

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Anemia Kehamilan

a. Pengertian

Anemia adalah keadaan menurunnya kadar hemoglobin hemotokrit dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal yang dipatok untuk perorangan Anemia merupakan keadaan penyakit kekurangan sel darah merah. Ibu hamil dikatakan mengalami anemia apabila kadar hemoglobin ibu kurang dari 11g/dl (Wibowo dkk., 2021). Anemia merupakan kondisi dimana jumlah dan ukuran sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di bawah nilai batas normal yang mengakibatkan terganggunya kapasitas darah untuk mengangkut oksigen ke seluruh tubuh (Sari *et al.*, 2022).

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 (Hb). Ketika hamil, tubuh ibu akan membuat lebih banyak darah untuk berbagi dengan bayinya. Tubuh memerlukan darah hingga 30 % lebih banyak dari pada sebelum hamil (Dai, 2021).

b. Tingkatan anemia

Ani (2019) menjelaskan bahwa ada beberapa tingkatan anemia yang dialami ibu hamil, yaitu:

- 1) Anemia ringan: anemia pada ibu hamil disebut ringan apabila kadar hemoglobin ibu 10 g/dl sampai 10,9 g/dl
- 2) Anemia sedang: anemia pada ibu hamil disebut sedang apabila kadar hemoglobin ibu 7,0 g/dl sampai 9,9 g/dl
- 3) Anemia berat: anemia pada ibu hamil disebut berat apabila kadar hemoglobin ibu berada $< 7,0$ g/dl

c. Tanda dan gejala Anemia

Tanda dan gejala umum ibu hamil mengalami anemia adalah pucat, *glossitis*, *stomatitis*, *edema* pada kaki karena *hypoproteinemia*. Gejala ibu hamil yang mengalami anemia adalah lesu dan perasaan kelelahan atau merasa lemah, gangguan pencernaan dan kehilangan nafsu makan. Gejala ini timbul karena anoksia organ target dan mekanisme kompensasi tubuh terhadap penurunan hemoglobin (Windusara, 2019). Gejala penyakit dasar yang menjadi penyebab anemia ini timbul karena penyakit-penyakit yang mendasari anemia tersebut, misalnya anemia defisiensi besi yang disebabkan oleh infeksi cacing tambang berat sehingga akan menimbulkan gejala seperti: pembesaran parotis dan telapak tangan berwarna kuning seperti jerami (Putra, 2020).

d. Jenis-jenis anemia pada kehamilan

Saifuddin (2018) menjelaskan bahwa anemia dapat digolongkan sebagai berikut:

- 1) Anemia defisiensi besi (Fe) yaitu anemia disebabkan kekurangan zat besi. Zat besi merupakan mikroelemen yang esensial bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan dalam haemopoiesis (pembentukan darah) yaitu sintesis hemoglobin (Hb). Hemoglobin (Hb) yaitu suatu oksigen yang mengantarkan eritrosit berfungsi penting bagi tubuh. Hemoglobin terdiri dari Fe (zat besi), protoporfirin, dan globin (1/3 berat Hb terdiri dari Fe) (Wibowo dkk., 2021).

Wanita memerlukan zat besi lebih tinggi dari laki-laki karena terjadi menstruasi dengan perdarahan sebanyak 50 sampai 80 cc setiap bulan dan kehilangan zat besi sebesar 30 sampai 40 mgr. Di samping itu kehamilan memerlukan tambahan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah dan membentuk sel darah merah janin dan plasenta (Manuaba et.al., 2018).

Kehamilan relatif yang terjadi anemia karena darah ibu hamil mengalami hemodilusi (pengenceran) dengan peningkatan volume 30% sampai 40% yang puncaknya pada kehamilan 32 sampai 34 minggu. Jumlah peningkatan sel darah merah 18% sampai 30%, dan hemoglobin sekitar 19%. Bila hemoglobin ibu sebelum hamil sekitar 11 gr% maka dengan terjadinya hemodilusi akan mengakibatkan anemia hamil fisiologis dan Hb ibu akan

menjadi 9,5 sampai 10 gr%. Untuk menegakan diagnosis anemia kehamilan dapat dilakukan dengan anamnesa. Pada anamnesa akan didapatkan keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, dan keluhan mual-muntah lebih hebat dari kehamilan muda. Untuk mencegah anemia, ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi satu tablet zat besi sehari sesegera mungkin setelah rasa mual hilang. Tiap tablet mengandung FeSO₄ 320 mg (zat besi 60 mg) dan asam folat 500 ug, minimal masing-masing 90 tablet selama hamil. Tablet besi sebaiknya tidak diminum bersama teh, kopi karena akan mengganggu penyerapan (Wibowo dkk., 2021).

