wanita mengalami perubahan warna pada wajah, disebut chloasma gravidarum.

i. Payudara

Selama kehamilan, payudara membesar, mengencang, dan mengalami perubahan bentuk serta warna akibat hormon estrogen, progesteron, HPL, dan PIH. Perubahan ini mempersiapkan proses menyusui. Kolostrum mulai keluar sejak minggu ke-12. Tekanan darah tinggi dapat menghambat produksi ASI karena menurunnya prolaktin.



Gambar 1.6Perubahan payudara pada wanita hamil

j. Perubahan Berat Badan

Menurut (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016) ibu hamil diharapkan berat badannya bertambah, namun demikian seringkali pada trimester I berat badan (BB) ibu hamil tetap dan bahkan justru turun disebabkan rasa mual, muntah dan nafsu makan berkurang sehingga asupan nutrisi kurang mencukupi kebutuhan.

Pada kehamilan trimester ke II ibu hamil sudah merasa lebih nyaman biasanya mual muntah mulai berkurang sehingga nafsu makan mulai bertambah maka pada trimester II ini BB ibu hamil sudah mulai bertambah sampai akhir kehamilan. Sebagian penambahan BB ibu hamil disimpan dalam bentuk lemak untuk cadangan makanan janin pada trimester terakhir dan sebagai sumber energi pada awal masa menyusui.

Ibu hamil perlu disarankan untuk tidak makan berlebihan karena penambahan BB berlebihan pada saat hamil kemungkinan akan tetap gemuk setelah melahirkan maka konsultasi gizi sangat diperlukan pada ibu hamil.

Peningkatan BB pada trimester II dan III merupakan petunjuk penting tentang perkembangan janin. Peningkatan BB pada ibu hamil yang mempunyai BMI normal (19,8-26) yang direkomendasikan adalah 1 sampai 2 kg pada trimester pertama dan 0,4 kg per minggu. Keperluan penambahan BB semua ibu hamil tidak sama tetapi harus melihat dari BMI atau IMT sebelum hamil. Penambahan BB selama hamil dan perkembangan janin berhubungan dengan BB dan TB ibu sebelum hamil (BMI/IMT).

Cara menghitung IMT adalah

$$\text{BB sebelum hamil (kg)} / \text{TB (m)}^2$$

Berikut peningkatan berat badan selama hamil berdasarkan WHO (2016).

Tabel 1.3 Peningkatan Berat Badan Selama Hamil

Nilai (BMI)	Kategori	Kenaikan Berat Badan
$<18,5 \text{ kg}/(m)^2$	Under Weight	12,5-18 kg
$18,5-24,5 \text{ kg}/(m)^2$	Normal Weight	11,5-16 KG
$25-29,9 \text{ kg}/(m)^2$	Over Weight	7-11,5 kg
$>30 \text{ kg}/(m)^2$	Obese	5-9 kg

Sumber :WHO, 2016

2.1.5 Perubahan Psikologis Ibu Hamil

Berikut merupakan perubahan-perubahan psikologis yang terjadi pada ibu hamil selama periode kehamilan, mulai dari Trimester I, II, dan III :

a. Perubahan Psikologis Ibu Hamil Trimester I

Menurut (Yulizawati et al., 2017) ibu sering kali merasa tidak sehat, kadang muncul penolakan, kekecewaan, kecemasan, kesedihan, selalu mencari tanda-tanda kehamilan, ketidakstabilan emosi, dan suasana hati.

b. Perubahan Psikologis Ibu Hamil Trimester II

Menurut (Yulizawati et al., 2017) ibu sudah merasa sehat, sudah bisa menerima kehamilannya, dapat merasakan gerakan bayi, merasa terlepas dari ketidaknyamanan, merasa bahwa bayi sebagai individu yang merupakan bagian dari dirinya, hubungan sosial meningkat dengan wanita lainnya, dan ketertarikan aktifitasnya terfokus pada kehamilan

c. Perubahan Psikologis Ibu Hami Trimester III

Menurut (Yulizawati et al., 2017) ibu merasa tidak nyaman, merasa dirinya jelek, merasa tidak menyenangkan ketika bayi tidak lahir tepat waktu, merasa takut akan rasa sakit dan bahaya yang akan timbul pada saat melahirkan, dan khawatir akan keselamatannya.

2.1.6 Ketidaknyamanan dalam Kehamilan

Pada masa kehamilan secara fisik mengalami perubahan yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan. Ketidaknyamanan pada ibu hamil menurut (Yulizawati, 2020) antara lain :

No	Ketidaknyamanan	Penyebab	Pencegahan
1.	Mual/ muntah di pagi hari	Trimester I Perubahan hormon, adaptasi psikologi/ faktor emosional, gula darah rendah yang disebabkan tidak makan dalam beberapa jam, dan faktor neurologis.	Hindari yang menjadi faktor penyebab mual atau muntah, bangun secara perlahan jangan secara tiba-tiba, makan biskuit kering dan minum air putih sebelum bangun dari tempat tidur, makan sedikit tapi sering, hindari makanan yang berminyak dan bumbu yang berbau tajam.

2.	Nafas Pendek	Trimester III Pada usia kehamilan 7-9 bulan, jantung dan paru-paru bekerja lebih giat dan efisien daripada sebelum hamil. Dengan peningkatan kerja organ pernafasan maka menyebabkan nafas pendek pada ibu hamil.	Gunakan bantal tambahan saat tidur di malam hari, duduk ketika merasa sesak napas, letakan lengan di atas kepala, berbaring miring, dan tarik napas dalam-dalam dengan sangat perlahan sambil rileks.
3.	Nyeri punggung bagian bawah	Trimester II dan III Keletihan, posisi tubuh membungkuk ketika mengangkat barang, dan kadar hormon yang meningkat sehingga cartilage didalam sendisendi besar menjadi lembek.	Gunakan kasur yang keras saat tidur, gunakan bantal waktu tidur untuk meluruskan punggung, hindari sikap hiperlordosis, mandi menggunakan air hangat, dan lakukan usapan pada punggung.
4	Keputihan	Trimester I, II, dan III Perubahan hormon dapat meningkatkan produksi lendir leher rahim atau cairan vagina.	Jaga kebersihan dengan mandi setiap hari, selalu membersihkan dan keringkan setiap sehabis BAB dan BAK, mengganti celana dalam apabila

			basah, cebok dari arah depan ke belakang, dan gunakan celana dalam yang terbuat dari bahan katun sehingga menyerap keringat.
5.	Ngidam makanan (pica)	Trimester I Ngidam berkaitan dengan persepsi ibu tentang sesuatu yang dapat mengurangi rasa mual dan muntah dan pada ibu hamil indra pengecap kurang perasa sehingga mencari makanan yang merangsang.	Pilihlah makanan yang menyehatkan, menjelaskan bahaya makan makanan yang tidak sehat, dan usahakan perut selalu terisi.
6.	Nyeri ligamentum rotundum	Trimester II dan III Selama kehamilan terjadi peregangan pada ligamentum dan terjadi penekanan pada ligamentum akibat pembesaran uterus.	Tekuk lutut ke arah abdomen, berbaring di sisi berlawanan rasa sakit, mandi dengan air hangat, dan gunakan sebuah bantal untuk menopang perut dan bantal lainnya letakan diantara lutut sewaktu miring.
7.	Sering buang air kecil/ nocturia	Trimester I dan III Uterus membesar	Tidak menahan BAK, perbanyak minum

		sehingga menekan kandung kemih, eksresi sodium (natrium) yang meningkat, dan perubahan fisiologis ginjal sehingga produksi urin meningkat.	pada siang hari, membatasi minum diuretic seperti (teh, kopi, cola dengan kafein), tidur dalam posisi miring dan kaki ditinggikan untuk meningkatkan deuresis, dan ibu hamil secara rutin membersihkan dan mengeringkan alat kelamin sehabis BAK untuk mencegah infeksi saluran kemih (ISK)
8.	Konstipasi	Trimester II dan III Lambatnya gerak peristaltik pada usus disebabkan meningkatnya hormon progesteron, adanya tekanan pada usus akibat pembesaran uterus, dan motilitas usus besar menjadi lambat sehingga penyerapan air pada usus meningkat.	Meningkatkan asupan cairan, makan makanan yang berserat atau sayur segar, melakukan olahraga atau senam, membiasakan BAB teratur, dan jangan menahan BAB atau segera BAB jika ada dorongan.
9.	Keringat bertambah	Trimester I, II, dan III Perubahan hormon pada	Mandi secara teratur, menggunakan pakaian

		kehamilan sehingga meningkatkan aktifitas kelenjar keringat dan penambahan berat	tipis dan longgar, dan perbanyak minum untuk menjaga hidrasi
--	--	--	--

Tabel 1.4 Ketidaknyamanan kehamilan

2.1.6 Tanda bahaya kehamilan

Dalam kehamilan terdapat macam-macam tanda bahaya kehamilan yaitu tanda bahaya pada trimester I, trimester II, trimester III . Tanda bahaya kehamilan menurut (Ani triana, dkk 2021), antara lain :

1. Tanda Bahaya Kehamilan Trimester I (0–12 Minggu)

a. Perdarahan

Perdarahan pada awal kehamilan bisa menjadi tanda keguguran (abortus). Setiap perdarahan harus dianggap serius karena dapat mengancam kelangsungan kehamilan.

b. Mual dan Muntah Berlebihan (Hiperemesis Gravidarum)

Mual dan muntah yang berlebihan hingga tidak bisa makan dan mengganggu aktivitas dapat menyebabkan dehidrasi dan malnutrisi. Kondisi ini memerlukan penanganan medis.

c. Kelopak Mata Pucat

Merupakan tanda anemia, umumnya disebabkan oleh kekurangan zat besi, perdarahan, atau mual-muntah berlebihan yang mengurangi asupan nutrisi.

d. Demam Tinggi ($>38^{\circ}\text{C}$)

Demam saat hamil bisa menjadi tanda infeksi. Infeksi berat dapat membahayakan ibu dan janin. Penanganan awal termasuk istirahat, minum cukup, dan kompres.

2. Tanda Bahaya Kehamilan Trimester II (13–28 Minggu)

a. Demam Tinggi ($>38^{\circ}\text{C}$)

Demam saat hamil bisa menjadi tanda infeksi serius yang membahayakan ibu dan janin. Segera tangani dengan istirahat, banyak minum, dan kompres. Infeksi dapat terjadi selama kehamilan hingga masa nifas.

b. Gerakan Janin Berkurang

Jika gerakan janin kurang dari 3 kali dalam 1 jam saat ibu beristirahat, bisa mengindikasikan kematian janin dalam kandungan (IUFD). Segera periksa ke fasilitas kesehatan.

c. Kelopak Mata Pucat (Anemia)

Tanda anemia pada trimester II terjadi bila kadar hemoglobin $<10,5$ gr%. Umumnya disebabkan oleh kekurangan zat besi dan pengenceran darah (hemodilusi).

3. Tanda Bahaya Kehamilan Trimester III (29–42 Minggu)

a. Perdarahan Pervaginam

Perdarahan banyak berwarna merah tanpa nyeri bisa menandakan plasenta previa atau solusio plasenta, keduanya berisiko tinggi dan membutuhkan penanganan segera.

b. Sakit Kepala Hebat

Sakit kepala yang berat, menetap, dan tidak membaik dengan istirahat bisa menjadi gejala pre-eklampsia, apalagi jika disertai gangguan penglihatan.

c. Penglihatan Kabur

Pandangan buram, berbayang, atau melihat bintik-bintik dapat menandakan pre-eklampsia berat yang berisiko berkembang menjadi eklampsia (kejang).

d. Bengkak di Wajah dan Tangan

Bengkak yang tidak hilang setelah istirahat, terutama di wajah dan tangan, bisa menjadi tanda pre-eklampsia, terutama jika disertai sakit kepala atau gangguan penglihatan.

e. Gerakan Janin Berkurang

Jika janin bergerak kurang dari 3 kali dalam 1 jam saat ibu beristirahat, bisa mengindikasikan kematian janin dalam kandungan (IUFD).

f. Cairan Ketuban Keluar Sebelum Waktunya (Ketuban Pecah Dini)

Pecahnya ketuban sebelum tanda persalinan meningkatkan risiko infeksi dan komplikasi pada ibu dan janin.

g. Kejang

Kejang pada kehamilan, biasanya didahului oleh sakit kepala hebat, mual, gangguan penglihatan, dan penurunan kesadaran, merupakan tanda eklampsia, kondisi darurat medis.

h. Kelopak Mata Pucat (Anemia)

Tanda anemia pada trimester III jika kadar hemoglobin <11 gr%. Anemia dapat menyebabkan perdarahan saat persalinan dan meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat rendah (BBLR).

i. Demam Tinggi ($>38^{\circ}\text{C}$)

Demam saat hamil bisa menandakan infeksi serius yang membahayakan ibu dan janin. Segera periksakan ke tenaga medis jika suhu tubuh meningkat.

2.1.7 Kebutuhan fisik pada Ibu Hamil

Kebutuhan fisik pada ibu hamil menurut (Hatijar et al., 2020), yaitu :

a. Kebutuhan oksigen

Meningkatnya hormon progesteron selama kehamilan mempengaruhi pusat pernapasan, CO_2 menurun dan O_2 meningkat. O_2 meningkat akan bermanfaat bagi janin. Kehamilan menyebabkan hiperventilasi, dimana keadaan Oksigen menurun. Pada TM III janin membesar dan menekan diafragma, menekan vena cava inferior yang menyebabkan nafas pendek-pendek.

b. Kebutuhan Nutrisi

Zat gizi diperlukan dalam jumlah yang lebih besar daripada sebelum hamil. Pada ibu hamil akan mengalami penambahan berat badan, penambahan berat badan bisa diukur dari IMT (Indeks Masa Tubuh) / BMI (Body Mass Index) sebelum hamil. Ada anjuran kenaikan BB ibu hamil berdasarkan BMI atau IMT sebelum hamil sebagai berikut

Tabel 1.5
Kenaikan BB Wanita Hamil Berdasarkan BMI atau IMT sebelum Hamil

Kategori IMT	Rentang Kenaikan BB yang dianjurkan
Rendah (BMI <19,8)	12,5 – 18 kg
Normal (BMI 19,8-26)	11,5 – 16 kg
Tinggi (BMI >26-29)	7 – 11,5kg
Obesitas (BMI >29)	< 6 kg

Sumber : Halen Varney, Buku Saku Bidan, Ilmu Kebidanan

Untuk memenuhi kenaikan BB sesuai anjuran, maka dibutuhkan zat gizi yang harus dipenuhi melalui makanan sehari-hari dengan menu yang seimbang. Adapun berikut kebutuhan sehari-hari yang diperlukan ibu hamil menurut (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016), yaitu :

Tabel 1.6
kebutuhan Nutrisi Tidak Hamil, Ibu hamil, dan Ibu Menyusui

Nutrien	Tak hamil	Kondisi Ibu Hamil	
		Hamil	Meyusui
Kalori	2.000	2300	3000
Protein	55 g	65 kg	80g
Kalsium (ca)	0,5 g	1 kg	1 g
Zat besi (Fe)	12 g	17 kg	17 g
Vitamin A	5000 IU	6000 IU	7000 IU

Vitamin D	400 IU	600 IU	800 IU
Tiamin	0,8 mg	1mg	1,2 mg
Riboflavin	1,2 mg	1,3 mg	1,5 mg
Niasin	13 mg	15 mg	18 mg
Vitamin C	60 mg	90 mg	90mg

c. Personal Hygiene

Pada masa kehamilan cenderung menghasilkan keringat berlebih yang dapat menyebabkan lipata-lipatan menjadi lebih mudah lembab dan terinvestasi mikroorganisme. Oleh karena itu, kebersihan tubuh harus tetap terjaga dengan mandi secara teratur menggunakan pancuran atau gayung, tidak dianjurkan menggunakan bathub dan melakukan vaginal doueche. Karena dengan menjaga kebersihan akan mendapatkan rasa nyaman bagi tubuh.

d. Pakaian

Pakaian yang dianjurkan untuk ibu hamil adalah pakaian yang longgar, bersih, dan tidak ada ikatan yang ketat didaerah perut. Bahan pakaian yang digunakan usahakan mudah menyerap keringat. Menggunakan bra yang longgar dan dapat menyokong payudara. Menggunakan sepatu atau sandal dengan hak rendah. Dan utamakan kebersihan pada pakian.

e. Eliminasi

Pada ibu hamil keluhan yang berkaitan dengan eliminasi adalah konstipasi dan sering BAK. Konstipasi terjadi karena adanya pengaruh hormon progesteron yang menyebabkan lemahnya otot polos atau otot usus. Selain itu, adanya pembesaran janin yang menekan usus juga menyebabkan konstipasi. Oleh karena itu, pencegahan yang dapat dilakukan dengan mengonsumsi makanan tinggi serat dan banyak minum air putih, terutama saat lambung dalam keadaan kosong dapat merangsang gerak peristaltik usus. Selain itu, jika ada dorongan BAB segeralah BAB jangan sampai menahan BAB karena itu juga dapat menyebabkan konstipasi.

