

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ibu Hamil atau Kehamilan

2.1.1 Pengertian Ibu hamil

Ibu hamil adalah wanita yang sedang mengandung bayi dalam perutnya yang disebut dengan kehamilan. Kehamilan melibatkan perubahan fisik maupun emosiaonal dari ibu serta perubahan sosial didalam keluarga. Pada umumnya kehamilan berkembang dengan normal dan menghasilkan kelahiran bayi yang sehat cukup bulan melalui jalan lahir namun kadang-kadang tidak sesuai dengan yang diharapkan. Sulit diketahui sebelumnya bahwa kehamilan akan menjadi masalah. Kehamilan merupakan suatu proses yang fisiologis, namun kehamilan yang noral dapat berubah menjadi kehamilan fatologis atau abnormal. Risiko kehamilan bersifat dinamis, karena ibu hamil yang normal secara tiba-tida menjadi beresiko tinggi. Kehamilan risiko tinggi adalah kehamilan dengan satu atau lebih dari satu faktor risiko baik dari pihak ibu maupun janinnya yang member dampak yang kurang menguntungkan bagi ibu dan janinnya. (Wahyu,2018).

2.1.2 Etiologi Kehamilan

Penyebab kehamilan menurut (Sulistiyawati, 2013)

2.1.2.1 Konsepsi

Konsepsi adalah pertemuan antara ovom matang dan sperma sehat yang memungkinkan terjadinya kehamilan. Konsepsi ini terjadi apabila terpenuhi beberapa kreteria :

- a. Senggama harus terjadi beberapa siklus reproduksi wanita yang tepat.
- b. Ovarium wanita harus melepaskan ovom yang sehat pada ovolasi.

- c. Pria harus mengeluarkan sperma yang cukup normal dan sehat selama ejakulasi.
- d. Tidak ada barrier atau hambatan yang mencegah sperma mencapai, melakukan, penetrasi, dan sampai akhirnya membuahi ovum.

2.1.2.2 Fertilisasi

Merupakan lanjutan dari proses konsepsi, yaitu sperma bertemu dengan ovum, sampai dengan terjadi perubahan fisik dan kimiawi, ovum-sperma hingga menjadi buah kehamilan.

2.1.2.3 Implantasi (Nidasi)

Nidasi adalah masuknya atau tertanamnya hasil konsepsi kedalam endometrium. Blastula diselubungi oleh suatu simpai yang mampu menghancurkan atau mencairkan jaringan. Ketika blastula mencapai rahim, jaringan endometrium berada dalam fase sekresi. Jaringan endometrium ini banyak mengandung nutrisi untuk buah kehamilan. Blastula dengan bagian yang berisi masa sel dalam akan mudah masuk kedalam desidua, menyebabkan luka kecil yang kemudian sembuh dan menutup lagi.

Itulah kadang-kadang pada saat nidasi terjadi sedikit perdarahan akibat luka desidua yang disebut dengan tanda Hartman. Umumnya nidasi terjadi pada dinding depan atau belakang rahim (korpus) dekat dengan fundus uteri.

2.1.3 Tanda dan Gejala Kehamilan

Menurut (Sulistiyawati, 2013)

2.4.1.1 Tanda pasti kehamilan

- a. Teraba bagian-bagian janin dan dapat di kenal bagian-bagian janin
- b. Terdengar dan dapat dicatat bunyi jantung janin
- c. Dapat dirasakan gerakan janin
- d. Pada pemeriksaan dengan sinar rontgen tampak kerangka janin. Tidak dilakukan lagi sekarang karena dampak radiasi terhadap janin.
- e. Dengan alat USG dapat diketahui kantung janin, panjang janin, dan dapat diperkirakan tuanya kehamilan serta dapat menilai pertumbuhan janin

2.4.1.2 Tanda tidak pasti kehamilan

- a. Pigmentasi kulit, kira-kira 12 minggu atau lebih
 - b. Leukore, sekret serviks meningkat karena pengaruh peningkatan hormon progesteron
 - c. Epulis (hypertrofi papila gingiva), sering terjadi pada TM I kehamilan
 - d. Perubahan payudara, payudara menjadi tegang dan membesar karena pengaruh hormon estrogen dan progesteron yang merangsang duktuli dan alveoli payudara. Daerah areola menjadi lebih hitam karena deposit pigmen berlebihan. Terdapat colostrum bila kehamilan lebih dari 12 minggu.
 - e. Pembesaran abdomen, jelas terlihat setelah kehamilan 14 minggu.
 - f. Suhu basal meningkat terus antara 37,2 – 37,8 0C
- Perubahan organ-organ dalam pelvis :

- 1) Tanda chadwick : livid, terjadi kira-kira minggu ke-6
- 2) Tanda hegar : segmen bawah rahim lembek pada perabaan
- 3) Tanda pascasexk : uterus membesar kesalah satu jurusan
- 4) Tanda Braxton-Hiks : uterus berkontraksi bila dirangsang.
- 5) Tanda ini khas untuk uterus pada masa kehamilan.
Tes kehamilan yang banyak dipakai pemeriksaan Hormon Korionik Gonadotropin (HCG) dalam urine. Dasarnya reaksi antigen, antibody dengan HCG sebagai antigen

2.4.1.3 Tanda kemungkinan kehamilan

- a. Amenore (tidak mendapat haid)
- b. Nausea (enak) dengan atau tanpa vomitus (muntah).
Sering terjadi pagi hari pada bulan-bulan pertama kehamilan disebut morning sickness
- c. Mengidam (menginginkan makanan atau minuman tertentu)
- d. Konstipasi / obstipasi, disebabkan penurunan peristaltik usus oleh hormon steroid
- e. Sering kencing
- f. Pusing, pingsan dan mudah muntah Pingsan sering ditemukan bila berada ditempat ramai pada bulan-bulan pertama kehamilan, lalu hilang setelah kehamilan 18 minggu
- g. Anoreksia (tidak ada nafsu makan)

2.1.4 Perubahan Anatomi dan Fisiologi Ibu Hamil

Perubahan anatomi dan fisiologis ibu hamil menurut (Sulistiyawati, 2013)

2.1.4.1 Sistem Reproduksi

a. Uterus

- 1) Ukuran
- 2) Pada kehamilan cukup bulan ukuran uterus adalah 30 x 25 x 20 cm dengan kapasitas lebih dari 4.000 cc. hal ini memungkinkan adekuadnya akomodasi pertumbuhan janin. Pada saat ini rahim membesar akibat hipertropi dan hiperplasi otot polos rahim, serabut-serabut kolagenya menjadi higroskopik dan endometrium menjadi desidua.
- 3) Berat uterus naik secara luar biasa, dari 30 gram menjadi 1000 gram sampai pada akhir bulan.
- 4) Posisi rahim dalam kehamilan
 - a) Pada pada awal kehamilan posisi antefleksi atau retrofleksi
 - b) Pad 4 bulan kehamilan, rahim tetap berada didalam rongga pelvis.
 - c) Setelah itu, mulai memasuki rongga perut yang dalam pembesarannya dapat mencapai batas hati.
 - d) Pada ibu hamil, rahim biasanya mobile, lebih mengisi abdomen kanan atau kiri.

b. Vaskularisasi

Arteri uterine dan ovarika bertambah dalam diameter, panjang dan anak-anak cabangnya, pembuluh darah vena menggambang dan bertambah.

- c. Serviks uteri, bertambah vaskularisasinya dan bertambah lunak, kondisi ini yang disebut dengan tanda goodell. Kelenjar endoservikal membesar dan mengeluarkan banyak cairan mucus. Oleh karena pertambahan dan pelebaran pembuluh darah. Warnanya menjadi lipid, dan ini disebut dengan tanda chawick.
- d. Ovarium
Ovulasi berhenti namun masih terdapat korpus luteum graviditas sampai terbentuknya plasenta yang akan mengambil alih pengambilan estrogen dan progesterone.
- e. Vagina dan vulva
Oleh karena pengaruh estrogen. Terjadi hiper-vaskularisasi terhadap vagina dan vulva. Sehingga pada bagian tersebut terlihat lebih merah atau kebiruan. Kondisi ini disebut dengan tanda chanwick.