- 2) Anemia megaloblastik yaitu anemia disebabkan kekurangan asam folat. jarang sekali karena defisiensi vitamin B12, anemia ini sering ditemukan pada wanita yang jarang mengkonsumsi sayuran hijau segar atau makanan dengan protein hewani tinggi
 - 3) Anemia hipoplastik yaitu anemia disebabkan karena hipofungsi sumsum tulang. Pada sepertiga kasus anemia dipicu oleh obat atau zat kimia lain, infeksi, radiasi, leukimia dan gangguan imunologis
 - 4) Anemia hemolitik yaitu anemia disebabkan karena penghancuran sel darah merah yang lebih cepat dari pembuatannya
- e. Dampak Anemia pada Kehamilan

Dampak anemia selama kehamilan bisa menyebabkan abortus, persalinan prematuritas, hambatan tumbuh kembang janin dalam

rahim, mudah terjadi infeksi, ancaman dekompensasi kordis ($Hb < 6$ gr%) mola hidatidosa, hiperemesis gravidarum, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini. Bahaya saat persalinan yaitu gangguan his (kekuatan mengejan) kala pertama dapat berlangsung lama, terjadi partus terlantar, kala dua berlangsung lama, kala uri bisa terjadi *retencio placenta* dan dapat terjadi perdarahan karena atonia uteri (Saifudin, 2018).

Anemia kehamilan juga dapat menimbulkan dampak pada janin seperti abortus, partus prematur, terjadi kematian intrauterin (dalam rahim). persalinan prematuritas tinggi, berat badan lahir rendah (BBLR), kelahiran dengan anemia (Manuaba, 2018). Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa ada hubungan antara anemia pada kehamilan dengan kejadian abortus. Hal ini disebabkan karena metabolisme dalam tubuh terganggu karena kekurangan kadar haemoglobin sehingga tidak mampu mengikat oksigen (Wardiyah, 2016).

Ibu hamil yang mengalami anemia juga berpotensi lebih besar mengalami perdarahan yang disebabkan atonia yaitu 15,62 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami anemia. Hal ini disebabkan karena oksigen yang diikat dalam darah berkurang sehingga otot dalam rahim tidak mampu berkontraksi secara adekuat sehingga menimbulkan atonia uteri (Salsabil, 2021).

f. Penatalaksanaan Anemia pada kehamilan

Penatalaksanaan anemia pada kehamilan menurut Wibowo dkk., (2021) adalah sebagai berikut:

1) Pencegahan

a) Pola makan

Pencegahan anemia pada ibu hamil dapat dilakukan dengan mengatur pola makan yaitu dengan cara 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 (Meidya & Fatimah, 2019).

Vitamin C mempunyai peranan penting dalam proses penyerapan zat besi yaitu membantu mereduksi besi ferri (Fe^{3+}) menjadi ferro (Fe^{2+}) dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi, proses reduksi tersebut akan semakin besar bila pH didalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman sehingga dapat meningkatkan penyerapan zat besi hingga 30%. Vitamin C menghambat pembentukan hemosiderin yang sukar dimobilisasi untuk membebaskan besi bila diperlukan (Andaruni *et al.*, 2018).

c) Suplemen zat besi

Kebutuhan Fe selama hamil dapat diperhitungkan sebagai berikut:

(1) Peningkatan jumlah darah ibu	500 mgr
(2) Pembentukan plasenta	300 mgr
(3) Pertumbuhan darah janin	100 mgr
Jumlah	900 mgr

Saat persalinan yang disertai perdarahan sekitar 300 cc dan lahirnya plasenta, ibu akan kehilangan Fe sebesar 200 mgr dan kekurangan ini mendapatkan kompensasi dari makanan untuk kelangsungan laktasi. Tingginya anemia pada bumil dapat mencerminkan ketidakmampuan sosial ekonomi keluarga atau seluruh komponen bangsa karena nilai gizi tidak memenuhi syarat kesehatan (Manuaba dkk, 2018).