Keluhan sering BAK pada ibu hamil termasuk kondisi yang fisiologis, karena adanya pembesaran uterus yang mendesak kandung kemih sehingga kapasitasnya berkurang. Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan dengan tidak mengonsumsi teh, kopi, cola dengan kafein dan tetap menjaga kebersihan kelamin agar mencegah terjadinya infeksi saluran kemih.

f. Seksual Selama kehamilan bukan halangan untuk hubungan seksual selama tidak ada riwayat penyakit seperti berikut :

- 1) Sering abortus dan kelahiran premature.
- 2) Perdarahan pervaginam.
- 3) Koitus harus dilakukan dengan hati-hati terutama pada minggu pertama kehamilan.

4) Bila ketuban sudah pecah, koitus dilarang karena dapat menyebabkan infeksi janin intra uteri.

Hubungan seksual yang disarankan pada ibu hamil menurut (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016), yaitu :

- 1) Mengatur posisi sesuai dengan pembesaran perut
- 2) Pada trimester III hubungan seksual supaya dilakukan dengan hati-hati karena dapat menimbulkan kontraksi uterus yang menyebabkan kemungkinan partus premature, fetal bradycardia pada janin sehingga dapat menyebabkan fetal distress.
- 3) Hindari hubungan seksual yang menyebabkan kerusakan janin.
- 4) Hindari kunikulus (stimulasi oral genitalia wanita) karena apabila meniupkan udara ke vagina dapat menyebabkan emboli udara yang dapat menyebabkan kematian.
- 5) Pada pasangan beresiko, hubungan seksual dengan memakai kondom untuk mencegah penularan penyakit menular seksual

g. Mobilisasi

Perubahan postur tubuh saat hamil adalah tulang punggung bertambah *lordosis* karena tumpuan tubuh bergeser kebelakang. Munculnya perubahan postur tubuh pada ibu hamil, seringkali mengalami keluhan pegal punggung dan kram kaki ketika tidur malam. Untuk mencegah dan mengurangi keluhan tersebut yaitu :

- 1) Menggunakan sepatu atau sandal dengan hak rendah/tanpa hak.

- 2) Saat mengangkat beban posisi tubuh dalam keadaan tegak lurus dan pastikan beban terfokus pada lengan.
- 3) Saat duduk posisi punggung tegak.
- 4) Jangan duduk atau berdiri terlalu lama.

h. Exercise/senam hamil

Senam hamil banyak memberikan manfaat dalam membantu kelancaran proses persalinan antara lain dapat melatih pernapasan, relaksasi, dan menguatkan otot-otot panggul dan perut. Pada kehamilan normal dapat melakukan senam hamil atas nasihat dokter/bidan, dan dapat dimulai pada kehamilan kurang dari 16-38 minggu. Pelaksanaan senam hamil sedikitnya seminggu sekali dan menggunakan pakaian yang sesuai dan longgar. Selama senam hamil lakukan pemanasan dan pendinginan serta intensitas senam harus disesuaikan dengan kondisi ibu.

i. Istirahat/tidur

Istirahat/tidur sangat penting bagi ibu hamil karena tidak jarang ibu hamil mengalami kelelahan. Istirahat/tidur yang teratur dapat meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani. Istirahat yang diperlukan ialah 8 jam malam hari dan 1 jam siang hari, walaupun tidak dapat tidur baiknya berbaring untuk istirahat. Posisi berbaring miring dianjurkan untuk meningkatkan perfusi uterin dan oksigenasi fetoplasental. Selain itu, posisi terlentang dan kaki disandarkan pada perfusi uterin dan oksigenasi fetoplasental. Selain itu, posisi terlentang dan kaki

disandarkan pada dinding dapat meningkatkan aliran vena dari kaki dan mengurangi edema kaki serta varises vena.

- j. Imunisasi Pentingnya imunisasi selama kehamilan untuk meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu antigen. Jenis imunisasi yang diberikan adalah tetanus toxoid (TT) yang dapat menurunkan angka kematian bayi karena infeksi tetanus. Imunisasi ini dilakukan dua kali selama hamil, dan sebaiknya diberikan pada ibu hamil dengan umur kehamilan antara tiga bulan sampai satu bulan sebelum melahirkan dengan jarak minimal empat minggu.

Tabel 1.7 Pemberian Imunisasi TT

Antigen	Intervensi (waktu minimal)	Lama Perlindungan (tahun)	% Perlindungan
TT 1	Pada kunjungan pertama (sedini mungkin pada kehamilan)	-	-
TT 2	4 minggu setelah TT 1	3 tahun	80 %
TT 3	6 minggu setelah TT 2	5 tahun	95 %
TT4	1 tahun setelah TT 3	10 tahun	99 %
TT 5	1 tahun setelah TT 4	25 tahun- seumur hidup	99%

Sumber : (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

- k. Traveling

Ibu hamil harus hati-hati dalam membuat rencana perjalanan yang cenderung lama dan melelahkan. Ada beberapa tips untuk ibu hamil yang akan melakukan perjalanan yaitu :

- 1) Sebelum melakukan perjalanan konsultasi kepada dokter terutama jarak jauh atau internasional.
- 2) Jika sedang morning sickness jangan biarkan perut dalam keadaan kosongMembawa cemilan.
- 3) Minum atau jus untuk mencegah rasa mual.
- 4) Membawa barang yang akan dibutuhkan dalam tas kecil sehingga memudahkan saat mengambil barang.
- 5) Jika berpergian menggunakan pesawat terbang, periksa terlebih dahulu peraturannya agar dapat mempersiapkan persyaratan sebelum pergi.

2.1.8 Pelayanan Antenatal

Pelayanan antenatal care adalah pelayanan kesehatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan yang profesional untuk meningkatkan derajat kesehatan ibu hamil beserta janin yang dikandungnya. Pelayanan antenatal yang dilakukan secara teratur dan komprehensif dapat mendeteksi secara dini kelainan dan risiko yang mungkin timbul selama kehamilan, sehingga kelainan dan risiko tersebut dapat diatasi dengan cepat dan tepat (Anisa, 2022).

Selama kehamilan, ibu dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan kehamilan paling sedikit sebanyak 6 kali kunjungan dan minimal dua kali pemeriksaan oleh dokter pada trimester I dan III, dengan rincian; satu kali pada trimester I (kehamilan hingga 12 minggu), dua kali pada trimester II (kehamilan diatas 12 minggu sampai 24 minggu), dan tiga kali kontak pada

trimester III (kehamilan diatas 24 minggu sampai 40 minggu) (Kemenkes, 2016). Sedangkan menurut (WHO, 2016), kunjungan antenatal care dilakukan sebanyak 8 kali, dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 1.8 Frekuensi Kunjungan Antenatal Care

Frekuensi Kunjungan	Usia Kehamilan
1 kali	Trimester I Kontrak 1 : hingga 12 minggu
2 kali	Trimester II Kontrak 2 : 20 minggu Kontrak 3 : 26 minggu
5 kali	Trimester III Kontrak 4 : 30 minggu Kontrak 5 : 34 minggu Kontrak 6 : 36 minggu Kontrak 7 : 38 minggu Kontrak 8 : 40 minggu

Sumber : WHO, 2016

Kualitas pelayanan antenatal yang diberikan dapat mempengaruhi kesehatan ibu hamil dan janinnya, ibu bersalin dan bayi baru lahir serta ibu nifas. Maka dalam pelayanan antenatal care, menurut (Kemenkes, 2020) pastikan ibu hamil mendapatkan pelayanan pemeriksaan kehamilan yang meliputi :

a. Timbang berat badan dan ukur tinggi badan

Menurut (Kemenkes, 2010) penimbangan berat badan dilakukan pada setiap kunjungan antenatal untuk mendeteksi adanya gangguan pertumbuhan pada janin. Penambahan berat badan yang kurang dari 9

kilogram selama kehamilan atau kurang dari 1 kilogram setiap bulannya menunjukkan adanya gangguan pertumbuhan janin.

Pengukuran tinggi badan cukup dilakukan satu kali pada saat kunjungan pertama. Jika tinggi kurang dari 145 cm, maka faktor resiko panggul sempit sehingga kemungkinan ibu sulit melahirkan normal (Rufaridah, 2019).

b. Ukur tekanan darah

Pengukuran tekanan darah dilakukan pada setiap kunjungan antenatal, bila tekanan darah $>140/90$ mmHg maka terdapat faktor risiko hipertensi dalam kehamilan.

c. Ukur lingkar lengan atas (LILA)

Pengukuran LILA dilakukan pada kontak pertama untuk mengetahui asupan gizi selama kehamilan. Apabila LILA $<23,5$ cm maka ibu hamil menderita Kekurangan Energi Kronis (KEK).

d. Ukur tinggi fundus uteri

Pengukuran tinggi fundus uteri dilakukan pada setiap kunjungan untuk mendeteksi pertumbuhan janin sesuai atau tidaknya dengan umur kehamilan. Tanda bahaya terjadi jika bagian atas uterus tidak sesuai dengan batas tanggal kehamilan dari HPHT. Pemeriksaan tinggi fundus uteri dilakukan dengan membandingkan HPHT (hari pertama haid terakhir), dan diukur dengan menggunakan palpasi (metode jari) atau meteran terhadap TFU. Mengukur tinggi fundus uteri memakai

pita cm dari tepi atas symphysis sampai fundus uteri bila usia kehamilan >20 minggu (Kemenkes, 2013).

Berikut tabel perbandingan tinggi fundus uteri dan usia kehamilan :

Tabel 1.9 Tinggi Fundus Berdasarkan Usia Kehamilan

No	Usia Kehamilan	Tinggi Fundus Uteri
1	22 minggu	20-24 cm di atas simfisis
2	28 minggu	26-30 cm di atas simfisis
3	30 minggu	28-32 cm di atas simfisis
4	32 minggu	30-34 cm di atas simfisis
5	34 minggu	32-36 cm di atas simfisis
6	36 minggu	34-38 cm di atas simfisis
7	38 minggu	36-40 cm di atas simfisis
8	40 minggu	38-42 cm di atas simfisis

Menghitung taksiran berat janin (TBJ) menggunakan rumus Johnson

– Tausak yaitu :

$$\text{Berat janin dalam gram} = \text{TFU (dalam cm)} - n \times 155$$

N = 13 bila varteks diatas spina isiadika

N = 12 bila varteks pertengahan spina isiadika

N = 11 bila varteks dibawah spina isiadika (Yulizawati, 2020)

e. Tentukan presentasi janin dan hitung denyut jantung janin (DJJ)

Menentukan presentasi janin dapat dilakukan mulai dari trimester II akhir, pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui letak janin. untuk menentukan posisi serta letak janin, pemeriksa dapat melakukan dengan palpasi abdomen menggunakan maneuver leopold I-IV yaitu :

- 1) Leopold I : menentukan tinggi fundus uteri dan bagian janin yang terletak di fundus uteri (dilakukan sejak awal trimester I)
- 2) Leopold II : menentukan bagian janin pada sisi kiri dan kanan ibu (dilakukan mulai akhir trimester II)
- 3) Leopold III : menentukan bagian janin yang terletak di bagian bawah uterus (dilakukan mulai akhir trimester II)
- 4) Leopold IV : menentukan berapa jauh masuknya janin ke pintu atas panggul (dilakukan bila usia kehamilan >36 minggu)

Penilaian DJJ dilakukan pada usia kehamilan >16 minggu dan selanjutnya setiap kali kunjungan antenatal. Auskultasi DJJ menggunakan fetoskop atau Doppler. Djg normal yaitu 120x/menit, jika lebih dari 160x/menit menunjukkan adanya gawat janin (Kemenkes, 2013).

- f. Skrining status imunisasi Tetatnus dan berikan imunisasi Tetatnus Toksoid (TT) bila diperlukan

Pemberian imunisasi tetanus toksoid (TT) artinya pemberian kekebalan terhadap penyakit tetanus kepada ibu hamil dan bayi yang dikandungnya. Pemberian imunisasi pada wanita subur atau ibu hamil harus didahului dengan skrining untuk mengetahui jumlah dosis (dan status) imunisasi tetanus toksoid (TT) yang telah diperoleh selama hidupnya.

Berikut dibawah ini tabel mengenai pemberian TT untuk ibu yang belum pernah imunisasi:

Tabel 1.10 Pemberian Vaksin TT untuk ibu yang belum pernah imunisasi (DPT/TT/Td) atau tidak tahu status imunisasinya

Pemberian	Selang Waktu Minimal
TT 1	Saat kunjungan pertama (sedini mungkin pada kehamilan)
TT 2	4 minggu setelah TT 1 (pada kehamilan)
TT 3	6 bulan setelah TT 2 (pada kehamilan, jika selang waktu minimal terpenuhi)
TT 4	1 tahun setelah TT 3
TT 5	1 tahun setelah TT 3

Sedangkan jika ibu sudah pernah imunisasi, berikan dosis booster.

