

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kehamilan

2.1.1 Pengertian Kehamilan

Menurut world health organization (WHO) kehamilan atau *pregnancy* adalah ketika wanita mengandung embrio yang kemudian berkembang menjadi janin selama kurang lebih 9 bulan. Kehamilan adalah proses pembuahan sel telur oleh sperma, lalu berkembang menjadi janin di dalam rahim. Umur kehamilan akan dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir (Sumarni dkk, 2023 dalam (Awaliyah 2024)). Kemenkes menyebutkan kehamilan adalah suatu proses yang menjadi awal dari generasi baru.

Kehamilan merupakan suatu proses alamiah dan fisiologis yang terjadi. Masa kehamilan dimulai dari konsepsi kemudian fertilisasi sampai lahirnya bayi yang berlangsung selama 40 minggu, kehamilan dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan terbagi dalam tiga trimester dimana trimester pertama dimulai dari minggu pertama kehamilan sampai minggu ke-12 kehamilan. Trimester kedua dari minggu ke-13 sampai ke-27 dan trimester ketiga dari minggu ke-28 sampai ke-40 (Nugrawati dkk, 2021 dalam (Awaliyah 2024))

2.1.2 Proses kehamilan

Menurut (Kasmiati et al. 2023) kehamilan terjadi karena sel telur matang sudah berhasil dibuahi oleh sperma. Maka dari itu proses kehamilan akan terjadi ketika suami dan istri sudah melakukan

hubungan intim. Proses kehamilan merupakan mata proses berkesinambungan dan melibatkan beberapa tahapan serta peran penting.

1. Ovulasi

Proses ovulasi adalah proses pelepasan sel ovum yang di produksi oleh wanita dan dikeluarkan oleh ovarium kedalam uterus. Setiap satu siklus menstruasi sebanyak 10-20 folikel akan dirangsang untuk tumbuh oleh FSH. Namun, hanya ada satu yang dapat bertahan ketika perjalanan dan yang lainnya akan mengalami degenarasi. Sel ovum yang bertahan dan matang akan melepaskan satu sel telur yang siap dibuahi. Sel ovum dapat bertahan 24 jam mulai dari perlepasan berlangsung. Pada 14 hari sebelum hari pertama siklus menstruasi berikutnya, Ovulasi terjadi pada saat jumlah LH melonjak karena berkurangnya FSH selama masa sekreatik. Berikut tanda-tanda ovulasi :

- a. Suhu basal akan meningkat sekitar 0,2-0, 50°C setiap hari, hal ini biasanya sebagai akibat dari pengaruh hormon LH dan progesteron.
- b. Progesteron membuat lendir vagina menjadi lebih kental.
- c. Keadaan emosi atau mood yang buruk, tetapi ini berbeda-beda untuk setiap wanita.

Ovum akan keluar dari volikel ovarium yang pecah saat ovulasi terjadi. Karena kadar ekstrogen yang tinggi meningkatkan gerakan tuba dan ovum tidak dapat berjalan sendiri. Silia tuba dapat

menangkap ovum dan menggerakkan nya melalui tuba menuju rongga rahim. Selama 24 jam setelah ovulasi ovum dianggap subur dan ovum akan berdegenerasi serta direabsorpsi jika tidak difertilisasi oleh sperma. sel telur yang telah dilepaskan dari ovarium pada saat ovulasi terjadi. Ia ditangkap oleh infundibulum dengan gerakan seperti menyapu oleh fimbria tuba uterine. Selanjutnya ia akan masuk kedalam ampulae sebagai hasil gerakan silia dan kontraksi otot. Sebuah ovum mungkin bisa saja masuk ke dalam infundibulum tuba yang berlawanan. Jenis migrasi ini dikenal sebagai migrasi eksternal. Jika tidak dibuahi segera ovum akan mati dalam 12 jam setelah ovulasi.

2. Fertilisasi

Fertilisasi atau pembuahan adalah proses penyatuan antara sel sperma dan sel ovum yang telah matang. Pembuahan ini terjadi di tubuh fallopi, di mana spermatozoa membuahi ovum dan membentuk zigot. Setelah itu zigot akan mengalami pembelahan sel secara bertahap menjadi dulu dua, empat, delapan dan seterusnya (Kasmiati et al. 2023)

3. Implantasi

Setelah zigot mengalami pembelahan sel, artinya proses ini akan menghasilkan jumlah sel yang semakin bertambah dan akan membentuk blastosit. Setelah beberapa hari, blastosit akan menempel pada dinding rahim, proses ini disebut sebagai implantasi. Disinilah proses pertumbuhan dan perkembangan janin akan dimulai.

(Wulandari et al. 2023)

2.1.3 Tanda dan gejala Kehamilan

Menurut (Yulizawati et al. 2017) Tanda dan gejala kehamilan dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu :

1. Tanda dan gejala kehamilan pasti
 - a. Tes kehamilan medis menunjukkan hasil bahwa ibu hamil. Tes ini bisa dilakukan dengan menggunakan plano test atau ultrasonografi (USG). Plano test ini bekerja dengan cara mendeteksi adanya hormon human chorionic gonadotropin (hCG) yang diproduksi plasenta setelah sel telur dibuahi. Tes ini bisa dilakukan di fasilitas kesehatan terdekat atau di rumah menggunakan stik urine yang bisa dibeli di apotek atau toko alat kesehatan. Untuk ultrasonografi (USG) tidak bisa dilakukan mandiri, hal ini bisa dilakukan dengan datang ke fasilitas kesehatan terdekat yang menyediakan pemeriksaan ultrasonografi (USG).
 - b. Adanya denyut jantung bayi yang dapat terdengar. Saat usia kehamilan menginjak bulan ke lima atau ke enam, denyut jantung bayi sudah bisa didengar menggunakan alat seperti stetoskop, alat kardiotokografi, ultrasonografi, *linec* dan *doopler*.
 - c. Adanya gerakan janin di dalam perut ibu. Sebagian ibu bisa merasakan tendangan bayi pada usia kehamilan menginjak lima bulan.

2. Tanda dan gejala kehamilan tidak pasti

a. Amenorhea

Keadaan dimana ibu tidak menstruasi seperti biasanya atau bisa disebut dengan amenorhea. Keluhan ini sering kali menjadi kemungkinan terjadinya kehamilan di Indonesia. Tanda sebab berhentinya haid sebagai pertanda dibuahnya sel telur oleh sperma. Namun selain sebagai pertanda kehamilan, hal ini juga bisa menjadi penyebab tanda lain seperti gizi buruk, sedang mengalami masalah emosional, atau menopause.

b. Mual atau ingin muntah

Ketika ibu sedang hamil banyak yang mengalami mual muntah terutama di awal trimester kehamilan. Namun, hal ini juga tidak memastikan bahwa ibu tersebut hamil, karena bisa saja mual tersebut berasal dari penyakit yang diderita.

c. Payudara lebih lunak, sensitive, gatal bahkan berdenyut seperti kesemutan dan jika disentuh terasa nyeri. Hal ini bisa terjadi karena peningkatan produksi hormone estrogen dan progesterone.

d. Ada bercak darah dan kram perut

Implantasi atau menempelnya embrio ke dinding ovulasi atau lepasnya sel telur matang dari rahim menyebabkan adanya bercak darah dan kram perut.

e. Merasa letih dan mengantuk sepanjang hari

Pada 3 atau 4 bulan pertama kehamilan biasanya ibu hamil sering

merasakan rasa letih dan mengantuk. Hal ini diakibatkan karena adanya perubahan hormone. Sebagian organ bekerja lebih berat seperti ginjal, jantung serta paru-paru untuk ibu dan janin. Namun, ada kemungkinan lain penyebab ini yaitu karena ibu tersebut mengalami anemia, gizi buruk atau terlalu banyak bekerja dan begadang.

f. Ibu sering berkemih

Ibu hamil sering mengalami frekuensi berkemih yang lebih banyak, biasanya terjadi pada tiga bulan pertama awal kehamilan dan satu sampai 2 bulan terakhir kehamilan. Ada kemungkinan lain ibu sering berkemih yaitu karena infeksi, diabetes, atau minum terlalu banyak di satu waktu.

g. Sembelit

Meningkatnya hormone progesteron menjadi penyebab terjadinya sembelit. Hormon ini selain bisa mengendurkan otot rahim, juga bisa mengendurkan otot dinding usus. Hal ini membuat gerakan usus lambat agar penyerapan untuk janin lebih sempurna.

h. Sering meludah

Perubahan kadar estrogen merupakan penyebab terjadinya sering meludah atau hipersaliva.

i. Temperature basal tubuh naik

Suhu yang diambil dari mulut ketika bangun pagi disebut temperatur basal. Ketika haid temperatur ini akan mengalami

penurunan dan akan meningkat kembali setelah ovulasi.

j. Ngidam

Ketika ibu dengan tiba-tiba tidak suka atau ingin makanan tertentu menjadi ciri khas ibu hamil. Penyebabnya tidak lain adalah karena perubahan hormone di dalam tubuh.

k. Perut membesar

Ketika ibu sedang hamil akan mengalami beberapa perubahan terutama pada perut. Perut ibu akan tampak besar, biasanya setelah 3 atau 4 bulan kehamilan dan akan tampak dari luar. Namun, ada penyebab lain tanda ini yaitu adanya pertumbuhan lain didalam tubuh ibu atau ibu sedang mengalami kanker (Sutanto & Fitriana, 2019)

3. Tanda dugaan kehamilan

- a. Rahim akan membesar sesuai dengan usia kehamilan.
- b. Ketika melakukan pemeriksaan dalam akan dijumpai tanda Hegar, tanda Chadwick, tanda Piskaseck, kontraksi braxton hicks dan teraba adanya ballotement.

2.1.4 Adaptasi Anatomi dan Fisiologi ibu hamil

Menurut (Zakiyah et al. 2020) Kehamilan menjadi akibat terjadinya perubahan sistem tubuh baik dalam perubahan anatomi maupun fisiologi. Perubahan ini juga yang mengakibatkan ibu hamil mengalami beberapa keluhan ketika sedang hamil. Adaptasi fisiologis ibu dikaitkan dengan hormon kehamilan dan tekanan mekanis yang timbul dari dalam rahim membesar. Selain perubahan yang terjadi pada

sistem tubuh, ketika kehamilan juga terdapat plasenta dan cairan ketuban yang sangat penting untuk kelangsungan hidup janin selama dalam uterus. Ada beberapa sistem organ yang mengalami adaptasi anatomi dan fisiologi tubuh selama masa kehamilan yaitu :

1. Sistem kardiovaskular

Sistem kardiovaskular mengalami beberapa perubahan yang disebabkan karena adanya perubahan posisi, bentuk dan ukuran pada sistem kardiovaskular ketika seorang wanita sedang hamil. Beberapa perubahan tersebut yaitu :

a. Adaptasi tekanan darah, pada saat hamil tekanan darah menjadi menurun saat trimester pertama dan kedua, Namun cenderung meningkat pada trimester ketiga.

b. Volume darah dan komposisi darah

Ketika hamil volume darah akan mengalami peningkatan sekitar 1500 ml atau 40% bahkan sampai 45% dibandingkan ketika tidak hamil. Peningkatan ini bervariasi bergantung pada ukuran ibu ketika hamil, paritas, primigravida atau multigravida. Volume darah akan mulai meningkat ketika kehamilan berumur 10 sampai 12 minggu, akan memuncak pada minggu ke 30 sampai 34 dan kemudian akan kembali menurun tetapi hanya sedikit pada kehamilan 40 minggu. Peningkatan kehamilan ganda akan jauh lebih besar dibandingkan kehamilan tunggal. Peningkatan volume darah ini dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan volume darah uterus, ketika wanita sedang memposisikan dirinya tegak

atau terlentang bisa menghidrasi jaringan janin dan ibu dengan cukup dan sebagai cadangan cairan untuk menggantikan kehilangan darah ketika proses persalinan dan masa nifas. Peningkatan volume darah menjadi akibat dari peningkatan plasma dan menyebabkan penurunan kadar hemoglobin. Kondisi ini dinamakan hemodilusi. Hemodilusi mengakibatkan terjadinya anemia fisiologis yang rawan terjadi pada trimester kedua kehamilan. Anemia fisiologis yaitu keadaan dimana jumlah hemoglobin menjadi <10 gram % dan hematokrit menurun menjadi <30 %. Selain itu komposisi darah juga akan meningkat sebagai akibat produksi untuk kebutuhan ekstra maternal dan jaringan plasenta.

c. Cardiac output atau curang jantung

Cardiac output akan meningkat 30% sampai 50% dibandingkan kondisi tidak hamil. Hal ini akan terjadi di minggu ke 30 kehamilan, pada minggu ke 40 kehamilan akan menurun namun akan tetap lebih tinggi 20% dibandingkan kondisi ketika tidak hamil. Dibandingkan posisi terlentang, posisi lateral recumbent akan meningkatkan cardiac output. Ketika pada posisi terlentang uterus yang besar dan berat sering menghambat aliran balik vena ke jantung dan berpengaruh pada tekanan darah. Namun, meskipun curah jantung meningkat tekanan darah belum tentu meningkat pada ibu hamil.

d. Waktu sirkulasi dan koagulasi

Pada minggu ke 32 kehamilan waktu sirkulasi akan melambat dan normal kembali menjelang persalinan. Darah akan lebih cepat menggumpal karena adanya aktivitas koagulasi yang meningkat. Hal ini bisa meningkatkan risiko trombosis, khususnya pada persalinan dengan metode operasi *saecar*.

2. Sistem respirasi

Kondisi hamil juga menyebabkan perubahan pada anatomi paru-paru. Perubahan anatomi ini disebabkan karena peningkatan kadar estrogen merilekskan ligament tulang rusuk sehingga ekspansi dada dapat meningkat. Hal ini mengakibatkan peningkatan ambang batas karbondioksida tubuh. Adaptasi ini dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan oksigen sebagai respon peningkatan laju metabolisme, memenuhi kebutuhan janin akan oksigen yang tinggi serta untuk peningkatan jaringan uterus dan payudara.

a. Fungsi paru-paru

Pada fungsi paru-paru perubahan yang dialami yaitu Ibu hamil jadi lebih sering bernafas karena ketika hamil frekuensi pernapasan sedikit meningkat dan ventilasi total bertambah, terutama karena adanya volume tidal yang lebih besar. Namun, kapasitas paru-paru jadi menurun karena adanya tekanan uterus pada paru-paru sehingga membuat diafragma menekan keatas.

b. Basal Metabolik Rate (BMR)

Peningkatan BMR ini menjadi tanda bahwa ada peningkatan

kebutuhan oksigen pada sirkulasi utero sampai plasenter, selain itu menjadi tanda peningkatan kebutuhan oksigen ibu karena kerja jantung meningkat.

c. Keseimbangan asam basa

Pada minggu ke 10 kehamilan terjadi penurunan tekanan parsial karbondioksida (PCO_2). Ketika hamil volume tidal P_h akan meningkat, sedangkan PCO_2 dan basa akan menurun. Kondisi ini juga yang akan memfasilitasi pertukaran antara karbondioksida dan oksigen dari janin ke ibu.

3. Sistem muskuloskeletal

Kehamilan menyebabkan beberapa perubahan pada tubuh wanita, salah satunya yaitu postur tubuh, posisi dan cara berjalan. Terjadinya pembesaran perut menyebabkan panggul lebih condong kedepan dan akibatnya tulang belakang menjadi lordosis. Hal ini sering membuat ibu hamil merasa ketidaknyamanannya ketika hamil. Pada kehamilan otot-otot dinding perut akan meregang bahkan selama trimester ketiga otot rectus abdominalis juga dapat terpisah. Dan umbilicus bisa rata atau menonjol. Namun, kondisi ini dapat kembali normal setelah melahirkan.

4. Sistem integumen

Selain perubahan pada postur, posisi, dan cara berjalan selama hamil, ibu hamil juga akan mengalami perubahan warna kulit seperti pada ketiak, puting, wajah dan area vulva. Selain itu juga akan muncul di area perut seperti linea nigra dan striae gravidarum.

5. Sistem saraf

Kehamilan juga bisa menyebabkan peningkatan sensitivitas saraf terhadap obat-obatan anestesi. Wanita hamil hanya membutuhkan lebih sedikit anestesi lokal dibandingkan wanita yang tidak hamil untuk mencapai level dermatom sensorik. Bahkan progesterone memiliki efek sedasi 20 kali lebih tinggi apabila diberikan dalam dosis farmakologi pada ibu hamil yang sudah aterm.