2) Penanganan

a) Anemia ringan

Penderita anemia ringan seharusnya tidak menggunakan suplemen besi, lebih tepat bila mereka mengupayakan perbaikan menu makanan. Misalnya, telur, susu, hati, ikan, daging, kacang-kacangan (tempe, tahu, oncom, kedelai, kacang hijau), sayuran berwarna hijau tua (kangkung, bayam, daun katuk), dan buah-buahan (jeruk, jambu biji, dan pisang). Perhatikan pula gizi dalam sarapan

dan frekuensi makan yang teratur, terutama bagi yang berdiet. Biasakan pula menambahkan substansi yang memudahkan penyerapan zat besi seperti vitamin C, air jeruk, daging, ayam, dan ikan. Sebaiknya substansi penghambat penyerapan zat besi seperti teh dan kopi patut dihindari (Wibowo dkk., 2021). Pengobatan dapat di mulai dengan preparat besi feros 600-1000 mg/hari seperti sulfat ferosus atau glukonas ferosus. Pengobatannya dengan kombinasi 120 mg zat besi dan 500 mg asam folat peroral sekali sehari (Widiyati, 2019).

b) Anemia sedang

Pengobatan dapat di mulai dengan preparat besi feros 600-1000 mg/hari seperti sulfat ferosus atau glukonas ferosus. Pengobatannya dengan kombinasi 120 mg zat besi dan 500 mg asam folat peroral sekali sehari (Wibowo dkk., 2021).

c) Anemia berat

Pemberian preparat besi 60 mg dan asam folat 400 mg, 6 bulan selama hamil, dilanjutkan sampai 3 bulan setelah melahirkan. Pemberian preparat parenteral yaitu dengan fero dextrin sebanyak 1000 mg (20 ml) intravena atau 2x10 ml intramuskuler. Transfusi darah kehamilan lanjut dapat diberikan walaupun sangat jarang diberikan mengingat resiko transfusi bagi ibu dan janin (Wibowo dkk., 2021).

2. Ibu Hamil

a. Pengertian

Ibu hamil adalah seorang wanita yang mengandung dimulai dari konsepsi (bertemunya sel telur dan sel sperma) sampai lahirnya janin/ jabang bayi. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir (HPHT) (Savitrie, 2022). Menurut Saifuddin (2018), kehamilan adalah fertilisasi atau penyatuan spermatozoa dan ovum, dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Dihitung saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu (10 bulan atau 9 bulan).

b. Kehamilan berdasarkan umur kehamilan

Saifuddin (2018) menjelaskan bahwa kehamilan berdasarkan umur kehamilannya terbagi dalam 3 trimester yaitu sebagai berikut:

- 1) Trimester I berlangsung dalam 12 minggu
- 3) Trimester II 15 minggu (minggu ke-13 dan minggu ke-27)
- 3) Trimester III 13 minggu (minggu ke-28 hingga minggu ke-40).

c. Tanda-tanda kehamilan

Astuti (2017) menjelaskan bahwa diagnosis kehamilan secara klinis atau tanda-tanda kehamilan dapat dikategorikan menjadi 2 yaitu sebagai berikut:

- 1) Tanda Kehamilan Tidak Pasti (*Probable Sign's*) adalah tanda-tanda yang dapat dideteksi atau dikenali pemeriksa.

- a) Amenorea; Tidak terjadinya siklus menstruasi dalam keadaan wanita dalam masa mampu hamil dan sudah menikah.
- b) Mual dan muntah merupakan gejala umum, mulai dari rasa tidak enak sampai muntah yang berkepanjangan. Secara medis biasa disebut morning sickness karena sering muncul di pagi hari. Penyebabnya belum jelas, tetapi kemungkinan disebabkan karena meningkatnya estrogen yang mempengaruhi metabolisme hepar serta menurunnya mortalitas lambung. Mual muntah tersebut bisa dipengaruhi karena makanan yang berbau kuat atau juga emosi penderita. Cara penanggulangannya adalah dengan memakan makanan yang ringan tetapi sering.
- c) *Mastodinia* adalah rasa kencang dan sakit pada payudara yang disebabkan oleh pembesaran payudara, vaskularisasi bertambah, asinus dan duktus berpoliferasi karena pengaruh progesteron dan estrogen.
- d) *Quickening* adalah persepsi gerakan janin pertama.
- e) Keluhan kencing, frekuensi bertambah terutama pada malam hari, penyebabnya adalah desakan uterus yang membesar dan tarikan oleh uterus ke kranial.
- f) Konstipasi terjadi karena efek relaksasi progesteron pada tonus otot usus atau karena perubahan pola makan.
- g) Perubahan berat badan, pada awal-awal kehamilan sering terjadi penurunan berat badan dikarenakan adanya mual