Pemberian dosis booster (0,5 ml IM di lengan atas) disesuaikan dengan jumlah vaksinasi yang pernah diterima sebelumnya seperti pada tabel berikut menurut (Kemenkes, 2013) :

Tabel 1.11 Pemberian Vaksin TT untuk ibu yang sudah pernah diimunisasi (DPT/TT/Td)

Pernah	Pemberian dan selang waktu minimal
1 kali	TT 2, 4 minggu setelah TT 1 (pada kehamilan)
2 kali	TT 3, 6 bulan setelah TT 2 (pada kehamilan, jika selang waktu minimal terpenuhi)
3 kali	TT 4, 1 tahun setelah TT 3
4 kali	TT 5, 1 tahun setelah TT 4
5 kali	Tidak perlu lagi

g. Beri Tablet Tambah Darah

Ibu mendapatkan minimal 90 tablet Fe selama kehamilan (Kemenkes, 2020).

h. Tes/Periksa laoratorium

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada saat antenatal, yaitu:

1) Pemeriksaan golongan darah

Pemeriksaan golongan darah pada ibu hamil dilakukan tidak hanya untuk mengetahui jenis golongan darah, melainkan juga untuk mempersiapkan calon pendonor darah jika sewaktu-waktu diperlukan apabila terjadi kegawatdaruratan.

2) Pemeriksaan kadar hemoglobin darah (Hb)

Hemoglobin adalah senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Pemeriksaan hemoglobin (Hb) dapat dilakukan dengan menggunakan cara sahli dan sianmethemoglobin, dilakukan 2 kali selama kehamilan yaitu trimester I (umur kehamilan sebelum 12 minggu) dan trimester III (umur kehamilan 28 sampai 36 minggu). Hasil pemeriksaan hemoglobin dapat digolongkan sebagai berikut: Hb 11gr%: tidak anemia; Hb 9-10,9gr%: anemia ringan; Hb 7,0gr%-8,9gr%: anemia sedang; Hb <7,0gr%: anemia berat.

Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui apakah ibu hamil anemia atau tidak, karena anemia pada ibu hamil dapat mempengaruhi tumbuh kembang janin dalam kandungan (Yulizawati, 2020).

3) Pemeriksaan protein dalam urin pada ibu hamil dilakukan pada trimester kedua dan ketiga atas indikasi. Pemeriksaan ini ditujukan untuk mengetahui adanya proteinuria pada ibu. Menurut

Winkjosastro (2006) dalam jurnal penelitian oleh (Makhfiroh, A., Wijaya, A & Ismunanti, I., 2017), menjelaskan bahwa pemeriksaan protein urin merupakan pemeriksaan yang penting dilakukan selama kehamilan karena dapat dijadikan sebagai salah satu indikator terjadinya preeklampsia pada ibu hamil.

4) Pemeriksaan urin reduksi

Pemeriksaan urin reduksi bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya glukosa dalam urin ibu hamil. Pada normalnya urin tidak mengandung glukosa, adanya glukosa dalam urin merupakan tanda komplikasi penyakit diabetes mellitus. Diabetes mellitus pada ibu hamil dapat menimbulkan komplikasi tidak hanya pada ibu tetapi juga pada janin. Komplikasi tersebut meliputi hiperglikemia, makrosomia, hipoglikemia, pertumbuhan janin terhambat, hiperbilirubinemia dan sindrom gagal nafas (Mustika & Puspitaningrum, 2017).

5) Pemeriksaan VDRL Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi adanya treponema pallidum/penyakit menular seksual antara lain syphilis (Hatijar et al, 2020).

i. Tatalaksana/penanganan kasus

Apabila ditemukan masalah berdasarkan hasil pemeriksaan, harus segera ditangani atau dirujuk.

j. Temu wicara/konseling

Dilakukan pada saat ibu melakukan pemeriksaan kehamilan.

Beberapa konseling yang diberikan meliputi :

1) Persiapan persalinan Persiapan persalinan meliputi, penolong, tempat, pendamping, pendonor darah, transportasi, dan biaya.

2) Pentingnya peran suami atau pasangan dan keluarga selama kehamilan dan persalinan

3) Tanda-tanda bahaya yang perlu diwaspadai

Tanda-tanda bahaya pada ibu hamil meliputi, sakit kepala lebih dari biasa, perdarahan per vaginam, gangguan penglihatan, pembengkakan pada wajah/tungkai, nyeri abdomen, mual dan muntah berlebihan, demam, dan janin tidak bergerak.

4) Pemberian makanan bayi, air susu ibu (ASI) eksklusif, dan inisiasi menyusu dini (IMD) Konseling ini dilakukan saat usia kehamilan 12 minggu dan dimantapkan sebelum kehamilan 34 minggu.

5) Penyakit yang dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan janin misalnya hipertensi, TBC, HIV, serta infeksi menular seksual lainnya.

6) Perlunya menghentikan kebiasaan yang berisiko bagi kesehatan, seperti merokok dan minum alkohol

7) Program KB terutama penggunaan kontrasepsi pascasalin

8) Informasi terkait kekerasan terhadap perempuan

9) Kesehatan ibu termasuk kebersihan, aktivitas, dan nutrisi

2.1.9 Gerakan Janin

Gerakan janin adalah gerakan yang spontan yang dilakukan oleh janin dalam kandungan. Gerakan janin yang menurun dapat menimbulkan risiko komplikasi seperti hambatan pertumbuhan janin dan kelahiran mati. Jika janin diam tidak ada merespon sama sekali rangsangan fisik dan suara diberikan, ibu harus waspada, karena bisa jadi terjadi hipoksia (kekurangan oksigen) akibat janin terlilit tali pusat. (Fitri Yani, dkk, 2021)

Gerakan janin merupakan salah satu indikator kesehatan janin dalam kandungan. Janin bergerak disebabkan karena adanya bioelektrik dalam tubuh. Gerakan janin di rasakan pertama kali (quickening) antara usia kehamilan 14 dan 22 minggu (usia kehamilan mengacu pada usia pascamenstruasi) saat janin bergerak cukup kuat untuk menekan dinding perut ibu. Selama awal kehamilan, gerakan janin hanya dapat dibedakan aktif dan tenang. Semakin bertambah usia kehamilan, pola gerakan janin jadi aktif. Frekuensi keadaan perilaku janin berkembang meningkatkan kemampuan untuk menyelaraskan detak jantung dan gerakan tubuh serta mengembangkan keadaan perilaku janin. (Widiawati, dkk, 2022)

Pemantauan dapat dilakukan secara sederhana melalui anamnesis (analisis keluhan ibu), pemantauan harian gerakan janin menggunakan kartu pantau gerak janin, serta analisis kondisi ibu. Kartu Pantau Gerak Janin adalah alat bantu untuk menilai aktivitas janin yang berkaitan dengan kesehatan ibu, janin, dan rahim. Gerakan janin dianggap normal jika lebih dari 10 kali dalam 12 jam. Kartu ini memungkinkan ibu hamil memantau

kesejahteraan janin secara mandiri di rumah atau di tempat kerja. Jika ada perubahan pola gerakan janin, baik itu berlebihan maupun berkurang, ibu hamil disarankan untuk segera berkonsultasi dengan dokter atau tenaga medis (Samutri & Endriyani, 2021 dalam jurnal Rahmawati, dkk, 2024)

2.1.10 Standar Asuhan Kebidanan

Standar asuhan kehamilan merupakan bagian dari asuhan kebidanan yang terdapat di Indonesia yang digunakan sebagai acuan pelayanan ditingkat masyarakat. Kualitas pelayanan yang memenuhi standar. Standar asuhan kehamilan terdiri dari 6 standar yaitu: (Kepmenkes No 369 Tahun 2007 tentang Standard Profesi Bidan)

- a. Standar 1: Identifikasi ibu hamil. Bidan mengunjungi rumah dan berhubungan dengan masyarakat secara untuk penyuluhan dan motivasi untuk pemeriksaan kehamilan dini dan teratur.
- b. Standar 2: Pemeriksaan dan pemantauan antenatal. Bidan memberikan minima 6kali melakukan kunjungan antenatal care (ANC), melakukan kunjungan ANC 2 kali pada trimester pertama, 1 kali pada trimester kedua, 3 kali pada trimester ketiga. Pemeriksaan meliputi: anamnesis dan pemantauan ibu dan janin, mengenal kehamilan risiko tinggi, imunisasi, nasehat dan penyuluhan, mencatat data yang tepat setiap kunjungan, tindakan tepat untuk merujuk.
- c. Standar 3 : Palpasi abdominal. Bidan melakukan pemeriksaan abdominal secara seksama dan melakukan palpasi untuk memperkirakan usia kehamilan, jika usia kehamilan bertambah bidan dapat menentukan

posisi janin, bagian terendah janin , bagian terendah sudah masuk dalam rongga panggul. Jika ditemukan kelainan dapat segera melakukan rujukan tepat waktu.

d. Standar 4 : Pengelolaan anemia pada kehamilan. Bidan melakukan pencegahan, penemuan, penanganan dan atau rujukan kasus anemia pada kehamilan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

e. Standar 5 : Pengelolaan dini hipertensi pada kehamilan. Bidan menemukan secara dini setiap kenaikan tekanan darah pada kehamilan, mengenal tanda dan gejala pre eklamsi serta mengambil tindakan yang tepat dan merujuknya.

f. Standar 6 : Persiapan persalinan. Bidan memberikan saran yang tepat pada suami dan keluarga pada trimester ketiga untuk memastikan bahwa persiapan persalinan yang bersih dan aman, serta suasana yang menyenangkan akan direncanakan dengan baik selain persiapan transportasi, biaya untuk merujuk jika tiba-tiba terjadi keadaan gawat darurat bidan hendaknya melakukan rujukan.

2.2 Konsep Dasar Persalinan

2.2.1 Pengertian Persalinan

Persalinan menurut WHO adalah pengeluaran hasil konsepsi (janin atau uri) yang telah cukup bulan (37 - 42 minggu) atau dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir atau jalan lain dengan bantuan atau

tanpa bantuan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam waktu 18 jam tanpa adanya komplikasi pada ibu maupun janin.

Persalinan adalah proses pengeluaran janin pada kehamilan cukup bulan yaitu sekitar 37-42 minggu dan lahir secara spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung selama 18-24 jam tanpa komplikasi (Nurasih & Nurkholifah, 2016).

Persalinan adalah serangkaian kejadian pengeluaran bayi yang sudah cukup bulan, disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu melalui jalan lahir atau melalui jalan lain, berlangsung dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan ibu sendiri). (Kurnianingrum, 2016).

Persalinan adalah suatu kejadian yang berakhir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau hampir cukup bulan yang kemudian, disusul dengan pengeluaran placenta dan selaput janin (Rinata & Andayani, 2018).

Persalinan adalah suatu proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang dapat hidup ke dunia luar rahim melalui jalan lahir atau jalan lahir (Diana & Rufaida, 2019)

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa persalinan adalah pengeluaran janin yang cukup bulan, beserta plasenta dan selaputnya melalui jalan lahir atau jalan lain, dengan bantuan ataupun tanpa bantuan.

2.2.2 Jenis-jenis Persalinan

Menurut (kurniarum 2016) jenis-jenis persalinan ada tiga, antara lain :

1. Persalinan Spontan

Persalinan spontan yaitu persalinan yang terjadi secara alami dengan kekuatan ibu sendiri melalui jalan lahir.

2. Persalinan Buatan

Persalinan buatan yaitu persalinan yang memerlukan bantuan tenaga medis dari luar seperti alat forceps atau operasi caesar.

3. Persalinan Anjuran

Persalinan anjuran yaitu persalinan yang dilakukan dengan stimulasi atau induksi seperti pemecahan ketuban atau pemberian obat untuk memulai kontraksi.

2.2.3 Persalinan berdasarkan umur kehamilan

Menurut (kurniarum,2016) persalinan berdasarkan umur kehamilan dapat diklasifikasikan menjadi lima jenis, yaitu:

1. Abortus

Terjadi sebelum usia kehamilan 22 minggu atau jika berat janin kurang dari 500 gram.

2. Partus immaturus

Terjadi pada usia kehamilan 22–28 minggu dengan berat janin antara 500–999 gram.

3. Partus prematurus

Terjadi pada usia kehamilan 28–37 minggu dengan berat janin 1000–2499 gram.

4. Partus matures

Terjadi pada usia kehamilan 37–42 minggu dengan berat janin minimal 2500 gram.

5. Partus postmaturus (serotinus)

Terjadi setelah kehamilan 42 minggu.

2.2.4 Faktor-faktor yang memengaruhi persalinan

Menurut (Anisa,2022) terdapat lima faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan yaitu :

a. Passenger (penumpang)

Penumpang dalam persalinan adalah janin dan plasenta yang perlu diperhatikan mengenai janin adalah ukuran kepala, presentasi, letak, dan posisi janin sedangkan yang perlu diperhatikan pada plasenta adalah letak, besar dan luasnya.

b. Passage (jalan lahir)

Jalan lahir terbagi atas dua, yaitu jalan lahir keras yang harus diperhatikan adalah ukuran dan bentuk tulang panggul. Sedangkan jalan lahir lunak yang harus diperhatikan adalah segmen bawah uterus yang dapat meregang, serviks, otot dasar panggul, vagina dan introitus vagina.

c. Power (kekuatan)

His adalah gelombang kontraksi otot polos dinding uterus yang dimulai dari daerah fundus uteri. Pada waktu kontraksi, otot-otot polos rahim bekerja dengan baik dan sempurna memiliki sifat kontraksi simetris, fundus dominan dan relaksasi.

d. Positioning (posisi ibu)

Perubahan posisi yang diberikan pada ibu bertujuan untuk menghilangkan rasa letih, memberi rasa nyaman, dan memperbaiki sirkulasi, posisi tegak, berdiri, jongkok, berjalan, dan duduk memungkinkan membantu penurunan janin. Selain itu, posisi ini dianggap dapat mengurangi kejadian penekanan tali pusat.

e. *Phsychology response* (respon psikologi) Respon psikologi ibu dapat dipengaruhi oleh dukungan suami, saudara dekat dan saudara kandung.

2.2.5 Mekanisme Persalinan

Mekanisme persalinan normal (menurut Badawi,dkk, 2024) merujuk pada serangkaian perubahan fisiologis yang terjadi pada ibu dan bayi selama proses persalinan normal untuk memungkinkan bayi keluar dari rahim dan melewati jalan lahir. Berikut adalah rangkaian mekanisme persalinan normal yang umum :

1. Pembukaan Leher Rahim (Dilatasi)

Proses dimulai dengan kontraksi rahim yang bertujuan untuk membuka leher rahim. Leher rahim secara bertahap melebar (dilatasi) dari mulut rahim yang tertutup menjadi cukup lebar untuk memungkinkan kepala bayi melewati.

2. Penurunan Presentasi (Descent)

Setelah pembukaan leher rahim, kepala bayi mulai turun ke panggul ibu (descent). Penurunan presentasi ini membantu kepala bayi masuk ke jalan lahir.

3. Rotasi

Kepala bayi secara alami cenderung berada dalam posisi yang tidak beraturan ketika turun ke panggul ibu. Selama penurunan presentasi, kepala bayi dapat berputar sehingga posisinya lebih cocok untuk melalui panggul ibu.