6. Sistem gastrointestinal

a. Nafsu makan

Selama kehamilan nafsu makan cenderung akan menjadi fluktuatif atau bisa disebut juga dimana kondisi nafsu makannya tidak menentu. Bahkan beberapa wanita hamil ketika pagi hari akan mengalami *morning sickness* yaitu kondisi mual dengan atau tanpa muntah. Hal ini terjadi kemungkinan sebagai respon terhadap peningkatan kadar hCG dan perubahan pada metabolisme karbohidrat. Kondisi ini biasanya muncul pada sekitar empat sampai enam minggu kehamilan dan biasanya akan mereda sendiri pada usia kehamilan menjelang 12 minggu dengan tingkat keparahan bervariasi. Pada trimester kedua justru nafsu makan akan meningkat sebagai respon dari meningkatnya kebutuhan metabolisme dan perintah hormon progesterone pada otak untuk mengatur keseimbangan lemak untuk upaya menyeimbangkan energi. Kondisi ini tidak menyebabkan keguguran, persalinan premature atau pertumbuhan intrauterin.

Namun, ketika kondisi ini disertai dengan demam, penurunan berat badan dan gejalanya mengarah menuju hiperemesis gravidarum maka dibutuhkan tindakan medis. Selain perubahan nafsu makan, wanita hamil juga akan mengalami peningkatan saliva yang mungkin disebabkan oleh penurunan menelan secara tidak sadar ketika ibu hamil sedang mengalami mual atau dari stimulasi kelenjar ludah dengan makan pati

b. Mulut

Selama kehamilan gusi juga bisa mengalami perubahan menjadi bengkak dan kenyal. Bahkan gusi menjadi cenderung mudah berdarah karena meningkatnya kadar hormon estrogen yang mengakibatkan peningkatan vaskularisasi selektif dan proliferasi jaringan ikat (gingivitis nonspesifik). Digaris gusi juga bisa berkembang epulis atau biasa disebut tumor gusi.

c. Kerongkongan, lambung dan usus

Pada kehamilan umur 7 atau 8 bulan pada sekitar 15% sampai 20% wanita hamil mengalami herniasi bagian atas lambung (hiatal hernia) yaitu kondisi dimana sebagian lambung naik ke rongga dada. Kondisi ini lebih sering terjadi pada wanita dengan hamil multipara, obesitas, dan wanita dengan umur yang lebih tua. Penurunan sekresi asam klorida merupakan akibat dari peningkatan produksi estrogen. Sedangkan akibat dari peningkatan hormon progesterone menyebabkan penurunan tonus dan motilitas otot polos, mengakibatkan juga regurgitasi

esofagus, waktu pengosongan lambung yang lebih lama dan membuat peristaltik melambat. Kondisi ini membuat wanita tersebut mengalami *acid indigestion* atau *heartburn (pirosis)* yang dimulai sejak kehamilan awal trimester pertama dan akan semakin intensif hingga trimester ketiga. Selain itu peningkatan hormon progesterone juga bisa mengakibatkan konstipasi karena membuat hilangnya tonus otot dan penurunan gerak peristaltik yang mana menghasilkan peningkatan penyerapan air dari usus besar. Tetapi, konstipasi juga bisa terjadi karena kelesuan usus, konsumsi makanan, kekurangan cairan, suplementasi zat besi, penurunan tingkat aktivitas dan pembesaran oleh rahim ketika hamil. Wanita hamil juga rawan mengalami wasir, yang bisa mengakibatkan berdarah ketika sedang mengejan dalam proses persalinan.

d. Ketidaknyamanan perut

Ketidaknyamanan berupa perut kembung, distensi, kram usus, kontraksi uterus, tekanan panggul dan ketegangan ligamen merupakan akibat dari adanya perubahan pada intraabdomen. Peningkatan tekanan vena di organ panggul juga merupakan akibat dari perpindahan usus dan tekanan pada rahim yang mengembang. Selalu senantiasa waspada kemungkinan terjadinya gangguan seperti penyumbatan atau proses peradangan.

7. Sistem urinari

Perubahan hormon progesterone dan estrogen, tekanan yang

timbul akibat dari pembesaran rahim dan peningkatan volume darah merupakan kondisi yang mempengaruhi perubahan struktur pada sistem urinari. Pada minggu ke 10 kehamilan pelvis ginjal dan ureter mengalami dilatasi dan dinding otot polos mengalami ureter berhiperplasia, hipertropi dan mengalami relaksasi. Seiring bertambahnya usia kehamilan juga menjadikan pelvis ginjal dan ureter kanan lebih berdilatasi dibandingkan dengan pelvis ginjal dan ureter bagian kiri. Ketika hamil volume urin pada pelvis ginjal dan ureter akan meningkat sebanyak dua kali lipat. Urin akan terkumpul lebih lama didalam kandung kemih. Hal ini bisa terjadi karena progesterone menyebabkan relaksasi otot polos dan tekanan pada mekanik ginjal oleh uterus. Selain itu hormon progesterone juga meningkatkan buangan natrium dengan cara mempengaruhi reabsorpsi natrium pada tubulus proksimal ginjal. Kondisi ini yang menyebabkan peningkatan aldosteron dua sampai tiga kali dari jumlah kadar normal penurunan reabsorpsi glukosa oleh tubulus proksimal ginjal pada wanita hamil menyebabkan glukosa bisa terdeteksi. Maka dari itu diperlukan pemeriksaan glukosa untuk menentukan diagnosa diabetes pada kehamilan.

8. Sistem reproduksi dan payudara

a. Uterus

Tingginya kadar estrogen dan progesterone merangsang pertumbuhan rahim pada trimester pertama. Selain itu peningkatan vaskularisasi, saluran pembuluh darah, hiperplasia

(produksi serat otot baru dan jaringan fibroelastik) dan hipertrofi atau yang bisa disebut pembesaran serat otot yang sudah ada sebelumnya dan juga jaringan fibroelastik) merupakan penyebab terjadinya juga pembesaran uterus. Ketika kehamilan menginjak umur tujuh minggu rahim akan berukuran sebesar telur ayam besar, pada usia kehamilan 10 minggu akan menjadi dua kali lipat dari kondisi ketika tidak hamil, usia kehamilan 12 minggu akan menjadi sebesar segerombol anggur. Kehamilan akan tampak setelah umur 14 minggu, tapi kondisi ini balik lagi pada tinggi dan berat badan wanita tersebut. Rahim akan teraba di atas simfis pubis pada umur kehamilan 12 dan 14 minggu. Tinggi fundus uteri (TFU) merupakan perabaan untuk menentukan pembesaran rahim wanita ketika sedang hamil. Ketika umur kehamilan enam minggu, akan terjadi pelunakan dan kompresibilitas area segmen bawah uterus dan kondisi ini dikenal dengan nama tanda hegar yang akan menghasilkan anteflexion uterus yang berlebihan selama tiga bulan pertama awal kehamilan. Pada posisi ini fundus uterus akan menekan bagian kandung kemih, kondisi ini yang menyebabkan ibu hamil akan mengalami frekuensi kemih yang lebih banyak dari biasanya. Kontraksi uterus akan mulai dirasakan melalui dinding perut pada umur kehamilan 16 minggu. Kontraksi ini disebut sebagai tanda braxton hicks atau biasa disebut kontraksi palsu. Setelah umur kehamilan berusia 28 minggu kontraksi ini akan semakin sering terasa, dan biasanya

akan berhenti sendiri dengan berjalan atau berolahraga. Kontraksi ini sering disalah artikan sebagai tanda persalinan. Selain itu juga ibu hamil akan merasakan gerakan janin pada minggu ke 14 atau 16 yaitu wanita hamil dengan multigravida. Dan untuk wanita primigravida akan merasakan pada minggu ke 18 atau lebih

b. Aliran darah utero plasenter

Perfusi plasenta tergantung pada aliran darah dari ibu ke rahim. Bertambahnya ukuran uterus akan membuat aliran darah meningkat. Aliran darah akan meningkat dua kali lipat dan janin akan tumbuh lebih cepat. Akhirnya akan lebih banyak oksigen yang akan diekstraksi selama kehamilan. Ketika hamil seperenam dari total volume darah ibu akan berada di sistem pembuluh darah rahim. Rata-rata 500 ml/menit laju darah ke uterus dan untuk memenuhi kebutuhan janin tumbuh konsumsi oksigen pada uterus akan terus meningkat.

c. Serviks

Pada awal minggu ke enam kehamilan akan terlihat tanda goodell pada serviks yang normal dan tidak rusak. Tanda ini disebabkan karena adanya peningkatan vaskularisasi, hipertrofi ringan dan hiperplasi otot atau bisa disebut peningkatan jumlah sel otot. Jaringan ikat yang kaya kolagen menjadi longgar, edematosa menjadi sangat elastis dan volumenya akan meningkat. Kerapuhan meningkat dan dapat menyebabkan sedikit perdarahan setelah koitus atau setelah pemeriksaan vagina.

d. Vulva dan vagina

Hormon kehamilan mempersiapkan vagina untuk melakukan peregangan selama persalinan dan kelahiran. Hal ini menyebabkan mukosa vagina menebal, jaringan ikat akan mengendur, otot polos menjadi hipertrofi dan kubah vagina akan memanjang. Peningkatan vaskularitas menghasilkan warna ungu dari mukosa vagina dan serviks. Selain itu akan terlihat juga tanda kebiruan atau keunguan yang bisa biasa disebut tanda Chadwick. Tanda ini akan terlihat pada kehamilan umur enam minggu tetapi akan mudah terlihat pada umur kehamilannya delapan minggu. Respon stimulasi serviks terhadap hormon estrogen dan progesterone menyebabkan keputihan berlendir berwarna putih atau sedikit abu-abu dan akan sedikit bau apek. Cairan ini keluar karena adanya sel epitel vagina yang terkelupas disebabkan karena hiperplasi kehamilan normal. Pembentukan sumbat mukosa atau operculum dihasilkan karena adanya lendir yang mengisi saluran endoserviks. Operculum ini bertindak sebagai penghalang terhadap invasi bakteri selama terjadinya kehamilan. pH sekresi vagina akan lebih asam berkisar antara 3,5 hingga 6 (normalnya di angka 6 sampai 7) hal ini terjadi karena peningkatan produksi asam laktat yang disebabkan oleh aksi *Lactobacillus acidophilus* pada glikogen dalam epitel vagina, kondisi ini kemungkinan disebabkan karena terjadinya peningkatan kadar estrogen. Ibu hamil akan lebih rentan terhadap

beberapa infeksi seperti jamur karena lingkungan yang kaya glikogen lebih rentan terhadap candida albicans, karena itulah lingkungan asam ini akan memberikan perlindungan lebih dari beberapa organisme. Selain itu ibu hamil juga akan mengalami peningkatan pada gairah seksual hal ini bisa terjadi karena terjadinya peningkatan vaskularisasi vagina dan viscera panggul lainnya yang menghasilkan peningkatan sensitivitas. Varises dan edema juga akan terjadi pada vulva hal ini dikarenakan adanya peningkatan kongesti ditambah dinding pembuluh darah yang rileks dan uterus yang berat. Namun, hal ini akan sembuh dengan sendirinya setelah melahirkan pada periode postpartum. Perineum juga akan melebar disebabkan karena adanya peningkatan vaskularisasi, hipertropi dan deposit lemak.

e. Payudara

Payudara juga memiliki respon terhadap peningkatan kadar estrogen dan progesterone. Bagian puting dan areola akan menjadi lebih berpigmen, areola akan meluas melampaui areola primer dan akan terbentuk warna merah sekunder pada areola dan puting menjadi lebih ereksi. Montgomery yang bisa dilihat pada sekitar puting susu adalah hipertrofi kelenjar sebaceous (minyak) pada areola primer. Selain itu pembuluh darah kulit akan membesar dikarenakan adanya suplai darah yang lebih kaya pada bagian tersebut. Kondisi ini akan lebih jelas pada primigravida. Bahkan striae gravidarum juga akan muncul pada bagian luar payudara

selama kehamilan trimester dua dan tiga. Pembesaran payudara juga akan terjadi karena pertumbuhan kelenjar susu. Palpasi payudara akan menunjukkan nodularitas umum yang kasar dikarenakan karena tingginya kadar hormon luteal dan plasenta dalam kehamilan yang meningkatkan proliferasi duktus laktiferosa dan jaringan lobul-alveolar. Karena tingginya kadar estrogen selama kehamilan membuat proses laktasi belum bisa terjadi dan kolostrum baru bisa diekspresikan dari usia kehamilan 16 minggu.

9. Sistem endokrin

a. Hormon pituitari dan plasenta

Selama kehamilan akan terjadi peningkatan kadar estrogen dan progesterone, hormon ini akan diproduksi pertama oleh corpus luteum di ovarium sampai sekitar 14 minggu kehamilan dan kemudian oleh plasenta. Kondisi ini akan menekan sekresi follicle-stimulating hormone (FSH) dan luteinizing hormone (LH) oleh hipofisis anterior. Setelah implantasi terjadi sel telur yang sudah dibuahi dan vili korionik akan menghasilkan hCG. Korpus luteum akan mempertahankan estrogen dan progesterone sampai plasenta mengambil alih produksi. Progesteron sangat penting untuk mempertahankan kehamilan dengan cara mengendurkan otot polos, yang akan mengakibatkan kontraktibilitas uterus menurun dan untuk pencegahan keguguran. Progesterone dan estrogen memfasilitasi cadangan energi ibu

selama hamil dan laktasi dengan cara mencadangkan lemak di jaringan subkutan diatas perut, punggung dan paha atas ibu. Estrogen membuat alat kelamin, rahim dan payudara mengalami pembesaran ketika hamil. Estrogen juga bisa mengubah metabolisme nutrisi dengan cara mengganggu metabolisme asam folat, meningkatkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal. Estrogen dapat mengurangi sekresi asam hidroklorat dan pepsin, yang mungkin bertanggung jawab pada pencernaan seperti terjadinya mual. Proaklatin serum yang sudah diproduksi oleh hipofisis anterior akan mulai meningkat pada awal trimester satu dan terus meningkat secara bertahap di trimester selanjutnya. Proaklatin ini bertanggung jawab untuk laktasi awal, namun karena tingginya estrogen dan progesterone menghambat laktasi dengan cara menghalangi pengikatan proaklatin kejarintan payudara sampai setelah kelahiran. Hipofisis podterior memproduksi oksitosin, ketika janin sudah matur jumlahnya akan semakin meningkat. Hormon ini yang akan merangsang kontraksi uterus selama kehamilan. Tetapi, karena kadar progesteron yang tinggi mencegah kontraksi hingga waktu dekat. Oksitosin juga yang menstimulasi reaksi let-down atau ejeksi pada ASI setelah lahir sebagai respon terhadap hisapan bayi pada payudara. Human chorionic somatomammotropin (hCS) atau yang biasa disebut sebagai lactogen plasenta manusia merupakan hormon yang diproduksi oleh plasenta. Hormon ini bertugas sebagai

pertumbuhan dan juga berkontribusi pada perkembangan payudara. Selain itu, hormon ini juga bisa menurunkan metabolisme pada glukosa ibu dan bisa meningkatkan jumlah lemak untuk kebutuhan metabolisme ibu.

b. Hormon adrenal

Kelenjar ini bertanggung jawab untuk memproduksi tiga jenis hormon lainnya yaitu aldosteron yang bertugas untuk mengatur elektrolit dalam tubuh dan tekanan darah, hormon kortisol yang bertugas untuk mengontrol kadar gula darah dan metabolisme, dan yang terakhir hormon gonadokortikoid yang bertugas untuk mengatur hormon seks.

