

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

1. Ibu Hamil

Ibu hamil adalah seorang wanita yang sedang mengandung yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Kehamilan adalah waktu transisi, yaitu masa antara kehidupan sebelum memiliki anak yang sekarang berada dalam kandungan dan kehidupan nanti setelah anak itu lahir (Ratnawati, 2020). Kehamilan adalah suatu masa yang dimulai dari kontrasepsi sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal adalah 280 hari (9 bulan 7 hari, atau 40 minggu) dihitung dari hari pertama haid terakhir (Febrianti & Aslina, 2019). Menurut Ophie (2019) Kehamilan adalah proses yang terjadi dari pembuahan sampai kelahiran, dimulai dari prosedur sel telur yang dibuahi oleh sperma, lalu tertanam di dalam lapisan rahim, dan kemudian menjadi janin. Kehamilan terjadi selama 40 minggu, yang terbagi ke dalam tiga trimester dengan ciri-ciri perkembangan janin yang spesifik:

- 1) Trimester pertama (0-13 minggu): Struktur tubuh dan sistem organ bayi berkembang. Kebanyakan keguguran dan kecacatan lahir muncul selama periode ini.
- 2) Trimester kedua (14-26 minggu): Tubuh bayi terus berkembang dan ibu dapat merasakan pergerakan pertama bayi.
- 3) Trimester ketiga (27-40 minggu): Bayi berkembang seutuhnya.

2. Konsep Dasar Kehamilan

a. Konsepsi, Fertilisasi, dan Implantasi

Menurut Dartiwen, dkk (2019), definisi dari konsepsi, fertilisasi, dan implantasi sebagai berikut:

1) Konsepsi

Konsepsi adalah pertemuan antara ovum matang dan sperma sehat yang memungkinkan terjadinya kehamilan. Konsepsi ini dapat terjadi jika terpenuhi beberapa kriteria, yaitu:

- a) Senggama harus terjadi pada bagian siklus reproduksi Wanita yang tepat.
- b) Ovarium wanita harus melepaskan ovum yang sehat pada saat ovulasi.
- c) Pria harus mengeluarkan sperma yang cukup normal dan sehat.
- d) Tidak ada barrier atau hambatan yang mencegah sperma membuahi ovum.

2) Fertilisasi

Fertilisasi merupakan kelanjutan dari proses konsepsi, yaitu sperma bertemu dengan ovum, terjadi penyatuan dengan ovum, sampai dengan terjadi perubahan fisik dan kimiawi ovum-sperma sehingga menjadi buah kehamilan. Berikut adalah fase-fase dalam konsepsi sampai dengan fertilisasi:

a) Sperma memasuki vagina

Sperma diejakulasikan di fornix vagina saat koitus, menuju ke ampulla tuba sebagai tempat fertilisasi.

b) Proses kapasitasasi

Sperma mengalami perubahan biokimiawi agar lebih kuat untuk mencapai ampulla tuba.

c) Reaksi akromosom

Sperma mengadakan pengeluaran cairan hyaluronidase dan tripsin agar bisa menembus lapisan Oosit/ovum.

d) Sperma memasuki zona *pellusida* dan *corona radiata*

Zat yang dikeluarkan melalui reaksi akromosom akan mengencerkan *corona radiata* dan zona *pellusida*.

e) Reaksi granula kortikal

Granula kortikal merupakan sel-sel granulose yang berada di sekitar oosit yang akan menutup setelah satu buah sperma masuk ke dalam oosit, sehingga mencegah sperma yang lain untuk masuk.

f) Fertilisasi

Dalam proses ini akhirnya kedua *pronucleus* bersatu dan membentuk zigot yang terdiri atas bahan genetik dari wanita dan pria. Dalam beberapa jam setelah konsepsi, mulailah terjadi proses pembelahan zigot. Segera setelah pembelahan sel terjadi, maka pembelahan-pembelahan selanjutnya akan berjalan dengan lancar dan akhirnya dalam waktu tiga hari terbentuk suatu kelompok sel-sel yang sama besarnya, disebut morulla. Proses selanjutnya adalah perubahan morulla menjadi

blastula. Hasil konsepsi tiba ke dalam kavum uteri pada tingkat blastula.

3) Implantasi (Nidasi)

Nidasi adalah masuknya atau tertanamnya hasil konsepsi ke dalam endometrium. Blastula diselubungi oleh suatu simpai, disebut trofoblast, yang mampu menghancurkan atau mencairkan jaringan. Ketika blastula mencapai rongga rahim, jaringan endometrium berada dalam fase sekresi. Jaringan endometrium ini banyak mengandung nutrisi untuk buah kehamilan. Blastula dengan bagian yang berisi massa sel dalam (*inner cell mass*) akan mudah masuk ke dalam desidua, menyebabkan luka kecil yang kemudian sembuh dan menutup lagi. Itulah sebabnya 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 fundus uteri.

b. Tanda-Tanda Kehamilan

Menurut Sutanto & Fitriana (2019), tanda dan gejala kehamilan diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu:

- 1) Tanda dan gejala kehamilan pasti
 - a) Ibu merasakan gerakan kuat bayi di dalam perutnya. Sebagian besar ibu mulai merasakan tendangan bayi pada usia kehamilan lima bulan.
 - b) Bayi dapat dirasakan di dalam Rahim. Semenjak umur kehamilan 6 atau 7 bulan.