4. Ekstensi Kepala

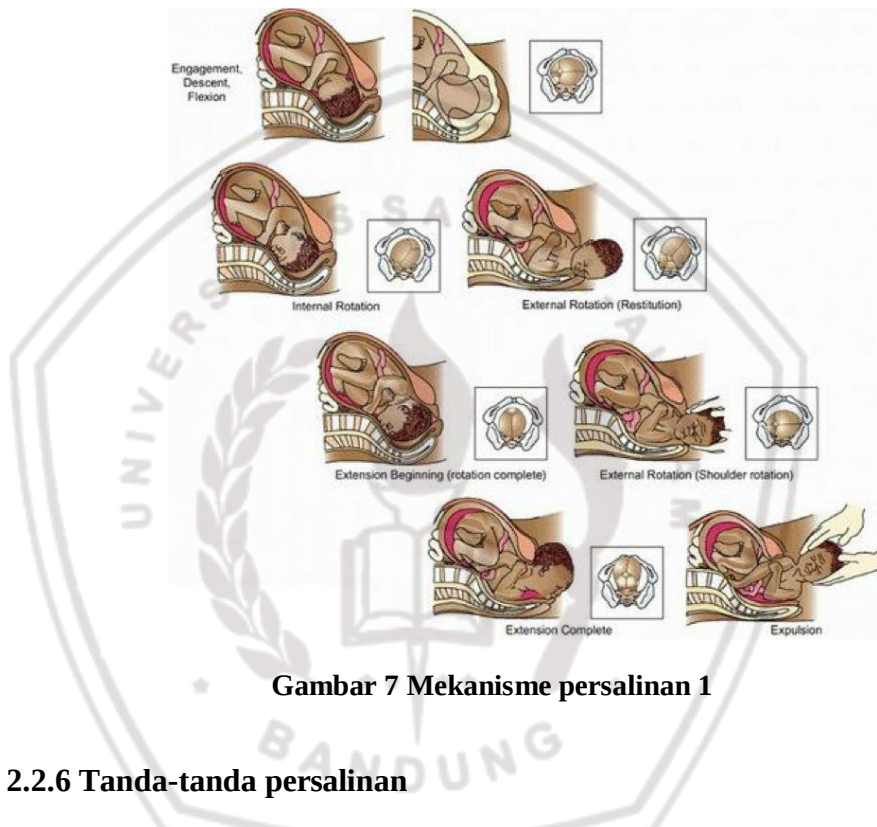
Ketika kepala bayi melewati panggul ibu, akan terjadi ekstensi kepala untuk menyesuaikan dengan bentuk panggul ibu. Ekstensi ini memungkinkan bagian belakang kepala untuk memasuki panggul lebih dulu, diikuti oleh bagian depan kepala.

5. Perubahan Posisi untuk Memfasilitasi Persalinan

Saat kepala bayi melewati panggul ibu, ibu mungkin mengubah posisi tubuhnya untuk memfasilitasi proses persalinan, seperti berdiri, jongkok, atau duduk.

6. Lahirnya Kepala (Kelahiran Kepala)

Setelah kepala bayi berhasil melewati panggul ibu, kepala bayi akan lahir. Pada tahap ini, tenaga medis mungkin membantu memfasilitasi kelahiran kepala dengan memperlancar proses dan mencegah robekan yang berlebihan.



Gambar 7 Mekanisme persalinan 1

2.2.6 Tanda-tanda persalinan

Menurut Aprilita dkk. (2024), terdapat tiga tanda utama persalinan yang perlu dikenali:

a. Kontraksi (His)

Ditandai dengan rasa kencang pada perut yang teratur, semakin kuat, dan disertai nyeri. Kontraksi ini bisa berupa kontraksi palsu

(Braxton Hicks) atau kontraksi asli yang menandai awal persalinan.

b. Pembukaan Serviks

Merupakan proses pelebaran mulut rahim. Pada ibu hamil pertama (primigravida), pembukaan terjadi disertai nyeri, sedangkan pada kehamilan berikutnya (multigravida), pembukaan bisa terjadi tanpa nyeri. Pemeriksaan dilakukan oleh tenaga medis melalui vaginal toucher.

c. Pecahnya Ketuban dan Keluarnya *Bloody Show*

Terjadi pelepasan lendir bercampur darah dari leher rahim (*bloody show*) dan pecahnya ketuban yang mengeluarkan cairan bening. Pecah ketuban menjadi tanda penting karena membuka jalan bagi kuman masuk, sehingga bayi harus segera dilahirkan dalam waktu kurang dari 24 jam.

2.2.7 Tahapan-tahapan persalinan

Menurut (Utami, dkk, 2019) 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.

1. Kala I – Tahap Pembukaan

Tahap ini dimulai saat serviks (leher rahim) mulai membuka dari 0 cm hingga mencapai 10 cm. Ini disebut juga tahap pembukaan. Awalnya, kontraksi atau his belum terlalu kuat, jadi ibu biasanya masih bisa berjalan-jalan. Tanda dimulainya persalinan biasanya muncul ketika kontraksi mulai terasa dan keluar lendir bercampur darah (disebut bloody show). Tahapan ini bisa berlangsung sekitar 18 sampai 24 jam dan terbagi menjadi dua fase:

- a) Fase laten (sekitar 8 jam): pembukaan serviks dari 0 sampai 3 cm.
- b) Fase aktif (sekitar 7 jam): dari 3 cm hingga 10 cm, dan masih dibagi lagi menjadi tiga bagian:
 - Fase akselerasi – pembukaan cepat dari 3 ke 4 cm dalam 2 jam.
 - Fase dilatasi maksimal – pembukaan berlangsung sangat cepat dari 4 ke 9 cm dalam 2 jam.
 - Fase deselerasi – pembukaan melambat dari 9 ke 10 cm dalam 2 jam terakhir.

2. Kala II – Tahap Pengeluaran Bayi

Dimulai saat serviks sudah terbuka penuh (10 cm) sampai bayi lahir. Pada tahap ini, kontraksi menjadi lebih kuat dan terjadi setiap 2-3 menit. Lama proses ini sekitar 2 jam untuk ibu yang baru

pertama kali melahirkan (primigravida) dan sekitar 1 jam untuk yang sudah pernah melahirkan sebelumnya (multigravida).

3. Kala III – Tahap Pengeluaran Plasenta

Tahap ini terjadi setelah bayi lahir dan berlangsung hingga plasenta (ari-ari) keluar. Biasanya tidak lebih dari 30 menit. Setelah bayi lahir, rahim akan terasa keras dan posisinya naik sedikit di atas pusar. Dalam beberapa menit, rahim kembali berkontraksi untuk melepaskan dan mengeluarkan plasenta.

4. Kala IV – Masa Observasi

Tahap ini berlangsung selama 2 jam setelah plasenta keluar. Pada masa ini, kondisi ibu harus diawasi dengan seksama, terutama untuk mencegah perdarahan pasca melahirkan.

Hal-hal yang diperhatikan meliputi:

- a) Kesadaran ibu
- b) Tanda-tanda vital seperti tekanan darah, denyut nadi, dan pernapasan
- c) Kontraksi rahim
- d) Jumlah perdarahan – masih dianggap normal jika tidak lebih dari 500 cc

2.2.8 Kebutuhan dasar persalinan

Menurut (Kurniarum, 2016) kebutuhan dasar persalinan yaitu:

1. Kebutuhan oksigen

Pemenuhan kebutuhan oksigen selama proses persalinan perlu diperhatikan oleh bidan, terutama pada kala I dan kala II, dimana oksigen yang ibu hirup sangat penting artinya untuk oksigenasi janin melalui plasenta. 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

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. Pada ibu bersalin, hipoglikemia dapat

mengakibatkan komplikasi persalinan baik ibu maupun janin. Pada ibu, akan mempengaruhi kontraksi/his, sehingga akan menghambat kemajuan persalinan dan meningkatkan insiden persalinan dengan tindakan, serta dapat meningkatkan risiko perdarahan postpartum. Pada janin, akan mempengaruhi kesejahteraan janin, sehingga dapat mengakibatkan komplikasi persalinan seperti asfiksia.

3. 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.

4. Posisi persalinan

Posisi persalinan pada kala I dan posisi meneran pada kala II. Ambulasi yang dimaksud adalah mobilisasi ibu yang dilakukan pada kala I. Persalinan merupakan suatu peristiwa fisiologis tanpa disadari dan terus berlangsung/progresif. Bidan dapat membantu

ibu agar tetap tenang dan rileks, maka bidan sebaiknya tidak mengatur posisi persalinan dan posisi meneran ibu.

Bidan harus memfasilitasi ibu dalam memilih sendiri posisi persalinan dan posisi meneran, serta menjelaskan alternatif-alternatif posisi persalinan dan posisi meneran bila posisi yang dipilih ibu tidak efektif. Bidan harus memahami posisi-posisi melahirkan, bertujuan untuk menjaga agar proses kelahiran bayi dapat berjalan senormal mungkin. Dengan memahami posisi persalinan yang tepat, maka diharapkan dapat menghindari intervensi yang tidak perlu, sehingga meningkatkan persalinan normal.

5. Pengurangan rasa nyeri

Nyeri persalinan merupakan pengalaman subjektif tentang sensasi fisik yang terkait dengan kontraksi uterus, dilatasi dan penipisan serviks, serta penurunan janin selama persalinan. Rasa nyeri selama persalinan akan berbeda antara satu dengan lainnya. Banyak faktor yang mempengaruhi persepsi rasa nyeri, diantaranya: jumlah kelahiran sebelumnya (pengalaman persalinan), budaya melahirkan, emosi, dukungan keluarga, persiapan persalinan, posisi saat melahirkan, presentasi janin, tingkat beta-endorphin, kontraksi rahim yang intens selama persalinan dan ambang nyeri alami. Salah satunya melakukan pain relief backrub. Backrub atau pijat punggung bertujuan untuk

meningkatkan relaksasi dan membantu pengobatan sistem saraf dan kardiovaskular secara efektif menimbulkan rasa aman, rileks, rasa nyaman (Rosfiati et al, 2015)

2.3 Konsep Dasar Nifas

2.3.1 Pengertian Nifas

Masa nifas adalah periode yang dialami oleh ibu setelah melahirkan, dimulai sejak bayi dan plasenta lahir (setelah tahap keempat persalinan) dan berlangsung selama sekitar enam minggu atau 42 hari. Masa ini ditandai dengan berhentinya perdarahan. Pada periode ini, tubuh ibu, khususnya organ reproduksi, akan mengalami proses pemulihan hingga kembali seperti kondisi sebelum hamil. Istilah "nifas" berasal dari bahasa Latin, yaitu kata puer yang berarti bayi, dan paros yang berarti melahirkan, yang menggambarkan masa pemulihan setelah melahirkan. (A'yun, 2022).

Masa nifas atau postpartum adalah masa dimulai setelah plasenta keluar dan berakhir ketika alat - alat kandungan kembali seperti keadaan seperti semula. Masa nifas berlangsung selama kira - kira 6 minggu (Sulistyawati.2015)

Masa nifas, yang juga dikenal sebagai puerperium, dimulai setelah keluarnya plasenta dan berlangsung hingga organ-organ reproduksi ibu kembali seperti sebelum hamil. Secara umum, masa nifas berlangsung sekitar enam minggu, namun proses pemulihan total pada organ genital

wanita bisa memakan waktu hingga tiga bulan (Wahyuningsih, 2018). Masa nifas, yang juga dikenal sebagai puerperium, dimulai setelah keluarnya plasenta dan berlangsung hingga organ-organ reproduksi ibu kembali seperti sebelum hamil. Secara umum, masa nifas berlangsung sekitar enam minggu, namun proses pemulihan total pada organ genital wanita bisa memakan waktu hingga tiga bulan (Wahyuningsih, 2018).

Sedangkan menurut (JNPK-KR, 2017) masa nifas atau puerperium dimulai sejak satu jam setelah lahirnya plasenta sampai dengan enam minggu (42 hari). Pelayanan yang diberikan pada masa nifas meliputi, pelayanan pemberian ASI, upaya pencegahan dan deteksi dini komplikasi yang mungkin terjadi, memberikan konseling alat kontrasepsi, imunisasi dan nutrisi bagi ibu

2.3.2 Tujuan Kunjungan Masa Nifas

Menurut (Wahyuningsih, 2018) tujuan asuhan masa nifas pada ibu nifas adalah sebagai berikut :

1. Menjaga Kesehatan Ibu dan Bayi Secara Menyeluruh Asuhan nifas bertujuan untuk memastikan kesehatan ibu dan bayinya tetap terjaga, baik dari sisi fisik maupun mental. Dalam hal ini, dukungan keluarga sangat diperlukan, terutama dalam membantu memberikan asupan gizi yang baik dan dukungan emosional kepada ibu agar proses pemulihannya berjalan optimal.

2. Melakukan Pemeriksaan Menyeluruh (Skrining Komprehensif)

Bidan harus memberikan asuhan kebidanan secara sistematis pada ibu nifas, dimulai dari proses pengkajian kondisi ibu, analisis masalah yang mungkin timbul, penyusunan rencana perawatan, pelaksanaan tindakan, hingga tahap evaluasi. Dengan pendekatan ini, tanda-tanda awal dari komplikasi dapat diketahui dan ditangani sedini mungkin.

3. Melakukan Rujukan Secara Tepat Waktu dan Aman Jika ditemukan adanya gangguan atau komplikasi yang tidak bisa ditangani di tempat, maka bidan harus segera merujuk ibu dan bayi ke fasilitas kesehatan yang lebih lengkap, dengan proses yang aman dan tidak menunda waktu.

4. Memberikan Edukasi Kesehatan

Salah satu tujuan penting lainnya adalah memberikan penyuluhan kepada ibu mengenai berbagai aspek penting dalam masa nifas, seperti cara merawat diri dan bayi, pentingnya nutrisi yang cukup, menyusui, pemberian imunisasi, serta informasi tentang perencanaan kehamilan dan program keluarga berencana sesuai dengan pilihan ibu.

2.3.3 Tahapan Masa Nifas

Menurut (Wahyuningsih, 2018) ada beberapa tahapan masa nifas yaitu:

a. 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. Oleh karena itu, bidan perlu melakukan pemantauan secara kontinu, yang meliputi; kontraksi uterus, pengeluaran lochea, kandung kemih, tekanan darah dan suhu.

b. Periode Early Postpartum (>24 jam-1 minggu)

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

c. Periode Late Postpartum (>1 minggu – 6 minggu)

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

d. Remote Puerperium

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

2.3.4 Kunjungan Masa Nifas

Menurut (Savita, dkk, 2022) kunjungan masa nifas dilakukan sebanyak 4 kali yang terdiri dari KF I, KF II, KF III, dan KF IV dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Kunjungan kesatu (KF 1) 6-48 jam pasca melahirkan
 - a. Menghindar perdarahan yang diakibatkan oleh atonia uteri.
 - b. Periksa serta perawatan penyebab lain terjadinya perdarahan, dan lakukan rujukan apabila terus berlangsung perdarahannya.
 - c. Edukasi cara mengatasi perdarahan yang disebabkan oleh atonia.
 - d. Menyusui dini.
 - e. Ibu serta bayi dalam satu ruangan (rawat gabung).
 - f. Mencegah hipotermia dan pertahankan bayi agar terus dalam kondisi hangat.
2. Kunjungan Ke-2 (KF 2) 3-7 hari pasca melahirkan
 - a. Konfirmasi involusi uterus yang normal: kontraksi uterus keras, fundus di bawah pusar, perdarahan normal, serta tidak berbau.
 - b. Periksa ciri-ciri perdarahan yang tidak normal, demam, atau infeksi.
 - c. Pastikan ibu mempunyai makan, air serta istirahat cukup
 - d. Pastikan ibu dapat menyusui dengan baik dan tidak ada tanda komplikasi.