10. Sistem hematologi

Pada awal kehamilan volume darah akan meningkat sebagai akibat dari perubahan osmoregulasi dan sistem renin-angiotensin yang menyebabkan terjadinya retensi sodium dan peningkatan dari total body water menjadi 8,5 liter. Volume darah plasma akan meningkat menjadi 45% sedangkan peningkatan volume sel darah merah sendiri hanya 30%. Perbedaan ini yang membuat terjadinya anemia fisiologis pada kehamilan. Sebenarnya, anemia fisiologis ini tidak mengganggu transportasi oksigen karena tubuh ibu sudah memberikan kompensasi dengan cara meningkatkan curah jantung, peningkatan PaO₂ dan pergeseran ke kanan dari kurva disosiasi oxyhemoglobin. Selain itu juga kehamilan menyebabkan hiperkoagulasi yang memberikan keuntungan dalam membatasi

terjadinya kehilangan darah saat proses persalinan berlangsung. Pada trimester ketiga Fibrinolisis dapat diobservasi sebagai efek dari anemia dilusi, leukositosis dan penurunan dari jumlah platelet sebanyak 10%

11. Sistem imun

Sistem imun ibu yang imonokompeten mengganggu janin sebagai hemialograf. Sistem ibu akan mengalami perubahan sedemikian rupa. Perubahan respon imun pada ibu menyebabkan terjadinya toleransi janin termasuk penurunan imunitas selular umum. Penyakit khususnya infeksi akan mudah menyerang ibu hamil baik pada tingkatan yang berat maupun rendah. Hal ini terjadi dikarenakan adanya perubahan respon imun. Namun, kondisi ini tidak akan berlangsung lama, dan akan kembali agresif ketika sudah mendekati masa kelahiran yaitu ketika peradangan membantu proses persalinan.

2.1.5 Adaptasi psikologi dalam kehamilan

Selain mengalami perubahan fisik, seorang wanita juga akan mengalami perubahan psikologis ketika sedang hamil dan puncaknya akan terjadi pada saat persalinan. Persalinan yang terjadi baik secara fisiologis maupun patologis akan memberikan trauma tersendiri sebagai trauma persalinan. Setelah perempuan sudah melahirkan dan memasuki masa nifas, perempuan tersebut juga akan memasuki era baru sebagai ibu, dimana ibu seolah-olah memiliki kontrak kehidupan baru dalam hubungan antara ibu dan bayi (Yulizawati et al. 2017)

1. Perubahan psikologis pada trimester pertama kehamilan bisa mencakup beberapa hal berikut:
 - a. Ibu terkadang merasa kurang sehat dan bahkan merasa tidak senang dengan kondisi kehamilannya.
 - b. Terkadang juga timbul perasaan penolakan, kekecewaan, kecemasan, dan kesedihan. Bahkan ibu bisa sampai berharap agar dirinya tidak hamil.
 - c. Untuk meyakinkan dirinya sendiri, Ibu masih sering mencari tanda-tanda untuk memastikan bahwa dirinya benar-benar hamil.
 - d. Ibu sangat memperhatikan setiap perubahan yang terjadi dalam dirinya dengan teliti.
 - e. Emosi dan suasana hati ibu akan menjadi tidak stabil.
2. Perubahan yang terjadi pada trimester kedua kehamilan yaitu :
 - a. Biasanya ibu sudah merasa lebih sehat karena tubuhnya sudah terbiasa dengan hormon yang tinggi.
 - b. Ibu sudah difase lebih bisa menerima kehamilannya pada saat ini.
 - c. Ibu bisa merasakan gerakan bayi di dalam kandungannya.
 - d. Ibu sudah merasa lebih bebas dari ketidaknyamanan dan kekhawatiran yang dirasakannya pada trimester sebelumnya.
 - e. Ibu mulai menyadari bahwa bayinya adalah individu yang merupakan bagian dari dirinya.
 - f. Hubungan Interaksi sosial ibu akan meningkat dengan wanita hamil lainnya atau orang-orang di sekitarnya.
 - g. Minat dan aktivitas ibu semakin berpusat pada kehamilan, proses

persalinan, serta persiapan menjadi seorang ibu.

- h. Karena ukuran perutnya belum terlalu besar, ibu belum merasa terbebani dengan kehamilannya.

3. Perubahan psikologis yang terjadi pada trimester III yaitu :

- a. Rasa tidak nyaman kembali muncul, membuat ibu merasa kurang menarik dan berbeda.
- b. Merasa tidak senang jika bayinya tidak lahir sesuai perkiraan.
- c. Takut akan rasa sakit dan risiko fisik saat melahirkan, serta khawatir terhadap keselamatannya.
- d. Ibu merasa khawatir bahkan sampai bermimpi bahwa bayi akan lahir dalam kondisi tidak normal.
- e. Ibu merasa tidak sabar menanti kelahiran bayinya.
- f. Keinginan untuk segera mengakhiri kehamilan semakin tinggi.
- g. Ibu aktif mempersiapkan berbagai perlengkapan untuk menanti kelahiran bayinya.
- h. Ibu sering bermimpi dan berimajinasi tentang bayinya

2.1.6 Tanda Bahaya kehamilan

Tanda bahaya kehamilan adalah tanda-tanda yang menjadikan adanya bahaya yang bisa terjadi selama kehamilan. Pada umumnya 80-90% kehamilan akan berlangsung normal dan hanya 10-12% kehamilan mengalami kehamilan patologis. Namun, kehamilan patologis tidak terjadi secara mendadak karena kehamilan dan efeknya terhadap tubuh berlangsung secara bertahap (Triana et al. 2021)

Macam-macam tanda bahaya kehamilan yang terjadi pada

trimester satu sampai tiga yaitu :

1. Perdarahan ketika kehamilan Muda

Perdarahan merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi selama kehamilan dan dapat muncul pada setiap usia kehamilan. Pada awal kehamilan trimester satu, perdarahan sering dikaitkan dengan abortus, keguguran (miscarriage), atau kehilangan kehamilan dini (early pregnancy loss). Berbagai istilah digunakan untuk menggambarkan perdarahan pada kondisi ini, Hal ini bergantung pada pertimbangan medis tertentu. Setiap kali terjadi perdarahan selama kehamilan, penting untuk mempertimbangkan dampaknya terhadap keberlangsungan selama kehamilan.

2. Muntah Berlebihan dan kesulitan Makan selama Kehamilan

Mual dan muntah adalah gejala umum pada trimester pertama kehamilan, biasanya terjadi di pagi hari dan mulai muncul sekitar enam minggu setelah hari pertama haid terakhir (HPHT), kondisi ini biasanya berlangsung hingga sekitar sepuluh minggu. Kondisi ini disebabkan oleh peningkatan kadar hormon estrogen dan HCG dalam darah. Jika mual dan muntah berlebihan hingga mengganggu aktivitas sehari-hari dan kondisi tubuh memburuk, maka kondisi disebut sebagai Hiperemesis Gravidarum.

3. Pucat pada selaput kelopak Mata

Pucat pada kelopak mata bisa menjadi tanda anemia. Anemia selama kehamilan terjadi ketika kadar hemoglobin turun di bawah 11 gr% pada trimester pertama. Penyebab utama terjadinya anemia

dalam kehamilan adalah kekurangan zat besi dan terjadinya perdarahan akut, yang sering kali saling berkaitan satu sama lain. Mual dan muntah berlebihan serta perdarahan pada trimester pertama juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya anemia pada ibu hamil.

4. Demam Tinggi

Demam adalah kondisi dimana suhu tubuh melebihi 38°C, selama kehamilan jika kondisi ini terjadi dapat menjadi tanda adanya infeksi. Penanganan demam bisa dilakukan dengan cara istirahat dan konsumsi cairan yang cukup, serta bisa dilakukan dengan kompres tubuh untuk menurunkan suhu badan. Infeksi terjadi ketika mikroorganisme patogen masuk ke dalam tubuh ibu hamil, yang dapat memicu gejala penyakit. Dalam kasus infeksi yang parah, demam bisa disertai gangguan pada organ vital. Infeksi ini dapat terjadi selama masa kehamilan, persalinan, atau bahkan setelah melahirkan.

5. Gerakan janin berkurang

Jika gerakan janin berkurang atau tidak terasa sama sekali (kurang dari tiga kali dalam satu jam), kondisi ini perlu diwaspadai. Biasanya, ibu akan mulai merasakan pergerakan bayi pada bulan kelima atau keenam kehamilan. Jika janin tidak menunjukkan aktivitas seperti biasanya maka kondisi ini bisa disebut dengan Intra Uterine Fetal Death (IUFD), yaitu tidak adanya tanda-tanda kehidupan janin dalam kandungan. Beberapa ibu akan merasakan

gerakan bayi lebih awal. Namun, jika bayi sedang tidur, gerakannya akan melemah. Untuk memastikan kehidupan janin, bayi harus bergerak minimal tiga kali dalam satu jam ketika ibu dalam kondisi beristirahat atau setelah makan dan minum dengan baik.

6. Perdarahan pada akhir kehamilan

Perdarahan abnormal di akhir kehamilan biasanya berwarna merah segar, dalam jumlah banyak, dan terkadang tanpa disertai nyeri. Kondisi ini dinamakan plasenta previa, yaitu ketika plasenta menempel di bagian bawah rahim, menutupi sebagian atau seluruh jalan lahir. Penyebab lain adalah solusio plasenta, yaitu lepasnya plasenta dari dinding rahim sebelum bayi lahir, yang umumnya terjadi setelah usia kehamilan 28 minggu. Solusio plasenta perdarahan yang disertai dengan rasa nyeri dan warna darahnya merah kehitaman.

7. Sakit Kepala yang hebat

Sakit kepala selama kehamilan adalah hal yang umum bisa terjadi, tetapi jika kondisi ini berlangsung lama, intens, dan tidak membaik meskipun sudah beristirahat, hal ini bisa menjadi tanda masalah serius. Dalam beberapa kasus, sakit kepala parah juga disertai dengan gangguan penglihatan menjadi kabur. Sakit kepala yang berlebihan selama kehamilan bisa menjadi gejala pre-eklampsia dan kondisi ini memerlukan perhatian medis segera.

8. Penglihatan Kabur

Gangguan penglihatan, seperti pandangan kabur atau

berbayang, sering kali dikaitkan dengan sakit kepala yang hebat. Kondisi ini bisa menyebabkan edema pada otak dan peningkatan resistensi pada otak yang memengaruhi sistem saraf pusat. Kondisi ini berpotensi menyebabkan kelainan serebral (sakit kepala, kejang) serta gangguan penglihatan. Perubahan penglihatan yang tiba-tiba, seperti melihat bintik-bintik, berkunang-kunang, atau mengalami skotoma, diplopia, dan ambliopia, bisa menjadi tanda pre-eklampsia berat yang berisiko berkembang menjadi eklampsia. Gangguan bisa ini terjadi karena perubahan sirkulasi darah di pusat penglihatan di korteks cerebri atau retina, seperti edema retina dan spasme pembuluh darah.

9. Muka dan tangan menjadi bengkak

Hampir setengah dari ibu yang sedang hamil mengalami pembengkakan ringan pada kaki, kondisi ini biasanya akan muncul di sore hari dan mereda setelah istirahat atau mengangkat kaki lebih tinggi. Namun, jika pembengkakan terjadi di wajah dan tangan dan tidak membaik setelah istirahat serta diikuti dengan gejala lain, hal ini bisa menjadi tanda pre-eklampsia.

10. Keluarnya Cairan dari vagina (Ketuban Pecah Dini)

Cairan yang keluar dari vagina bisa berupa air ketuban. Jika ketuban pecah pada usia kehamilan cukup bulan dan disertai tanda-tanda persalinan, hal ini dianggap normal. Namun, jika ketuban pecah sebelum tanda-tanda persalinan muncul dan persalinan tidak dimulai dalam satu jam setelah pecahnya ketuban, maka kondisi ini

disebut ketuban pecah dini. Keadaan ini meningkatkan risiko infeksi karena rahim langsung terpapar lingkungan luar. Semakin lama periode laten (waktu antara pecahnya ketuban hingga dimulainya kontraksi), semakin tinggi risiko komplikasi bagi ibu dan janin yang ada didalam rahim.

11. Kejang Selama Kehamilan

Kejang selama kehamilan sering kali diawali dengan gejala yang semakin memburuk seperti sakit kepala, mual, nyeri ulu hati, hingga muntah. Jika kondisi semakin parah ibu akan mengalami penglihatan nya menjadi kabur, penurunan kesadaran, dan akhirnya kejang. Kejang selama kehamilan dapat menjadi tanda dari eklampsia.

12. Preeklamsia

Preeklamsia adalah kondisi dimana tekanan darah tinggi yang disertai dengan proteinuria (adanya protein dalam urin) atau edema (penumpukan cairan), yang terjadi sejak usia kehamilan 20 minggu sampai akhir minggu pertama setelah persalinan. Preeklamsia dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

a. Preeklamsia Ringan

Preeklamsia ringan ditandai oleh beberapa gejala berikut:

- 1) Tekanan darah mencapai 140/90 mmHg atau lebih, ketika diperiksa saat posisi berbaring atau pun telentang. Terjadi juga peningkatan diastolik sebesar 15 mmHg maupun sistolik sebesar 30 mmHg bahkan bisa lebih.

- 2) Edema umum, yang ditandai dengan pembengkakan pada kaki, jari, tangan, dan wajah, atau peningkatan berat badan 1 kg atau lebih per minggu.
- 3) Proteinuria, dengan kadar 0,3 gram atau lebih per liter. Dan hasil pemeriksaan urin menunjukkan 1+ atau 2+ menggunakan kateter atau metode midstream.

b. Preeklamsia Berat

Preeklamsia berat memiliki tanda-tanda berikut:

- 1) Tekanan darah mencapai 160/110 mmHg atau lebih.
- 2) Proteinuria sebanyak 5 gram atau lebih per liter.
- 3) Oliguria, yaitu kondisi dimana produksi urin kurang dari 500 cc dalam 24 jam.
- 4) Gangguan pada otak (serebral), gangguan penglihatan, serta nyeri di daerah epigastrium.
- 5) Terjadinya edema pada paru dan sianosis.

2.1.7 Gizi pada ibu hamil

Selama masa kehamilan, kebutuhan gizi seorang perempuan mengalami peningkatan dibandingkan sebelum hamil. Jika sebelum kehamilan perempuan berusia 19–29 tahun membutuhkan sekitar 1.900 kkal per hari dan yang berusia 30–49 tahun membutuhkan 1.800 kkal per hari. Maka selama kehamilan kebutuhan energi ini meningkat sekitar 180 kkal per hari pada trimester pertama dan bertambah hingga 300 kkal per hari pada trimester kedua serta ketiga. Begitu pula dengan

kebutuhan protein, lemak, vitamin, dan mineral yang ikut meningkat selama kehamilan. Gambar 2.1 menunjukkan angka kecukupan gizi rata-rata (AKG) harian yang direkomendasikan selama satu hari per orang untuk ibu hamil usia 19–29 tahun dengan berat badan 52 kg dan tinggi badan 156 cm, serta ibu hamil usia 30–49 tahun dengan berat badan 55 kg dan tinggi badan 156 cm (Kasmiasi et al. 2023)

	Dewasa		Saat Hamil		
	19-29 Tahun	30-49 Tahun	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Selenium (µg)	30	30	+5	+5	+5
Mangan (mg)	1,8	1,8	+0,2	+0,2	+0,2
Fluor (mg)	2,5	2,7	+0,2	+0,2	+0,2

Gambar 2 1 Rekomendasi angka kecukupan gizi rata-rata untuk ibu hamil

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa kebutuhan selenium pada trimester pertama, kedua, dan ketiga tetap sebesar 35. Selama kehamilan, terdapat tambahan kebutuhan mangan sebanyak 0,2 mg serta tambahan fluor sebesar 0,2.