- c) Denyut jantung bayi dapat terdengar. Saat usia kehamilan menginjak bulan ke5 atau ke-6 denyut jantung bayi terkadang dapat didengar menggunakan instrumen yang dibuat untuk mendengarkan, seperti stetoskop atau fetoskop.
 - d) Tes kehamilan medis menunjukkan bahwa ibu hamil. Tes ini dilakukan dengan perangkat tes kehamilan di rumah atau di laboratorium dengan urine atau darah ibu.
- 2) Tanda dan gejala kehamilan tidak pasti
- a) Ibu tidak menstruasi
Hal ini seringkali menjadi pertama kehamilan. Jika ini terjadi, ada kemungkinan ibu hamil, tanda sebab berhentinya haid adalah pertanda dibuahnya sel telur oleh sperma. Kemungkinan penyebab tanda lain adalah gizi buruk, masalah emosi, atau menopause (berhenti haid).
 - b) Mual atau ingin muntah
Banyak ibu hamil yang merasakan mual di pagi hari (*morning sickness*), namun ada beberapa ibu yang mual sepanjang hari. Kemungkinan penyebab lain dari mual adalah penyakit atau parasit.
 - c) Payudara menjadi peka
Payudara lebih lunak, sensitif, gatal dan berdenyut seperti kesemutan dan jika disentuh terasa nyeri. Hal ini menunjukkan peningkatan produksi hormon estrogen dan progesteron.

d) Ada bercak darah dan kram perut

Adanya bercak darah dan kram perut disebabkan oleh implantasi atau menempelnya embrio ke dinding ovulasi atau lepasnya sel telur matang dari Rahim. Hal ini merupakan keadaan yang normal.

e) Ibu merasa letih dan mengantuk sepanjang hari

Rasa letih dan mengantuk umum dirasakan pada 3 atau 4 bulan pertama kehamilan. Hal ini diakibatkan oleh perubahan hormone dan kerja ginjal, jantung serta paru-paru yang semakin keras untuk ibu dan janin. Kemungkinan penyebab lain tanda ini adalah anemia, gizi buruk, masalah emosi dan terlalu banyak bekerja

f) Sakit kepala

Sakit kepala terjadi karena lelah, mual, dan tegang serta depresi yang disebabkan oleh perubahan hormon tubuh saat hamil. Meningkatnya pasokan darah ke tubuh juga membuat ibu hamil pusing setiap ganti posisi.

g) Ibu sering berkemih

Tanda ini terjadi pada 3 bulan pertama dan 1 hingga 2 bulan terakhir kehamilan. Kemungkinan penyebab lain tanda ini adalah stres, infeksi, diabetes, ataupun infeksi saluran kemih.

h) Sembelit

Sembelit dapat disebabkan oleh meningkatnya hormon progesteron. Selain mengendurkan otot rahim, hormone itu juga

mengendurkan otot dinding usus, sehingga memperlambat gerakan usus agar penyerapan nutrisi janin lebih sempurna.

i) Sering meludah

Sering meludah atau hipersalivasi disebabkan oleh perubahan kadar estrogen.

j) Temperatur basal tubuh naik

Temperatur basal adalah suhu yang diambil dari mulut saat bangun pagi. Temperatur ini sedikit meningkat setelah ovulasi dan akan turun ketika mengalami haid.

k) Mengidam

Tidak suka atau tidak ingin makanan tertentu merupakan ciri khas ibu hamil. Penyebabnya adalah perubahan hormon.

l) Perut ibu membesar

Setelah 3 atau 4 bulan kehamilan biasanya perut ibu tampak cukup besar sehingga terlihat dari luar. Kemungkinan penyebab lain tanda ini adalah ibu mengalami kanker atau pertumbuhan lain di dalam tubuhnya.

3) Tanda dan gejala kehamilan palsu

Pseudocyesis (kehamilan palsu) merupakan keyakinan Dimana seorang wanita merasakan dirinya sedang hamil namun sebenarnya ia tidak hamil. Wanita yang mengalami *pseudocyesis* akan merasakan sebagian besar atau bahkan semua tandatanda dan gejala kehamilan. Meskipun penyebab pastinya masih belum diketahui, dokter menduga bahwa faktor psikologis yang mungkin

menjadi penyebab tubuh untuk “berpikir bahwa ia hamil”. Tanda-tanda kehamilan palsu:

- a) Gangguan menstruasi
- b) Perut bertumbuh
- c) Payudara membesar dan mengencang, perubahan pada puting dan mungkin produksi ASI
- d) Merasakan pergerakan janin
- e) Mual dan muntah
- f) Kenaikan berat badan

c. Perubahan Fisiologis Saat Kehamilan

Menurut Gultom & Hutabarat (2020) adaptasi anatomi dan fisiologi selama kehamilan adalah:

- 1) Sistem Reproduksi
 - a) Uterus

Berat uterus naik secara luar biasa dari 30 gram menjadi 1000 gram pada akhir kehamilan (40 minggu). Ukuran uterus pada kehamilan cukup bulan adalah 30x25x20cm dengan kapasitas lebih dari 4000cc.