2.1.4.2 Sistem Kardiovaskuler

Selama kehamilan jumlah darah yang dipompa oleh jantung setiap menitnya atau biasa disebut dengan curah jantung (*cardiac output*) meningkat sampai 30-50%, peningkatan ini mulai terjadi saat kehamilan 6 minggu dan mencapai puncaknya pada usia kehamilan 16-28 minggu. Oleh karena itu curah jantung yang meningkat. Maka denyut jantung pada saat istirahat juga meningkat (pada keadaan normal 70 x/ menit menjadi 80-90 x/menit). Pada ibu hamil dengan penyakit jantung, pada dalam keadaan *decopensate cordis*.

Setelah mendapat kehamilan 30 minggu, curah jantung agak menurun karena pembesaran rahim menekan vena yang membawa darah dari tungkai ke jantung. Selama persalinan,

curah jantung meningkat sebesar 30%, masalah persalinan curah jantung menurun sampai 15-25% diatas batas kehamilan, lalu secara perlahan kembali kebatas kehamilan.

Peningkatan curah jantung saat kehamilan kemungkinan terjadi karena adanya perubahan dalam aliran darah ke rahim, jalan yang terus tumbuh, menyebabkan darah lebih banyak dikirim ke dalam rahim ibu. Pada akhir kehamilan rahim menerima seperlima dari seluruh darah ibu.

Saat ibu melakukan aktivitas/ olahraga, curah jantung, denyut jantung, laju pernapasan lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang tidak sedang hamil. Rontgen dada dan EKG menunjukkan sejumlah perubahan dalam jantung dan kadang terdengar murmur jantung tertentu serta ketidakteraturan irama jantung semua perubahan tersebut normal terjadi pada masa kehamilan, tetapi beberapa kelainan jantung mungkin memerlukan pengobatan khusus.

Selama trimester kedua biasanya tekanan darah menurun tetapi akan kembali normal apabila memasuki trimester tiga. Selama kehamilan, volume darah dalam peredaran meningkat sampai 50%, tetapi jumlah sel darah merah yang mengangkat oksigen hanya meningkat sebesar 20-30%.

Untuk alasan yang belum jelas, jumlah sel darah merah putih (yang berfungsi melindungi tubuh dari infeksi) agak meningkat selama kehamilan, saat persalinan, dan beberapa hari setelah persalinan. Protein darah (gambarah protein dalam serum) berubah, jumlah protein, albumin dan gamaglobulin menurun pada trimester satu dan meningkat

bertahap sampai akhir kehamilan. Beta-globulin dan fibrinogen terus meningkat.

Pada hitung jenis dan Hb ditemukan adanya hematokrit yang cenderung menurun karena kenaikan relative volume plasma darah, jumlah eritrosit cenderung meningkat untuk memenuhi kebutuhan transport O_2 yang sangat diperlukan selama kehamilan. Konsentrasi Hb terlihat menurun, walaupun sebenarnya lebih besar dibandingkan dengan Hb pada orang yang tidak hamil, kondisi ini disebut dengan anemia fisiologis. Anemia fisiologis ini disebabkan oleh meningkatnya volume plasma darah.

Pada ibu hamil, nadi dan tekanan darah cenderung menurun terutama selama trimester II. Kemudian akan naik seperti selama pre kehamilan. Tekanan vena pada ekstremitas atas dan bawah dalam batas-batas normal, namun cenderung naik setelah trimester pertama. Nadi biasanya naik menjadi 84x/menit.

2.1.4.3 Sistem Urinaria

Selama kehamilan ginjal bekerja lebih berat. Ginjal menyaring darah yang volumenya meningkat (sampai 30-50% atau lebih), yang puncaknya terjadi selama masa kehamilan 16-24 minggu sampai sesaat sebelum persalinan.

Dalam keadaan normal, aktivitas ginjal meningkat ketika berbaring dan menurun ketika berdiri. Keadaan ini semakin menguat pada saat kehamilan, karena itu wanita hamil sering merasa ingin berkemih ketika mereka mencoba berbaring/tidur.

Pada akhir kehamilan, peningkatan aktivitas ginjal yang lebih besar terjadi saat wanita hamil yang sedang tidur miring. Tidur miring mengurangi tekanan dari rahim pada vena yang membawa darah dari tungkai sehingga terjadi perbaikan aliran darah yang selanjutnya akan meningkatkan aktivitas ginjal dan curah jantung.

2.1.4.4 Sistem Gastrointestinal

Rahim yang semakin membesar akan menekan rectum dan usus bagian bawah, sehingga terjadi sembelit atau konstipasi. Sembelit semakin berat karena gerakan otot-otot di dalam usus diperlambat oleh tingginya kadar progesteron.

Wanita hamil sering merasakan panas di bagian dada dan sendawa, yang kemungkinan terjadi karena makanan yang lebih lama berada di dalam lambung mengalir kembali ke kerongkongan.

Ulkus gastrikum jarang ditemukan pada wanita hamil dan jika sebelumnya menderita ulkus gastrikum biasanya akan membaik karena asam lambung yang dihasilkan lebih sedikit.

2.1.4.5 Sistem Metabolisme

Janin membutuhkan 30-40 gram kalsium untuk pembentukan tulangnya dan ini terjadi ketika trimester terakhir. Oleh karena itu, peningkatan asupan kalsium sangat diperlukan untuk menunjang kebutuhan. Peningkatan kebutuhan kalsium diperlukan mencapai 70% dari diet biasanya, penting bagi ibu untuk selalu sarapan karena kadar glukosa ibu sangat berperan dalam perkembangan janin, dan berpuasa pada saat kehamilan akan meningkatkan produksi

lebih banyak ketosis yang dikenal dengan cepat merasakan lapar yang mungkin akan berbahaya bagi janin.

Kebutuhan zat besi pada kehamilan kurang lebih 1.000 mg, 500 mg dibutuhkan untuk meningkan massa sel darah merah dan 300 mg untuk tranfortasi ke fetusketika kehamilan memasuki usia 12 minggu, 200 mg sisanya untuk menggantikan cairan yang keluar dari tubuh. Wanita hamil membutuhkan zat besi rata-rata 3,5 mg/ hari.

2.1.4.6 Sistem Moskuluskeletal

Estrogen dan progesterone member efek maksimal pada relaksasi otot dan legamen pelvis pada akhir kehamilan. Relaksasi ini digunakan untuk pelvis untuk meningkatkan kemampuannya menguatkan posisi janin pada akhir kehamilan dan pada saat akhir kelahiran. Ligament pada simpisis pubis dan sakroiliaka akan menghilang karena berelaksasi sebagai efek dari estrogen,. Simfisis pubis melebar sampai 4 mm pada usia kehamilan 32 minggu dan sakrokoksigeus tidak teraba, diikuti terabanya koksigsis sebagai pengganti bagian belakang.

2.1.4.7 Kulit

Topeng kehamilan (*cloasma gravidarum*) adalah bintik-bintik pigmen kecoklatan yang tampak dikulit kening dan pipi. Peningkatan pigmentasi juga terjadi disekeliling puting susu, sedangkan bagian perut bagian tengah biasanya terdapat garis gelap yaitu pembuluh darah kecil yang memberi gambaran seperti laba-laba bisa muncul dikulit dan biasanya diatas pinggang. Pelebaran pembuluh darah kecil yang berdidinding tipis seringkali tampak ditungkai bawah.

Pembesaran rahim mengakibatkan peregangan dan menyebabkan robeknya selaput elastic dibawah kulit, sehingga menimbulkan striae gravidarum. Bila terjadi peregangan yang hebat, misalnya hidranion dan gemeli, dapat terjadi diastasis rekti bahkan hernia. Kulit perut pada linea alba bertambah pigmentasi dan disebut dengan linea nigra. Adanya vasodilatasi kulit meyebabkan ibu mudah berkeringat.

2.1.4.8 Payudara

Payudara sebagai organ target untuk proses laktasi mengalami banyak perubahan sebagai persiapan setelah janin lahir, beberapa perubahan yang dapat diamati oleh ibu adalah sebagai berikut :

- a. Selama kehamilan payudara bertambah besar, tegang dan berat
- b. Dapat teraba nodol-nodol, akibat hipertropi kelenjar alveoli
- c. Banyangan vena-vena lebih membiru
- d. Hiperpigmentasi pada areola dan puting susu
- e. Kalau diperas akan keluar air susu jolong (kolostrom) yang berwarna kuning.