Berikut gambar tabel kebutuhan gizi ibu setiap trimester menurut (Kasmiai et al. 2023)

Nama Zat Gizi	Fungsi	Bahan Makanan
Asam Folat	Pembentukan sistem saraf pusat, termasuk otak	Sayuran berdaun hijau, tempe, serta sereal, atau kacang-kacangan yang sudah ditambahkan asam folat
Asam Lemak Tak Jenuh	Tumbuh kembang sistem saraf pusat dan otak	Ikan laut
Vitamin B12	Perkembangan sel janin	Hasil ternak dan produk olahannya, serta produk olahan kacang kedelai seperti tempe dan tahu
Vitamin D	Membantu penyerapan kalsium dan mineral di dalam darah	Ikan salmon dan susu

Gambar 2 2 Kebutuhan gizi ibu hamil pada trimester I

Nama Zat Gizi	Fungsi	Bahan Makanan
Vitamin A	Proses metabolisme, pembentukan tulang, dan sistem saraf	Buah-buahan berwarna kuning hingga merah, daging ayam, telur bebek, dan wortel
Kalsium (Ca)	Pembentukan tulang dan gigi bagi janin serta ibu	Susu, yoghurt, bayam, jeruk, roti gandum, dan ikan teri
Zat Besi (Fe)	Membentuk sel darah merah, mengangkut oksigen ke seluruh tubuh dan janin	Sayuran hijau, daging sapi, hati sapi, ikan, kacang-kacangan

Gambar 2 3 Kebutuhan gizi ibu hamil pada trimester II

Nama Zat Gizi	Fungsi	Bahan Makanan
Vitamin B6	Membantu proses sistem saraf	Gandum, kacang-kacangan, dan hati
Vitamin C	Membantu penyerapan zat besi dan sebagai antioksidan	Jeruk, tomat, jambu, pepaya, dan nanas
Serat	Memperlancar buang air besar, mempersingkat waktu transit feses	Sayuran dan buah- buahan
Seng (Zn)	Membantu proses metabolisme dan kekebalan tubuh	Telur, hati sapi, daging sapi, ikan laut, kacang-kacangan
Iodium	Mengatur suhu tubuh, membentuk sel darah merah, serta fungsi otot dan saraf	Garam dapur yang ditambahkan iodium, dan ikan laut

Gambar 2 4 Kebutuhan gizi ibu hamil pada trimester III

1. Prinsip gizi seimbang

Ibu hamil, remaja putri, dan bayi hingga usia dua tahun termasuk kelompok yang sangat penting dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan manusia. Kualitas hidup di masa depan sangat dipengaruhi oleh kondisi gizi pada kelompok ini. Jika kebutuhan gizi mereka tidak terpenuhi, berbagai permasalahan dapat muncul, kondisi ini akan berdampak pada rendahnya kualitas hidup. Oleh sebab itu, ibu hamil perlu memahami dan menerapkan pola hidup sehat dengan gizi seimbang untuk menjaga kesehatannya. Selain itu, langkah ini juga penting untuk mencegah masalah gizi ganda, baik

akibat kekurangan gizi (berat badan rendah dan pertumbuhan terhambat) maupun kelebihan gizi (kegemukan). Kondisi ini akan berdampak buruk terhadap kesehatan dan kualitas hidup (Kemenkes, 2020). Berikut adalah variasi makanan dalam pedoman gizi seimbang (PGS) berdasarkan Kemenkes RI (2020), ibu hamil membutuhkan berbagai zat gizi yang cukup, di antaranya:

a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan zat gizi makro yang terdiri dari gula, pati, dan serat. Gula dan pati berfungsi sebagai sumber energi dalam bentuk glukosa yang diperlukan oleh sel darah merah untuk otak, sistem saraf pusat, plasenta, serta janin. Asupan energi yang berasal dari karbohidrat disarankan sebanyak 50–60% dari total kebutuhan energi harian. Sumber karbohidrat yang dianjurkan terutama berasal dari pati dan serat seperti nasi, sereal, roti, pasta, jagung, sagu, singkong, dan ubi jalar.

b. Protein

Protein berperan penting dalam pembentukan sel tubuh dan perkembangan jaringan termasuk plasenta. Ibu hamil membutuhkan sekitar 17 gram protein setiap hari nya. Disarankan sekitar 20% dari total konsumsi protein berasal dari sumber hewani seperti daging, ikan, telur, susu, dan yoghurt. Sementara itu sisanya dapat diperoleh dari sumber nabati seperti tahu, tempe, dan kacang-kacangan.

c. Lemak

Lemak merupakan nutrisi esensial yang mendukung perkembangan janin serta pertumbuhan setelah lahir. Asam lemak omega-3, terutama docosahexaenoic acid (DHA) berperan penting dalam perkembangan serta fungsi saraf janin selama kehamilan. Konsumsi polyunsaturated fatty acid (PUFA) selama kehamilan juga akan berpengaruh terhadap penyerapan PUFA oleh plasenta dan ASI.

Ibu hamil disarankan untuk membatasi asupan energi dari lemak tidak lebih dari 25% dari total kebutuhan energi harian. Selain memperhatikan jumlah total lemak, penting juga untuk menyeimbangkan jenis asam lemak yang dikonsumsi. Misalnya, sekitar 8% dari kebutuhan energi total sebaiknya berasal dari lemak jenuh yaitu lemak yang terdapat dalam produk hewani, sedangkan 12% sisanya berasal dari lemak tak jenuh.

Asupan asam lemak omega-6 dan omega-3, eicosapentaenoic acid (EPA) serta DHA juga perlu diperhatikan agar lebih seimbang. Sumber asam linoleat yang tinggi dapat ditemukan dalam minyak kedelai, minyak jagung, minyak bunga matahari, dan minyak biji kapas. Sementara itu, DHA dan alpha-linolenic acid (ALA) banyak terdapat dalam minyak ikan dari ikan laut seperti lemuru, tuna, dan salmon. Sumber lain juga bisa didapatkan dari sayuran hijau tua seperti bayam dan brokoli. Sumber lain juga bisa didapatkan dari minyak kanola, biji labu

kuning, dan minyak flaxseed. Dalam pedoman gizi seimbang, konsumsi minyak direkomendasikan sebanyak empat porsi, di mana satu porsinya setara dengan 5 gram minyak.

d. Vitamin dan Mineral

Kebutuhan vitamin dan mineral pada ibu hamil lebih tinggi dibandingkan wanita yang tidak hamil. Vitamin berperan dalam berbagai proses tubuh, termasuk pembelahan dan pembentukan sel baru. Contohnya yaitu vitamin A yang berfungsi mendukung pertumbuhan serta menjaga kesehatan sel dan jaringan janin. Sementara itu vitamin B seperti tiamin berperan dalam proses metabolisme energi.

Riboflavin dan niasin juga berperan dalam metabolisme energi, sedangkan vitamin B6 membantu protein dalam pembentukan sel-sel. Vitamin C berfungsi meningkatkan penyerapan zat besi dari sumber nabati, sementara vitamin D berperan dalam penyerapan kalsium. Mineral juga memiliki fungsi penting dalam berbagai proses metabolisme tubuh seperti pembentukan sel darah merah (zat besi), mendukung pertumbuhan (yodium dan seng), serta menjaga kesehatan tulang dan gigi (kalsium).

e. Mineral

Meskipun air tidak menghasilkan energi, air merupakan zat gizi makro yang sangat penting bagi tubuh. Air berfungsi sebagai media transportasi zat gizi ke seluruh tubuh dan membantu

membuang sisa makanan keluar dari dalam tubuh. Ibu hamil dianjurkan untuk meningkatkan asupan cairan sebanyak 500 ml per hari di atas kebutuhan normal orang dewasa yang umumnya mengkonsumsi minimal dua liter atau setara dengan delapan gelas per hari. Selama kehamilan kebutuhan cairan akan meningkat hingga 10–13 gelas per hari untuk mendukung perkembangan janin dan metabolisme yang lebih tinggi (Soedisman, 2020).

3. Masalah gizi pada ibu hamil

Seiring dengan bertambahnya usia kehamilan, kebutuhan nutrisi ibu hamil juga meningkat akan semakin meningkat. Terutama pada trimester kedua, ketika perkembangan otak dan sistem saraf janin berlangsung dengan pesat. Kecukupan gizi selama kehamilan dapat dipenuhi melalui pola makan yang sehat. Namun, ibu hamil perlu berhati-hati dalam memilih makanan yang dikonsumsi karena janin dalam kandungan sangat rentan.

Selama masa kehamilan, janin akan terus berkembang dan begitu pula organ-organ tubuh yang mendukung pertumbuhannya. Hal ini menyebabkan peningkatan kebutuhan akan vitamin, mineral, energi, protein, dan lemak. Jika asupan nutrisi tersebut tidak tercukupi melalui makanan yang dikonsumsi, ibu hamil dapat berada di kondisi kekurangan gizi. Kondisi ini berisiko menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah, kelahiran prematur, serta berbagai komplikasi lain yang bahkan bisa berujung pada kematian.

Kekurangan gizi selama kehamilan tidak hanya berdampak

pada janin, tetapi juga dapat menimbulkan masalah kesehatan bagi ibu. Kekurangan nutrisi ini bisa disebabkan oleh tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi dari makanan yang dikonsumsi. Masalah gizi pada ibu hamil terbagi menjadi dua, yaitu gizi makro (kekurangan energi kronis/KEK) dan gizi mikro (kekurangan zat besi, iodium, serta kalsium). Oleh karena itu, ibu juga perlu mempersiapkan kondisi gizinya sebelum hamil atau memperhatikan beberapa faktor agar tidak mengalami masalah selama kehamilan, baik bagi dirinya sendiri maupun bagi janin. Beberapa kondisi yang perlu diperhatikan ibu meliputi:

- a. Berat badan sebelum hamil kurang dari 42 kg
- b. Tinggi badan kurang dari 145 cm
- c. Berat badan pada trimester pertama kurang dari 40 kg
- d. Indeks Massa Tubuh (IMT) sebelum kehamilan di bawah 17,0
- e. Ibu mengalami anemia

Kekurangan zat gizi mikro meskipun dalam tingkat ringan, dapat berdampak pada janin dan kesehatan ibu. Kekurangan zat besi meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR), perdarahan saat persalinan, serta risiko kematian. Selain itu, Kekurangan iodium dalam jangka panjang dapat menyebabkan Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI) pada ibu hamil, yang dampaknya mulai terlihat pada trimester kedua. Namun, kondisi ini masih bisa diperbaiki dengan pemberian suplemen iodium.

Sementara itu, kekurangan kalsium selama kehamilan

meningkatkan risiko ibu mengalami pengeroposan tulang dan gigi. Kebutuhan kalsium juga menjadi perhatian khusus bagi ibu hamil usia remaja karena mereka masih dalam masa pertumbuhan yang memerlukan kalsium lebih banyak (Sari dkk, 2022).

2.1.8 Anemia

1. Pengertian anemia

Anemia merupakan kondisi yang terjadi ketika kadar hemoglobin (Hb) dalam darah berada di bawah nilai normal. Hal ini bisa disebabkan karena jumlah sel darah merah yang berkurang. Seperti akibat dari perdarahan hebat karena kecelakaan, atau kadar Hb dalam sel darah merah yang tidak mencukupi meskipun jumlah sel darah merah tetap normal. Pada ibu hamil, dikatakan anemia jika kadar Hb kurang dari 11 g/dL. Hemoglobin berperan dalam mengikat oksigen dan mengantarkannya ke seluruh jaringan tubuh. Kekurangan oksigen dalam jaringan tersebut dapat mengganggu fungsi jaringan. Misalnya pada otak dan otot, yang dapat menyebabkan kesulitan berkonsentrasi serta penurunan kebugaran saat beraktivitas (Kementrian kesehatan RI 2023).

2. Patofisiologi Anemia

Selama kehamilan, kebutuhan oksigen dalam tubuh meningkat, yang kemudian merangsang produksi eritropoetin. Hal ini menyebabkan peningkatan volume darah serta jumlah sel darah merah. Namun, penambahan volume darah yang lebih besar dibandingkan peningkatan jumlah eritrosit membuat konsentrasi

hemoglobin (Hb) mengalami penurunan menjadi 12g/100 mililiter. Ibu hamil sering mengalami hemodilusi atau pengenceran darah, yang disebabkan oleh peningkatan volume plasma sebesar 30% hingga 40%. Selain itu, terjadi pula kenaikan jumlah sel darah antara 18% hingga 30% dan peningkatan kadar hemoglobin sekitar 19%.. Peningkatan volume plasma memicu terjadinya anemia fisiologis pada ibu hamil. Proses ini dimulai sejak minggu ke-6 kehamilan, mencapai puncaknya pada minggu ke-24, dan dapat terus meningkat hingga minggu ke-37. Mekanisme yang mendasari perubahan ini belum sepenuhnya dipahami, tetapi ada dugaan bahwa anemia fisiologis pada kehamilan berperan dalam menurunkan viskositas darah ibu, sehingga meningkatkan aliran darah ke plasenta serta membantu penyaluran oksigen dan nutrisi ke janin . Anemia pada ibu hamil dapat mengganggu kesehatan baik bagi ibu maupun janin yang dikandungnya (Putri and Kusumawati 2021). Dampak anemia pada ibu hamil dan janin dapat mencakup risiko abortus, persalinan prematur, infeksi, serta perdarahan ketika melahirkan. Selain itu, anemia juga meningkatkan kemungkinan terjadinya kematian intrauterin, berat badan lahir rendah, cacat bawaan, serta risiko infeksi pada bayi. Dampak yang lebih serius bisa berujung pada kematian perinatal atau rendahnya tingkat kecerdasan bayi (Pratami, 2016 dalam Olivia 2024).

3. Klasifikasi anemia

Klasifikasi anemia menurut (Manuaba, 2019) sebagai berikut:

- a. Tidak Anemia: $> \text{Hb } 11 \text{ g r\%}$
 - b. Anemia ringan: $\text{Hb } 9 - 10 \text{ gr \%}$
 - c. Anemia sedang: $\text{Hb } 7 - 8 \text{ gr \%}$
 - d. Anemia berat: $\text{Hb } < 7 \text{ gr \%}$
4. Tanda gejala anemia

Menurut (Kementrian kesehatan RI 2023) Anemia berkembang secara bertahap, maka dari itu gejalanya sering kali tidak langsung disadari. Ketika gejala mulai terasa, umumnya kondisi anemia sudah cukup parah. Gejala anemia dapat dibedakan berdasarkan tingkat keparahannya:

- a. Anemia Ringan: Pada tahap ini, penderita biasanya tidak merasakan gejala yang mencolok. Contohnya yaitu jika otot menerima oksigen lebih sedikit dari yang dibutuhkan, maka penderita akan merasa mudah lelah, letih, lesu, dan lemah setelah beraktivitas atau berolahraga. Gejala-gejala ini sering dianggap wajar dan bukan sebagai tanda penyakit. Jika otak kekurangan oksigen, penderita akan mengalami kesulitan berkonsentrasi dan mudah lupa. Gejala-gejala ini sering disebut sebagai 5L yaitu Lesu, Letih, Lemah, Lelah, dan Lalai.
- b. Anemia Sedang: Gejala yang muncul pada anemia ini mulai lebih jelas daripada anemia ringan, gejalanya seperti jantung yang sering berdebar, mudah kelelahan meskipun hanya melakukan aktivitas ringan, sesak napas, serta kulit yang tampak lebih pucat dari biasanya.

- c. Anemia Berat: Pada tahap ini gejala yang muncul akan lebih serius, contohnya yaitu penderita akan mengalami kelelahan yang berlangsung terus-menerus, tubuh menggigil, jantung berdebar lebih cepat, pucat yang semakin terlihat, sesak napas, nyeri dada, serta gangguan pada fungsi organ lainnya.

5. Dampak anemia pada ibu hamil

Menurut (Dewi et al. 2021) anemia memiliki dampak yang akan terjadi pada penderita selama kehamilan bahkan sampai melahirkan, berikut dampak anemia yang terjadi pada penderita :

a. Dampak anemia selama masa antenatal

Anemia saat hamil dapat meningkatkan kemungkinan bayi lahir dengan berat badan rendah, mengalami plasenta previa, eklampsia, serta ketuban pecah dini. Selama proses persalinan anemia dapat menyebabkan lemahnya tenaga untuk mengejan, perdarahan, dan risiko syok. Setelah melahirkan, ibu juga berisiko mengalami subinvolusi. Pada Trimester dua dan tiga anemia bisa menyebabkan terjadinya persalinan prematur, perdarahan sebelum melahirkan (anteartum), hambatan pertumbuhan janin dalam kandungan, asfiksia saat persalinan yang bisa berujung pada kematian, peningkatan terjadinya risiko infeksi pada gestosis, Terjadinya Gangguan jantung (dekompensasi kordis) yang bisa berakibat fatal bagi ibu.

b. Dampak pada Bayi Baru Lahir Bayi lahir prematur,

Apgar score menjadi rendah dan resiko terjadinya gawat

janin.

c. Dampak anemia saat persalinan

- 1) Pada I : Kontraksi rahim (his) menjadi lemah, sehingga proses pembukaan serviks pada kala I berlangsung lebih lama dan berisiko terjadinya partus terlantar.
- 2) Pada kala II : Tahap persalinan pada kala II berisiko akan berlangsung lebih lama, kondisi ini membuat ibu cepat lelah dan sering kali memerlukan tindakan operasi.
- 3) Pada kala III : Ibu berisiko mengalami retensio plasenta dan perdarahan pasca persalinan akibat lemahnya kontraksi rahim (atonia uteri).
- 4) Pada kala IV : Ibu bisa mengalami perdarahan postpartum sekunder dan terjadinya atonia uteri.

d. Dampak Anemia pada Masa Nifas

- 1) Rahim berisiko mengalami subinvolusi, kondisi ini bisa menyebabkan terjadinya perdarahan pasca persalinan,
- 2) Meningkatnya risiko infeksi postpartum,
- 3) Produksi ASI menjadi berkurang,
- 4) Gangguan jantung mendadak setelah melahirkan (dekompensasi kordis),
- 5) Anemia berlanjut pada masa nifas dan penderita akan lebih rentan terhadap infeksi pada payudara (mastitis).