muntah yang terjadi. Pada trimester selanjutnya berat badan akan selalu meningkat hingga menjelang persalinan.

- h) Perubahan temperatur basal atau kenaikan temperatur basal lebih dari 3 minggu biasanya merupakan tanda telah terjadi kehamilan.
- i) Perubahan warna kulit antara lain kloasma yakni warna kulit yang kehitam-hitaman pada dahi, hidung, kulit daerah tulang pipi, areola serta puting payudara. Perubahan-perubahan tersebut disebabkan oleh stimulasi MSH (*Melanocyte Stimulating Hormone*). Pada bagian payudara dan abdomen akan mengalami perubahan yang disebut *striae gravidarum*, yaitu perubahan warna seperti jaringan parut. Hal tersebut disebabkan karena pengaruh *adrenokortikosteroid*.
- j) Perubahan payudara pada 6-8 minggu kehamilan *tuberkel montgomery* mulai menonjol akibat stimulasi prolaktin dan HPL. Kemudian payudara akan mensekresi kolostrum setelah usia kehamilan lebih dari 16 minggu.
- k) Perubahan-perubahan pada pelvis ada 3 perubahan besar yang terjadi pada pelvis selama kehamilan:
 - (1) *Cadwick's sign* yaitu perubahan warna dinding vagina menjadi kebiru-biruan mengalami kongesti.
 - (2) *Hegar's sign* yaitu pelunakan pada daerah istmus uteri dan terkesan lebih tipis serta uterus mudah difleksikan ketika pemeriksaan bimanual.

(3) *Piscaseck* uterus mengalami perubahan bentuk ukuran menjadi lebih besar.

- l) Pembesaran perut akan terlihat ketika usia kehamilan sudah lebih dari 16 minggu, hal tersebut dikarenakan uterus telah keluar dari rongga pelvis dan menjadi organ rongga perut. Penurunan tinggi fundus pada usia 38-40 minggu kehamilan disebut *lightening*. Hal ini disebabkan karena penurunan fetus pada segmen bawah rahim dan serviks sebagai persiapan persalinan.
 - m) Kontraksi uterus muncul belakangan dan pasien mengeluh perutnya kencang tetapi tidak disertai rasa sakit.
 - n) *Ballotement* adalah tanda adanya benda terapung atau melayang dalam cairan
- 2) Tanda pasti kehamilan adalah data atau kondisi yang mengindikasikan adanya buah kehamilan atau bayi yang diketahui melalui pemeriksaan dan direkam oleh pemeriksa (misalnya detak jantung janin, gambaran sonogram janin, dan gerakan janin).
- d. Proses kehamilan
- 1) Fertilisasi

Fertilisasi atau pembuahan terjadi saat oosit sekunder yang mengandung ovum dibuahi oleh sperma atau terjadi penyatuan ovum dan sperma. Penetrasi zona pelusida memungkinkan terjadinya kontak antara spermatozoa dan membran oosit. Membran sel germinal segera berfusi dan sel sperma berhenti

bergerak. Tiga peristiwa penting terjadi dalam oosit akibat peningkatan kadar kalsium intraseluler yang terjadi pada oosit saat terjadi fusi antara membran sperma dan sel telur. Ketiga peristiwa tersebut adalah blok primer terhadap polispermia, reaksi kortikal dan blok sekunder terhadap polispermia. Setelah masuk ke dalam sel telur, sitoplasma sperma bercampur dengan sitoplasma sel telur dan membran inti (nukleus) sperma pecah. Pronukleus laki-laki dan perempuan terbentuk (zigot). Sekitar 24 jam setelah fertilisasi, kromosom memisahkan diri dan pembelahan sel pertama terjadi (Sukarni & Wahyu, 2018).