- e. Beri nasihat kepada ibu tentang perawatan bayi, tali pusar, dan cara mempertahankan kehangatan pada bayi serta cara perawatan sehari-hari.
3. Kunjungan Ke-3 (KF 3) 8-28 hari pasca melahirkan
 - 1) Konfirmasi involusi uterus yang normal: adanya kontraksi uterus yang keras, fundus di bawah pusar, perdarahan normal, serta tidak berbaunya lochia.
 - 2) Periksa berbagai tanda dari infeksi, perdarahan tidak normal atau demam.
 - 3) Pastikan bahwa ibu mendapatkan makanan yang baik dan istirahat yang cukup.
 - 4) Pastikan ibu dalam keadaan sehat dan tidak ada berbagai tanda komplikasi.
 - 5) Beri Nasihat kepada ibu tentang perawatan bayi, tali pusar, dan cara mempertahankan kehangatan pada bayi serta cara perawatan sehari-hari.
 4. Kunjungan Ke-4 (KF 4) 29-42 hari pasca melahirkan
 - 1) Menanyakan kepada ibu komplikasi yang dialami ibu dan anak.
 - 2) Memberikan penyuluhan KB sejak dini
 - 3) Konseling hubungan seksual
 - 4) Perubahan lochia

2.3.5 Tanda Bahaya Nifas

Menurut (Meilani, Putri, 2024) tanda-tanda bahaya masa nifas yaitu sebagai berikut:

1. Demam tinggi melebihi 38°C.

Jika mendapatkan ibu yang memiliki suhu tubuh yang tinggi, kita harus memikirkan adalah kemungkinan terjadi infeksi pada ibu tersebut atau ibu mengalami dehidrasi.

2. Perdarahan vagina luar biasa secara tiba-tiba bertambah banyak (lebih dari perdarahan haid biasa sehingga memerlukan penggantian pembalut 2x dalam setengah jam).
3. Darah berbentuk seperti gumpalan yang besar-besar dan berbau busuk.
4. Nyeri perut yang hebat atau rasa sakit bagian bawah abdomen.
5. Sakit kepala parah secara terus menerus dan pandangan kabur.
6. Pembengkakan wajah, jari-jari atau tangan.
7. Rasa sakit, merah atau bengkak dibagian betis atau kaki.
8. Payudara membengkak, kemerahan, lunak disertai demam.
9. Puting payudara berdarah atau merekah, sehingga sulit untuk menyusui.
10. Tubuh lemas dan terasa seperti mau pingsan, merasa sangat letih atau nafas terengah-engah.
11. Kehilangan nafsu makan dalam waktu lama.

12. Tidak bisa buang air besar selama tiga hari atau rasa sakit waktu buang air kecil

13. Merasa sangat sedih atau tidak mampu mengasuh bayinya.

2.3.6 Perubahan Fisiologis Masa Nifas

Perubahan fisiologis pada masa nifas menurut (Walyani & Purwoastuti 2015) yaitu:

1. Sistem Kardiovaskuler

Perubahan pada volume darah tergantung pada beberapa variabel, contoh kehilangan darah selama persalinan, mobilisasi, dan pengeluaran cairan ekstrasvaskuler, dalam dua sampai tiga minggu setelah persalinan volume darah seringkali menurun sampai pada nilai sebelum kehamilan.

2. Sistem Reproduksi

a. Uterus

Secara berangsur-angsur menjadi kecil (involusi) sehingga akhirnya kembali seperti sebelum hamil. Pada uterus setelah proses persalinan akan terjadi proses involusi. Proses involusi merupakan proses kembalinya uterus seperti keadaan sebelum hamil dan persalinan. Proses ini dimulai segera setelah plasenta keluar akibat kontraksi otot-otot polos uterus. Pada tahap ketiga persalinan uterus berada di garis tengah, kira-kira 2 cm di bawah umbilicus dengan bagian fundus bersanda

Tabel 3.1 Proses Involusi Uteri

Involusi	Tinggi Fundus Uteri	Berat Uterus
Bayi lahir	Setinggi pusat	Setinggi pusat
Uri lahir	Dua jari dibawah pusat	750 gram
Satu minggu	Pertengahan pusat-simfisis	500 gram
Dua minggu	Pertengahan pusat-simfisis	350 gram
Enam minggu	Bertambah kecil	50 gram
Delapan minggu	Sebesar normal	30 gram

Sumber : Sukma et al, 2017.



Gambar 8 3.1 Perubahan uterus pada post partum

(sumber : Garrey dan Govam, 1974)

b. Lochea

Lochea adalah cairan secret yang berasal dari cavum uteri dan vagina dalam masa nifas

- 1) Lochea rubra : darah segar, sisa – sisa selaput ketuban, sel – sel desidua, verniks caseosa, lanugo dan mekonium, selama dua hari postpartum.
- 2) Lochea sanguinolenta : berwarna kuning berisi darah dan lendir, hari tiga sampai tujuh postpartum.
- 3) Lochea serosa : berwarna kuning cairan tidak berdarah lagi, hari ke tujuh sampai 14 postpartum.
- 4) Lochea alba : cairan putih setelah dua minggu.

5) Lochea purulenta : terjadi infeksi, keluar cairan seperti nanah berbau busuk.

6) Lochea statis : lohea tidak lancar keluarnya.

c. Serviks

Serviks mengalami involusi bersama uterus, setelah persalinan ostium eksterna dapat dimasuki oleh dua hingga tiga jari tengah, setelah enam minggu persalinan serviks menutup.

d. Vulva

Vulva dan vagina mengalami penekanan serta peregangan yang sangat besar selama proses melahirkan bayi, dalam beberapa hari pertama setelah partus keadaan vulva dan vagina masih kendur, setelah tiga minggu secara perlahan-lahan akan kembali ke keadaan sebelum hamil.

e. Perineum

Perineum akan menjadi kendur karena sebelumnya teregang oleh tekanan kepala bayi dan tampak terdapat robekan jika dilakukan episiotomi yang akan terjadi masa penyembuhan selama dua minggu.

f. Payudara

Payudara, suplai darah ke payudara meningkat dan menyebabkan pembengkakan vascular sementara, air susu saat diproduksi disimpan di alveoli dan harus dikeluarkan

dengan efektif dengan cara dihisap oleh bayi untuk pengadaan dan keberlangsungan laktasi.

g. Sistem Perkemihan

Buang air kecil sering sulit selama 24 jam, urin dalam jumlah besar akan dihasilkan dalam waktu 12-36 jam sesudah melahirkan. Keadaan ini menyebabkan diuresis, ureter yang berdilatasi akan kembali normal dalam tempo enam minggu.

2.3.7 Adaptasi Psikologis Masa Nifas

Perubahan psikologis memegang peranan penting bagi ibu selama masa nifas. Pada periode ini, ibu cenderung menjadi lebih sensitif, sehingga dukungan dan pengertian dari anggota keluarga terdekat sangat dibutuhkan. Bidan memiliki peran krusial dalam masa nifas, terutama dalam memberikan edukasi kepada keluarga mengenai kondisi emosional ibu serta melakukan pendekatan psikologis yang tepat agar ibu terhindar dari gangguan psikologis yang bersifat patologis.

Tahapan adaptasi psikologis masa nifas menurut (Anisa, 2022) yaitu:

a. Periode Taking In (hari ke 1-2 setelah melahirkan)

- 1) Ibu masih pasif dan tergantung dengan orang lain
- 2) Perhatian ibu tertuju pada kekhawatiran perubahan tubuhnya.
- 3) Ibu akan mengulangi pengalaman-pengalaman waktu melahirkan.

- 4) Memerlukan ketenangan dalam tidur untuk mengembalikan keadaan tubuh ke kondisi normal .
- 5) Nafsu makan ibu biasanya bertambah sehingga membutuhkan peningkatan nutrisi. Kurangnya nafsu makan menandakan proses pengembalian kondisi tubuh tidak berlangsung normal.

b. Periode Taking On/Taking Hold (hari ke 2-4 setelah melahirkan)

- 1) Ibu memperhatikan kemampuan menjadi orang tua dan meningkatkan tanggung jawab akan bayinya,
- 2) Ibu memfokuskan perhatian pada pengontrolan fungsi tubuh, BAK, BAB, dan daya tahan tubuhnya,
- 3) Ibu berusaha untuk menguasai keterampilan merawat bayi seperti menggendong, menyusui, memandikan, dan mengganti popok,
- 4) Ibu cenderung terbuka menerima nasehat bidan dan krikan pribadi,
- 5) Kemungkinan ibu mengalami depresi postpartum karena merasa tidak mampu membesarkan bayinya.

c. Periode Letting Go (berlangsung 10 hari setelah melahirkan)

- 1) Terjadi setelah ibu pulang ke rumah dan dipengaruhi oleh dukungan serta perhatian keluarga,
- 2) Ibu sudah mengambil tanggung jawab dalam merawat bayi dan memahami kebutuhan bayi sehingga akan mengurangi hak ibu dalam kebebasan dan hubungan sosial,

- 3) Depresi postpartum sering terjadi pada masa ini (Pitriani, Risa. 2014).

2.3.8 Kebutuhan Dasar Ibu Nifas

Menurut Pusat Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan (2015), ibu nifas memiliki sejumlah kebutuhan dasar yang penting dipenuhi untuk mendukung pemulihan dan kesejahteraannya, yaitu:

a. Asupan Nutrisi dan Cairan

- Ibu nifas dianjurkan untuk menambah konsumsi kalori sebanyak 500 kalori per hari.
- Disarankan minum setidaknya 3 liter air setiap hari guna menjaga keseimbangan cairan tubuh.
- Tablet zat besi perlu dikonsumsi secara rutin minimal selama 40 hari setelah melahirkan untuk membantu memenuhi kebutuhan gizi.

b. Suplementasi Vitamin A

Pemberian kapsul vitamin A dengan dosis 200.000 IU dilakukan dua kali, yaitu segera setelah persalinan dan kemudian diulang 24 jam setelah pemberian pertama.

Manfaat pemberian vitamin A untuk ibu nifas antara lain:

1. Meningkatkan kandungan vitamin A dalam ASI.

2. Membantu meningkatkan daya tahan tubuh bayi terhadap infeksi.
3. Mempercepat proses pemulihan kondisi kesehatan ibu pascapersalinan.
4. Penting bagi ibu untuk mengonsumsi dua kapsul vitamin

A

c. Ambulasi (Bergerak Setelah Melahirkan)

Early ambulation atau mobilisasi dini dianjurkan, yaitu ibu dibantu untuk segera bangun dari tempat tidur dan mulai berjalan dalam waktu 24–48 jam setelah melahirkan. Namun, hal ini tidak dianjurkan jika ibu mengalami komplikasi seperti anemia, gangguan jantung, penyakit paru, atau demam.

d. Eliminasi (Buang Air)

- Ibu sebaiknya buang air kecil dalam waktu 6 jam setelah melahirkan.
- Jika dalam 8 jam ibu belum buang air kecil atau jumlah urin kurang dari 100 cc, maka perlu dilakukan kateterisasi.
- Namun, jika kandung kemih terlihat penuh, tindakan kateterisasi bisa dilakukan lebih cepat.

- Untuk buang air besar, diharapkan terjadi paling lambat pada hari ketiga pascapersalinan. Jika tidak, bisa diberikan obat pencahar melalui mulut atau dubur.

e. Kebersihan Diri (Personal Hygiene)

Menjaga kebersihan tubuh, terutama area perineum, sangat penting untuk mencegah infeksi. Ibu dianjurkan:

- Mandi secara rutin dan menjaga kebersihan alat kelamin.
- Mengganti pembalut minimal dua kali sehari.
- Mencuci tangan sebelum dan sesudah membersihkan area kelamin.
- Bila terdapat luka episiotomi atau laserasi, disarankan mencuci dengan air dingin dan menghindari menyentuh luka secara langsung.

f. Istirahat dan Tidur

Ibu perlu cukup istirahat. Tidur siang atau beristirahat saat bayi tidur sangat dianjurkan agar pemulihan tubuh berlangsung optimal.

g. Aktivitas Seksual

- h. Ibu dapat kembali berhubungan seksual kapan saja jika sudah merasa siap secara fisik dan tidak merasakan nyeri.

2.4 Konsep Dasar Bayi Baru Lahir

2.4.1 Pengertian Bayi Baru Lahir

Bayi baru lahir adalah bayi yang baru saja lahir baik dalam metode persalinan normal maupun dengan cara lain dengan berat normal 2500 - 4000 gram. (Suryaningsih, dkk, 2022)

Menurut Sarwono (2005) dalam buku Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir (Sondakh,2017) Bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir cukup bulan, 38-42 minggu dengan berat badan sekitar 2500-3000gram dan panjang badan sekitar 50-55 cm.

Bayi baru lahir (Neonatus) adalah bayi yang baru lahir mengalami proses kelahiran, berusia 0 - 28 hari, BBL memerlukan penyesuaian fisiologis berupa maturase, adaptasi (menyesuaikan diri dari kehidupan intra uterin ke kehidupan (ekstrauterain) dan toleransi bagi BBL untuk dapat hidup dengan baik (Marmi dkk, 2015).

2.4.2 Ciri-ciri Bayi Baru Lahir Normal

- 1) Berat badan 2.50-4.000 gram.
- 2) Panjang badan 48-52 cm.
- 3) Lingkar dada 30-38 cm.
- 4) Lingkar kepala 33-35 cm.
- 5) Frekuensi denyut jantung 120-160x/menit.
- 6) Pernafasan $\pm$ 40-60 x/menit.

- 7) Kulit kemerah-merahan dan licin karena jaringan subkutan yang cukup.
- 8) Rambut lanugo tidak terlihat dan rambut kepala biasanya telah sempurna.
- 9) Kuku agak panjang dan lemas.
- 10) Genitalia: pada perempuan, labia mayora sudah menutupi labia minora; pada laki-laki, testis sudah turun, skrotum sudah ada.
- 11) Bayi lahir langsung menangis kuat.
- 12) Refleks sucking (isap dan menelan) sudah terbentuk dengan baik.
- 13) Refleks morro (gerakan memeluk bila dikagetkan) sudah terbentuk dengan baik.
- 14) Refleks grasping (menggenggam) sudah baik.
- 15) Refleks rooting (mencari puting susu dengan rangsangan taktil pada pipi dan daerah mulut) sudah terbentuk dengan baik.
- 16) Eliminasi baik yang ditandai dengan keluarnya mekonium dalam 24 jam pertama dan berwarna hitam kecokelatan.
- 17) 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

2.4.3 Asuhan Bayi Baru Lahir

Asuhan segera bayi baru lahir adalah asuhan yang diberikan pada bayi baru lahir dimulai sejak proses persalinan hingga kelahiran bayi (dalam satu jam pertama kehidupan). Dengan memegang prinsip asuhan segera, aman, dan bersih untuk bayi baru lahir (Kumalasari, Intan, 2015).

Asuhan segera yang dilakukan dengan memperhatikan aspek-aspek berikut:

- a. Selalu menjaga bayi tetap kering dan hangat
- b. Usahakan kontak kulit ibu dengan bayi (skin to skin), segera setelah melahirkan badan :

- 1) Secepat mungkin menilai pernafasan, serta bayi diletakkan diatas perut ibu.
- 2) Dengan kain bersih dan kering membersihkan muka bayi dari lendir dan darah untuk mencegah jalan udara terhalang.
- 3) Bayi sudah harus menangis/bernafas secara spontan dalam waktu 30 detik setelah lahir, jika bayi belum menangis bernafas dalam waktu 30 detik, segera cari bantuan, lalu mulai melakukan langkah–langkah resusitasi.