6. Penyebab terjadinya anemia

(Kementrian kesehatan RI 2023) menyebutkan ada beberapa

penyebab anemia pada ibu hamil yaitu :

- a. Selama kehamilan terjadi pembesaran organ tubuh seperti payudara, uterus, serta pembentukan plasenta, disertai peningkatan volume darah.
- b. Seiring bertambahnya ukuran janin kebutuhan zat gizi meningkat. Jika tidak terpenuhi, ibu hamil berisiko mengalami anemia, atau jika sudah anemia, kondisinya dapat memburuk.
- c. Kehilangan zat besi akibat perdarahan pasca persalinan.

Selain itu ada penyebab secara umum terjadinya anemia, kondisi ini dapat dikategorikan sebagai berikut (Dewi et al. 2021) :

a. Penyebab Langsung

1) Kecukupan Asupan Makanan

Defisiensi zat besi dalam tubuh dapat terjadi akibat kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi. kondisi ini terjadi karena rendahnya tingkat penyerapan zat besi dari makanan yang dikonsumsi atau adanya zat dalam makanan yang menghambat penyerapan zat besi.

2) Infeksi Penyakit

Beberapa penyakit infeksi dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia terutama infeksi cacing dan malaria.

b. Penyebab Tidak Langsung

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap anemia adalah rendahnya perhatian terhadap wanita dibandingkan laki-laki dalam keluarga. Beberapa contohnya yaitu:

1) Beban Kerja Wanita

Wanita dalam keluarga sering memiliki peran ganda. Selain bekerja di luar rumah, wanita juga tetap harus mengurus pekerjaan rumah tangga seperti memasak, membersihkan rumah, dan mengurus anggota keluarga lainnya.

2) Pola Distribusi Makanan dalam Keluarga yang tidak menguntungkan ibu.

Umumnya Ibu sering makan paling akhir, kondisi ini membuat pola distribusi makanan dalam keluarga tidak menguntungkan untuk ibu. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia, terutama dalam keluarga dengan keterbatasan ekonomi.

3) Kurangnya Perhatian dan Kasih Sayang dalam Keluarga

Kesehatan wanita sering kurang diperhatikan dalam keluarga. Misalnya ketika wanita sedang mengalami penyakit atau komplikasi selama kehamilan, hal ini akan dianggap sebagai hal yang biasa.

c. Penyebab Mendasar

Anemia lebih sering terjadi pada kelompok masyarakat tertentu, yang disebabkan oleh beberapa faktor berikut:

1) Tingkat Pendidikan yang Rendah

Kurangnya pemahaman tentang hubungan antara anemia dan faktor-faktor lain. Membuat minimnya akses terhadap

informasi mengenai anemia dan cara mengatasinya. Kondisi ini membuat pada sebagian orang akan merasa kesulitan dalam memilih makanan bergizi, khususnya yang kaya akan zat besi.

2) Kurang memanfaatkan layanan kesehatan yang sudah tersedia.

3) Keterbatasan Ekonomi

Hal ini berdampak pada kesulitan membeli makanan yang kaya akan zat besi karena harganya mahal.

4) Terbatasnya akses terhadap fasilitas kesehatan yang sudah tersedia.

5) Rendahnya Status Sosial Wanita di Masyarakat

Ketimpangan gender dalam masyarakat turut berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian anemia, misalnya :

a) Rata-rata pendidikan wanita lebih rendah dibandingkan pria, karena anggapan bahwa perempuan tidak perlu bersekolah yang tinggi.

b) Upah kerja wanita umumnya lebih rendah dibandingkan pria di hampir semua sektor pekerjaan.

c) Adanya kepercayaan yang merugikan, seperti pantangan terhadap makanan tertentu atau pembatasan asupan makanan pada trimester akhir kehamilan untuk menghindari bayi lahir besar.

6) Faktor Geografis yang Tidak Mendukung

Beberapa daerah terpencil memiliki keterbatasan dalam akses pendidikan dan ekonomi, serta berada di wilayah endemis penyakit seperti malaria yang dapat memperburuk kondisi anemia.

7. Strategi pencegahan terjadinya anemia

Menurut (Kementrian kesehatan RI 2023) Upaya yang bisa dilakukan untuk mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil adalah dengan mengonsumsi makanan bergizi seimbang, mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), fortifikasi pangan, serta mengobati penyakit infeksi. Penerapan “Perilaku Gizi Seimbang” sendiri melibatkan empat pilar utama yaitu pertama Mengonsumsi berbagai jenis makanan, pilar kedua yaitu menerapkan kebiasaan hidup bersih, terutama mencuci tangan dengan sabun dan air yang mengalir. Pilar ketiga melakukan aktivitas fisik dan berolahraga secara rutin. Dan pilar terakhir yaitu keempat dengan memantau berat badan setiap bulan untuk menjaga berat badan tetap ideal. Berikut penjelasan untuk pencegahan anemia dengan pilar tersebut :

a. Pilar 1: Penerapan pola makan bergizi seimbang

Memperbaiki pola makan dan perilaku konsumsi sangat penting untuk mencukupi kebutuhan gizi. Pendidikan gizi melalui Pedoman Gizi Seimbang (PGS) menekankan pentingnya untuk mengonsumsi makanan beragam dari berbagai kelompok pangan seperti makanan pokok, lauk pauk,

sayur dan buah.

Dalam menu harian, perlu memastikan adanya sumber pangan hewani sebagai sumber zat besi. Zat besi berperan dalam pembentukan hemoglobin selain itu zat besi berguna untuk mengangkut oksigen serta mendukung fungsi pernapasan sel. Zat besi terbagi menjadi dua jenis, yaitu:

1) Zat besi heme

Zat besi ini lebih mudah diserap tubuh dan berasal dari pangan hewani seperti kerang, tiram, hati ayam, hati sapi, telur, dan ikan.

2) Zat besi non heme

Zat besi ini bisa ditemukan dalam pangan nabati seperti sayuran hijau bayam, brokoli, daun singkong. Selain itu bisa didapatkan dari kacang-kacangan. Kebutuhan Zat Besi kelompok usia produktif khususnya perempuan usia subur yaitu umur 13–49 tahun. Setiap hari membutuhkan zat besi sekitar 15–18 mg, Namun, kebutuhan ini akan meningkat pada trimester kedua dan ketiga kehamilan sebesar 9 mg per hari. Meskipun makanan nabati mengandung zat besi dalam jumlah tinggi, tingkat penyerapannya lebih rendah dibandingkan dengan pangan hewani. Oleh karena itu, konsumsi makanan nabati sebaiknya dikombinasikan dengan sumber protein hewani seperti ayam, ceker ayam, leher ayam, atau ikan. Kombinasi ini bisa dijadikan dalam

hidangan seperti sup. Untuk meningkatkan efektivitas penyerapan zat besi non-heme, dianjurkan mengonsumsi makanan yang kaya vitamin C seperti brokoli, kembang kol, paprika, jeruk, tomat, jambu, dan stroberi.

b. Pilar 2: Menerapkan kebiasaan hidup bersih

Penyakit infeksi dapat berdampak langsung pada status gizi, termasuk meningkatkan risiko anemia. Saat mengalami infeksi, tubuh membutuhkan lebih banyak energi dan asupan gizi untuk melawan penyakit. Oleh karena itu, menjaga kebersihan sangat penting untuk mencegah terjadinya penyakit infeksi seperti kecacingan, yang dapat memengaruhi status gizi. Beberapa kebiasaan hidup bersih yang harus diterapkan secara konsisten antara lain :

- 1) Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir sebelum makan. Selain itu juga harus mencuci tangan setelah buang air kecil dan besar untuk menghindari terjadinya kontaminasi oleh kotoran di tangan dan makanan karena kuman penyakit.
- 2) Menutup makanan dan minuman jika tidak dikonsumsi lagi untuk menghindari berbagai kuman dari penyakit.
- 3) Menutup mulut dan hidung jika sedang batuk atau bersin.
- 4) Menggunakan alas kaki seperti sandal atau sepatu dan potong kuku secara rutin untuk menghindari penyakit seperti cacingan.

c. Pilar 3 : Melakukan aktivitas fisik

Aktivitas fisik ada beragam sekali macamnya, salah satunya yaitu olahraga dan berbagai gerakan tubuh lainnya. Hal ini bertujuan untuk menjaga keseimbangan antara asupan dan pengeluaran zat gizi. Aktivitas ini membantu meningkatkan penggunaan energi serta mendukung kelancaran proses metabolisme, termasuk metabolisme zat gizi. Oleh karena itu, aktivitas fisik berkontribusi dalam menjaga keseimbangan zat gizi yang diserap dan dikeluarkan oleh tubuh. Bagi ibu hamil, melakukan aktivitas fisik yang disesuaikan dengan kondisinya dapat memberikan berbagai manfaat, seperti meningkatkan aliran darah ke plasenta dan janin untuk mendukung pertumbuhan optimal, membantu mengelola stres, memperbaiki postur tubuh, serta mempermudah proses persalinan.

d. Pilar 4: Menjaga berat badan ideal

IMT sebelum hamil	Pertambahan BB total	Pertambahan BB per minggu pada Trimester II dan III
Kurus ($<18,5 \text{ kg/m}^2$)	12,5 – 18 kg	0,5 kg
Normal (18,5-24,9 kg/m^2)	11.5 – 16 kg	0,4 kg
Gemuk (25,0-29,9 kg/m^2)	7-11,5 kg	0,3 kg
Obesitas ($>30.0 \text{ kg/m}^2$)	5-9 kg	0,2 kg

Tabel 2 1 IMT

Menjaga berat badan untuk tetap ideal dapat membantu mencegah berbagai penyakit tidak menular. Pada orang dewasa, keseimbangan zat gizi dalam tubuh ditandai dengan berat badan yang sesuai dengan tinggi badan. (Kominiarek & Rajan, 2016; Rasmussen & Yaktine, 2011; Siega-Riz, Bodnar, Stotland, & Stang, 2020)

e. Tablet tambah darah sebagai suplementasi gizi

Suplementasi gizi bertujuan untuk menambah asupan zat gizi guna memenuhi kebutuhan gizi yang mungkin tidak terpenuhi dari makanan sehari-hari. Bagi ibu hamil, suplementasi diberikan dalam bentuk makanan tambahan dan Tablet Tambah Darah (TTD). Suplementasi ini sangat penting terutama ketika tubuh membutuhkan asupan zat gizi mikro yang lebih tinggi dan tidak dapat mencukupinya hanya dari pola makan.

f. Fortifikasi sebagai Upaya Peningkatan Gizi

Fortifikasi adalah metode untuk meningkatkan kualitas gizi makanan dengan menambahkan satu atau lebih zat gizi mikro ke dalam produk pangan. Salah satu bentuk fortifikasi zat besi yang telah diterapkan secara nasional adalah fortifikasi pada tepung terigu.

2.2 Persalinan

2.2.1 Pengertian persalinan

Persalinan adalah proses keluarnya janin dan plasenta dari rahim ke luar, proses ini melalui jalan lahir atau metode lainnya. Berdasarkan

proses terjadinya, persalinan dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Persalinan Spontan

Persalinan yang terjadi secara alami dengan kekuatan ibu sendiri tanpa bantuan medis, proses ini melalui jalan lahir.

2. Persalinan Buatan

Persalinan yang dibantu dengan tenaga medis dari luar seperti menggunakan forseps atau tindakan operasi caesar (*sectio caesarea*).

3. Persalinan Anjuran

Persalinan yang tidak dimulai secara alami, tetapi berlangsung setelah dilakukan tindakan medis seperti pemecahan ketuban, pemberian pitocin, atau prostaglandin untuk merangsang terjadinya kontraksi. (Diana, 2019)

2.2.2 Tanda persalinan

Terdapat tiga tanda utama menurut (Yulizawati et al. 2019) yang menandakan terjadinya persalinan yaitu :

1. Kontraksi (His)

Ibu hamil akan merasakan perutnya mengencang secara berkala dengan nyeri yang menjalar dari pinggang ke paha. Kondisi ini disebabkan oleh hormon oksitosin yang berperan dalam membantu proses persalinan.

Terdapat dua jenis kontraksi:

- a. Kontraksi palsu (*Braxton Hicks*): Biasanya terjadi dalam waktu singkat, tidak teratur, jarang terjadi, dan tidak semakin kuat seiring waktu. Tidak semua ibu hamil mengalami kontraksi

palsu, tetapi kondisi ini dianggap normal sebagai persiapan rahim menjelang persalinan.

- b. Kontraksi sebenarnya: Ditandai dengan perut yang semakin sering mengencang, durasinya bertambah lama, serta terasa lebih kuat dan disertai rasa nyeri menyerupai kram perut. Kontraksi ini umumnya terjadi di bagian atas atau tengah perut, pinggang, panggul, dan perut bagian bawah. 2

2. Pembukaan Serviks

Pada ibu yang pertama kali hamil (primigravida), pembukaan serviks biasanya lebih dari 1,8 cm, sedangkan pada ibu yang sudah pernah melahirkan (multigravida), pembukaan bisa mencapai lebih dari 2,2 cm. Ibu yang baru pertama kali hamil umumnya merasakan nyeri saat pembukaan terjadi, sedangkan pada kehamilan berikutnya, pembukaan serviks sering kali tidak disertai rasa sakit. Nyeri ini disebabkan oleh tekanan kepala janin yang turun ke area panggul akibat pelunakan rahim. Untuk memastikan adanya pembukaan serviks, tenaga medis akan melakukan pemeriksaan dalam atau *vaginal toucher* (VT).

3. Pecahnya Ketuban dan Keluarnya *Bloody Show*

- a. *Bloody show* adalah keluarnya lendir bercampur darah dari leher rahim yang terjadi akibat pelunakan, pelebaran, dan penipisan serviks menjelang proses persalinan. Lendir ini kental dan bercampur darah karena adanya pemisahan selaput yang mengelilingi janin dari dinding rahim.

- b. Cairan ketuban berfungsi melindungi janin, memungkinkan pergerakan bebas, dan mencegah trauma dari luar. Beberapa ibu hamil tidak menyadari pecahnya ketuban dan mengira bahwa cairan yang keluar adalah urine. Umumnya, cairan ketuban berwarna bening, tidak berbau, dan akan terus mengalir hingga persalinan terjadi. Ketuban bisa pecah secara alami, tetapi juga bisa disebabkan oleh faktor lain seperti pernah mengalami trauma persalinan, infeksi atau penipisan selaput ketuban. Ketika selaput ketuban sudah pecah, kontraksi akan terasa lebih intens. Pecahnya ketuban menandakan bahwa janin telah terhubung dengan dunia luar, sehingga meningkatkan risiko infeksi. Oleh karena itu, penanganan medis harus segera dilakukan. Jika dalam waktu kurang dari 24 jam bayi belum lahir, tindakan medis seperti operasi *caesar* mungkin diperlukan.

2.2.3 Faktor yang mempengaruhi persalinan

1. Jalan Lahir (Passage)

Jalan lahir adalah bagian panggul ibu yang harus disesuaikan oleh janin selama proses persalinan berlangsung. Jalan lahir ini terbagi menjadi dua bagian utama menurut (Hutomo et al. 2023) yaitu:

a. Jalan Lahir Keras

Jalan lahir keras atau biasa disebut panggul terdiri dari tulang panggul yang mencakup os coxae, os sacrum, dan os coccygis.

b. Jalan Lahir Lunak

1) Serviks

Selama kehamilan, serviks tetap tertutup, panjang, dan lunak. Menjelang persalinan, serviks mulai mengalami penipisan (effacement) dan sedikit mengalami dilatasi. Pada ibu primigravida, serviks menipis sekitar 50-60% dan membuka selebar ujung jari hingga 1 cm sebelum proses persalinan berlangsung.

2) Vagina

Vagina memiliki sifat elastis dan berperan sebagai jalan lahir utama dalam persalinan normal.