Tabel 2. 1 Tinggi Fundus Uteri

Usia	TFU
12 minggu	3 jari diatas simpisis
16 minggu	½ simpisis pusat
20 minggu	3 jari dibawah pusat
24 minggu	Setinggi pusat
28 minggu	⅓ diatas pusat
34 minggu	½ pusat processus xifoideus
36 minggu	Setinggi processus xifoideus
40 minggu	2 jari dibawah processus xifoideus

Sumber: (Wulandari & dkk, 2021).

b) Serviks Uteri

Serviks menjadi lunak (*soft*) serta terdapat pertambahan dan pelebaran pembuluh darah yang menyebabkan warnanya menjadi kebiru-biruan (*livide*). Hal tersebut juga meningkatkan kerapuhan sehingga mudah berdarah ketika melakukan senggama.

c) Ovarium

Saat ovulasi terhenti, tidak terjadi pembentukan folikel baru dikarenakan adanya kadar relaksin yang mempunyai pengaruh menenangkan sehingga pertumbuhan janin menjadi baik sampai aterm.

d) Vagina dan Vulva

Vagina dan vulva terlihat lebih merah atau kebiruan.

2) Sistem Payudara

Selama kehamilan payudara mengalami pertumbuhan tambah membesar, tegang dan berat, dapat teraba nodul-nodul, dan bayangan vena-vena lebih membiru. Hiperpigmentasi pada puting susu dan areola payudara.

3) Sistem Perkemihan

Pada akhir kehamilan, ketika kepala janin mulai turun akan menyebabkan kandung kemih tertekan sehingga timbul gangguan sering kencing.

4) Sistem Pencernaan

a) Rongga Mulut

Gusi dapat menjadi kemerahan dan melunak, kadang berdarah apabila hanya terkena cedera ringan, misalnya pada saat gosok gigi.

b) Motilitas

Saluran Gastrointestinal terdapat Hormon estrogen membuat pengeluaran asam lambung meningkat yang dapat menyebabkan pengeluaran air liur yang berlebihan (hipersalivasi), daerah lambung terasa panas, terjadi mual dan sakit/pusing kepala terutama pagi hari.

c) Lambung dan Esofagus

Esophagus dan lambung berubah selama kehamilan, perubahan-perubahan tersebut menyokong terjadinya refluks gastroesofageal yang menimbulkan rasa heart burn pada ibu. Panas perut terjadi karena terjadinya aliran balik asam gastrik ke dalam esofagus bagian bawah.

d) Usus Kecil, Besar dan Appendiks

Pergerakan usus makin berkurang (relaksasi otot-otot polos) sehingga makanan lebih lama berada di dalam lambung dan apa yang telah dicerna lebih lama di dalam usus. Hal ini mungkin baik untuk reabsorpsi, tetapi dapat menimbulkan konstipasi.

e) Hati

Perubahan terjadi secara fungsional yaitu dengan menurunnya albumin plasma dan globulin plasma dalam rasio tertentu. Kejadian ini merupakan kejadian yang normal pada wanita hamil.

f) Empedu

Fungsi kandung empedu berubah selama kehamilan karena pengaruh hipotoni dari otot-otot halus.

5) Sistem Muskuloskeletal

Perubahan sistem muskuloskeletal yang dirasakan oleh ibu hamil trimester III dikarenakan hormon progesteron dan hormon relaksasi menyebabkan relaksasi jaringan ikat otot-otot untuk persiapan persalinan yang akan datang.

6) Sistem Metabolisme

Pada wanita hamil, *Basal Metabolic Rate* (BMR) meningkat hingga 15-20% yang umumnya terjadi pada triwulan terakhir. Peningkatan BMR mencerminkan peningkatan kebutuhan oksigen di unit janin, plasenta, uterus serta peningkatan konsumsi oksigen akibat peningkatan kinerja jantung ibu (Fitriani, Firawati, & Raehan, 2021).

7) Perubahan Berat Badan dan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Wanita dengan IMT kategori rendah, peningkatan ideal saat hamil 12,5-18kg. Wanita dengan IMT normal, peningkatan ideal pada saat

hamil 11,5-16kg. Wanita dengan BMI tinggi, peningkatan ideal 7-11,5kg (Fitriani, Firawati, & Raehan, 2021).