2.1.4.9 Sistem Endokrin

Selama siklus menstruasi normal. Hipofisis anterior memproduksi LH dan FSH. FSH merangsang folikel de graaf untuk menjadi matang dan berpindah ke permukaan ovarium dimana ia dilepaskan. Folikel yang kosong dikenal sebagai korpus luteum dirangsang oleh LH untuk memproduksi progesteron dan estrogen merangsang proliferasi dari desidua (lapisan dalam uterus) dalam upaya mempersiapkan

implantasi jika kehamilan terjadi. Plasenta yang terbentuk secara sempurna dan berfungsi 10 minggu setelah pembuahan terjadi, akan mengambil alih tugas korpus luteum untuk memproduksi estrogen dan progesterone.

2.1.4.10 Sistem Pernapasan

Ruang abdomen yang mebesar oleh karena meningkatnya ruang rahim dan pembentukan hormone progesterone menyebabkan paru-paru berfungsi sedikit berbeda dari biasanya. Wanita hamil bernapas lebih cepat dan lebih dalam karena memerlukan lebih banyak oksigen untuk janin dan dirinya. Lingkar dada wanita hamil agak membesar. Lapisan saluran pernapasan menerima lebih banyak darah dan menjadi agak terlambat oleh penumpukan darah. Kadang hidung dan tenggorokan mengalami penyumbatan parsial akibat kongesti ini. Tekanan dan kualitas suara wanita hamil agak berubah.

2.1.5 Faktor yang mempengaruhi kehamilan

Faktor yang mempengaruhi kehamilan menurut (Sulistiyawati, 2013)

2.1.5.1 Status kesehatan

a. Keluhan hamil usia tua

1) Segi negative kehamilan usia tua

a) Kondisi fisik ibu hamil dengan usia tua lebih dari 35 tahun akan sangat menentukan proses kelahiran. Hal ini pun turut akan mempengaruhi janin.

b) Pada proses penyembuhan kualitas sel telur usia tua sudah menurun jika dibandingkan dengan sel telur dengan wanita usia reproduksi sehat.

- c) Kontakxi uterus juga sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik ibu. Jika ibu mengalami penurunan kondisi. Terlebih pada primitua.

2) Segi positif hamil tua

- a) Kepuasan peran sebagai ibu
- b) Merasa lebih siap
- c) Pengetahuan mengenai perawatan kehamilan dan bayi lebih baik.
- d) Rutin melakukan pemeriksaan kehamilan
- e) Mampu mengambil keputusan
- f) Karier baik, status ekonomi lebih baik
- g) Perkembangan intelektual anak lebih tinggi
- h) Periode menyusui lebih lama
- i) Toleransi pada kelahiran lebih besar

b. Kehamilan multiple

Pada kasus kehamilan multiple biasanya kondisi ibu lemah. Ini disebabkan adanya beban ganda yang harus ditanggung. Baik dari pemenuhan nutrisi, oksigen dan lain-lain. Biasanya kehamilan multiple mengindikasikan adanya beberapa penyulit dalam proses persalinan, sehingga persalinan operatif (SC) lebih dipertimbangkan, dengan demikian jika dilihat dari segi biaya, proses persalinan dan kehamilan multiple akan lebih tinggi jika disbanding dengan kehamilan tunggal, mengingat kemungkinan akan terjadi persalinan secara SC. Selain itu adanya resiko kematian dan cacat yang juga harus dipertimbangkan.

c. Kehamilan dengan HIV

Pada kehamilan dengan ibu HIV, janin akan menjadi sangat rentan terhadap penularan selama proses kehamilannya. Virus HIV kemungkinan besar akan ditransfer melalui plasenta ke dalam tubuh bayi.

Pada penderita HIV dalam proses perjalanan penyakitnya akan mengalami penurunan fungsi tubuh jika tidak mendapatkan penanganan dan pemantauan yang adekuat dari tenaga kesehatan. Terlebih pada penderita HIV yang sedang menjalani proses kehamilan, karena pada kondisi tersebut banyak terjadi perubahan terhadap tubuhnya.

2.1.5.2 Status Gizi

Pemenuhan nutrisi yang adekuat sangat mutlak dibutuhkan oleh ibu hamil agar dapat memenuhi kebutuhan nutrisi bagi pertumbuhan dan perkembangan bayi yang ada di kandungan dan persiapan fisik ibu untuk menghadapi persalinan yang aman.

Selama proses kehamilan, bayi sangat membutuhkan zat-zat penting yang hanya dapat dipenuhi oleh ibu. Penting bagi bidan untuk memberikan informasi ini kepada ibu karena terkadang kurang memperhatikan kualitas makanan yang dikonsumsi. Biasanya masyarakat di era sekarang ini lebih mementingkan selera dengan mengabaikan kualitas makanan yang dikonsumsi.

Pemenuhan gizi seimbang selama hamil akan meningkatkan kondisi kesehatan ibu dan bayi, terutama dalam menghadapi masa nifas sebagai modal awal untuk menyusui.

2.1.5.3 Gaya hidup

Selain pola makan yang dihubungkan dengan gaya hidup masyarakat sekarang, ternyata ada beberapa gaya hidup yang cukup merugikan kesehatan seorang wanita hamil. Misalnya kebiasaan bergadang, berpergian jauh dengan berkendara motor, dan lain-lain.

Gaya hidup ini akan mengganggu kesejahteraan bayi yang dikandungnya karena kebutuhan istirahat mutlak harus dipenuhi.

2.1.5.4 Merokok/ Alcoholic

Ibu hamil yang merokok akan merugikan dirinya sendiri dan bayinya. Bayi akan kekurangan oksigen dan racun yang dihisap melalui rokok dapat ditransfer langsung lewat plasenta ke dalam tubuh bayi. Pada ibu hamil merokok berat kita harus waspada akan resiko keguguran, kelahiran premature, BBLR, bahkan kematian janin.

2.1.5.5 Hamil diluar nikah/ kehamilan yang tidak diinginkan

Jika kehamilan tidak diinginkan, maka secara otomatis ibu akan sangat membenci kehamilannya, sehingga tidak ada keinginan dari ibu untuk melakukan hal-hal positif yang dapat meningkatkan kesehatan bayinya.

Pada kasus ini kita waspadai adanya keguguran, premature, dan kematian janin. Pada kehamilan diluar nikah hampir bisa dipastikan bahwa pasangan masih belum siap dalam hal ekonomi. Selain itu, kekurangsiapan ibu untuk merawat bayinya perlu diwaspadai agar tidak terjadi *postpartum blues*.

2.1.5.6 Faktor psikologis

a. Stresor Internal

Ini dapat memicu faktor stress ibu hamil yang berasal dari ibu sendiri, adanya beban psikologis yang ditanggung oleh ibu dapat menyebabkan gangguan perkembangan bayi yang nantinya akan terlihat ketika sudah lahir. Anak akan tumbuh menjadi seseorang dengan kepribadian yang tidak baik. Tergantung dari stress yang dialami oleh ibunya. Seperti anak yang sudah menjadi seorang dengan kepribadian temperamental, autis, atau orang yang terlalu rendah diri (minder). Ini tentu saja tidak kita harapkan. Oleh karena itu, pemantauan kesehatan psikologis pada pasien harus dilakukan.

b. Stressor Eksternal

Pemicu stress yang berasal dari luar, bentuknya sangat bervariasi. Misal, masalah ekonomi, masalah keluarga, pertengkaran dengan suami, tertekan dari lingkungan dan masih banyak kasus yang lainnya.

c. Dukungan keluarga

Setiap tahap usia kehamilan, ibu akan mengalami perubahan baik yang bersifat fisik maupun psikologis. Ibu harus melakukan adaptasi pada setiap perubahan yang dimana sumber stress terbesar terjadi karena dalam rangka melakukan adaptasi terhadap kondisi tertentu. Dalam menjalani proses tersebut, ibu hamil akan membutuhkan dukungan yang intensif dari keluarga dengan menunjukkan perhatian dan kasih sayang.

d. Penyalahgunaan Obat

Kekerasan yang dialami oleh ibu hamil dimasa kecil akan membekas dan memengaruhi kepribadiannya. Ini perlu kita perhatikan karena pada pasien yang mengalami riwayat ini, tenaga kesehatan harus lebih maksimal dalam menepatkan dirinya sebagai teman atau pendamping yang dapat dijadikan tempat bersandar bagi pasien dalam masalah kesehatan. Pasien dengan riwayat ini biasanya tumbuh dengan kepribadian yang tertutup.

e. Kekerasan yang dilakukan oleh pasangan

Hasil penelitian menunjukan bahwa korban kekerasan terhadap perempuan adalah wanita yang sudah bersuami. Setiap bentuk kekerasan yang dilakukan oleh pasangan harus selalu diwaspadai oleh tenaga kesehatan jangan sampai kekerasan yang terjadi akan membahayakan ibu dan bayinya. Efek psikologis yang terjadi pada ibunya adalah gangguan rasa aman dan nyaman.