3) Otot Rahim

Otot rahim terdiri dari tiga lapisan, yaitu:

- a) Lapisan longitudinal (memanjang)
- b) Lapisan melingkar
- c) Lapisan miring

(Lilis et al. 2023)

2. Janin (Passenger)

Menurut (Hutomo et al. 2023) Janin berperan sebagai passenger dalam proses persalinan, di mana ia bergerak melewati jalan lahir sebagai efek dari interaksi berbagai faktor seperti ukuran kepala, presentasi, letak, sikap, dan posisi janin.

3. Kekuatan (Power)

a. His/Kontraksi Uterus

Saat His terjadi otot-otot uterus berkontraksi sehingga menjadi lebih tebal dan pendek. Cavum uteri mengecil, mendorong janin serta kantong amnion ke arah segmen bawah rahim (SBR) dan serviks. His memiliki sifat involunter, intermiten, terasa nyeri, terkoordinasi, dan simetris, serta kadang dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti fisik, kimia, dan psikis. (Lilis et al. 2023)

4. Penolong persalinan yang tepat sangat penting untuk menjamin keselamatan ibu dan bayi. Meskipun tenaga kesehatan seperti dokter, bidan, dan perawat maternitas memiliki kompetensi dalam menangani persalinan serta komplikasi yang mungkin terjadi, masih banyak masyarakat yang memilih penolong persalinan non-profesional karena faktor budaya, ekonomi, atau aksesibilitas layanan kesehatan. Untuk meningkatkan pemanfaatan tenaga kesehatan dalam persalinan, diperlukan upaya edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya persalinan yang aman, peningkatan akses layanan kesehatan, serta dukungan kebijakan yang mendorong penggunaan tenaga profesional dalam setiap persalinan. Dengan demikian, angka komplikasi dan kematian ibu serta bayi dapat ditekan menjadi berkurang (Lilis et al. 2023)

5. Psikologis ibu

Wanita yang melahirkan biasanya akan mengungkapkan kekhawatirannya ketika ditanya. Dalam proses persalinan normal, ibu berperan sebagai tokoh utama dengan segala perjuangan dan usahanya. Oleh karena itu, penting bagi ibu untuk memiliki

keyakinan bahwa ia mampu melewati persalinan dengan lancar dan mudah. Keyakinan positif ini akan memberikan kekuatan besar saat ia berjuang untuk melahirkan bayinya. Sebaliknya, jika ibu merasa ragu, kurang bersemangat bahkan merasa ketakutan berlebihan, hal tersebut dapat berdampak pada jalannya proses persalinan (Nardina et al. 2023)

2.2.4 Tahapan persalinan

Menurut (Hutomo et al. 2023) ada beberapa tahapan persalinan yaitu :

1. Kala I

Kala I atau bisa disebut dengan tahap pembukaan yaitu dimulai dengan munculnya kontraksi uterus yang berlanjut dengan pembukaan serviks dari 0 cm hingga mencapai 10 cm atau pembukaan lengkap. Kondisi ini disertai dengan turunnya bagian terendah janin. Tahap ini berlangsung selama 18-24 jam, Namun durasinya bisa berbeda setiap keadaan dari masing-masing ibu hamil. Pada primigravida umumnya memakan waktu sekitar 12 jam, sedangkan pada multigravida hanya sekitar 7 jam. Kala I terbagi menjadi dua fase yaitu:

a. Fase laten

Fase ini merupakan awal pembukaan serviks dari 0 cm hingga mencapai 3 cm. Pada fase ini, pembukaan terjadi secara perlahan dan berlangsung kurang lebih 8 jam.

b. Fase aktif

Dimulai ketika pembukaan mencapai 4 cm dan berakhir saat pembukaan serviks lengkap (10 cm). Fase ini terbagi lagi menjadi tiga bagian:

1) Akselerasi

Fase ini berlangsung selama 2 jam dari pembukaan 3 cm ke 4 cm.

2) Dilatasi maksimal

Di mana pembukaan berkembang pesat dari 4 cm hingga 9 cm dalam waktu sekitar 2 jam.

3) Deselerasi

Fase ini biasanya berlangsung lambat dan membutuhkan waktu sekitar 30 menit sampai 2 jam untuk pembukaan dari 9 cm hingga mencapai 10 cm secara penuh.

2. Kala II

Kala II berlangsung sejak pembukaan serviks sudah 10 cm sampai bayi lahir. Setelah serviks terbuka sepenuhnya, biasanya selaput ketuban akan pecah, kondisi ini menandai dimulainya kala 2. Beberapa tanda khusus kala II yaitu kontraksi rahim yang semakin kuat, lebih sering serta lebih lama, adanya dorongan untuk mengejan, tekanan di anus, perineum yang menonjol, serta vulva yang mulai terbuka.

Selama tahap ini, kontraksi rahim dan dorongan mengejan dari ibu membantu mendorong kepala bayi melewati jalan lahir, diikuti dengan putaran paksi luar, lahirnya bahu, tubuh, tali pusat, serta kaki

bayi secara berturut-turut. Setelah bayi lahir, dilakukan penilaian awal untuk memastikan kondisinya dan memastikan APGAR score bayi baik. Kala II biasanya berlangsung selama maksimal 2 jam.

3. Kala III

Kala III adalah tahap pelepasan dan kelahiran plasenta. Kondisi ini berlangsung dengan durasi maksimal 30 menit. Proses ini diawali dengan pemeriksaan rahim untuk memastikan apakah janin yang dikandung tunggal atau kembar. Setelah itu dalam satu menit pertama, oksitosin 10 IU disuntikkan untuk membantu kontraksi rahim, diikuti dengan penjepitan dan pemotongan tali pusat.

Saat tanda-tanda pelepasan plasenta muncul seperti bentuk rahim yang menjadi lebih globular, tali pusat yang tampak memanjang dan keluarnya darah segera lakukan langsung manajemen aktif kala 3. Setelah plasenta keluar, dilakukan pemeriksaan untuk memastikan kelengkapan plasenta, kondisi kontraksi rahim, kandung kemih, serta adanya perdarahan pada ibu.

4. Kala IV

Kala IV persalinan terjadi setelah kelahiran plasenta dan berlangsung selama 2 jam pertama. Pada tahap ini, ibu perlu dipantau secara ketat karena berisiko mengalami perdarahan postpartum (PPH). Pemantauan yang dilakukan selama Kala IV:

- a Kondisi umum dan tingkat kesadaran untuk mengevaluasi apakah ibu tetap sadar dan tidak mengalami syok.
- b Tanda-tanda vital untuk memeriksa tekanan darah, denyut nadi, suhu tubuh, serta laju pernapasan guna mendeteksi kemungkinan komplikasi.
- c Kontraksi uterus untuk memastikan rahim berkontraksi dengan baik untuk mencegah perdarahan.
- d Keadaan kandung kemih untuk memantau apakah ibu sudah buang air kecil, karena kandung kemih penuh dapat menghambat kontraksi rahim.
- e Jumlah darah yang keluar untuk mengawasi perdarahan untuk mendeteksi tanda-tanda perdarahan berlebih atau abnormal.

Pemantauan ini penting untuk memastikan ibu berada dalam kondisi stabil pascapersalinan dan mencegah komplikasi serius.

2.2.5 Posisi saat meneran

Berbagai posisi saat persalinan memiliki dampak yang berbeda terhadap kenyamanan ibu mengatakan bahwa persalinan mempengaruhi efektivitas kontraksi, dan bahkan mempengaruhi kemajuan persalinan. Berikut adalah beberapa posisi pada saat ibu meneran menurut (Nurhayati et al. 2022) :

1. Posisi Semi-Fowler dan Berbaring Menyamping
 - a. Memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi ibu.
 - b. Membantu menetralkan dorongan spontan dengan bantuan tenaga medis.

- c. Posisi ini bisa menghemat energi, terutama setelah ibu berdiri atau berjalan lama. Posisi Berdiri
- d. Memperkuat dorongan spontan dan membantu menempatkan janin di posisi yang optimal.
- e. Meningkatkan kualitas kontraksi rahim menjadi lebih baik.
- f. Mempercepat turunnya kepala janin.

2. Posisi membungkuk ke depan

- a. Mengurangi rasa sakit.
- b. Meningkatkan rotasi janin, yang dapat membantu dalam persalinan normal.

3. Posisi Litotomi Berlebihan

Digunakan dalam kondisi tertentu, seperti saat kepala janin terperangkap di belakang simfisis pubis. Namun, posisi ini tidak disarankan untuk diterapkan terlalu lama karena dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi ibu.

4. Posisi Terlentang

- a. Dapat menurunkan tekanan darah.
- b. Menyebabkan nyeri punggung bawah dan kontraksi yang lebih menyakitkan serta lebih sering.
- c. Berisiko memperlambat kemajuan persalinan.

Pemilihan posisi yang tepat selama persalinan sangat bergantung pada kondisi ibu, posisi janin, dan kenyamanan masing-masing individu. Oleh karena itu, tenaga medis biasanya akan memberikan rekomendasi posisi terbaik sesuai situasi yang dihadapi.

2.2.6 Persiapan persalinan

Dengan persiapan yang matang, proses persalinan bisa berjalan lebih lancar dan nyaman bagi ibu serta bayi yang akan lahir (Yulizawati et al. 2019) mengatakan beberapa persiapan yang harus disiapkan yaitu :

1. Pemilihan metode persalinan

Dalam menentukan metode persalinan, penting bagi pasangan suami-istri untuk berkomunikasi dengan dokter atau bidan. Pilihan yang dipilih disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan ibu, serta mempertimbangkan risiko dan efek setelahnya. Metode persalinan yang dapat dipilih antara lain persalinan normal, operasi caesar atau waterbirth.

2. Pemilihan tempat melahirkan

Lokasi persalinan sebaiknya dipilih dengan mempertimbangkan jarak dari rumah agar perjalanan menuju fasilitas kesehatan bisa diperkirakan dengan baik waktu dan jaraknya. Selain itu perlu juga memperhitungkan tingkat kemacetan di waktu tertentu serta menyiapkan rute alternatif jika diperlukan.

3. Tenaga medis yang menangani persalinan

Jangan lupa juga untuk menentukan dokter kandungan atau bidan yang akan membantu persalinan sejak awal kehamilan. Jika tenaga medis yang menangani ibu sejak awal kehamilan juga yang membantu persalinan, maka mereka akan lebih memahami kondisi ibu dan janin lebih baik.

4. Persiapan mental Ibu

Menghadapi persalinan dengan ketenangan sangat penting agar energi tidak terkuras karena kepanikan atau ketakutan ketika bersalin. Ibu harus fokus pada kebahagiaan menyambut kelahiran bayi. Dukungan dari keluarga, orang terdekat atau suami juga akan membantu memberikan semangat dan rasa nyaman bagi ibu sendiri

5. Persiapan Kebutuhan

Ada beberapa barang yang perlu dibawa untuk Ibu ketika persalinan yaitu seperti alat mandi, satu sampai dua set baju bersih, pembalut, handuk, bra untuk menyusui, kaos kaki barangkali ibu merasa kedinginan, dan arang-barang pribadi lainnya. Selain itu ibu harus menyiapkan barang untuk bayi yang baru lahir seperti popok, handuk bersih, kantong plastik atau kendil tanah liat untuk ari-ari (plasenta), satu sampai tiga set lengkap baju bayi.

2.3 Nifas

2.3.1 Kunjangan masa nifas

Menurut (Savita et al. 2022) kunjungan pascapersalinan bertujuan sebagai tindak lanjut untuk memastikan kesehatan ibu dan bayi setelah melahirkan. Pemeriksaan ini dilakukan minimal empat kali, dengan jadwal yang telah ditentukan.

1. Kunjungan pertama (KF 1) dilakukan dalam kurun waktu 6 hingga 48 jam setelah persalinan. Fokus utama pada tahap ini adalah mencegah perdarahan akibat atonia uteri, memeriksa penyebab perdarahan lainnya, serta melakukan rujukan jika perdarahan terus

berlanjut. Selain itu, ibu diberikan edukasi tentang cara mengatasi perdarahan, dianjurkan untuk menyusui dini, serta menjalani rawat gabung dengan bayi guna mencegah hipotermia dan menjaga kehangatan bayi.

2. Kunjungan kedua (KF 2) dilakukan pada hari ke-3 hingga ke-7 pascapersalinan. Pada tahap ini, tenaga kesehatan memastikan involusi uterus berlangsung dengan normal dengan mengevaluasi kontraksi uterus, posisi fundus, serta karakteristik perdarahan. Pemeriksaan juga mencakup deteksi tanda-tanda infeksi atau komplikasi lainnya. Selain itu, ibu diberikan bimbingan mengenai pola makan, kecukupan cairan, istirahat yang cukup, serta teknik menyusui yang baik dan benar. Edukasi ibu tentang perawatan bayi, tali pusar, dan cara menjaga suhu tubuh bayi juga diberikan.
3. Kunjungan ketiga (KF 3) dilakukan pada hari ke-8 hingga ke-28 setelah melahirkan. Pemeriksaan meliputi pemantauan kelanjutan involusi uterus, tanda-tanda infeksi atau perdarahan abnormal, serta memastikan ibu tetap mendapatkan asupan nutrisi dan istirahat yang cukup. Selain itu, kondisi kesehatan ibu dievaluasi guna memastikan tidak ada komplikasi yang muncul.
4. Kunjungan keempat (KF 4) dilakukan pada hari ke-29 hingga ke-42 pascapersalinan. Pada tahap ini, tenaga kesehatan mengevaluasi apakah ibu mengalami komplikasi tertentu. Konseling mengenai penggunaan kontrasepsi dan hubungan seksual pascamelahirkan

juga diberikan. Selain itu, perubahan lochea juga harus diamati untuk memastikan proses pemulihan berjalan normal.

Kunjungan pertama umumnya dapat dilakukan di fasilitas kesehatan, sementara kunjungan berikutnya dapat dilakukan melalui kunjungan rumah oleh bidan.

2.3.2 Tinggi Fundus Uteri (TFU) masa nifas

Menurut (Wijaya et al. 2023) Tinggi fundus uteri masa post partum mengalami perubahan setiap

beberapa hari, berikut tinngi fundus uteri sesuai dengan kondisi :

1. TFU hari 1 post partum 1 jari di bawah pusat
2. TFU hari 2 post partum 2-3 jari di bawah pusat
3. TFU 4-5 post partum pertengahan simpisis dan pusat
4. TFU hari 7 post partum 2-3 jari di atas simpisis
5. TFU hari 10-12 post partum tidak teraba lagi

2.3.3 Lochea selama Masa Nifas

Selama masa nifas, lochea merupakan cairan yang keluar dari uterus. Cairan ini memiliki aroma amis atau busuk tergantung kondisi individu. Jika lochea berbau sangat menyengat, hal tersebut dapat mengindikasikan adanya infeksi pada ibu. Warna serta volume lochea mengalami perubahan seiring dengan proses involusi rahim. Lochea biasanya akan berlangsung selama dua minggu setelah bersalin dan meneteap kurang lebih empat minggu dengan jumlah rata-rata biasanya 240-270 ml. Menurut (Savita et al. 2022) Berdasarkan warna dan waktu keluarnya, lochea diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, yaitu:

1. Lochea Rubra

Lochea ini muncul pada hari pertama hingga kedua pascapersalinan. Warna merah pada cairan ini disebabkan oleh kandungan darah segar, sisa jaringan plasenta, jaringan dinding rahim, lemak bayi, lanugo (rambut halus bayi), serta mekonium.

2. Lochea Sanguinolenta

Jenis lochea ini bertekstur berlendir dan berwarna merah kekuningan berisi darah dan selaput lendir. Umumnya, lochea sanguinolenta keluar mulai hari ketiga hingga hari ketujuh setelah persalinan.

3. Lochea Serosa

Lochea serosa berwarna kuning kecokelatan karena mengandung serum, leukosit, sisa jaringan plasenta yang mengalami robekan atau laserasi dan sedikit darah. Biasanya, jenis lochea ini muncul antara hari ketujuh hingga hari keempat belas setelah melahirkan.

4. Lochea Alba

Lochea ini mengandung leukosit, sel desidua, sel epitel, lendir serviks, serta jaringan yang mengalami regenerasi. Lochea alba dapat terjadi selama dua hingga enam minggu setelah persalinan.

5. Lochea Purulenta

Jika terjadi infeksi pada rahim, lochea yang keluar akan berwarna seperti nanah dan berbau busuk. Kondisi ini disebut lochea purulenta.

6. Lochiostasis

Lochiostasis terjadi ketika aliran lochea tidak lancar atau terhambat.