8) Sistem Pernafasan

Pertumbuhan uterus meningkatkan tekanan intra-abdomen sehingga diafragma terdorong ke atas yang berdampak pada menurunnya volume cadangan ekspirasi diikuti oleh peningkatan volume tidal yang menyebabkan sensasi sesak napas sementara (Suarayasa, 2020).

d. *Antenatal Care* (ANC)

Antenatal Care (ANC) adalah pelayanan kesehatan oleh tenaga profesional untuk ibu selama masa kehamilannya yang dilaksanakan sesuai dengan standar pelayanan antenatal yang ditetapkan. Kunjungan ibu hamil ke pelayanan kesehatan dianjurkan yaitu 2 kali pada trimester I, 1 kali pada trimester II dan minimal 3 kali pada trimester III (Kemenkes, 2020). Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) ANC selama kehamilan untuk mendeteksi dini terjadinya resiko tinggi terhadap kehamilan dan persalinan, juga dapat menurunkan angka kematian ibu dan memantau keadaan janin. Setiap wanita hamil ingin memeriksakan kehamilannya, bertujuan untuk mendeteksi kelainan-kelainan yang mungkin ada atau akan timbul pada kehamilan tersebut cepat diketahui, dan segera dapat diatasi sebelum berpengaruh tidak baik terhadap kehamilan tersebut dengan melakukan pemeriksaan ANC (Kemenkes RI, 2020).

3. Status Gizi

a. Pengertian Status Gizi

Status gizi ibu hamil adalah suatu keadaan fisik yang merupakan hasil dari konsumsi, absorpsi dan utilisasi berbagai macam zat gizi baik makro maupun mikro (Paramita, 2019). Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi dan digunakan secara efisien akan tercapai status gizi optimal yang memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja, dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin, jika dalam keadaan sebaliknya maka akan terjadi masalah gizi (Almatsier, 2019). Status gizi ibu hamil dapat diketahui dengan melakukan pengukuran LILA. Pengukuran LILA cukup representatif, dimana ukuran LILA ibu hamil erat dengan IMT ibu hamil yaitu semakin tinggi LILA ibu hamil diikuti pula dengan semakin tinggi IMT ibu (Paramita, 2019).

Kecukupan gizi ibu saat hamil erat kaitannya dengan keadaan bayi yang dilahirkan. Masa kehamilan yang paling kritis adalah trimester ketiga, yakni saat umur janin sudah mencapai enam bulan, janin akan tumbuh cepat sekali. Hal ini dapat dilihat dari kenaikan berat badan ibu yang makin cepat ketika memasuki trimester kedua kehamilan. Selain itu, pertumbuhan otak janin selama kehamilan juga sangat dipengaruhi oleh keadaan gizi ibu. Pertumbuhan sel otak dimulai sejak berusia dua puluh minggu atau lima bulan, jika terjadi kekurangan gizi pada ibu,

maka jumlah sel otak yang terbentuk juga tidak dapat mencapai jumlah yang seharusnya (Ahmadi, 2019).

b. Kebutuhan Gizi Selama Hamil

Saat hamil seorang wanita memerlukan asupan gizi yang banyak. Mengingat selain kebutuhan gizi tubuh, wanita hamil harus memberikan nutrisi yang cukup untuk sang janin. Wanita hamil memerlukan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang lebih tinggi dibandingkan wanita yang sedang tidak hamil. Kekurang gizi selama kehamilan bisa menyebabkan anemia gizi, bayi lahir dengan berat badan rendah bahkan bisa menyebabkan bayi lahir cacat (Ahmadi, 2019).

Seiring dengan penambahan usia kehamilan seorang ibu, maka terjadi peningkatan kebutuhan energi, protein, dan zat gizi lainnya. Jika wanita dewasa yang tidak hamil kebutuhan energinya sekitar 2.500 kkal/hari, maka pada ibu hamil trimester I membutuhkan tambahan energi sekitar 180 kkal/hari. Pada ibu hamil trimester II dan III membutuhkan tambahan energi sekitar 300 kkal/hari. Energi yang ditambahkan ini berasal dari zat makro yaitu karbohidrat, protein, dan lemak (Ahmadi, 2019).

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Hamil

Menurut Paramita, 2019 faktor yang memengaruhi gizi ibu hamil diantaranya:

1) Kebiasaan dan pandangan wanita terhadap makanan

Ibu hamil biasanya lebih memperhatikan zat gizi untuk keluarganya padahal ibu hamil harus lebih serius pada dirinya dalam penambahan zat gizi demi pertumbuhan dan perkembangan janin.

2) Status ekonomi

Ekonomi seseorang memengaruhi dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi sehari harinya. Seorang dengan ekonomi yang tinggi kemudian hamil maka kebutuhan gizi yang dibutuhkan tercukupi ditambah lagi adanya pemeriksaan membuat gizi ibu semakin terpantau (Umar, 2021). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penghasilan dengan kejadian KEK di wilayah kerja Puskesmas Prambontergayang (Andini, 2020).