2) Nidasi

Umumnya nidasi terjadi di dinding depan atau belakang uterus, dekat pada fundus uteri. Jika nidasi ini terjadi, barulah dapat disebut adanya kehamilan. Bila nidasi telah terjadi, mulailah terjadi diferensiasi zigot menjadi morula kemudian blastula (Sukarni & Wahyu, 2018). Blastula akan membelah menjadi glastula dan akhirnya menjadi embrio sampai menjadi janin yang sempurna di trimester ketiga (Aspiani, 2017).

e. Ibu hamil golongan resiko tinggi

Sukarni dan Wahyu (2018) menjelaskan bahwa ada beberapa golongan ibu hamil yang dikatakan memiliki risiko tinggi walaupun dalam kesehariannya hidup dengan sehat dan tidak menderita suatu penyakit. Golongan yang dimaksud berisiko tinggi meliputi:

- 1) Ibu hamil terlalu muda dan terlalu tua (< 16 tahun dan > 35 tahun).
- 2) Ibu baru hamil setelah perkawinan selama 4 tahun.

- 3) Jarak dengan anak terkecil dengan anak > 10 tahun.
- 4) Jarak kehamilan terlalu dekat yaitu < 2 tahun.
- 5) Terlalu banyak anak yaitu > 4.
- 6) Tinggi badan terlalu pendek < 145 cm.
- 7) Terlalu gemuk atau terlalu kurus, ini akan berpengaruh pada gizi keduanya.
- 8) Riwayat persalinan jelek.
- 9) Riwayat adanya cacat bawaan atau kehamilan masa lalu.
- 10) Ibu seorang perokok berat, kecanduan obat dan memiliki hobi minum-minuman keras.

3. Karakteristik yang mempengaruhi kejadian anemia pada kehamilan

a. Penyakit penyerta

Perdarahan patologis akibat penyakit atau infeksi parasit seperti cacingan dan saluran pencernaan juga berhubungan positif terhadap anemia. Darah yang hilang akibat infestasi cacing bervariasi antara 2-100 cc/hari, tergantung beratnya infeksi. Anemia yang disebabkan karena penyakit infeksi, seperti seperti malaria, infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) dan cacingan terjadi secara cepat saat cadangan zat besi tidak mencukupi peningkatan kebutuhan zat besi (Wibowo dkk., 2021).

Kehilangan besi dapat pula diakibatkan oleh investasi parasit seperti cacing tambang, *Schistoma*, dan mungkin pula *Trichuris trichura*. Hal ini lazim terjadi di negara tropis, lembab serta keadaan sanitasi yang buruk. Penyakit kronis seperti ISPA, malaria dan

cacingan akan memperberat anemia. Penyakit infeksi akan menyebabkan gangguan gizi melalui beberapa cara yaitu menghilangkan bahan makanan melalui muntah-muntah dan diare serta dapat menurunkan nafsu makan. Infeksi juga dapat menyebabkan pembentukan hemoglobin (Hb) terlalu lambat. Penyakit diare dan ISPA dapat mengganggu nafsu makan yang akhirnya dapat menurunkan tingkat konsumsi gizi (Windusara, 2019).

b. Umur

Usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun. Kematian maternal pada wanita hamil dan melahirkan pada usia di bawah 20 tahun ternyata 2-5 kali lebih tinggi daripada kematian maternal yang terjadi pada usia 20-29 tahun. Kematian maternal meningkat kembali sesudah usia 30-35 tahun (Wibowo dkk., 2021).