2.1.5.7 Faktor lingkungan, sosial dan budaya

a. Kebiasaan, adat istiadat

Ada beberapa kebiasaan adat istiadat yang merugikan kesehatan ibu hamil. Tenaga kesehatan harus dapat menyikapi hal ini dengan bijaksana jangan sampai menyinggung “kearifan lokal” yang sudah berlaku di daerah tersebut.

Penyampaian mengenai pengaruh adat dan istiadat melalui berbagai teknik misalnya, melalui media massa, pendekatan tokoh masyarakat, dan penyuluhan yang menggunakan media efektif namun, tenaga kesehatan

juga tidak boleh mengesampingkan adanya kebiasaan yang biasanya menguntungkan bagi kesehatan. Jika kita menemukan adanya adat yang sama sekali tidak berpengaruh buruk terhadap kesehatan, tidak ada salahnya jika memberikan respon yang positif dalam rangka menjalin hubungan yang sinergis dengan masyarakat.

b. Fasilitas kesehatan

Adanya fasilitas kesehatan yang memadai akan sangat menentukan kualitas pelayanan kepada ibu hamil. Deteksi dini terhadap kemungkinan adanya penyulit akan lebih tepat, sehingga langkah antisipatif akan lebih cepat diambil. Fasilitas kesehatan ini sangat menentukan atau berpengaruh terhadap upaya penurunan Angka Kesehatan Ibu (AKI)

c. Ekonomi

Tingkat sosial ekonomi terbukti sangat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan fisik dan psikologis ibu hamil. Pada ibu hamil pada tingkat sosial ekonomi yang baik, otomatis akan mendapat kesejahteraan fisik dan psikologis yang baik pula. Status gizi pun akan meningkat karena nutrisi yang didapatkan berkualitas, selain itu tidak akan terbebani secara psikologis mengenai biaya persalinan dan pemenuhan kebutuhan sehari-hari setelah bayinya lahir.

Itu akan lebih focus untuk mempersiapkan fisik dan mentalnya sebagai seorang ibu. Sementara pada ibu hamil dengan kondisi ekonomi yang lemah maka ia akan

mendapatkan banyak kesulitan terutama masalah pemenuhan kebutuhan primer.

d. Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan ibu hamil juga berperan dalam kualitas perawatan bayinya. Informasi yang berhubungan dengan perawatan kehamilan sangat dibutuhkan, sehingga akan meningkatkan pengetahuannya.

Penguasaan pengetahuan erat kaitannya dengan tingkat pendidikan seseorang. Penelitian menunjukkan bahwa semakin tingkat pendidikan seseorang, maka semakin baik pula pengetahuannya tentang sesuatu. Pada ibu hamil dengan tingkat pendidikan yang rendah kadang-kadang ketika kita mendapatkan cukup informasi mengenai kesehatannya. Maka ia tidak tahu mengenai bagaimana cara melakukan perawatan kehamilan yang baik.

e. Pekerjaan

Pekerjaan seseorang akan menggambarkan aktivitas dan tingkat kesejahteraan ekonomi yang didapatkan, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa ibu yang bekerja mempunyai tingkat pengetahuan yang lebih baik daripada ibu yang tidak bekerja, karena pada ibu yang bekerja akan lebih banyak mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi dengan orang lain, sehingga lebih mempunyai banyak peluang juga untuk mendapatkan informasi seputar keadaannya.

Tenaga kesehatan perlu mengkaji hal ini untuk mendapatkan data mengenai kedua hal tersebut. Dengan mengetahui data ini, maka tenaga kesehatan dapat memberikan informasi dan penyuluhan yang tepat sesuai dengan kondisi pasien.

2.2 Pengertian Anemia

2.2.1 Pengertian Anemia

Anemia adalah suatu kondisi konsentrasi hemoglobin kurang dari normal anemia merefleksikan jumlah eritrosit yang kurang dari normal didalam sirkulasi. Akibatnya, jumlah oksigen yang dihantarkan ke jaringan tubuh juga berkurang anemia bukan merupakan kondisi penyakit khusus melainkan suatu tanda adanya gangguan yang mendasari. Sejah ini anemia merupakan kondisi hematologi yang paling sering terjadi. Terdapat beberapa jenis anemia. Sebuah pendekatan fisiologi mengklasifikasikan anemia sesuai dengan penyebab defisiensi eritrosit, apakah disebabkan oleh cacat produksi (anemia hipoproliferatif), oleh destruksi/ penghancuran (anemia hemolitik) atau perdarahan (Brunner and Sudart, 2016)

Anemia adalah penurunan kadar hemoglobin (HB), hematokrit atau hitung eritrosit (*red cell count*) berakibat terhadap penurunan kapasitas pengangkutan oksigen oleh darah. Tetapi harus diingat pada keadaan tertentu dimana ketiga parameter tersebut tidak sejalan dengan masa eritrosit, seperti pada dehidrasi, perdarahan akut, dan kehamilan. Oleh karena itu dalam diagnosis anemia tidak cukup hanya sampai kepada label anemia tetapi harus dapat ditetapkan penyakit dasar yang menyebabkan anemia tersebut. (Amin dan Hardi, 2015)

Kriteria :

Laki-laki dewasa	: <13 g/dl
Perempuan dewasa tidak hamil	: <12 g/dl
Wanita hamil	: <11 g/dl

(Amin dan Hardi, 2015)

Derajat anemia berdasarkan kadar hemoglobin menurut Manuaba (2010).

Tidak anemia	: HB 11 g/dl
Anemia ringan	: HB 9 g/dl - 10 g/dl
Anemia sedang	: HB 7 g/dl - 8 g/dl
Anemia berat	: HB <7 g/ dl

Anemia ibu hamil merupakan kondisi ibu dimana kadar hemoglobin dibawah 11 gr/dl. Anemia yang sering terjadi pada ibu hamil adalah anemia karena defisiensi besi atau disebut dengan anemia gizi besi (AGB). Sekitar 95% kasus anemia selama kehamilan adalah karena kekurangan zat besi. Pendapatan keluarga merupakan penyebab pola konsumsi masyarakat kurang baik, tidak semua masyarakat dapat mengkonsumsi lauk hewani dalam makanan. Keanekaragaman konsumsi makanan berperan penting dalam membantu meningkatkan penyerapan zat besi di dalam tubuh. Pengetahuan dan pendidikan yang dimiliki oleh seorang ibu akan mempengaruhi pengambilan keputusan dalam memberikan gizi yang cukup bagi ibu dan bayinya serta lebih mudah menerima informasi sehingga dapat mencegah dan mengatasi anemia pada masa kehamilan. Asupan zat besi dan protein yang kurang akibat tidak mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi dapat menyebabkan anemia defisiensi besi. (Melorys, 2017)

Anemia pada kehamilan tidak dapat dipisahkan dengan perubahan fisiologis yang terjadi selama proses kehamilan, umur janin, dan kondisi ibu hamil sebelumnya. Pada saat hamil, tubuh akan mengalami perubahan yang signifikan, jumlah darah dalam tubuh meningkat sekitar 20 - 30 %, sehingga memerlukan peningkatan kebutuhan pasokan besi dan vitamin untuk membuat hemoglobin. Ketika hamil, tubuh ibu akan membuat lebih banyak darah untuk berbagi dengan bayinya. Tubuh memerlukan darah hingga 30 % lebih banyak dari pada sebelum hamil. (Rohmatika,2017)

Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dalam kadar hemoglobin dibawah 11 g/dl pada trimester I dan III atau kadar hemoglobin < 10,5 g/dl pada trimester II. (Proverawati, 2011)

2.2.2 Etiologi Anemia

Etiologi anemia menurut (Amin dan Hardi, 2015)

Anemia bukanlah suatu kesatuan penyakit tersendiri, tetapi merupakan gejala berbagai penyakit dasar. Pada dasarnya anemia disebabkan oleh karena gangguan pembentukan eritrosit oleh sum-sum tulang, kehilangan darah keluar tubuh, proses penghancuran eritrosit oleh tubuh sebelum waktunya. Gambaran lebih rinci tentang etiologi anemia sebagai berikut.