3) Pengetahuan zat gizi dalam makanan

Pengetahuan yang dimiliki oleh seorang ibu akan memengaruhi dalam pengambilan keputusan dan juga akan berpengaruh pada perilakunya. Ibu dengan pengetahuan yang baik, kemungkinan akan memberikan gizi yang cukup bagi bayinya.

4) Status Kesehatan

Status kesehatan seseorang sangat berpengaruh terhadap nafsu makannya. Seorang ibu yang dalam keadaan sakit otomatis akan

memiliki nafsu makan yang berbeda dengan ibu yang dalam keadaan sehat.

5) Aktifitas

Seseorang dengan gerak yang aktif memerlukan energi yang lebih besar daripada mereka yang hanya duduk diam. Setiap aktifitas memerlukan energi, maka apabila semakin banyak aktifitas yang dilakukan, energi yang dibutuhkan juga semakin banyak.

6) Berat badan

Berat badan seorang ibu yang sedang hamil akan menentukan zat makanan yang diberikan agar kehamilannya dapat berjalan lancar. Pada trimester I harus ada penambahan berat badan meskipun ibu hamil dalam kondisi mual dan muntah yang tidak karuan.

7) Usia

Usia ibu yang terlalu tua dan terlalu muda pada saat hamil berpengaruh terhadap kehamilannya. Usia yang terlalu muda <20 tahun dan ibu hamil yang >35 tahun merupakan faktor resiko tinggi yang dapat menyebabkan terjadinya bahaya dan komplikasi yang lebih besar terhadap ibu maupun janin yang dikandungnya (Ibnu, 2020).

Kehamilan kurang dari 20 tahun secara biologis belum optimal, emosi cenderung labil, dan mental belum matang sehingga mudah mengalami guncangan yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi selama kehamilan, sedangkan kehamilan diatas 35 tahun terkait dengan penurunan

daya tahan tubuh terhadap berbagai macam penyakit (Sari dkk, 2020).

d. Dampak Status Gizi Kurang Pada Ibu Hamil

Dampak kurang gizi pada ibu hamil salah satunya mengalami anemia, dimana terjadi penurunan kuantitas dan kualitas sel darah merah, hal ini diperberat dengan terjadinya proses hemodilusi atau pengenceran darah dalam kehamilan, sehingga kadar Hb semakin menurun yang berpotensi meningkatkan resiko perdarahan dan kematian (Utama, R. P, 2021). Ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi selama hamil akan menimbulkan masalah, baik pada ibu maupun janin, yaitu (Paramita, 2019).

1) Terhadap ibu

Gizi kurang pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi pada ibu antara lain: anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal, dan terkena penyakit infeksi.

2) Terhadap persalinan

Pengaruh gizi kurang terhadap proses persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (*premature*), pendarahan setelah persalinan, serta persalinan dengan operasi cenderung meningkat.

3) Terhadap Janin

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus,

bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum (mati dalam kandungan), lahir dengan BBLR.

e. Penilaian status gizi ibu hamil

Penilaian status gizi merupakan penjelasan yang berasal dari data yang diperoleh dengan menggunakan berbagai macam cara untuk menemukan suatu populasi atau individu yang memiliki risiko status gizi kurang maupun gizi lebih (Supariasa, 2017). Penilaian status gizi ibu hamil antara lain:

1) LILA

Menurut Supariasa (2012) dalam Rahmi (2018) menunjukkan bahwa LILA adalah jenis pemeriksaan antropometri yang digunakan untuk mengukur risiko KEK pada wanita usia subur yang meliputi remaja, ibu hamil, ibu menyusui dan Pasangan Usia Subur (PUS). Sedangkan ambang batas LILA pada Wanita Usia Subur (WUS) dengan resiko KEK adalah 23,5 cm dan apabila kurang dari 23,5 cm wanita tersebut mengalami KEK.

Menurut Kemenkes RI (2023) ibu Hamil KEK adalah Ibu Hamil yang memiliki risiko KEK yaitu yang mempunyai ukuran LILA di bawah 23,5 cm atau IMT pada pra hamil atau Trimester I (usia kehamilan ≤ 12 minggu) dibawah 18,5 kg/m² (Kurus).

2) Ambang Batas

Pengukuran LILA dengan menggunakan pita LILA dengan ketelitian 0,1 cm dan ambang batas LILA WUS dengan risiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Menurut Sri Widati (2017) ibu yang

memiliki status gizi baik bayi yang dilahirkannya akan memiliki berat badan normal tidak BBLR. Status gizi yang tidak baik saat sebelum dan saat hamil yang bias beresiko melahirkan bayi BBLR. (Widati et al., 2017). Apabila kurang dari 23,5 cm, artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK dan diperkirakan akan melahirkan bayi dengan BBLR. BBLR mempunyai risiko kematian, gizi kurang, gangguan pertumbuhan dan gangguan perkembangan anak.