- c. Jaga bayi tetap hangat (kontak skin to skin antara ibu dan bayi)

- 1) Mengganti handuk/kain yang basah dengan handuk kering, lalu segera bungkus bayi dengan selimut,
- 2) Memastikan bayi tetap hangat dengan memeriksa telapak bayi tiap 15 menit

- d. Menilai pernafasan

Periksa pernafasan dan warna kulit bayi tiap 5 menit:

- 1) Bila bayi tidak segera bernafas, segera lakukan : resusitasi,
- 2) Bila bayi mengalami sianosis/sukar bernafas (frekuensi nafas < 30 atau > 60 X/menit) segera beri O2 kateter nasal.

Tabel 4.1 Sistem Penilaian APGAR

Tanda	Nilai 0	Nilai 1	Nilai 2
Appearance (Warna Kulit)	Pucat atau biru seluruh tubuh	Tubuh merah, ekstremitas biru	Seluruh tubuh kemerahan
Pulse (Denyut Jantung)	Tidak ada	<100	>100
Grimace (Tonus Otot)	Tidak ada	Ekstremitas sedikit fleksi	Gerakan kuat atau melawan
Activity (Aktivitas)	Tidak ada	Sedikit gerak	Gerakan aktif atau langsung menangis
Respiration (Pernafasan)	Tidak ada	Lemah atau tidak teratur	Menangis

Keterangan :

Nilai 1-3 asfiksia berat

Nilai 4-6 asfiksia Sedang

Nilai 7-10 asfiksia ringan (normal)

Tabel 4.2 Penanganan BBL Berdasarkan APGAR Scor

Nilai APGAR 5 menit pertama	Penanganan
0-3	1. Tempatkan ditempat hangat dengan lampu sebagai sumber penghangat 2. Pemberian Oksigen 1. Resusitasi 2. Stimulasi 3. Rujuk
4-6	a. Tempatkan dalam tempat yang hangat b. Pemberian oksigen c. Stimulasi taktil
7-10	Dilakukan penatalaksanaan sesuai dengan bayi

	normal
--	--------

Sumber : Walyani dan Elisabeth, 2016.

e. Perawatan mata

Pemberian obat mata eritromisin 0,5% atau Tetrasiklin 1% untuk mencegah penyakit mata karena klamidia (penyakit menular seksual yang dapat menginfeksi mata bayi), salep diberikan pada jam pertama setelah kelahiran.

f. Asuhan bayi baru lahir

Dalam waktu 24 jam, tindakan penanganan yang dilakukan yaitu:

- 1) Melanjutkan pengamatan pernafasan, warna kulit dan aktifitas bayi,
- 2) Pertahankan suhu bayi tetap normal (36,5–37,5°C),
- 3) Hindari memandikan bayi hingga sedikitnya 6 jam.
- 4) Bungkus bayi dengan kain kering dan hangat, kepala tertutup.

g. Pemeriksaan fisik

- 1) Menggunakan tempat yang hangat dan bersih untuk pemeriksaan,
- 2) Cuci tangan sebelum dan sesudah pemeriksaan, gunakan sarung tangan dan bertindak lembut
- 3) Melakukan inspeksi (lihat), auskultasi (dengar) dan palpasi (raba/rasakan tiap-tiap) daerah dari kepala sampai dengan

kaki, bila ada masalah segera cari bantuan dan rekam hasil pemeriksaan

a. Beri vitamin K

Vitamin K Untuk mencegah terjadinya perdarahan. Diberikan vitamin K parenteral dosis 0,5-1 mg IM.

b. Imunisasi

Imunisasi adalah suatu cara memproduksi imunitas aktif buatan untuk melindungi diri melawan penyakit tertentu dengan memasukan suatu zat ke dalam tubuh melalui penyuntikan atau secara oral.

Tabel 4.3 Jadwal Imunisasi Bayi

Umur	Jenis Imunisasi
0-24 jam	HB 0
1 Bulan	BCG, Polio 1
2 Bulan	DPT-HB-Hib 1, Polio 2
3 Bulan	DPT-HB-Hib 2, Polio 3
4 Bulan	DPT-HB-Hib 3, Polio 4
9 Bulan	Campak
18 Bulan	DPT-Hb-Hib lanjutan dan campak lanjutan

Sumber : Kemenkes, 2016

Tabel 4.4 Manfaat Imunisasi

Vaksin	Mencegah penularan penyakit
Hepatitis B	Hepatitis B dan kerusakan hati
BCG	TBC (Tuberkolusis) yang berat
Polio, IPV	Polio yang dapat menyebabkan lumpuh payuh pada tungkai dan atau lengan
DPT HB HIB (Pentabio)	Difteri yang menyebabkan penyumbatan jalan nafas, batuk rejan (batuk 100 hari), tetanus, dan infeksi HIB yang menyebabkan meningitis (radang selaput otak)
Campak	Campak yang dapat mengakibatkan komplikasi radang paru, radang otak dan kebutaan.

2.4.4 Kunjungan Bayi Baru Lahir

Pelayanan kesehatan bagi bayi baru lahir (neonatus) menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2015 merupakan layanan yang diberikan oleh tenaga kesehatan minimal sebanyak tiga kali selama usia 0 hingga 28 hari setelah kelahiran, sesuai dengan standar yang ditetapkan.

1. Kunjungan pertama (KN I) dilakukan dalam rentang waktu 6 hingga 48 jam setelah bayi lahir.

Pada kunjungan ini, dilakukan pemeriksaan terhadap pernapasan, warna kulit, serta aktivitas gerakan bayi. Bayi juga ditimbang, diukur panjang badan, lingkaran lengan dan dada, diberikan salep mata, vitamin K1, vaksin hepatitis B, serta perawatan tali pusat dan upaya menjaga agar bayi tidak kehilangan panas tubuh.

2. Kunjungan kedua (KN II) dilakukan pada hari ke-3 sampai hari ke-7 setelah kelahiran. Fokus kunjungan ini mencakup pemeriksaan fisik secara menyeluruh, pemantauan dan perawatan tali pusat, promosi pemberian ASI eksklusif, kebersihan diri (personal hygiene), pola tidur bayi, keamanan lingkungan, serta deteksi dini tanda-tanda bahaya.
3. Kunjungan ketiga (KN III) dilakukan antara hari ke-8 hingga hari ke-28 setelah lahir.

Pada tahap ini, tenaga kesehatan memantau pertumbuhan bayi dengan mengukur berat badan, panjang badan, serta menilai status gizi bayi.

2.4.5 Tanda Bahaya Pada Bayi Baru Lahir

Tanda-tanda bahaya pada bayi baru lahir menurut Afrida & Aryani (2022):

- a. Bayi tidak mampu menyusui atau sering muntah
- b. Mengalami kesulitan bernapas
- c. Laju pernapasan melebihi 60 kali per menit
- d. Terjadi kejang pada tubuh bayi
- e. Suhu tubuh bayi terlalu rendah atau terlalu tinggi
- f. Gerakan tubuh bayi sangat lemah atau jarang bergerak
- g. Bayi mengeluarkan suara rintihan terus-menerus
- h. Area tali pusat tampak memerah, membengkak, mengeluarkan cairan berbau tidak sedap, atau berdarah

- i. Mata bayi mengeluarkan cairan seperti nanah
- j. Kulit bayi tampak kuning dalam 24 jam pertama, berwarna kebiruan, pucat, atau muncul memar
- k. Bayi tidak buang air kecil dalam 24 jam pertama setelah dilahirkan

2.4.6 Klasifikasi Bayi Baru Lahir

Menurut Mutmainnah dan rekan-rekan (2023), bayi yang baru lahir dapat dikelompokkan dalam beberapa kategori sebagai berikut:

1. Berdasarkan usia kehamilan saat lahir:
 - a. Prematur (kurang bulan): Bayi yang lahir sebelum mencapai usia kehamilan 37 minggu
 - b. Cukup bulan: Bayi yang lahir antara usia kehamilan 37 hingga 42 minggu
 - c. Lewat bulan (postmatur): Bayi yang lahir setelah melewati usia kehamilan 42 minggu atau lebih
2. Berdasarkan berat badan saat lahir:
 - a. Bayi dengan berat lahir rendah: Berat badan <2500 gram
 - b. Bayi dengan berat lahir normal: Berat badan antara 2500-4000 gram
 - c. Bayi dengan berat lahir lebih: Berat badan >4000 gram

2.4.7 Perubahan Fisiologis pada Bayi Baru Lahir

a. Sistem Pernapasan

Bayi normal akan mulai bernapas dalam waktu sekitar 30 detik setelah lahir. Aktivitas ini terjadi berkat koordinasi antara sistem saraf pusat dan perifer yang dipicu oleh berbagai rangsangan. Frekuensi pernapasan bayi baru lahir umumnya berkisar antara 30 hingga 60 kali per menit.

Napas pertama bayi sangat penting karena harus membersihkan saluran napas dari cairan. Saat proses kelahiran, tekanan pada dada bayi membantu mengeluarkan sekitar 10–28 cc cairan dari saluran napas. Setelah dada keluar dari jalan lahir, proses fisiologis memicu:

1. Terjadinya inspirasi pasif akibat pelepasan tekanan pada dada.
2. Paru-paru mengembang dan kapiler paru melebar, memfasilitasi pertukaran oksigen dan karbon dioksida serta penyebaran surfaktan.
3. Masa ekspirasi yang lebih lama membantu pengeluaran lendir jika dada bebas dan proses inspirasi berjalan lancar.

b. Sistem Kardiovaskular

Saat bayi mulai bernapas, aliran darah dari tali pusat berhenti, menyebabkan perubahan besar dalam sirkulasi darah dari janin ke sistem peredaran bayi. Beberapa perubahan penting meliputi:

1. Hemoglobin janin memiliki afinitas tinggi terhadap oksigen, dengan tekanan vena pusat 30–35 mmHg dan saturasi 80–90%.
2. Darah dari vena cava inferior mengalir langsung ke atrium kiri melalui foramen ovale, mengandung oksigen dan nutrisi tinggi.
3. Darah dari vena cava superior melewati atrium kanan, ventrikel kanan, dan mengalir ke paru-paru atau tubuh bagian atas.
4. Curah jantung janin sekitar 450 cc/kg/menit.
5. Sirkulasi darah ke perut dan tungkai bawah berasal dari ventrikel kanan dengan saturasi oksigen 55%.

Setelah lahir, pembuluh darah paru-paru melebar akibat faktor endotel, menurunkan resistensi dan memudahkan pertukaran gas di paru-paru. Ini menyebabkan penutupan foramen ovale karena peningkatan tekanan di atrium kiri, biasanya dalam waktu 12 jam, dan sepenuhnya menutup dalam 7–12 hari. Duktus arteriosus menutup karena peningkatan kadar oksigen, penurunan tekanan paru, dan faktor biokimia lainnya, biasanya pada hari pertama kehidupan.

c. Sistem Pencernaan

Setelah lahir, kadar gula darah dari tali pusat turun dari sekitar 65 mg/dL menjadi 50 mg/dL dalam dua jam. Glukosa digunakan sebagai sumber energi utama di awal kehidupan, dan kadarnya bisa turun hingga 120 mg/dL kemudian.

d. Sistem Kemih (Ginjal)

Ginjal bayi belum sepenuhnya matang, sehingga laju filtrasi dan kemampuan reabsorpsi masih rendah. Sebagian besar bayi akan berkemih dalam 24 jam pertama, kemudian meningkat menjadi 2–6 kali per hari pada hari-hari awal dan 5–20 kali per hari setelahnya. Urin bayi biasanya jernih kekuningan, tidak berbau, dan bisa tampak coklat akibat lendir atau paparan udara. Kandungan natrium lebih tinggi daripada kalium karena ruang ekstraseluler yang masih luas.

e. Fungsi Hati

Hati bayi mulai memproduksi zat pembeku darah setelah lahir. Organ ini juga berperan dalam mengatur kadar bilirubin terkonjugasi, pigmen dari pemecahan hemoglobin, yang dapat menyebabkan ikterus (kuning) jika tidak dikelola dengan baik.

f. Sistem Imun

Sistem kekebalan bayi baru lahir masih belum matang, sehingga mereka sangat rentan terhadap infeksi. Ketidakmampuan membentuk pertahanan awal yang efektif membuat periode neonatal menjadi fase yang sangat rawan terhadap serangan mikroorganisme (Ernawati et al., 2023).

2.5 Keluarga Berencana (KB)

2.5.1 Pengertian Keluarga Berencana

Metode kontrasepsi keluarga berencana adalah upaya untuk mewujudkan keluarga yang berkualitas melalui promosi, perlindungan, dan bantuan dalam mewujudkan hak-hak reproduksi serta penyelenggaraan pelayanan, pengaturan dan dukungan yang diperlukan untuk membentuk keluarga dengan usia kawin yang ideal, mengatur jumlah, jarak dan usia ideal melahirkan anak, mengatur kehamilan dan membina ketahanan serta kesejahteraan anak (BKKBN, 2015). Pengetahuan mengenai pemahaman terhadap masing-masing alat kontrasepsi sangat penting untuk setiap keluarga. Pemahaman ini dapat ditemukan dari penyuluhan yang dilakukan pemerintah atau pihak lain non pemerintah. Maupun untuk lebih detail dan pribadi dapat juga didapatkan melalui jasa bimbingan konseling pribadi (bidan, dokter dll). Konseling aspek yang sangat penting dalam pelayanan KB. Dalam penentuannya, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keputusan pemilihan metode atau alat kontrasepsi KB. Faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan metode kontrasepsi antara lain umur, paritas, persepsi ibu tentang dampak dan alasan KB, biaya layanan KB, kualitas pelayanan KB, akses pelayanan KB dan dukungan suami (Fitri dan Fitriyah, 2017).

2.5.2 Penapisan KB

Tujuan utama penapisan klien sebelum pemberian suatu metode kontrasepsi adalah untuk menentukan apakah ada kehamilan, keadaan yang membutuhkan perhatian khusus, dan masalah yang membutuhkan pengamatan dan pengelolaan lebih lanjut (BKKBN, 2015).

2.5.3 Jenis Kontrasepsi untuk masa nifas dan menyusui

Menurut Undang-Undang Nomor 52 Tahun 2020, jenis-jenis kontrasepsi yang aman untuk masa nifas dan menyusui meliputi :

1. Kontrasepsi Hormonal:

- a. Pil KB Progestin: Pil KB yang hanya mengandung hormon progesteron. Aman digunakan oleh ibu menyusui karena tidak mempengaruhi produksi ASI.
- b. Suntik KB Progestin: Suntikan yang diberikan setiap 3 bulan sekali, mengandung hormon progesteron.
- c. Implan (Susuk KB): Alat kontrasepsi yang ditanam di bawah kulit lengan, melepaskan hormon progesteron secara perlahan.

2. Kontrasepsi Non-Hormonal:

- a. IUD (Intrauterine Device) Non-Hormonal: Alat yang dimasukkan ke dalam rahim untuk mencegah kehamilan. Tersedia IUD hormonal dan non-hormonal, namun yang disarankan untuk ibu menyusui adalah IUD non-hormonal.