2.2.2.1 Anemia karena gangguan pembentukan eritrosit dalam sum-sum tulang

a. Kekurangan bahan esensial pembentukan eritrosit

- 1) Anemia defisiensi besi
- 2) Anemia defisiensi asam folat
- 3) Anemia defisiensi vitamin B12

b. Gangguan penggunaan (utilisasi) besi

- 1) Anemia akibat penyakit kronik
- 2) Anemia sideroblastik

c. Kerusakan sum-sum tulang belakang

- 1) Anemia aplastik
- 2) Anemia mieloptisik
- 3) Anemia pada keganasan hematologi
- 4) Anemia diseritropoetik
- 5) Anemia pada sindrom mielodi-splastik

Anemia akibat kekurangan eritropoitin anemia pada gagal ginjal kronik.

2.2.2.2 Anemia akibat hemoragi

- a. anemia pasca perdarahan akut
- b. anemia akibat perdarahan kronik

2.2.2.3 Anemia hemolitik

- a. Anemia hemolitik intrakorpuskular
- b. Anemia hemolitik ekstrakorpuskular

2.2.2.4 Anemia dengan penyebab yang tidak diketahui atau dengan patogenesis yang kompleks.

2.2.3 Manifestasi klinis

2.2.3.1 Manifestasi klinis yang sering muncul

- a. Pusing
- b. Berkunang-kunang
- c. Lesu
- d. Aktivitas kurang
- e. Rasa mengantuk
- f. Susah konsentrasi
- g. Cepat lelah
- h. Prestasi kerja fisik/ pikiran menurun

2.2.3.2 Gejala khas masing-masing anemia

- a. Perdarahan berulang/ kronik pada anemia pasca perdarahan, anemia defisiensi besi

- b. Ikterus, urin berwarna kuning tua/ coklat, perut merongkol atau semakin membuncit pada anemia hemolitik
- c. Mudah infeksi pada anemia aplastik dan anemia karena keganasan.

2.2.3.3 Pemeriksaan fisik

- a. tanda-tanda anemia umum : pucat, takhikardi, suara pembuluh darah spontan, bising karotis, bising sistolik anorganik dan perbesar jantung.
- b. Manifestasi khusus pada anemia
 - Defisiensi zat besi : spoon nail, glonitis
 - Defisiensi B12 : paresis, ulkus ditungkai
 - Hemolitik : ikterus, splenomegali
 - Aplastik : anemia biasanya berat, perdarahan dan infeksi.

2.2.4 Pemeriksaan penunjang

Menurut (Amin dan Hardi, 2015)

2.2.4.1 pemeriksaan Laboratorium

- a. tes penyaring, tes ini dikerjakan pada tahap awal pada setiap kasus anemia, dengan pemeriksaan ini, dapat dipastikan adanya anemia dan bentuk morfologi anemia tersebut, pemeriksaan ini meliputi pengkajian pada komponen-komponen berikut ini : kadar hemoglobin, indeks eritrosit, (MCV, MCV dan MCHP)
- b. pemeriksaan darah seri anemia : hitung leukosit, trombosit laju endap darah, dan hitung retikulosit
- c. pemeriksaan sum-sum tulang : pemeriksaan ini memberikan informasi mengenai keadaan system hematopoisis

d. pemeriksaan atas indikasi khusus : pemeriksaan ini untuk mengkonfirmasi dugaan diagnosis awal yang memiliki komponen sebagai berikut :

- 1) anemia defisiensi besi : serum iron, TIBC, saturasi transferin, dan ferritin serum
- 2) anemia mengaloblastik asam folat darah dan eritrosit, vitamin B12
- 3) anemia hemolitik hitung retikulosit, tes coombs, dan elektroforesis Hb.
- 4) Anemia pada leukemia akut biasanya dilakukan pemeriksaan sitokimia.

2.2.4.2 pemeriksaan laboratorium nonhematologis : faal ginjal, faal endokrin, asam urat, faal hati, biakan kuman.

2.2.4.3 Radiologi : torak, bone survey, USG, dan linfangiografi

2.2.4.4 Pemeriksaan sitogenetik

2.2.4.5 Pemeriksaan biologi molekuler PCR (*Polymerase Chain Reaction*), FISH (*Flourescence In Situ Hybridization*).

2.2.5 Penatalaksanaan

Menurut (Amin dan Hardi, 2015)

Penatalaksanaan anemia ditunjukan untuk mencari penyebab dan mengganti darah yang hilang. Penatlaksanaan anemia berdasarkan penyebabnya sebagai berikut :

2.2.5.1 Anemia Aplastik

Dengan transplantasi sumsum tulang dan terapi imunosupresif dengan *antimachite globulin (ATG)* yang diperlukan melalui jalur sentral selama 7-10 hari. Prognosis buruk jika taransplantasi sumsum tulang tidak berhasil. Bila siperlukan bisa diberikan transfusi RBC rendah leokosit dan platelet.

2.2.5.2 Anemia pada penyakit ginjal

Pada penyakit dialysis harus ditangani dengan pemberian besi dan asupan folat kalau tersedia, dapat diberikan eritropoetin rekombinan.

2.2.5.3 Anemia pada penyakit kronis

Kebanyakan pasien tidak menunjukkan gejala dan tidak memerlukan untuk anemianya. Dengan menangani kelainan yang mendasarinya, maka anemia akan terobati dengan sendirinya.

2.2.5.4 Anemia pada defisiensi besi dan folat

Dengan pemberian makanan yang adekuat. Pada defisiensi besi diberikan sulfas ferosus 3x10 mg/hari. Tranfusi darah diberikan bila kadar Hb kurang dari 5gr%.

2.2.5.5 Anemia megaloblastik

- a. Defisiensi vitamin B12 ditangani dengan pemberian vitamin B1, bila defisiensi disebabkan oleh defek absorpsi atau tidak tersedianya faktor intrinsik dapat diberikan vitamin B12 dengan injeksi IM.
- b. Untuk mencegah kekambuhan anemia, terapi vitamin B12 harus diteruskan selama hidup yang menderita anemia pernisiiosa atau malabsorpsi yang tidak dapat dikoreksi.
- c. Pada anemia defisiensi asam folat diberikan asam folat 3 x 5mg/hari.
- d. Anemia defisiensi asam folat pada pasien dengan gangguan absorpsi penanganannya dengan diet dan penambahan asam folat 1 mg/hari secara IM.

2.2.5.6 anemia pasca perdarahan

Dengan memberikan tranfusi darah dan plasma. Dalam keadaan darurat diberikan cairan intavena dengan cairan infuse apasaja yang tersedia.

2.2.5.7 Anemia hemolitik

Dengan pemberian transfusi darah menggantikan darah dengan hemolisis.