4. Kadar Hemoglobin

a. Pengertian Hemoglobin

Hemoglobin adalah suatu metaloprotein yaitu protein yang mengandung zat besi di dalam sel darah merah. Hemoglobin merupakan protein yang kaya akan zat besi yang memiliki afinitas atau daya gabung terhadap oksigen (O_2), O_2 itu sendiri akan membentuk oxihemoglobin di dalam sel darah merah karena fungsi ini maka O_2 akan dibawa dari paru-paru ke jaringan tubuh (Hasanan, 2018). Hemoglobin memiliki peranan atau fungsi yang sangat penting dalam proses pengangkutan oksigen dan zat nutrisi lainnya yang diperlukan oleh tubuh, dan juga hemoglobin berperan penting dalam proses pengeluaran karbon dioksida atau CO_2 yang merupakan sisa mekanisme tubuh menuju paru-paru dan dikeluarkan dari dalam tubuh (Fitriany & Saputri, 2018).

Anemia merupakan kondisi kurangnya sel darah merah (eritrosit) dalam darah seseorang. 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 Hb (Prawiharodjo, 2020). Anemia adalah kondisi ibu dengan kadar Hb dalam darah kurang dari 12 gr%. Sedangkan anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar Hb dibawah 11 gr% pada trimester I dan II atau kadar < 10,5 gr% pada trimester II (Manoe, 2019). Anemia pada kehamilan adalah kondisi dimana kadar Hb kurang dari 11 g/L pada trimester I dan III, kadar Hb kurang dari 10,5 g/L pada trimester II (Sulistianingsih, 2020).

b. Klasifikasi Anemia

Klasifikasi anemia dalam kehamilan menurut WHO sebagai berikut:

- 1) Tidak anemia apabila kadar Hb 11 g/dL.
- 2) Anemia ringan apabila kadar Hb 9-10 g/dL.
- 3) Anemia sedang ringan apabila kadar Hb 7-8 g/dL.
- 4) Anemia berat apabila kadar hemoglobin <7 g/dL

(Rahmi, 2019).

Klasifikasi Anemia digolongkan menjadi anemia defisiensi besi, anemia megaloblastik, anemia hemolitik, dan anemia hipoplastik (Prawirohardjo, 2018). Klasifikasi anemia menurut Prawirohardjo sebagai berikut:

- 1) Anemia defisiensi besi

Anemia dalam kehamilan yang paling sering terjadi adalah anemia akibat kekurangan zat besi (anemia defisiensi besi). Anemia defisiensi besi adalah penurunan jumlah sel darah merah dalam darah yang disebabkan oleh zat besi yang terlalu sedikit.

Kehilangan darah, rendahnya penyerapan zat besi akan menyebabkan anemia. Tanda dan gejalanya termasuk rasa lelah dan kekurangan energi (Proverawati, 2018). Pengobatan untuk anemia ini dengan mengkonsumsi tablet penambah darah. Kebutuhan ibu hamil terhadap zat gizi mikro terutama zat besi (Fe) meningkat selama kehamilan sebesar 200-300% yang digunakan untuk pembentukan plasenta dan sel darah merah. Suplementasi Fe sangat diperlukan bahkan pada wanita dengan status gizi baik.

Selain itu terdapat tanda dan gejala rambut rapuh dan mudah rontok, lidah tampak pucat, kuku tipis dan mudah patah, bibir berwarna merah daging, pecah pecah yang disertai kemerahan di sudut mulut. Penyebab anemia defisiensi besi adalah kurangnya pasokan unsur besi dalam makanan, gangguan reabsorpsi, terlampaui banyak zat besi yang keluar dari badan misalnya perdarahan (Pratiwi, AM dan Fatimah, 2019).

2) Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik biasanya disebabkan oleh kekurangan asam folat atau vitamin B12 pada saat kehamilan (Proverawati, 2018). Anemia megaloblastik merupakan jenis anemia yang terjadi saat sel darah merah tersebut tidak mengalami pembelahan dan tidak berkembang secara sempurna, sehingga berakibat pada penurunan sel darah merah (Winarsih, 2019). Dampak dari kekurangan asam folat yaitu meningkatkan risiko kecacatan pada tabung saraf.

Gejalanya adalah malnutrisi, diare dan kehilangan nafsu makan (Pratiwi, AM dan Fatimah, 2019).

3) Anemia hemolitik

Anemia hemolitik yaitu anemia yang disebabkan oleh proses pemecahan sel darah merah yang lebih cepat dari pembentukannya (Winarsih, 2019). Gejala yang dapat ditimbulkan dari anemia hemolitik antara lain, kedinginan/menggigil, demam, urin berwarna gelap, pembesaran limpa, kelelahan, sesak napas, warna kulit pucat, denyut jantung cepat (Proverawati, 2018).