- b. Kondom: Alat kontrasepsi mekanis yang mencegah sperma masuk ke dalam rahim.
3. Metode Amenore Laktasi (MAL):MAL: Metode kontrasepsi alami yang mengandalkan pemberian ASI eksklusif (bayi hanya minum ASI tanpa makanan atau minuman lain) untuk menekan ovulasi.
4. Metode KB kalender merupakan upaya untuk mencegah kehamilan dengan cara menghindari hubungan seksual saat wanita berada dalam masa subur. Hal ini dikarenakan proses pembuahan hanya dapat terjadi ketika sel telur dilepaskan (ovulasi), yaitu dalam rentang waktu sekitar 12 hingga 24 jam setelah puncak masa subur. Rentang waktu tersebut mencerminkan masa hidup sel telur. Metode ini, yang juga dikenal sebagai pantang berkala, dilakukan oleh pasangan suami istri dengan menunda hubungan intim selama masa ovulasi berlangsung (Safitri, 2021).

2.6 Hemoroid

2.6.1 Pengertian Hemoroid

Hemoroid adalah pembengkakan dan distensi vena yang umum, umumnya tidak signifikan (hemoroidal venous cushions) di daerah anorektal. Hemoroid menjadi signifikan ketika berdarah atau menyebabkan rasa sakit atau gatal. Hemoroid dikategorikan sebagai hemoroid internal atau eksternal. Hemoroid internal, dihasilkan oleh

pelebaran dan pembesaran pleksus superior, tidak dapat dilihat karena berada di atas sfingter ani, sedangkan hemoroid eksternal, yang dihasilkan oleh pelebaran dan pembesaran pleksus inferior, berada di bawah sfingter ani dan jelas pada pemeriksaan (Sommers, 2018)

Hemoroid adalah proses patologis yang terjadi ketika vena hemoroid menjadi penuh dengan darah dan menggelembung, merusak jaringan ikat di dalam bantalan anus. Jaringan ikat otot submukosa dapat melemah dari waktu ke waktu, memungkinkan wasir untuk berpindah, menonjol, atau prolaps melalui dubur sfingter. Insiden puncak pada individu berusia antara 45-65 tahun dengan keluhan pendarahan dubur, nyeri, ketidaknyamanan mengejan yang berhubungan dengan kronis konstipasi kronis dan hemoroid mempengaruhi kualitas hidup secara negatif (Pullen, 2022).

2.6.2 Klasifikasi Hemoroid

Menurut (Sudarsono, 2015 dalam Pradiantini & Dinata 2021) Hemoroid dapat diklasifikasikan menjadi hemoroid interna dan hemoroid eksterna.

1. Hemoroid interna

Hemoroid interna adalah pembengkakan vena pada pleksus, hemoroidalis superior, di atas linea dentate dan tertutup oleh mukosa.

Hemoroid interna dapat dikelompokkan dalam empat derajat.

- a. Pada derajat pertama, hemoroid menyebabkan perdarahan merah segar tanpa nyeri pada waktu defekasi. Pada stadium awal seperti ini tidak terdapat prolaps.
- b. Pada derajat kedua, hemoroid menonjol melalui kanalis analis pada saat mengedan ringan tetapi dapat masuk kembali secara spontan.
- c. Pada derajat ketiga, hemoroid menonjol saat mengejan dan harus didorong masuk secara manual sesudah defekasi.
- d. Pada derajat keempat, hemoroid yang menonjol keluar dan tidak dapat didorong masuk kembali.

2. Hemoroid eksterna

Hemoroid eksterna adalah terjadinya varises pada pleksus hemoroidalis inferior dibawah linea dentate dan tertutup oleh kulit.

Hemoroid ini diklasifikasikan sebagai akut dan kronik. Bentuk akut berupa pembengkakan bulat kebiruan pada tepi anus dan sebenarnya merupakan hematoma. Walaupun disebut hemoroid thrombosis eksterna akut, bentuk ini sangat nyeri dan gatal karena ujung-ujung saraf pada kulit merupakan reseptor nyeri. Hemoroid eksterna kronik berupa satu atau lebih lipatan kulit anus yang terdiri dari jaringan dan sedikit pembuluh darah (Sudarsono, 2015 dalam Pradiantini & Dinata 2021).

Hemoroid interna sesuai dengan tingkat prolapsnya diklasifikasikan menjadi 4 derajat, antara lain:

a. Derajat I

- Terdapat perdarahan merah segar pada rektum paska defekasi
- Tanpa disertai rasa nyeri
- Tidak terdapat prolapse
- Pada pemeriksaan anoskopi, terlihat permulaan dari benjolan hemorhoid yang menonjol ke dalam lumen.

b. Derajat II

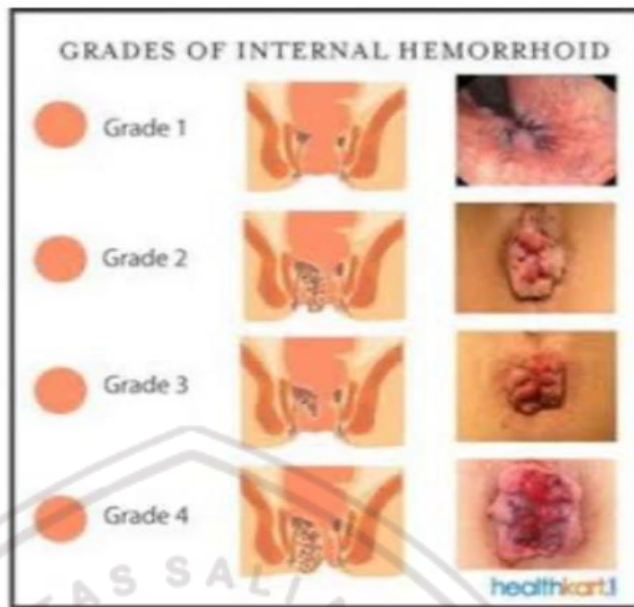
- Terdapat perdarahan atau tanpa perdarahan sesudah defekasi
- Terjadi prolaps hemorhoid yang dapat masuk sendiri (reposisi spontan)

c. Derajat III

- Terdapat perdarahan atau tanpa perdarahan sesudah defekasi
- Terjadi prolaps hemorhoid yang tidak dapat masuk sendiri, jadi harus didorong dengan jari (reposisi manual).

d. Derajat IV

- Terdapat perdarahan sesudah defekasi
- Terjadi prolaps hemorhoid yang tidak dapat didorong masuk, meskipun sudah di reposisi akan keluar lagi.



Gambar 9 6.1 Derajat hemoroid interna

2.6.3 Etiologi dan Faktor Resiko

Menurut Sinurat (2018), terdapat berbagai faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hemoroid, di antaranya:

1. Faktor genetik, yaitu adanya kecenderungan keturunan dalam keluarga yang memiliki riwayat hemoroid.
2. Kehamilan, karena saat hamil terjadi peningkatan tekanan pada vena panggul akibat pembesaran rahim. Selain itu, hormon progesteron menyebabkan relaksasi pada dinding vena dan jaringan sekitarnya. Proses mengejan saat persalinan juga dapat memperburuk kondisi ini karena adanya tekanan dari janin serta peregangan saluran rektum.
3. Hubungan seksual melalui anus juga dapat menjadi faktor risiko karena dapat menimbulkan trauma pada daerah anus.

4. Posisi berdiri dalam waktu lama, menyebabkan tekanan terus-menerus pada vena rektal.
5. Ketidak cukupan fungsi katup vena, yang menyebabkan darah sulit kembali ke jantung.
6. Tekanan pada pembuluh darah saluran cerna bagian bawah, seperti pada kondisi kehamilan, yang menghambat aliran balik darah secara optimal.
7. Kebiasaan mengejan berlebihan saat buang air besar, akibat konstipasi atau ketegangan otot sfingter anus.
8. Obesitas, yang meningkatkan tekanan intraabdomen.
9. Konsumsi makanan rendah serat, menyebabkan konstipasi dan mengejan lebih keras saat defekasi.
10. Kelemahan otot dasar panggul, yang dapat mengurangi dukungan terhadap struktur vena di daerah anorektal.

2.6.4 Tanda dan Gejala

Menurut Sinurat (2018), Hemoroid dapat dikenali melalui beberapa gejala, antara lain :

1. Pendarahan rectum
2. Rasa gatal disekitar anus
3. Nyeri/tidak nyaman saat defekasi
4. Terdapat rabas mucus/lendir
5. Merasa pengeluaran feses tidak kompler

2.6.5 Patogenesis

Hemoroid merupakan suatu bantalan jaringan ikat di bawah lapisan epitel pada saluran anus. Bantalan ini merupakan bagian anatomi normal dari anorektum manusia dan telah terbentuk sejak dalam rahim. Fungsi bantalan ini adalah mengelilingi dan menahan anastomosis antara arteri rektalis superior dengan vena rektalis superior, media dan inferior. Selain itu, bantalan ini juga mengandung lapisan otot polos di bawah epitel yang membentuk massa bantalan tersebut. Jaringan hemorrhoid normal berperan sebesar 15-20% dalam membentuk tekanan anus pada waktu istirahat. Bantalan ini juga memberi informasi sensorik penting dalam membedakan benda padat, cair atau gas. Secara teoritis, manusia memiliki 3 buah bantalan pada posterior kanan, anterior kanan, dan lateral kiri. Apabila bantalan mengalami pembesaran hingga menonjol keluar, mengalami trombosis hingga nyeri, atau mengalami perdarahan, maka timbul suatu keadaan patologis yang disebut 'Penyakit hemorrhoid'. Ada banyak faktor yang berperan pada terjadinya pembesaran bantalan tersebut yang akan menyebabkan hemorrhoid. (Sinurat, 2018).

Menurut Marvin L Corman, ada empat teori mayor yang berhubungan dengan faktor penyebab timbulnya hemorrhoid:

1. Adanya pelebaran (dilatasi) abnormal dari vena didalam pleksus vena hemorrhoidalis interna yang merupakan cabang dari vena hemorrhoid superior dan tengah

2. Distensi abnormal dari anastomosis arteriovena yang lokasinya sesuai dengan daerah pembengkakan anus.
3. Perubahan tempat atau prolaps dari pembengkakan anus
4. Adanya kerusakan dari sistem jaringan penghubung

2.6.6 Pengaruh Kehamilan Terhadap Hemoroid

Pada kehamilan, akibat pengaruh kenaikan hormon seks dan bertambahnya volume darah, menyebabkan pelebaran pada pembuluh darah vena di daerah dubur. Peningkatan hormon progesteron pada wanita hamil akan menyebabkan peristaltik saluran pencernaan melambat dan otot-ototnya berelaksasi, serta relaksasi katup vena di anorektal, sehingga akan mengakibatkan konstipasi yang akan memperberat sistem vena tersebut.

Begitu pula akibat penekanan janin dalam rahim pada pembuluh darah vena di daerah panggul akan mengakibatkan pembendungan. Ditambah lagi dengan pengejatan waktu buang air besar yang sering terjadi pada wanita hamil karena konstipasi akan menyebabkan terjadinya prolaps hemoroid. (Sinurat, 2018)

2.6.7 Diagnosa

Menurut Sinurat (2018) diagnosis hemoroid ditegakkan dengan penilaian secara subyektif dan obyektif. Penilaian subyektif mencakup anamnesis. Anamnesis harus dikaitkan dengan faktor obstipasi, defekasi yang keras, yang membutuhkan tekanan abdominal yang meninggi (mengejan), pasien sering duduk lama di WC, dan dapat

disertai rasa nyeri bila terjadi peradangan. Secara garis besar anamnesis meliputi :

1. Riwayat penyakit, antara lain :

- a. Riwayat keluarga
- b. Riwayat penderita
- c. Multiparitas
- d. Peningkatan usia
- e. Obesitas
- f. Sembelit atau mengejan saat buang air besar
- g. Duduk untuk jangka waktu yang lama

2. Keluhan prolaps perianal atau benjolan, rasa tidak nyaman, sakit, atau bengkak. Klien dapat mengeluh perdarahan perinatal :

- a. Tanpa rasa sakit, perdarahan merah terang pada permukaan kotoran pada saat buang air besar (diagnosis hemorhoid interna.
- b. Perdarahan spontan (diagnosis hemorhoid interna dan eksterna yang besar.

3. Setelah dilakukan penilaian subyektif, dilanjutkan dengan penilaian obyektif, yang meliputi :

- a. Inspeksi: Pada inspeksi, hemorhoid eksterna mudah terlihat apalagi bila sudah mengalami trombus, sedangkan hemorhoid eksterna sudah dapat terlihat pada pemeriksaan, saat istirahat atau ketika berbaring. Hemorhoid interna yang prolaps dapat terlihat sebagai benjolan yang tertutup mukosa. Untuk

membuat prolaps dapat dengan menyuruh pasien untuk mengejan.

b. Rectal toucher (colok dubur): Pada colok dubur, hemorroid interna biasanya tidak teraba dan juga tidak sakit. Dapat diraba bila sudah mengalami trombus atau sudah ada fibrosis. Trombus dan fibrosis pada perabaan terasa padat dengan dasar yang lebar.

c. Anoskopi : dengan cara ini kita dapat melihat hemorroid interna. Benjolan hemorroid akan menonjol pada ujung anoskop. Pada anoskopi dapat dilihat warna selaput lendir yang merah meradang atau perdarahan, banyaknya benjolan, letaknya dan besarnya benjolan. Trombosis terlihat sebagai massa biru atau ungu mengkilat dengan bekuan subkutan berdekatan dengan anus.

4. Proktosigmoidoskopi

Pemeriksaan ini perlu dilakukan untuk memastikan bahwa keluhan bukan disebabkan oleh proses radang atau proses keganasan di tingkat yang lebih tinggi (rektum/sigmoid).

5. Pemeriksaan Feses

Diperlukan untuk mengetahui adanya darah samar (occult bleeding).

6. Pemeriksaan laboratorium darah

Pemeriksaan ini dilakukan untuk melihat hemoglobin / hematokrit jika perdarahan yang terjadi sangat besar dan menerus.

7. Penatalaksanaan

Hemoroid yang tidak menimbulkan keluhan tidak memerlukan pengobatan khusus, kecuali tindakan preventif tersebut di atas. Setelah melahirkan, hemorhoid yang tanpa komplikasi berat akan mengecil dengan sendirinya. Tatalaksana hemorhoid terdiri dari terapi non bedah dan terapi. (Sinurat, 2018).

8. Terapi Non Bedah

a. Terapi konservatif dan obat-obatan (medikamentosa)

Pengobatan konservatif terdiri dari mengubah kebiasaan defekasi dan manipulasi diet. Terapi konservatif ini ditujukan untuk pasien yang memiliki kebiasaan diet atau higiene yang tidak normal. Kebanyakan pasien dengan hemorhoid (derajat I dan II) dapat diobati dengan tindakan lokal dan anjuran diet. Untuk menghilangkan faktor penyebab, misalnya obstipasi dapat dengan cara banyak makan makanan berserat seperti buah dan sayur, banyak minum dan mengurangi konsumsi daging serta makanan yang merangsang. (Sinurat, 2018).