2.2.6 Pencegahan Anemia pada kehaamilan

Pencegahan anemia dibagi menjadi 2 bagian :

2.2.6.1 Pencegahan dengan farmakologi

Pada ibu hamil biasanya diberikan obat tablet zat besi dosis sebanyak 60 mg besi selama 6 bulan untuk memenuhi kebutuhan fisiologik selama kehamilan (Dheny, 2017)

Pemberian preparat zat besi sebesar 60 mg + asam folat 0.40 mg selama 30 hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin sebanyak 1 gram untuk pemberian 1 x sehari. (Saifuddin, 2010)

Pada penatalaksanaan untuk anemia ringan menambah pemasukan zat besi ke dalam tubuh dengan minum tablet tambah darah (tablet besi) sebanyak 120 mg dalam sehari atau 2 kali sehari. Pemberian zat besi tersebut akan meningkatkan kadar hemoglobin sebesar 0,3gr/dl minggu atau dalam 10 hari. (Sulistyoningsih, 2011)

2.2.6.2 Pencegahan Non Farmakologi

Dalam memenuhi kebutuhan zat besi, seseorang biasanya mengkonsumsi tablet zat besi , akan tetapi salah satu

alternative untuk memenuhi kebutuhan zat besi dapat dilakukan dengan mengkonsumsi sayuran yang mengandung zat besi dalam menu makanan dan makan makanan yang bergizi. Zat besi ditemukan dalam sayur-sayuran antara lain bayam. (Rohmatika,2017)

Sayuran berhijau daun seperti bayam adalah sumber besi nonheme. Bayam yang telah dimasak mengandung zat besi sebanyak 8,3 mg/100 gram. Menambahkan kandungan zat besi pada bayam berperan untuk pembentukan hemoglobin. (Rohmatika,2017)

Bayam merupakan sejenis tumbuhan yang biasa ditanam untuk dikonsumsi daunnya sebagai sayuran hijau. Bayam banyak mengandung Vitamin A, B dan C. selain itu bayam banyak mengandung garam-garam mineral yang penting seperti kalsium, fosfor dan zat besi. Bayam mengandung zat mineral tinggi yaitu zat besi untuk mendorong pertumbuhan badan dan menjaga kesehatan. Kandungan zat besi yang dikandung oleh bayam bermanfaat untuk tubuh kita sehingga bayam sangat baik untuk dikonsumsi. (Nelma, 2013)

Bayam banyak digemari masyarakat Indonesia karena rasanya enak, lunak dan dapat memperlancar pencernaan. Selain itu, bayam juga mudah diperoleh dipasar-pasar dengan harga yang relative murah. Bayam yang biasa kita konsumsi berasal dari jenis bayam cabut yaitu dimana bayam cabut ini terdiri dari 2 jenis bayam yaitu bayam merah dan bayam hijau. (Nelma, 2013)

Pada bayam merah diperoleh kadar zat besi sekitar 2,63 mg - 4,43 mg dalam per 100 gram bayam merah dan bayam Hijau 6,66 mg - 8, 18 mg dalam per 100 gram bayam hijau dimana kadar besi pada bayam hijau lebih tinggi dari pada bayam merah. (Nelma, 2013)

Bayam hijau memiliki banyak manfaat yang sangat baik karena merupakan sumber kalsium, vitamin A, Vitamin C, dan Vitamin E, serat dan juga betakarotin. Selain itu bayam juga memiliki kandungan zat besi yang sangat tinggi untuk mencegah anemia. Kandungan mineral dalam bayam cukup tinggi, terutama zat besi dalam bayam cukup tinggi ditambah kandungan vitamin B terutama asal folat. (Rohmatika,2017)

Hal ini sesuai dengan penelitian (Fatimah,2009) dalam studi klorofil dan zat besi berdasarkan kadar klorofil dan zat besi menunjukan jenis bayam hijau lebih dapat memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah eritrosit pada tikus putih anemia dibandingkan dengan jenis bayam lainnya. (Rohmatika,2017)

Bayam sebanyak 200 mg diolah dengan cara direbus dengan air 500 ml, rebus air sampai mendidih baru masukan bayam, tambahkan garam $\frac{1}{2}$ sdm dan gula $\frac{1}{4}$ sdm usahakan merebus bayam jangan terlalu lama atau diperlukan waktu sekitar 3 menit dengan api sedang. Karena jika terlalu lama kandungan dalam bayam tersebut bisa hilang, bayam yang sudah dimasak dalam 100 mg mengandung zat besi sebanyak 8,3 mg. (Rohmatika,2017)

2.2.7 Dampak Anemia ibu hamil

Dampak yang ditimbulkan antara lain, abortus, kurang tenaga saat melahirkan sehingga partus lama dan infeksi pada ibu dan bayinya, perdarahan pada waktu melahirkan, kelahiran prematur, bayi lahir dengan berat badan rendah serta janin mengalami kekurangan gizi saat dalam kandungan *intra uterine growth retardation* (IUGR). Anemia pada ibu hamil juga akan menyebabkan tingginya angka kematian ibu (AIK). (Rohmatika,2017)

2.2.8 Proses Keperawatan

Menurut (Susan, 2016) proses keperawatan terdiri dari :

2.2.8.1 Pengkajian

- a. Dapatkan riwayat kesehatan, lakukan pemeriksaan fisik, dan dapatkan nilai laboratorium.
- b. Tanyakan pasien tentang tingkat keparahan dan jenis gejala yang dialami serta dampak gejala pada gaya hidup riwayat pengobatan asupan alcohol yang berkerja keras oleh atlit (olahraga/ ekstrem)
- c. Tanyakan tentang riwayat keluarga mengenai anemia yang diwariskan
- d. Lakukan pengkajian nutrisi : tanyakan tentang kebiasaan diet yang menyebabkan defisiensi nutrisi, seperti defisiensi zat besi, vitamin B12 dan asam folat.
- e. Pantau hasil laboratorium yang relevan perhatikan/ catat adanya perubahan
- f. Kaji status jantung (untuk gejala peningkatan beban kerja atau gagal jantung) : takikardi, palpitasi, dispnea, pening, ortopnea, dispnea saat mengerahkan tenaga, kardiomegal, hepatomegali, edema perifer.
- g. Kaji fungsi GI : mual, muntah, diare, melena atau feses hitam, darah samar/ okolta, anoreksia, glottis pada wanita,

tanyakan tentang periode menstruasi mereka, dan penggunaan suplemen zat besi selama kehamilan.

- h. Kaji defisit neurologis (penting dalam anemia pernisiiosa) adanya dan tingkat keparahan kebas perifer dan parestesia, ataksia, koordinasi buruk, dan konfusi.

2.2.8.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut (Susan,2016) diagnosa keperawatan

a. Diagnosa Keperawatan

- 1) Keletihan yang berhubungan dengan penurunan hemoglobin dan hilangnya kemampuan darah membawa oksigen.
- 2) Perubahan nutrisi, kurang dari kebutuhan tubuh, yang berhubungan dengan ketidakadekuatan asupan nutrisi esensial.
- 3) Perubahan perfusi jaringan yang berhubungan dengan ketidakadekuatan hemoglobin dan hematokrit.
- 4) Ketidakpatuhan terhadap terapi yang telah diprogramkan.

b. Masalah kolaboratif

- 1) Gagal Jantung
- 2) Angina
- 3) Parestesia
- 4) Kelelahan/ kebingungan

2.2.8.3 Perencanaan dan Tujuan

Menurut (Susan,2016)

Tujuan utama untuk pasien dapat mencakup mengurangi kelelahan, mencapai atau mempertahankan nutrisi yang adekuat, mempertahankan perfusi jaringan, mematuhi terapi yang sudah diprogramkan, dan tidak mengalami komplikasi.

2.2.8.4 Intervensi Keperawatan

Menurut (Susan,2016)

a. Menangani kelelahan

- 1) Bantu pasien untuk memprioritaskan aktivitas dan menyeimbangkan antara aktivitas dan istirahat.
- 2) Dorong pasien anemia kronis untuk tetap melakukan aktivitas fisik dan olahraga untuk mencegah penurunan kondisi.

b. Mempertahankan nutrisi yang adekuad

- 1) Anjurkan diet yang sehat
- 2) Instruksikan pasien untuk menghindari atau membatasi asupan alcohol
- 3) Rencanakan sesi pendidikan diet untuk pasien dan keluarga pertimbangkan cultural dari nutrisi.
- 4) Diskusikan suplemen nutrisi (vitamin, zat besi, dan asam folat)

c. Pertahankan perfusi yang adekuat

- 1) Pantau tanda-tanda vital dan pemeriksaan oksimeter denyut nadi secara ketat, dan sesuaikan dan tunda medikasi sesuai indikasi
- 2) Berikan tambahan oksigen, tranfusi dan cairan IV sesuai indikasi.

d. Meningkatkan kepatuhan terhadap terapi yang diprogramkan

- 1) Diskusikan bersama pasien mengenai pengobatan pasien, cara meminum obat dalam periode waktu berapa lama, serta bagaimana mengatasi setiap efek samping yang uncul pastikan pasien tahu bahwa menghentikan beberapa obat secara mendadak dapat menyebabkan dampak yang serius.