4) Anemia hipoplastik

Anemia hipoplastik adalah anemia pada ibu hamil yang disebabkan karena sumsum tulang kurang mampu membuat sel darah baru. Gangguan ini biasanya menyebabkan perdarahan atau infeksi fatal, terutama jika idiopatik atau berasal dari hepatitis menular. Tanda dan gejala yang ditemukan pada anemia hipoplastik, antara lain gagal jantung, sakit kepala, neutropenia, pucat, lemah, letih, sesak nafas, takikardia, serta trombositopenia (mudah memar, dan berdarah, terutama dari selaput lendir) atau perdarahan di dalam retina atau sistem saraf pusat (Winarsih, 2019).

c. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil

Anemia pada ibu hamil dipengaruhi oleh faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung yang memengaruhinya ialah kepatuhan mengonsumsi makanan bergizi, konsumsi zat besi, penyakit infeksi, dan pendarahan. Sedangkan faktor tidak langsung dipengaruhi oleh

kunjungan *Antenatal Care* (ANC), sikap, paritas, jarak kehamilan, umur, pola makan, sosial ekonomi, pengetahuan, pendidikan, dan budaya (Gustanela & Pratomo, 2022).

Banyak faktor yang dapat menyebabkan kadar Hb rendah pada ibu hamil salah satunya ialah status gizi kurang. Status gizi juga banyak dikaitkan dengan kejadian anemia dalam kehamilan. Anemia lebih tinggi terjadi pada ibu hamil dengan KEK (LILA < 23,5 cm) dibandingkan dengan ibu hamil yang bergizi baik (Padmi, 2018). Apabila kebutuhan gizi ibu hamil tidak terpenuhi maka berisiko mengalami masalah gizi yang akan berakibat pada kesehatan ibu dan bayinya, sehingga bayi yang dilahirkan berisiko mengalami berat badan lahir rendah (BBLR) (Ernawati, 2017). Ibu hamil membutuhkan zat gizi lebih banyak dan status gizi yang baik selama kehamilan. Ibu hamil yang tidak berperilaku secara sehat saat hamil terutama dalam mengkonsumsi makanan bergizi dapat menyebabkan ibu menderita gizi kurang terutama KEK dan menderita anemia (Putri, 2017).

d. Dampak Anemia Bagi Ibu Hamil

Menurut Sulistianingsih (2020) Dampak anemia pada kehamilan dapat dilihat derajat anemia dan usia kehamilan yaitu sebagai berikut:

1) Derajat Anemia

- a) Ibu hamil anemia ringan akan berdampak terhadap penurunan kemampuan kerja.
- b) Ibu hamil anemia sedang akan kesulitan melakukan pekerjaan termasuk pada pekerjaan rumah dan mengurus anak. Ibu hamil

dengan kadar Hb <9 gr/dl tingkat morbiditas akan lebih tinggi. Hal ini berhubungan signifikan dengan kejadian prematur, BBLR dan peningkatan resiko kematian bayi 2-3 kali pada hemoglobin di bawah 8 gr/dl. Pada ibu hamil anemia sedang memiliki kemungkinan pada proses persalinan akan kehilangan darah lebih banyak, infeksi post partum dan risiko kematian ibu.

- c) Ibu hamil dengan anemia berat atau kadar Hb <5 gr/dl akan mengalami resiko kematian yang lebih tinggi baik ibu maupun janin. Ibu akan mengalami dekompensasi yang berhubungan dengan kegagalan jantung. pada ibu hamil dengan kadar Hb dibawah 5 g/dl risiko akan meningkat 8-10 kali pada kematian bayi.

2) Usia Kehamilan

- a) Pada trimester pertama dapat berhubungan dengan persalinan prematur, BBLR dan meningkat sesuai derajat anemia.
- b) Pada trimester kedua meningkatkan resiko persalinan *premature*.
- c) Pada trimester ketiga dapat menyebabkan kejadian BBLR.