Ibu yang berumur dibawah 20 tahun dan lebih dari 35 tahun lebih rentan menderita anemia hal ini disebabkan oleh faktor fisik dan psikis. Wanita yang hamil di usia kurang dari 20 tahun berisiko terhadap anemia karena pada usia ini sering terjadi kekurangan gizi. Hal ini muncul biasanya karena usia remaja menginginkan tubuh yang ideal sehingga mendorong untuk melakukan diet yang ketat tanpa memperhatikan keseimbangan gizi sehingga pada saat memasuki kehamilan dengan status gizi kurang. Sedangkan, ibu yang berusia di atas 35 tahun usia ini rentan terhadap penurunan daya tahan tubuh sehingga mengakibatkan ibu hamil mudah terkena infeksi dan terserang penyakit (Yuli, 2017). Hasil penelitian pada tahun 2020

menyebutkan ada hubungan antara umur dan kejadian anemia pada ibu hamil (Rahmi, 2020).

c. Paritas

Kehamilan adalah proses alami manusia untuk berketurunan melalui terciptanya kehidupan baru di dalam tubuh seorang manusia perempuan. Kehamilan dapat berjumlah tunggal atau ganda-dua, atau tiga yang disebut kembar. Kehamilan biasanya terjadi selama 40 minggu, terhitung sejak fase menstruasi terakhir hingga persalinan (atau 38 minggu sejak fertilisasi/pembuahan hingga persalinan (Manuaba, 2018).

Paritas adalah jumlah janin dengan berat badan lebih dari 500 gram yang pernah dilahirkan, hidup maupun mati, bila berat badan tidak diketahui maka dipakai umur kehamilan lebih dari 24 minggu (Manuaba, 2018). Ibu hamil dengan jumlah kehamilan lebih dari 3 kali akan lebih meningkatkan risiko terjadinya anemia dan akan meningkatkan risiko kematian maternal. Paritas 2-3 adalah paritas paling aman. Ditinjau dari sudut kematian maternal. Semakin tinggi paritas seseorang semakin tinggi risiko kematian maternal (Riyani *et al.*, 2020).

Pada ibu hamil dengan jumlah paritas lebih dari 3 dan jarak kehamilan yang terlalu dekat merupakan faktor terjadinya anemia yang yang bisa menyebabkan cadangan zat besi ibu dapat terkuras. Pada saat ibu melahirkan anak lebih dari dua kali, kondisi fisik ibu masih membutuhkan zat besi lebih banyak, baik itu untuk pertumbuhan

kondisi ibu sendiri maupun janin yang dikandungnya. Jika terlalu sering mengalami kehamilan dan melahirkan menyebabkan zat besi yang belum terbentuk secara optimal dalam tubuh, selalu berkurang karena tubuh ibu memerlukannya begitupun janin yang dikandungnya (Manuaba, 2018).

Jarak kehamilan 6 bulan berisiko meningkatkan angka kematian ibu dan bayi karena anemia, keguguran, infeksi pasca persalinan, kekurangan kadar darah, ketuban pecah dini, hingga preeklampsia. Risiko yang dihadapi pada jarak kehamilan kurang dari 18 bulan adalah lahir mati, prematuritas, kematian janin, bayi dengan berat bayi rendah, dan pertumbuhan janin terhambat. Risiko pada bayi dan balita berupa meningkatnya risiko kematian bayi dan balita serta kurang gizi pada balita terutama sang kakak (Astuti, 2018). Penelitian sebelumnya menyebutkan ada hubungan antara paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil (Novitasari, 2018).

d. Status Gizi

Status gizi ibu hamil menunjukkan keadaan kesehatan ibu hamil. Pada ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronik (KEK) akan mengalami gangguan kesehatan yang relatif atau absolut (Supriasa, 2019). Kebutuhan gizi untuk ibu hamil mengalami peningkatan dibandingkan dengan ketika tidak hamil. Bila kebutuhan energi perempuan sebelum hamil sekitar 2.650 kkal/hari untuk usia 19-29 tahun dan 2.550 kkal untuk usia 30-49 tahun, maka kebutuhan ini akan bertambah sekitar 180 kkal/hari pada trimester I dan 300

kkal/hari pada trimester II dan III. Demikian juga dengan kebutuhan zat gizi makro yang berupa protein dan lemak, serta zat gizi mikro yang berupa vitamin, mineral, zat besi dan asam folat akan meningkat selama kehamilan (Kemenkes, 2019).

Pada ibu hamil kebutuhan zat gizi mikro meningkat dikarenakan zat gizi tersebut diperlukan sebagai sumber energi untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin. Energi ini diperlukan untuk diperlukan untuk membantu gerakan otot saluran pencernaan sehingga dapat membantu penyerapan zat besi oleh usus. Energi ini juga digunakan untuk pemeliharaan, pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan. Malnutrisi kehamilan akan menyebabkan volume darah menjadi berkurang, aliran darah ke uterus dan plasenta berkurang dan transfer nutrien melalui plasenta berkurang sehingga janin pertumbuhan janin menjadi terganggu (Wibowo dkk., 2021).