- 2) Bantu pasien untuk memasukan rencana terapeutik kedalam aktivitas sehari-hari dan bukan semata-mata memberikan daftar instruksi kepada pasien.
 - 3) Bantu pasien mendapatkan penggantian asuransi yang diperlukan untuk obat-obatan yang mahal atau untuk menggali alternative lain guna mendapatkan obat-obatan ini.
- e. Memantau dan menangani komplikasi
- 1) Kaji terjadinya gagal jantung pada anemia
 - 2) Lakukan pengkajian neurologis untuk pasien yang diketahui atau diduga mengalami anemia megaloblastik

2.2.8.5 Evaluasi

Kreteria hasil yang diharapkan untuk pasien

- a. Melaporkan lebih sedikit keletihan
- b. Memperoleh dan mempertahankan nutrisi yang adekuat
- c. Mempertahankan perfusi yang adekuat
- d. Komplikasi minimal dan tidak mengalami.

2.3 Hemoglobin

2.3.1 Definisi Hemoglobin

Hemoglobin adalah suatu protein tetrameric eritrosit yang mengikat molekul bukan protein, yaitu senyawa porfirin besi yang disebut heme. Hemoglobin mempunyai dua fungsi pengangkut penting dalam tubuh manusia diantaranya adalah pengangkutan oksigen dari organ respirasi ke jaringan perifer. Kemudian selain itu hemoglobin juga berfungsi sebagai pengangkutan karbondioksida dan berbagai proton dari jaringan perifer ke organ respirasi untuk selanjutnya diekresikan keluar (Yanis, 2014).

Hemoglobin hanya ditemukan dalam sel darah merah, molekul hemoglobin memiliki 2 bagian yaitu bagian globin yaitu satu protein yang terbentuk dari empat rantai polipeptida yang sangat berlipat-lipat dan empat gugus non protein yang mengandung besi yang disebut gugus hem, dengan masing-masing terikat ke salah satu polipeptida (Proverawati, 2011).

Hemoglobin adalah protein yang membawa oksigen didalam sel darah merah dan memberi warna merah pada sel darah merah. Orang dengan anemia tidak memiliki cukup hemoglobin. Anemia dapat disebabkan oleh banyak hal diantaranya yaitu penghancuran sel darah merah yang berlebihan, kehilangan darah, penurunan produksi sel darah merah (Proverawati, 2011).

2.3.2 Pembentukan Hemoglobin

Sel darah merah atau eritrosit adalah jenis sel darah yang paling banyak dan berfungsi membawa oksigen ke jaringan-jaringan tubuh lewat darah. Bagian dalam eritrosit terdiri dari hemoglobin, sebuah biomolekul yang dapat mengikat oksigen. Warna merah sel darah merah sendiri berasal dari warna hemoglobin yang unsure pembuatnya adalah zat besi. Molekul hemoglobin terdiri dari globin, proporfirin dan besi. Globin dibentuk sekitar ribosom sedangkan proporfirin dibentuk sekitar mitokondria dan besi didapat dari transferin. Gangguan dalam pengikatan besi untuk membentuk hemoglobin akan mengakibatkan terbentuknya eritrosit dengan sitoplasma yang kecil dan kurang mengandung hemoglobin di dalamnya. (Nurnia, 2013)

2.3.3 Faktor – faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin

Nugarahani (2013) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa faktor–faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah antara lain :

2.3.3.1 Kecukupan besi dalam tubuh. Zat besi merupakan komponen yang dibutuhkan dalam pembentukan hemoglobin. Defisiensi zat besi dapat menyebabkan terbentuknya sel darah merah yang lebih kecil dan kandungan hemoglobin yang lebih rendah. Zat besi juga merupakan mikronutrien essensial dalam memproduksi hemoglobin yang berfungsi mengantar oksigen dari paru – paru ke seluruh tubuh.

2.3.3.2 Usia

Perbedaan usia menjadi salah satu faktor perbedaan kadar Hb dalam darah. Anak-anak, orang tua, dan wanita hamil lebih mudah mengalami penurunan kadar hemoglobin.

2.3.3.3 Jenis kelamin

Laki-laki memiliki kadar hemoglobin yang lebih tinggi dibandingkan wanita. Hal ini disebabkan secara anatomis, jumlah sel darah merah pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan Wanita. Wanita lebih cenderung mengalami penurunan hemoglobin disebabkan adanya menstruasi yang dialami setiap bulannya.

2.3.3.4 Penyakit sistemik

Beberapa penyakit mempengaruhi jumlah hemoglobin disebabkan oleh gangguan pada sum-sum tulang belakang yang merupakan tempat produksi eritrosit. Penyakit tersebut antara lain: leukemia, thalasemia, anemia, dan tuberkulosis.

2.3.3.5 Pola makan

Asupan nutrisi berupa zat besi sangat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah. Sumber makanan yang mengandung banyak zat besi adalah hewani terutama pada hati yang merupakan tempat paling banyak mengandung zat besi (antara 6,0mg sampai 14,0 mg). Tumbuhan juga dapat menjadi sumber zat besi namun pada tumbuhan umumnya memiliki kandunganyang lebih kecil dibandingkan pada hewan.

2.4 Tablet zat besi

2.4.1 Definisi tablet zat besi

Tablet zat besi merupakan zat yang sangat esensial bagi tubuh. Zat besi sangat berpengaruh dalam peningkatan jumlah eritrosit pada ibu hamil (kenaikan sirkulasi darah ibu dan kadar hemoglobin) yang sangat penting untuk mencegah terjadinya anemia (Waryana, 2010).

Tablet zat besi merupakan tablet mineral yang diperlukan oleh tubuh untuk membentuk sel darah merah atau hemoglobin. Unsur zat besi merupakan unsur paling penting untuk pembentukan sel darah merah. Tablet zat besi sangat dibutuhkan oleh ibu hamil sehingga diharuskan untuk mengonsumsi tablet zat besi minimal sebanyak 60 tablet selama kehamilan. (Kemenkes RI, 2018)

Untuk mengurangi gejala sampingan, minum tablet zat besi setelah makan malam, menjelang tidur. Akan lebih baik bila setelah minum tablet zat besi disertai makan buah-buahan seperti : pisang, pepaya, jeruk, dan lain-lain. (Ersila & Prafitiria, 2016)

2.4.2 Manfaat tablet zat besi

Zat besi berperan sebagai sebuah komponen yang membentuk mioglobin yakni protein yang mendistribusikan oksigen menuju otot, membentuk enzim dan kolagen. Tablet zat besi penting untuk ibu hamil karena memiliki beberapa fungsi untuk menambah asupan nutrisi pada janin, mencegah anemia defisiensi zat besi, mencegah pendarahan saat masa persalinan, menurunkan risiko kematian pada ibu karena pendarahan pada saat persalinan, sumber makanan dengan kandungan zat besi. (Kemenkes RI, 2018)

Pengaruh suplemen besi pada ibu hamil tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan ibu, tetapi juga dapat membantu memaksimalkan pertumbuhan otak dan berat badan bayi. Pertambahan berat badan janin menunjukkan hasil yang lebih rendah pada kelompok ibu hamil. Suplemen zat besi pada ibu hamil dapat menurunkan sebesar 73% insiden anemia pada kehamilan aterm dan 67% insiden anemia defisiensi pada kehamilan aterm. Hal ini bisa dijelaskan bahwa dengan suplemen zat besi dapat meningkatkan antara lain retikulosit, sel darah merah, dan hemoglobin. (Ratih, 2017)

2.4.3 Kebutuhan zat besi di masa kehamilan

Kebutuhan kandungan zat besi pada ibu hamil adalah sekitar 800 mg. Adapun kebutuhan tersebut terdiri atas 300 mg yang dibutuhkan untuk janin dan 500 gram untuk menambah masa hemoglobin maternal. Kelebihan sekitar 200 mg dapat diekskresikan melalui usus, kulit, dan urine. Pada makanan ibu hamil, tiap 100 kalori dapat menghasilkan sebanyak 8-10 mg Fe. (Kemenkes RI, 2018)

Untuk perhitungan makan sebanyak 3 kali, dengan kalori sebanyak 2500 kal dapat menghasilkan 20-25 mg zat besi setiap harinya. Selama masa kehamilan lewat perhitungan 288 hari, wanita hamil bisa menghasilkan zat besi sekitar 100 mg. Dengan demikian, kebutuhan zat besi masih kurang pada wanita hamil sehingga membutuhkan asupan tambahan berupa tablet zat besi. (Kemenkes RI, 2018)

2.4.4 Cara konsumsi tablet zat besi

Menurut Saifudin (2009), pemberian suplemen zat besi 60 mg + 0,25 mg asam folat per hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin sebanyak 1 gr% per bulan, sehingga ibu hamil minimal mendapatkan zat besi sebanyak 90 tablet selama kehamilan.