2.3.4 Tahapan Masa Nifas

Menurut (Wijaya et al. 2023) masa nifas terdiri dari beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut:

1. Periode *immediate postpartum*

Tahap ini terjadi setelah kelahiran plasenta hingga 24 jam pertama. Fase ini dianggap kritis karena risiko tinggi terjadinya perdarahan postpartum akibat atonia uteri. Oleh karena itu, bidan harus melakukan pemantauan secara terus-menerus terhadap kontraksi uterus, keluarnya lochea, kandung kemih, tekanan darah, serta suhu tubuh ibu.

2. Periode *Early Postpartum* (Lebih dari 24 Jam – 1 Minggu)

Pada fase ini bidan harus memastikan bahwa proses involusi uteri berjalan normal, tidak ada perdarahan, lochea tidak berbau busuk, ibu tidak mengalami demam, serta kebutuhan makanan dan cairannya tercukupi. Selain itu, bidan juga memastikan bahwa ibu dapat menyusui dengan baik dan benar.

3. Periode *Late Postpartum* (Lebih dari 1 Minggu – 6 Minggu)

Dalam tahap ini, bidan tetap melakukan pemantauan harian seperti memberikan asuhan yang diperlukan, serta memberikan konseling terkait perencanaan keluarga berencana (KB).

4. *Remote Puerperium*

Merupakan periode pemulihan yang diperlukan ibu untuk kembali sehat, terutama jika selama kehamilan atau persalinan mengalami komplikasi atau masalah kesehatan tertentu.

(Wijaya dkk, 2023)

2.3.5 Perubahan psikologis pada masa nifas

Perubahan psikologis pada masa nifas menurut (Wijaya et al. 2023) menjelaskan bahwa terdapat beberapa tahapan yang dialami ibu pascapersalinan salah satunya adaptasi psikologis ibu nifas.

Kehadiran anggota baru dalam keluarga menuntut ibu untuk menyesuaikan diri. Peran baru sebagai seorang ibu membawa perubahan yang mencakup aspek emosional dan sosial. Adaptasi psikologis ini menjadi fase yang rentan bagi ibu pascamelahirkan, sehingga dukungan dari tenaga kesehatan serta keluarga sangat diperlukan dalam kondisi ini. Tanggung jawab ibu bertambah seiring dengan kelahiran bayinya. Proses adaptasi ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu:

1. *Fase Taking In*

Fase taking in adalah tahap ketergantungan yang berlangsung pada hari pertama hingga hari kedua setelah melahirkan. Pada tahap ini, ibu lebih berfokus pada dirinya sendiri dan cenderung ingin menceritakan pengalamannya secara berulang. Ibu juga merasakan ketidaknyamanan fisik seperti nyeri akibat jahitan, kontraksi rahim, kurang tidur dan kelelahan, yang dapat menyebabkan perubahan suasana hati seperti mudah tersinggung

dan menangis. Hal ini membuat ibu menjadi lebih pasif. Oleh karena itu, peran tenaga kesehatan sangat penting dalam memberikan pendekatan secara empatik agar ibu dapat melewati fase ini dengan baik tanpa hambatan.

2. *Fase Taking Hold*

Fase taking hold terjadi pada hari ketiga hingga hari kesepuluh setelah melahirkan. Pada tahap ini, ibu mulai merasa khawatir terhadap kemampuannya dalam merawat bayi serta merasa mempunyai tanggung jawab yang besar. Sensitivitas emosional ibu menjadi meningkat, sehingga lebih mudah tersinggung dan cepat marah. Oleh karena itu, komunikasi dengan ibu perlu dilakukan dengan hati-hati. Dukungan moral dari keluarga dan tenaga kesehatan sangat penting untuk membantu meningkatkan kepercayaan diri ibu dalam menjalankan peran barunya.

3. *Fase Letting Go*

Fase letting go terjadi setelah hari kesepuluh pascapersalinan, di mana ibu mulai menerima dan menyesuaikan diri dengan perannya sebagai seorang ibu. Ibu memahami bahwa bayinya membutuhkan perawatan, termasuk menyusui, sehingga ia lebih siap untuk terjaga demi memenuhi kebutuhan si kecil. Pada tahap ini, keinginan ibu untuk merawat dirinya sendiri dan bayinya akan meningkat, serta kepercayaan dirinya dalam menjalankan peran sebagai ibu juga semakin kuat. Pendidikan kesehatan yang diberikan pada tahap

sebelumnya sangat berperan dalam membentuk kemandirian ibu dalam merawat diri dan bayinya.

Dukungan dari suami dan keluarga tetap diperlukan dalam fase ini. Suami dan anggota keluarga dapat membantu dalam mengurus bayi serta pekerjaan rumah tangga agar ibu tidak merasa terlalu terbebani. Istirahat yang cukup sangat penting bagi ibu agar kondisi fisiknya tetap prima dalam merawat bayinya.

2.3.6 Asuhan Komplementer pasca nifas

Menurut (Aizar and Asiah 2018) masa nifas merupakan periode yang rentan bagi kesehatan ibu setelah melahirkan. Berbagai praktik budaya memiliki pengaruh terhadap perawatan ibu nifas dan bayi baru lahir. Beberapa praktik budaya di masyarakat dapat memberikan manfaat bagi kesehatan, namun ada juga yang dapat berdampak negatif. Di Indonesia ada salah satu praktik budaya yang umum dilakukan dalam perawatan ibu nifas yaitu pijat tradisional setelah persalinan. Pijat atau massase memiliki banyak manfaat, termasuk meningkatkan relaksasi, mengurangi nyeri dan stres, serta mendukung kesehatan secara keseluruhan. Dalam konteks postpartum, pijat efektif dalam mempercepat pemulihan dan menyeimbangkan hormon. Peningkatan kadar prolaktin dan oksitosin akibat pijatan dapat membantu memperlancar proses menyusui. Selain itu, pijatan selama masa nifas yang dilakukan dengan teknik yang tepat dapat mempercepat pemulihan kesehatan ibu serta meningkatkan produksi ASI. Pijatan pada area punggung ibu setelah melahirkan terbukti dapat

meningkatkan kadar oksitosin dan prolaktin, sehingga produksi dan ekskresi ASI menjadi lebih optimal.

Di banyak masyarakat Asia, termasuk Indonesia, praktik tradisional selama masa nifas bertujuan untuk mengembalikan keseimbangan tubuh. Praktik ini dipercaya dapat membantu pemulihan fungsi organ reproduksi, meningkatkan energi ibu, mempercepat penyembuhan luka, serta mendukung aspek kecantikan dan penurunan berat badan. Pijat atau massase juga diketahui dapat meningkatkan kadar serotonin dan dopamin, sekaligus menurunkan kadar kortisol dan norepinefrin. Peningkatan serotonin dapat membantu mengurangi nyeri punggung dan kaki, sedangkan peningkatan dopamin serta penurunan kortisol dan norepinefrin dapat mendukung kualitas tidur serta mengurangi masalah psikologis selama masa postpartum. Pemulihan kesehatan ibu pasca melahirkan dapat dinilai dari status fungsional serta kemampuannya dalam merawat diri dan bayi. Melalui uji statistik Kolmogorov-Smirnov, penelitian ini berupaya mengidentifikasi pengaruh pijat tradisional nifas terhadap status fungsional ibu setelah persalinan.

2.4 Bayi Baru Lahir (BBL)

2.4.1 Pengertian Bayi Baru Lahir Normal

Menurut (Solehah et al. 2021) Bayi yang lahir dalam kondisi normal adalah bayi yang dilahirkan pada usia kehamilan 37 hingga 42 minggu dengan berat badan berkisar antara 2.500 hingga 4.000 gram.

2.4.2 Ciri-Ciri bayi baru lahir normal

Berikut ciri-ciri bayi baru lahir normal menurut (Solehah et al. 2021) sebagai berikut :

1. Berat badan berkisar antara 2.500–4.000 gram.
2. Panjang badan sekitar 48–52 cm.
3. Lingkar dada berkisar 30–38 cm.
4. Lingkar kepala sekitar 33–35 cm.
5. Denyut jantung berada dalam kisaran 120–160 kali per menit.
6. Frekuensi pernapasan sekitar 40–60 kali per menit.
7. Kulit tampak kemerahan.
8. Rambut lanugo tidak terlihat, dan rambut kepala sudah tumbuh sempurna.
9. Kuku cenderung panjang dan lunak.
10. Genitalia:
11. Pada bayi perempuan, labia mayora sudah menutupi labia minora.
12. Pada bayi laki-laki, testis telah turun dan skrotum sudah terbentuk dengan baik.
13. Bayi lahir dengan tangisan kuat.
14. Eliminasi berjalan baik ditandai dengan keluarnya mekonium dalam 24 jam pertama yang berwarna hitam kecokelatan.
15. Reflek pada bayi aktif semua.

2.4.3 Reflek pada Bayi Baru Lahir (BBL)

Ada beberapa refleks pada Bayi Baru Lahir menurut (Sinta et al. 2019) yaitu :

1. Reflek *Moro*

Ketika bayi merasa terkejut, ia akan merentangkan kedua tangannya dengan jari terbuka, lalu dengan cepat menarik kembali seolah-olah sedang memeluk seseorang. Reflek ini dapat dilakukan dengan cara memberikan rangsangan berupa suara atau getaran di dekat bayi yang berbaring telentang.

2. Reflek *Rooting*

Reflek ini adalah respon dari sentuhan di area pipi atau sekitar mulut. Bayi akan secara otomatis memutar kepalanya ke arah rangsangan, seolah mencari puting susu untuk menyusui. Reflek ini biasanya akan menghilang saat bayi berusia 7 bulan.

3. Reflek *Sucking*

Bersamaan dengan reflek *rooting*, refleksi ini membantu bayi mengisap puting susu dan menelan ASI, sehingga proses menyusui berjalan dengan baik.

4. Reflek Batuk dan Bersin

Berfungsi sebagai mekanisme perlindungan untuk membersihkan saluran pernapasan dari gangguan atau hambatan seperti lendir atau partikel asing.

5. Reflek *Grasp*

Reflek ini terjadi saat ibu jari diletakkan di telapak tangan bayi, yang kemudian akan menggenggamnya dengan erat. Reflek ini juga dapat terlihat pada kaki, di mana bayi akan menekuk jari-

jari kakinya ketika telapak kaki disentuh atau digores di area dekat ujung jari kaki.

6. Reflek *Walking* dan *Stepping*

Apabila bayi ditempatkan dalam posisi tegak dengan telapak kaki menyentuh permukaan datar, ia akan melakukan gerakan spontan seperti langkah kaki. Meskipun bayi belum bisa berjalan, reflek ini menunjukkan respon alami terhadap rangsangan dan biasanya akan menghilang pada usia 4 bulan.

7. Reflek *Tonic Neck*

Muncul saat bayi menoleh ke salah satu sisi saat dalam posisi tengkurap. Ketika kepala dipalingkan, lengan di sisi yang sama akan lurus sementara lengan lainnya menekuk. Biasanya akan terlihat pada bayi berusia 3-4 bulan.

8. Reflek *Babinsky*

Ketika telapak kaki bayi dirangsang, ibu jari kaki akan bergerak ke atas sementara jari-jari lainnya akan terbuka lebar. Reflek ini biasanya menghilang sendiri setelah bayi mencapai usia 1 tahun.

9. Reflek *Galant* (Membengkokkan Badan)

Saat bayi diletakkan dalam posisi tengkurap dan punggungnya disentuh, tubuh bayi akan melengkung ke arah rangsangan dan respons ini mulai berkurang pada usia 2-3 bulan.

10. Reflek *Bauer* (Merangkak)

Pada bayi yang lahir cukup bulan, ketika ditempatkan dalam posisi tengkurap, ia akan mencoba melakukan gerakan merangkak dengan menggerakkan tangan dan kakinya. Reflek ini biasanya menghilang dalam waktu 6 minggu.

2.4.4 Masalah pada bayi baru lahir

Menurut (Dewina et al. 2023) ada beberapa masalah pada bayi baru lahir yaitu :

1. *Oral Thrush*

Oral thrush adalah kondisi di mana terjadi infeksi jamur *Candida albicans* pada bayi. Jamur ini secara alami ada di kulit, mukosa mulut, dan saluran pencernaan. Infeksi ini ditandai dengan munculnya bercak putih berbentuk plak di dalam mulut, yang dapat berkembang menjadi luka dangkal (*ulkus*). Biasanya, kondisi ini disertai dengan demam dan gangguan pencernaan. Pada bayi yang mengalami *oral thrush*, bercak putih yang tampak seperti lapisan berkerak sering ditemukan di area sekitar mulut bayi.

2. Ruam Popok (*Diaper Rash*)

Ruam popok adalah kondisi kulit yang terjadi akibat paparan terus-menerus terhadap lingkungan yang kurang menguntungkan. Masalah ini merupakan salah satu gangguan kulit yang paling umum pada bayi. Ruam ini biasanya akan muncul di area bokong,

selangkangan, dan organ genital bayi, menyebabkan ketidaknyamanan yang membuat bayi menjadi lebih rewel.

3. *Seborrhea*

Seborrhea adalah kondisi kulit yang umum terjadi pada bayi terutama di kulit kepala, dan sering dikenal sebagai ketombe. Kondisi ini disebabkan oleh produksi sebum yang berlebihan dalam tiga bulan pertama kehidupan. Selain menyerang kulit kepala, seborrhea juga dapat muncul di dada, lengan, bawah payudara, bokong, wajah, mata, bulu mata, dan sekitar hidung. Pada kasus yang lebih parah, kondisi ini bisa menyebabkan kerak tebal berwarna putih di kulit kepala yang terasa gatal dan berpotensi menimbulkan luka, oleh karena itu, seborrhea juga sering disebut sebagai "topi kulit". (Rina, ramadani, 2021)

4. *Miliaria* (Biang Keringat)

Miliaria atau yang lebih dikenal sebagai biang keringat adalah bentuk dermatitis yang terjadi akibat penyumbatan kelenjar keringat, terutama dalam kondisi udara panas dan lembap. Penyumbatan ini terjadi karena adanya bakteri yang menyebabkan peradangan dan pembengkakan akibat keringat yang tidak bisa keluar dan terserap oleh *stratumlapisan korneum* atau bisa disebut luar kulit . (Tando 2016)

5. Bercak Mongol

Bercak mongol adalah noda atau tanda lahir yang sering muncul pada bayi baru lahir dengan warna bervariasi seperti biru

kehijauan, abu-abu, coklat, atau merah muda (salmon). Ukuran bercak ini berbeda-beda dan paling sering ditemukan di daerah sakrum (tulang ekor), namun bisa juga muncul di paha belakang, tungkai, punggung, atau bahu. Bercak mongol lebih umum ditemukan pada bayi keturunan Asia, Afrika, dan Mediterania.

2.4.5 Imunisasi pada bayi

Menurut (Hadiani et al. 2015) imunisasi berasal dari kata "imun" yang berarti kebal atau resisten. Ketika seorang anak menerima imunisasi, artinya ia mendapatkan perlindungan terhadap penyakit tertentu. Namun, kekebalan ini hanya berlaku untuk penyakit tertentu dan tidak mencakup semua penyakit. Imunisasi bertujuan untuk membangun atau meningkatkan kekebalan tubuh seseorang secara aktif sehingga ketika terpapar penyakit, tubuh dapat melawannya dengan lebih baik, bahkan mungkin hanya mengalami gejala ringan. Pada bayi ada juga yang dinamakan imunisasi rutin yaitu proses pemberian vaksin secara berkala dan berkelanjutan sesuai jadwal yang telah ditentukan. Di Indonesia, terdapat berbagai vaksin dalam program imunisasi rutin yang masing-masing memiliki pengertian, indikasi, cara pemberian, dosis, kontraindikasi, efek samping, dan cara penanganannya. Berikut jenis-jenis vaksin dalam imunisasi rutin sebagai berikut :

1. Vaksin BCG

a Pengertian

Vaksin BCG adalah vaksin berbentuk beku kering yang mengandung *Mycobacterium bovis* yang dilemahkan (*Bacillus*

Calmette-Guérin). Vaksin ini diberikan untuk mencegah *tuberkulosis* (TB).

b Dosis & Cara Pemberian

Diberikan satu kali dengan dosis 0,05 ml secara intrakutan (IC) di lengan kanan.

c Efek Samping

Setelah 2–6 minggu, bekas suntikan dapat membentuk bisul kecil yang bisa membesar dan mengalami ulserasi selama 2–4 bulan sebelum akhirnya sembuh dan meninggalkan jaringan parut 2–10 mm.

d Penanganan Efek Samping

Jika luka mengeluarkan cairan, ibu bisa mengompres dengan cairan antiseptik. Jika kondisi memburuk, sebaiknya segera berkonsultasi dengan tenaga kesehatan atau datang ke fasilitas terdekat.