e. Pengaruh Anemia Defisiensi Besi Terhadap Ibu Hamil

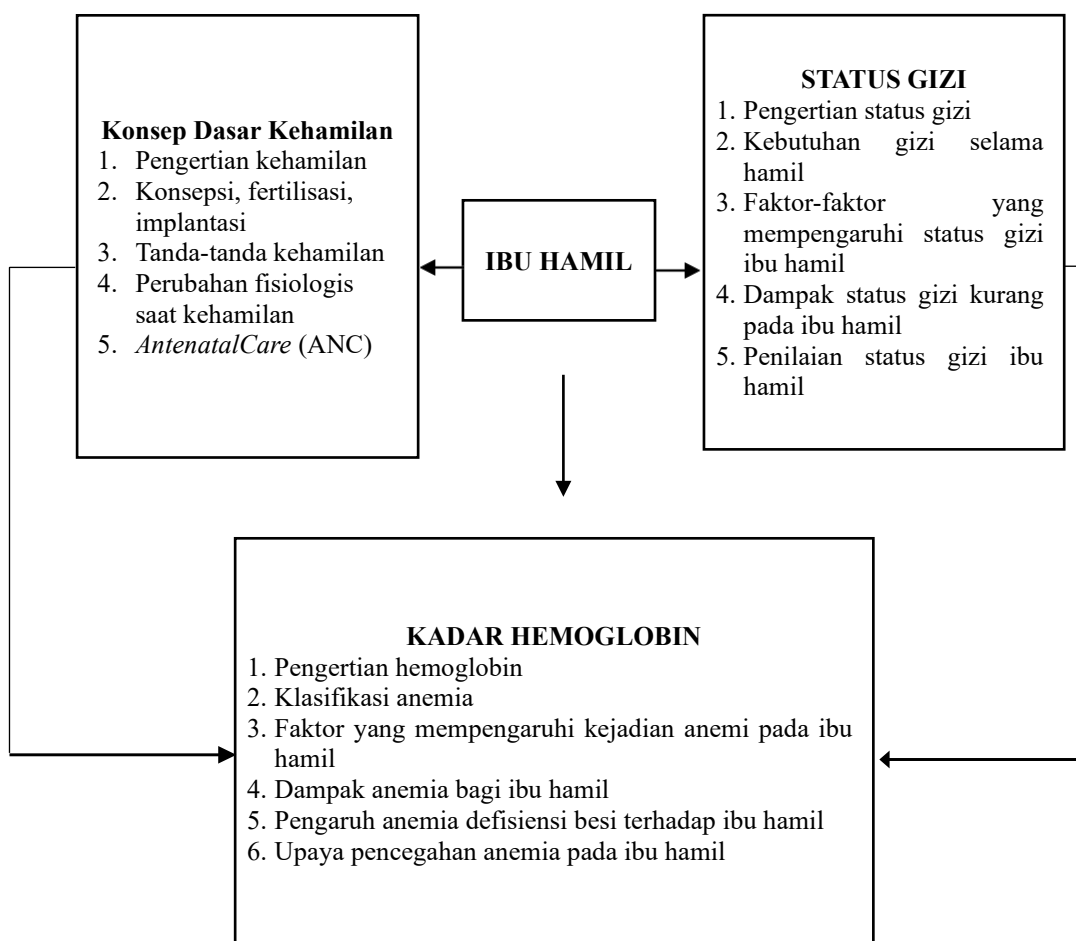
Anemia yang paling sering dijumpai dalam kehamilan adalah anemia akibat kekurangan zat besi karena kurangnya asupan unsur besi dalam makanan, gangguan penyerapan, peningkatan kebutuhan zat besi atau karena terlampaui banyaknya zat besi yang keluar dari tubuh, misalnya pada perdarahan (Proverawati, 2019).

Dampak negatif ibu hamil yang mengalami anemia defisiensi besi juga terjadi pada *outcome* kehamilan, yaitu bayi yang baru dilahirkan dapat mengalami *intra uterine growth retardation* (IUGR), kelahiran prematur atau bahkan keguguran, dan bayi lahir dengan BBLR. Keseluruhan dampak negatif tersebut sangat berpengaruh terhadap peningkatan risiko kematian bayi terutama di negara-negara berkembang (Bhutta et al., 2017).

f. Upaya Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil

Pencegahan dapat dilakukan dengan mengatur pola makan yaitu dengan mengkombinasikan menu makanan serta konsumsi buah dan sayuran yang mengandung vitamin C (seperti tomat, jeruk, jambu) dan mengandung zat besi (sayuran berwarna hijau tua seperti bayam). Kopi dan teh adalah minuman yang dapat menghambat penyerapan zat besi sehingga tidak dianjurkan untuk dikonsumsi (Arantika dan Fatimah, 2019).

B. KERANGKA TEORI



Bagan 2. 1 Kerangka Teori

Sumber:

(Ratnawati, 2020. Febrianti & Aslina, 2019. Ophie, 2019. Ophie, 2019. Dartiwen, dkk, 2019. Sutanto & Fitriana, 2019. Gultom & Hutabarat, 2020. Wulandari & dkk, 2021. Fitriani, Firawati, & Raehan, 2021. Suarayasa, 2020. Kemenkes RI, 2020. Paramita, 2019. Almatsier, 2019. Ahmadi, 2019. Umar, 2021. Andini, 2020. Ibnu, 2020. Sari, dkk, 2020. Utama, R. P, 2021. Supariasa, 2017. Supariasa (2012) dalam Rahmi, 2018. Sri Widati *et al.*, 2017. Hasanah, 2018. Fitriany & Saputri, 2018. Prawiharodjo, 2020. Sulistianingsih, 2020. Manoe, 2019. Prawirohardjo, 2018. Proverawati, 2018. Pratiwi, AM dan Fatimah, 2019. Winarsih, 2019. Gustanela & Pratomo, 2022. Proverawati, 2019. Bhutta *et al.*, 2017. Arantika dan Fatimah, 2019).