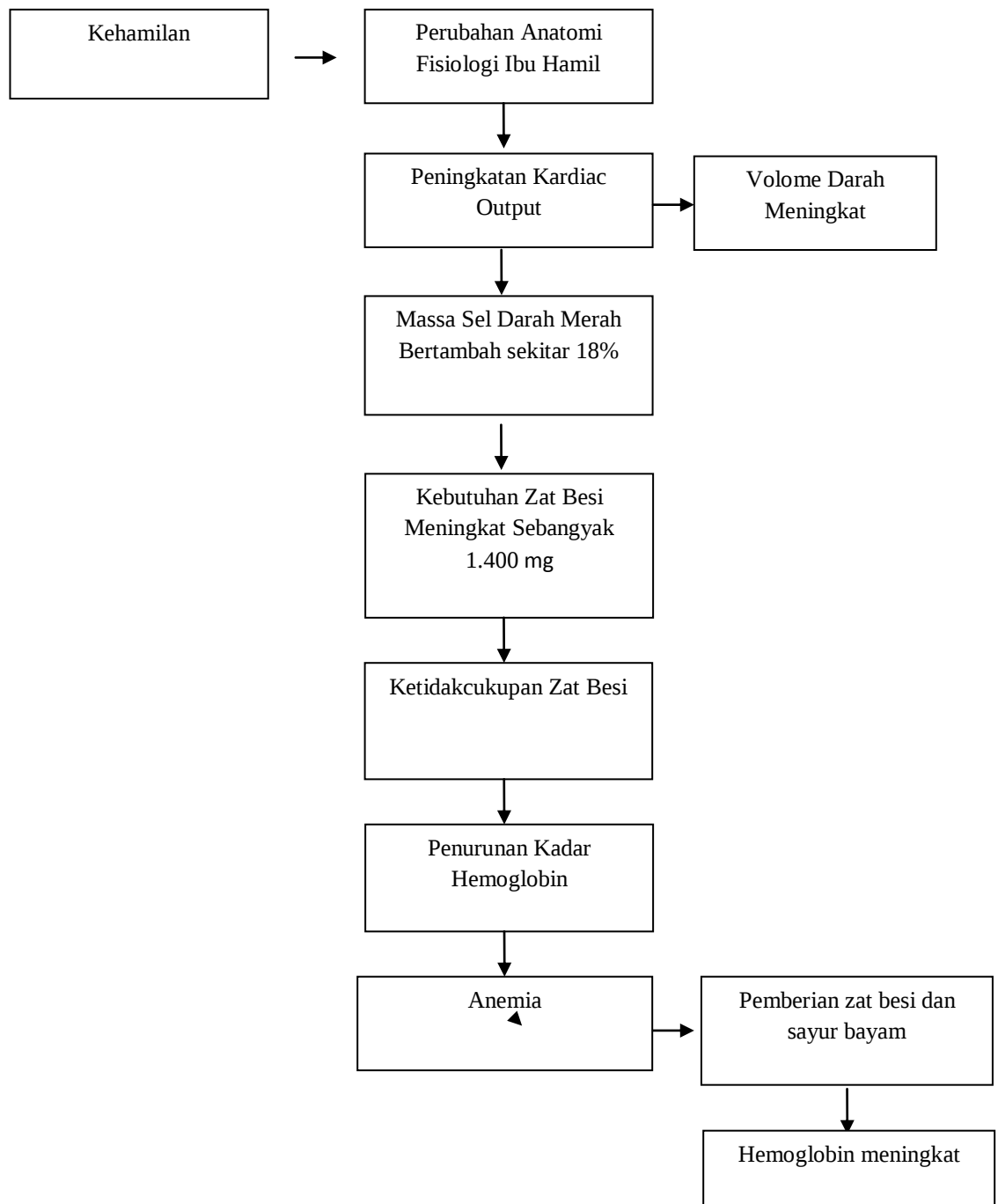
2.4.5 Penyerapan zat besi

Adalah penting untuk memperhatikan apa yang diminum bersamaan dengan tablet besi. Mengonsumsi makanan yang kaya dengan vitamin C bersama dengan zat besi akan meningkatkan penyerapan zat besi. Namun, mengambil minuman berkafein bersama dengan makanan tinggi zat besi akan mengurangi jumlah besi yang diserap tubuh. Makan dengan vitamin C seperti stoberi dan buah jeruk dapat membantu tubuh menyerap zat besi. Makan makanan ini dengan makanan yang tinggi zat besi untuk membantu penyerapan. Sebagai contoh, jika tubuh mengonsumsi zat besi, bawa dengan jus jeruk atau makanan lain yang tinggi akan vitamin C. Beberapa makanan dapat menghalangi penyerapan zat besi. Ini termasuk susu, protein kedelai, kuning telur, kopi dan teh. (Poreverawati, 2013)

2.4.6 Efek samping zat besi

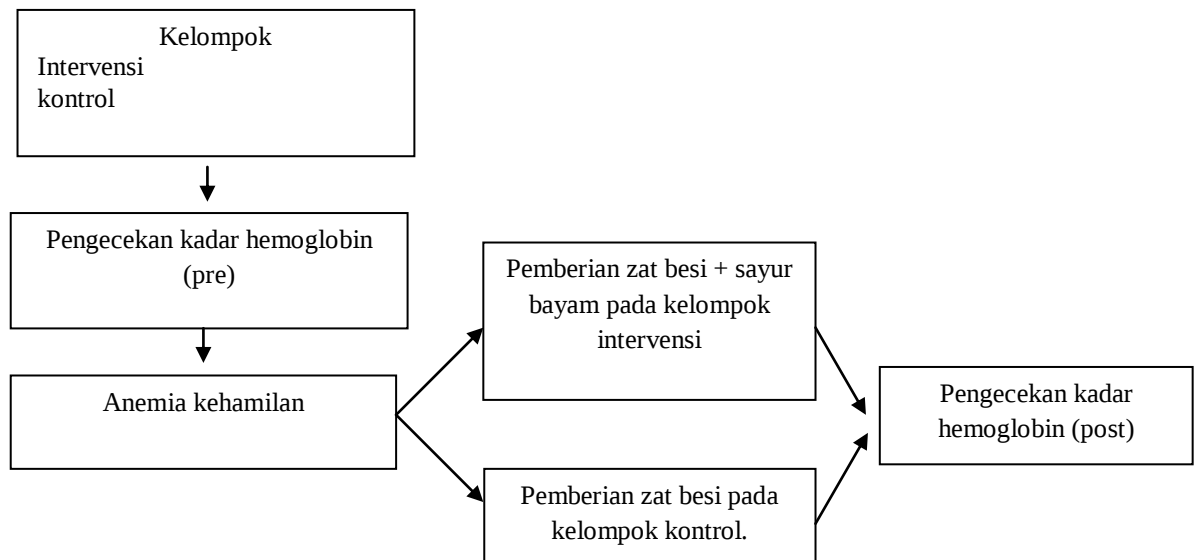
Ibu hamil yang mengkonsumsi zat besi akan mengalami beberapa efek samping seperti mual, muntah, konstipasi dan nyeri ulu hati. Berdasarkan hasil penelitian di desa Sedimen karangasem ditemukan dari 50 orang ibu hamil mengkonsumsi tablet zat besi, 32 orang ibu hamil tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet zat besi. Hal ini dikarenakan oleh efek samping yang dirasakan ibu hamil ketika mengkonsumsi tablet zat besi. Penelitian ini sejalan dengan pendapat Hidayah dan Anasari (2012) Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa suplemen zat oral besi dapat menyebabkan mual, muntah, nyeri ulu hati dan konstipasi (Sivanganam, 2015).

2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.4 Kerangka Teori Anemia Kehamilan

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.5 Kerangka Konsep

2.7 Hipotesis

Ha adalah terdapat perbedaan pengaruh pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia di pukesmas Martapura 1 tahun 2019.