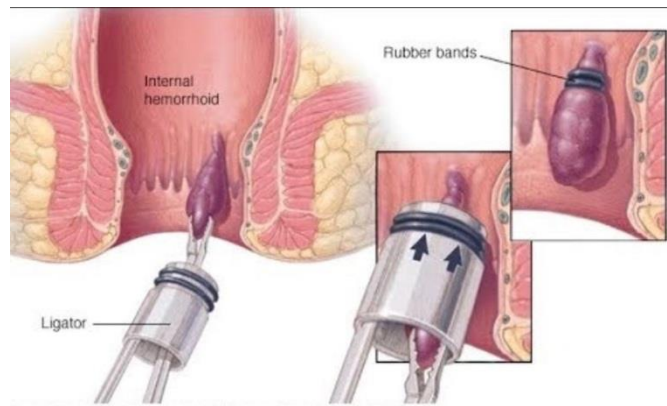
Hemorhoid interna yang mengalami prolaps karena edema umumnya dapat dimasukkan kembali secara perlahan disusul dengan tirah baring dan kompres lokal untuk mengurangi pembengkakan. Rendam duduk dengan air hangat selama 10

sampai 15 menit (sitz bath) juga dapat meringankan nyeri. (Sinurat, 2018).

Pengobatan topikal bisa dilakukan dengan cara memberikan salep dan atau supositoria seperti lidokain, hidrosmin, dan flukortolon, yang dapat mengurangi keluhan subjektif meski tidak dapat menyembuhkan. Bila ada infeksi diberikan antibiotik per oral. Untuk melancarkan defekasi dan mengurangi mengejan saat buang air besar dapat diberikan pencahar, seperti cairan paraffin atau larutan magnesium sulfat 10%. Obat-Obatan yang dapat digunakan antara lain :

- 1) Pencahar : Tujuannya untuk mengatasi konstipasi dan menghindari mengejan saat buang air besar. Pencahar yang menjadi pilihan pertama adalah pencahar pembentuk massa. Obat golongan ini berasal dari alam, yaitu agar-agar dan psillium dan berasal semisintetik, yaitu metilselulosa dan natrium karboksi metil selulosa.
- 2) Anestesi topikal yang biasa digunakan adalah krim lidokain 5%, dimana akan menurunkan permeabilitas ion sodium pada membran syaraf, menghambat depolarisasi, menghambat transmisi impuls syaraf. Termasuk obat golongan B untuk wanita hamil dan digunakan secara topikal.

- 3) Analgesik : Seperti asetaminofen yang digunakan untuk mengurangi rasa sakit. termasuk golongan B untuk wanita hamil. Obat ini diberikan jika hemorhoid terasa sangat nyeri.
- 4) Terapi alternatif lain yang masih dalam penelitian, antara lain flavonoid. Campuran flavonoid yang berasal dari sitrus telah lama dikenal sebagai pengobatan hemorhoid pada kehamilan. (Sinurat, 2018).
- 5) Rubber band ligation : hemorhoid yang besar atau mengalami prolaps dapat ditangani dengan gelang karet menurut Barron yang dipopulerkan pada tahun 1962. Gelang dipasang pada mukosa di atas massa hemorhoid yang sedikit inervasinya dibantu dengan proktoskopi atau anoskopi kecil. Cara kerja metode ini adalah akan mangobliterasi lokal vena hemorrhoidalis sampai terjadi ulserasi (7-10 hari) yang diikuti dengan terjadinya jaringan parut (3-4 minggu) dan hemorhoid tersebut akan terlepas dengan sendirinya. Prosedur ini dilakukan pada hemorhoid derajat 3. Prosedurnya tidak menyakitkan dan sekaligus dapat dilakukan beberapa ikatan. (Sinurat, 2018).



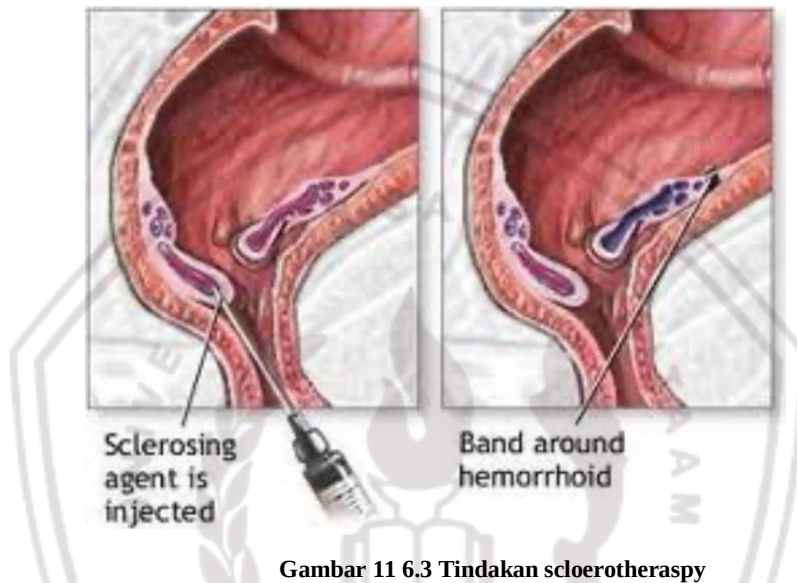
Gambar 10 6.2 Tindakan rubber band ligation 1

b. Sclerotherapy (injection therapy)

Dilakukan untuk menghentikan perdarahan. Metode ini menggunakan zat sklerosan yang disuntikkan para vassal. Setelah sklerosan merangsang pembentukan jaringan parut sehingga menghambat aliran darah ke vena-vena hemorroidalis, akibatnya perdarahan berhenti. Sklerosan yang dipakai adalah 5% phenol in almond oil dan 1% polidocanol. Sebanyak 1 cc hingga 2 cc zat sklerosing disuntikkan submukosa ke dalam jaringan longgar diatas hemorhoid interna, pada kuadran yang terkena dengan harapan timbul inflamasi, fibrosis, dan jaringan parut lalu hemorhoid mengecil. Injeksi ini dilakukan dengan jarum hemorhoid panjang melalui anoskop, dan injeksi harus dilakukan diatas mucocutaneus junction. (Sinurat, 2018).

Terapi ini sesuai untuk hemorhoid derajat 1 dengan gejala perdarahan minimal. Tetapi untuk hemorhoid derajat 2 dan 3

manfaatnya tidak banyak. Hemorhoid derajat 2 sebaiknya diberikan kombinasi terapi injeksi dengan ligasi. Metode ini mudah dilakukan, aman, dan memberikan hasil yang baik, hanya akan terjadi sedikit nyeri bila injeksi dilakukan pada tempat yang tepat. (Sinurat, 2018)



Gambar 11 6.3 Tindakan sclerotherapy

c. Cryosurgery

Metode ini bertujuan merusak sel dengan suhu sekitar -20 derajat Celcius. Pembengkakan terjadi dalam 24 jam dan terjadi drainase yang membutuhkan penggantian pembalut setiap 3 jam perhari. Penggunaan suhu ekstrim (sangat dingin) untuk memusnahkan jaringan yang sakit. Hemorhoid dapat dibuat nekrosis dengan cara membekukannya dengan CO₂ atau N₂O. (Sinurat, 2018)

d. Hemorroidal Arteri Ligation (HAL)

Pada terapi ini, arteri hemorroidalis diikat sehingga jaringan hemorroid tidak mendapat aliran darah yang pada akhirnya mengakibatkan jaringan hemorroid mengempis dan akhirnya nekrosis. (Sinurat, 2018)

e. Infra Red Coagulation (IRC)

Prinsipnya adalah denaturasi protein melalui efek panas dari infra merah, yang selanjutnya mengakibatkan jaringan terkoagulasi. Untuk mencegah efek samping dari infra merah berupa jaringan sekitar yang sehat, maka jangka waktu paparan dan kedalamannya perlu diukur akurat. Metode ini digunakan pada hemorroid derajat I-II. (Sinurat, 2018)

f. Generator Galvanis

Jaringan hemorroid dirusak dengan arus listrik searah yang berasal dari baterai kimia. Cara ini paling efektif digunakan pada hemorroid interna. (Sinurat, 2018)

g. Bipolar Coagulation

Prinsipnya sama dengan terapi hemorroid lain, yaitu menimbulkan nekrosis jaringan dan akhirnya fibrosis. Namun yang digunakan sebagai penghancur jaringan, yaitu radiasi elektromagnetik berfrekuensi tinggi. Pada terapi dengan diatermi bipolar, selaput mukosa sekitar hemorroid dipanasi dengan radiasi elektromagnetik berfrekuensi tinggi sampai

akhirnya timbul kerusakan jaringan. Cara ini efektif untuk hemorroid interna yang mengalami perdarahan. (Sinurat, 2018)

9. Terapi Bedah

Terapi bedah dipilih untuk penderita yang mengalami keluhan menahun dan pada penderita hemorroid derajat III dan IV. Metode ini mirip dengan infra merah. Hanya saja memiliki kelebihan dalam kemampuan memotong. (Sinurat, 2018).

Prinsip utama hemorhoidektomi adalah eksisi hanya pada jaringan dan harus digabung dengan rekonstruksi tunika mukosa karena telah terjadi deformitas kanalis analis akibat prolapsus mukosa. (Sinurat, 2018)

Menurut Sinurat (2018) ada tiga tindakan bedah yang tersedia saat ini, yaitu bedah konvensional (menggunakan pisau atau gunting), bedah laser (sinar laser sebagai alat pemotong), dan bedah stapler (menggunakan alat dengan prinsip kerja stapler).

a. Bedah Konvensional

1) Teknik Milligan – Morgan

Teknik Milligan-Morgan adalah prosedur bedah yang sering digunakan untuk mengatasi tiga area utama wasir. Prosedur ini, yang dikembangkan di Inggris pada tahun 1973, dimulai dengan menjepit dan menarik massa wasir di atas garis mukokutan menggunakan hemostat. Selanjutnya, dilakukan ligasi proksimal menggunakan catgut pada pleksus

hemoroidalis. Penting untuk memastikan penjahitan otot sfingter internal agar tidak rusak. Dua hemostat kemudian ditempatkan di bagian distal wasir eksternal. Setelah itu, sayatan dibuat di kulit dan tunika mukosa di sekitar pleksus hemoroidalis internal dan eksternal, memisahkan jaringan yang mendasarinya. Wasir kemudian dieksisi secara keseluruhan. Setelah eksisi, jahitan catgut dipasang untuk memastikan hemostasis. Mukosa dan kulit anus kemudian ditutup secara longitudinal dengan jahitan jelujur sederhana. Umumnya, tidak lebih dari tiga kelompok wasir yang diangkat dalam satu waktu. Komplikasi utama dari eksisi mukosa rektum adalah striktur rektum akibat pengangkatan jaringan yang terlalu banyak. Oleh karena itu, lebih baik mengangkat jaringan terlalu sedikit daripada terlalu banyak.

2) Teknik Whitehead

Operasi Whitehead adalah prosedur yang melibatkan pengangkatan sirkular seluruh hemoroidalis interna. Ini dilakukan dengan mengupas mukosa submukosa dan kemudian melakukan reseksi sirkular pada mukosa di area tersebut. Tujuannya adalah untuk mengembalikan kontinuitas mukosa.

3) Teknik Langenbeck

Dalam operasi Langenbeck, vena hemoroidalis interna dijepit secara radial dengan klem. Setelah penjahitan jelujur di bawah klem dengan benang catgut no 2/0, eksisi jaringan di atas klem dilakukan. Kemudian, klem dilepas dan jelujur di bawah klem diikat. Teknik ini sering digunakan karena relatif mudah dan memiliki risiko minimal pembentukan parut yang dapat menyebabkan stenosis. Untuk prosedur ini, diperlukan anestesi, dan integritas sfingter ani harus terjaga sepenuhnya.

10. Bedah Laser

Bedah laser memiliki prinsip dasar yang mirip dengan bedah konvensional, namun menggunakan laser CO₂ sebagai alat pemotong. Keunggulan bedah laser adalah minimnya perdarahan, luka, dan nyeri karena pembuluh darah tersegell saat memotong, serta kerusakan saraf yang minimal. Berbeda dengan bedah konvensional yang dapat menyebabkan nyeri pasca operasi akibat serabut saraf terbuka, pada bedah laser, serabut saraf dan selubungnya menyatu, sehingga serabut saraf tidak terbuka. Untuk hemoroidektomi, daya laser yang dibutuhkan adalah 12-14 watt. Setelah jaringan diangkat, lokasi operasi diredam dengan cairan antiseptik. Luka akan

sembuh dalam 4-6 minggu, dan prosedur ini memungkinkan pemulihan rawat jalan. (Sinurat, 2018)

11. Bedah Stapler (Prosedur untuk Prolaps Wasir/PPH atau Hemorrhoid Circular Stapler/HCS)

Teknik ini, yang dikenal sebagai Procedure for Prolapse Hemorrhoids (PPH) atau Hemorrhoid Circular Stapler (HCS), diperkenalkan di Italia pada tahun 1993 oleh dokter bernama Longo, sehingga sering disebut juga teknik Longo. Di Indonesia, alat ini mulai digunakan pada tahun 1999. Alat yang digunakan berbentuk seperti senter, terdiri dari dua lingkaran di depan dan pendorong di belakang. (Sinurat, 2018)

Tujuan utama PPH adalah mengurangi prolaps wasir dengan mendorongnya ke atas garis mukokutan dan mengembalikan wasir ke posisi anatomis aslinya. Hal ini penting karena jaringan wasir masih berfungsi sebagai bantalan saat buang air besar, sehingga tidak perlu diangkat seluruhnya. Prosesnya dimulai dengan mendorong jaringan wasir yang prolaps ke atas menggunakan alat yang disebut dilator, kemudian menjahit tunika mukosa dinding anus. Setelah itu, alat stapler dimasukkan ke dalam dilator. Stapler kemudian mengeluarkan gelang dari titanium, yang diselipkan pada jahitan dan ditanamkan pada bagian atas saluran anus untuk menahan posisi jaringan wasir. Jaringan wasir yang berlebih akan masuk ke dalam stapler.

Dengan memutar sekrup pada ujung alat, alat akan secara otomatis memotong jaringan yang berlebih. Pengangkatan sebagian jaringan wasir ini menghentikan suplai darah, menyebabkan wasir mengecil dengan sendirinya. (Sinurat, 2018)

Keuntungan dari teknik ini adalah mengembalikan wasir ke posisi anatomis, tidak mengganggu fungsi anus, tidak ada anal discharge, dan rasa nyeri minimal karena tindakan dilakukan di area yang tidak sensitif. Prosedur ini berlangsung singkat (sekitar 20-45 menit), pasien pulih lebih cepat, sehingga masa rawat inap di rumah sakit lebih singkat. (Sinurat, 2018)

12. Hemorhoidektomi selama Kehamilan

Hemorhoid pada wanita hamil biasanya cukup diatasi dengan laksatif, pelunak feses, dan sitz baths. Hemorhoid yang mengalami trombosis dapat diatasi dengan cara eksisi. Namun, pada beberapa kasus, hemorhoid dalam kehamilan membutuhkan tindakan operatif apabila hemorhoid tersebut menimbulkan komplikasi. Saleeby, dkk melakukan hemorrhoidektomi pada 25 dari 12.455 wanita hamil (0,2%). Tiga diantaranya dilakukan pada trimester tiga. Tindakan bedah tersebut berupa closed type hemorrhoidectomy yang hanya membutuhkan anestesi local. (Sinurat, 2018).