2. Vaksin DPT-HB-Hib

a. Pengertian

Vaksin ini melindungi dari difteri, tetanus, pertusis (batuk rejan), hepatitis B, dan infeksi *Haemophilus influenzae* tipe B.

b. Dosis & Cara Pemberian

Dosis 0,5 ml diberikan secara intramuskular (IM) pada paha bagian atas.

c. Kontraindikasi

Tidak diberikan kepada bayi dengan riwayat kejang, gangguan saraf serius atau yang memiliki kelainan otak sejak lahir.

d. Efek Samping

Bisa menyebabkan bengkak, nyeri, kemerahan di tempat suntikan, demam, rewel, serta menangis dengan nada tinggi dalam 24 jam setelah vaksinasi.

e. Penanganan Efek Samping

Anak dianjurkan untuk minum lebih banyak terutama ASI atau sari buah, memakai pakaian tipis jika demam, serta mengompres bekas suntikan dengan air dingin. Jika demam tinggi, paracetamol 15 mg/kgBB bisa diberikan setiap 3–4 jam (maksimal 6 kali dalam 24 jam). Namun, jika reaksi semakin parah, segera bawa ke dokter atau datang ke fasilitas kesehatan terdekat.

3. Vaksin Hepatitis B

a. Pengertian

Vaksin ini dibuat dari virus hepatitis B yang telah dinaktivasi dan tidak menular, digunakan untuk mencegah infeksi hepatitis B.

b. Dosis & Cara Pemberian

Diberikan sebanyak tiga dosis dengan dosis pertama dalam 0–7 hari setelah lahir, kemudian diberikan dengan interval minimal 4 minggu. Suntikan diberikan secara intramuskular (IM) di paha bagian atas.

c. Kontraindikasi

Tidak diberikan kepada bayi dengan infeksi berat yang disertai kejang.

d. Efek Samping

Nyeri, kemerahan, dan pembengkakan di tempat suntikan, yang biasanya hilang dalam 2 hari.

e. Penanganan Efek Samping

Dianjurkan untuk banyak minum terutama ASI, memakai pakaian tipis jika demam, serta mengompres area suntikan dengan air dingin. Jika demam tinggi, bisa diberikan paracetamol sesuai dosis yang dianjurkan.

4. Vaksin *Inactive Polio Vaccine* (IPV)

a. Pengertian

Vaksin polio IPV diberikan untuk mencegah poliomyelitis, terutama pada bayi dengan sistem imun yang lemah atau individu yang tidak dapat menerima vaksin polio oral.

b. Dosis & Cara Pemberian

Diberikan dalam bentuk suntikan intramuskular (IM) atau subkutan (SC) dengan dosis 0,5 ml sebanyak tiga kali, mulai dari usia 2 bulan dengan interval 1–2 bulan.

c. Kontraindikasi

Tidak diberikan kepada anak yang sedang kondisi demam, mengalami infeksi akut atau memiliki riwayat alergi terhadap streptomisin.

d. Efek Samping

Terasa nyeri, kemerahan dan bengkak di area suntikan.

Biasanya muncul dalam 48 jam dan hilang dalam 1–2 hari.

e. Penanganan Efek Samping

Sama seperti vaksin lainnya, anak dianjurkan banyak minum, memakai pakaian tipis jika demam, dan mengompres bekas suntikan dengan air dingin.

5. Vaksin Campak

a. Pengertian

Vaksin campak mengandung virus campak yang dilemahkan untuk memberikan kekebalan terhadap penyakit ini.

b. Dosis & Cara Pemberian

Dosis 0,5 ml diberikan melalui suntikan subkutan (SC) di lengan kiri atas atau paha pada usia 9–11 bulan.

c. Kontraindikasi

Tidak diberikan kepada anak dengan gangguan imun, seperti leukemia atau limfoma.

d. Efek Samping

Sekitar 15% anak dapat mengalami demam ringan dan kemerahan selama 3 hari, biasanya akan muncul 8–12 hari setelah vaksinasi.

e. Penanganan Efek Samping

Anak dianjurkan minum lebih banyak, mengenakan pakaian tipis saat demam, serta mengompres bekas suntikan dengan air

dingin. Jika demam tinggi, bisa diberikan paracetamol sesuai dosis. Jika gejala semakin parah, segera bawa ke dokter atau datang ke faskes terdekat.

Dengan mengikuti jadwal imunisasi rutin, anak dapat terlindungi dari berbagai penyakit serius. Jika terjadi efek samping ringan, tindakan penanganan seperti pemberian cairan yang cukup seperti ASI, kompres air dingin, dan pemberian obat sesuai anjuran dapat membantu meredakan gejala. Namun, jika reaksi berat muncul, segera konsultasikan dengan tenaga medis atau datang ke faskes terdekat.

2.5 Manajemen kebidanan

2.5.1 Asuhan kebidanan Varney

Menurut Varney, manajemen kebidanan terdiri dari tujuh langkah utama, yang diadaptasi dari penelitian (Handayani 2017)

a Langkah I: Pengumpulan Data Dasar

Tahap ini mencakup proses pengkajian secara menyeluruh dengan mengumpulkan seluruh informasi yang dibutuhkan untuk mengevaluasi kondisi klien secara lengkap. Data dikumpulkan dari berbagai sumber yang relevan dan dapat dipercaya, guna memperoleh gambaran akurat tentang keadaan klien.

b Langkah II: Interpretasi Data Dasar

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi diagnosa, masalah, atau kebutuhan klien secara tepat. Istilah “diagnosa dan masalah” digunakan karena tidak semua masalah bisa diidentifikasi secara medis, namun tetap

memerlukan penanganan dalam bentuk rencana asuhan. Masalah dapat muncul bersamaan dengan diagnosa, dan kebutuhan merupakan bentuk layanan yang harus diberikan meskipun klien belum menyadarinya.

c Langkah III: Identifikasi Diagnosa atau Masalah Potensial

Langkah ini bertujuan untuk mengantisipasi kemungkinan munculnya diagnosa atau masalah tambahan berdasarkan kondisi klien yang telah dianalisis. Tujuan utamanya adalah pencegahan dan penyusunan rencana tindakan agar asuhan yang diberikan tetap aman dan efektif.

d Langkah IV: Penentuan Kebutuhan yang Mendesak untuk Segera Ditangani

Di tahap ini, bidan atau tenaga kesehatan lainnya harus mampu mengenali kebutuhan yang harus segera ditangani. Penilaian dilakukan untuk menentukan apakah diperlukan tindakan langsung, konsultasi, atau penanganan kolaboratif bersama anggota tim kesehatan lainnya sesuai dengan kondisi klien.

e Langkah V: Perencanaan Asuhan secara Komprehensif

Berdasarkan langkah-langkah sebelumnya, disusunlah rencana asuhan yang menyeluruh. Rencana ini harus mencakup kebutuhan yang telah diidentifikasi serta mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi di masa mendatang pada klien.

f Langkah VI: Pelaksanaan Rencana Asuhan

Pelaksanaan asuhan dilakukan berdasarkan rencana yang telah disusun pada langkah sebelumnya. Asuhan harus diberikan dengan cara yang aman, tepat, dan efisien. Jika bidan tidak melaksanakannya sendiri, ia tetap bertanggung jawab atas pengarahan dan pemantauan proses pelaksanaannya.

g Langkah VII: Evaluasi

Langkah terakhir adalah mengevaluasi efektivitas asuhan yang telah diberikan. Evaluasi mencakup apakah kebutuhan klien telah terpenuhi sesuai dengan diagnosa dan masalah yang telah diidentifikasi, serta menilai keberhasilan intervensi yang dilakukan.

2.5.2 Pendokumentasian SOAP

Metode SOAP merupakan bentuk dokumentasi sederhana yang mencakup seluruh data serta langkah-langkah penting dalam proses asuhan kebidanan. Meskipun tampilannya sederhana, metode ini bersifat logis dan jelas. Prinsip dasarnya serupa dengan metode dokumentasi lain yang telah dijelaskan sebelumnya. Sekarang, mari kita bahas satu per satu langkah dalam metode SOAP menurut (Lamana et al. 2021) :

1. Subjektif (S)

Bagian ini mencakup informasi berdasarkan sudut pandang klien, seperti keluhan dan kekhawatiran yang diungkapkan secara langsung atau dirangkum oleh tenaga kesehatan. Data ini sangat berkaitan erat dengan diagnosis yang akan ditetapkan. Untuk klien dengan gangguan bicara (tuna wicara), simbol khusus seperti “O”

atau “X” dapat digunakan setelah huruf “S” sebagai penanda.

Tujuan pencatatan ini adalah untuk mendukung keakuratan diagnosis melalui informasi yang bersifat subjektif.

2. Objektif (O)

Data objektif berisi hasil observasi nyata, termasuk hasil pemeriksaan fisik, laboratorium, serta catatan medis. Informasi dari keluarga atau pihak lain yang relevan juga dapat dimasukkan sebagai data pendukung. Keseluruhan data ini bertujuan memperlihatkan gejala klinis yang nyata serta fakta-fakta yang memperkuat diagnosis.

3. Assesment

Tahapan ini merupakan proses interpretasi atau kesimpulan dari data subjektif dan objektif yang telah dikumpulkan. Karena kondisi klien dapat berubah sewaktu-waktu, maka analisis ini harus dilakukan secara berkelanjutan dan dinamis. Seorang bidan dituntut untuk terus memperbarui analisis sesuai dengan perkembangan kondisi klien agar setiap perubahan dapat terdeteksi sedini mungkin dan langkah yang tepat dapat segera diambil. Analisis ini mencakup penentuan diagnosis, identifikasi masalah kebidanan, serta pengenalan terhadap kebutuhan pasien.

4. Perencanaan (P)

Pada bagian perencanaan, dicatat seluruh rencana dan tindakan yang telah atau akan dilakukan. Ini mencakup tindakan antisipatif, penanganan segera, perawatan menyeluruh, edukasi, dukungan, kerja sama dengan tenaga kesehatan lain, evaluasi, tindak lanjut, serta rujukan bila diperlukan. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk membantu klien mencapai kondisi kesehatan yang optimal dan menjaga kesejahteraannya.

2.6 Landasan hukum kewenangan bidan

Undang – undang baru. Undang – undang Nomor 4 Tahun 2019 tentang kebidanan dalam Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 56 dan penjelasannya atas UU No.4 Tahun 2019.

Pasal 41

1. Praktik kebidan dilakukan di:
 - a. Tempat praktik mandiri bidan dan
 - b. Fasilitas pelayanan kesehatan lainnya
2. Praktik kebidanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilakukan sesuai dengan kompetensi dan kewenangan serta mematuhi kode etik, standar profesi, standar pelayanan profesi, dan standar prosedur operasional.

Pasal 42

1. Pengaturan, penetapan dan pembinaan praktik kebidanan dilaksanakan oleh konsil.

2. Konsil sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan bagian dari Konsil Tenaga Kesehatan Indonesia yang diatur dengan Peraturan Presiden.

Pasal 43

1. Bidan lulusan pendidikan diploma tiga hanya dapat melakukan praktik kebidanan di fasilitas pelayanan kesehatan.
2. Bidan lulusan pendidikan profesi hanya dapat melakukan praktik kebidanan di tempat praktik mandiri bidan dan di fasilitas kesehatan lainnya.
3. Praktik Mandiri Bidan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan hanya 1 (satu) Tempat Praktik Mandiri Bidan.

Pasal 44

1. Bidan lulusan pendidikan profesi yang menjalankan Praktik Kebidanan di Tempat Praktik Mandiri Bidan wajib memasang papan nama praktik.
2. Ketentuan mengenai papan nama praktik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang – undangan.
3. Bidan yang tidak memasang papan nama praktik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikenai sanksi administratif berupa:
 - a. Teguran lisan
 - b. Peringatan tertulis
 - c. Denda administratif dan
 - d. Pencabutan izin

4. Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pengenaan sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diatur dengan Peraturan Menteri.

Pasal 45

1. Bidan yang menjalankan Praktik Kebidanan di Tempat Praktik Mandiri Bidan wajib melengkapi sarana dan prasarana pelayanan sesuai dengan standar pelayanan dan ketentuan peraturan perundang – undangan.
2. Bidan yang tidak melengkapi sarana dan prasarana pelayanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikenai sanksi administratif berupa:
 - a. Teguran lisan
 - b. Peringatan tertulis
 - c. Denda administratif dan
 - d. Pencabutan izin
3. Ketentuan mengenai tata cara pengenaan sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatur dengan Peraturan Menteri.

Pasal 46

1. Dalam menyelenggarakan Praktik Kebidanan, Bidan bertugas memberikan pelayanan yang meliputi:
 - a. kesehatan ibu
 - b. Pelayanan kesehatan anak
 - c. Pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana
 - d. Pelaksanaan tugas berdasarkan pelimpahan wewenang dan
 - e. Pelaksanaan tugas dalam keadaan keterbatasan tertentu.
2. Tugas bidan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilaksanakan secara bersama atau sendiri.

Pasal 47

1. Dalam menyelenggarakan Praktik Kebidanan, Bidan dapat berperan sebagai:
 - a. Pemberi Pelayanan Kebidanan
 - b. Pengelola Pelayanan Kebidanan
 - c. Penyuluhan dan konselor
 - d. Pendidik, pembimbing, dan fasilitator klinik
 - e. Penggerak peran serta masyarakat dan pemberdayaan perempuan dan
 - f. Peneliti
2. Peran bidan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang – undangan.

Pasal 59

1. Dalam keadaan gawat darurat untuk pemberian pertolongan pertama, Bidan dapat melakukan pelayanan kesehatan diluar kewenangan sesuai dengan kompetensinya.
2. Pertolongan pertama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan untuk menyelamatkan klien.
3. Keadaan gawat darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan keadaan yang mengancam nyawa klien.
4. Keadaan gawat darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan oleh Bidan sesuai dengan hasil evaluasi berdasarkan keilmuannya.
5. Penanganan keadaan gawat darurat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sampai dengan ayat (4) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang – undangan.

2.7 Kompetensi bidan

Dalam melaksanakan otonomi, bidan diperlukan kompetensi - kompetensi baik dari segi umum, keterampilan, dan perilaku yang berhubungan dengan ilmu – ilmu sosial, kesehatan masyarakat, dan kesehatan secara profesional. Kompetensi tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Kompetensi ke-1

Bidan mempunyai persyaratan pengetahuan dan keterampilan dari ilmu-ilmu sosial, kesehatan masyarakat, dan etik yang membentuk dasar dari asuhan yang bermutu tinggi sesuai dengan budaya untuk wanita, bayi baru lahir, dan keluarganya.

2. Kompetensi ke-2

Bidan memberi asuhan yang bermutu tinggi, pendidikan kesehatan yang tanggap terhadap budaya, dan pelayanan menyeluruh di masyarakat dalam rangka untuk meningkatkan kehidupan keluarga yang sehat perencanaan kehamilan, dan kesiapan menjadi orang tua.

3. Kompetensi ke-3

Bidan memberi asuhan antenatal yang bermutu tinggi untuk mengoptimalkan kesehatan selama kehamilan yang meliputi deteksi dini, pengobatan, atau rujukan dari komplikasi tertentu.

4. Kompetensi ke-4

Bidan memberikan asuhan yang bermutu tinggi, tanggap terhadap budaya setempat selama persalinan, memimpin suatu persalinan yang bersih dan aman, menangani situasi kegawatdaruratan tertentu untuk mengoptimalkan kesehatan wanita dan bayinya yang baru lahir.

5. Kompetensi ke-5

Bidan memberikan asuhan pada ibu nifas dan menyusui yang bermutu tinggi dan tanggap terhadap budaya setempat.

6. Kompetensi ke-6

Bidan memberikan asuhan yang bermutu tinggi, komprehensif pada bayi baru lahir sehat sampai dengan 1 bulan.

7. Kompetensi ke-7

Bidan memberikan asuhan yang bermutu tinggi, komprehensif pada bayi dan balita (1 bulan sampai 5 tahun).

8. Kompetensi ke-8

Bidan memberikan asuhan yang bermutu tinggi, komprehensif pada keluarga, kelompok, dan masyarakat sesuai dengan budaya setempat (Kementrian Kesehatan, 2019).