Kekurangan energi yang berlangsung terus menerus dan kronik akan menyebabkan ketidakseimbangan antara pemasukan dan kebutuhan energi yang dibutuhkan sehingga tubuh akan menggunakan cadangan energi yang berbentuk lemak (Heny, 2018) Pemecahan jaringan lemak jangka lama menyebabkan penurunan berat badan dan ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA). Kekurangan energi kronis pada ibu hamil ditunjukkan dengan ukuran lingkaran lengan atas < 23,5 cm (Kemenkes RI, 2018).

Ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis lebih besar akan mengalami anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak

mengalami kekurangan energi kronis. Hal ini disebabkan pengikatan oksigen dalam darah berkurang (Dwipayana, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati (2021) menyebutkan adanya hubungan yang signifikan antara status KEK dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Randublatung Blora.

e. Pendidikan

Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang ataupun kelompok dalam upaya mendewasakan manusia melalui sebuah pengajaran maupun pelatihan (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2021). Menurut undang-undang sistem Pendidikan nasional tahun 2003 pendidikan bisa ditempuh melalui jalur formal, non formal dan informal baik yang diselenggarakan dengan tatap muka langsung maupun dengan jarak jauh. Pada jalur formal Pendidikan dibedakan menjadi tiga tingkat jenjang pendidikan dasar (SD dan SMP), Menengah (SMA), dan Tinggi (Perguruan Tinggi).

Pendidikan dalam bidang kesehatan secara umum dapat diartikan suatu usaha pembelajaran yang direncanakan untuk mempengaruhi individu ataupun kelompok sehingga mau melaksanakan tindakan-tindakan untuk menghadapi masalah masalah dan meningkatkan kesehatannya. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka makin mudah bagi mereka untuk menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang mereka miliki (Notoatmodjo, 2018).

Tingkat Pendidikan yang lebih tinggi akan mempermudah seseorang menyerap informasi yang didapat dan mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Orang yang berpendidikan tinggi akan memberikan respon yang lebih rasional terhadap informasi yang datang dan akan berpikir sejauh mana keuntungan yang akan mereka dapatkan. Orang yang tidak berpendidikan tinggi akan memberikan respon yang kurang rasional dan dalam pengambilan keputusan (Notoatmojo, 2018). Penelitian yang dilakukan Edison (2019) menyebutkan ada hubungan antara Pendidikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil

f. Paritas

Paritas merupakan peristiwa dimana seorang wanita pernah melahirkan bayi dengan lama masa kehamilan antara 38 hingga 42 minggu (Manuaba *et al.*, 2018). Menurut Varney (2017), paritas adalah jumlah anak yang hidup atau jumlah kehamilan yang menghasilkan janin yang mampu hidup diluar rahim. Saifuddin (2018) menjelaskan bahwa berdasarkan jumlahnya, maka paritas seorang perempuan dapat dibedakan menjadi:

- 1) Nulipara adalah perempuan yang belum pernah melahirkan anak sama sekali
- 2) Primipara adalah perempuan yang telah melahirkan seorang anak, yang cukup besar untuk hidup didunia luar

- 3) Multipara adalah perempuan yang telah melahirkan seorang anak lebih dari satu kali. Multipara adalah perempuan yang telah melahirkan dua hingga tiga kali (Rochjati, 2019).
- 4) Grandemultipara adalah ibu pernah hamil atau melahirkan 4 kali atau lebih. Kemungkinan akan ditemui kesehatan yang terganggu, kekendoran pada dinding perut, tampak pada ibu dengan perut yang menggantung (Rochjati, 2019).

Paritas merupakan salah satu faktor penting dalam kejadian anemia zat besi pada ibu hamil jika terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh ibu (Isnaini *et al.*, 2021). Hal ini disebabkan karena selama kehamilan wanita menggunakan cadangan zat besi yang ada didalam tubuhnya (Adawiyah & Wijayanti, 2021). Riset yang dilakukan oleh Riyani *et al.* (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara paritas ibu terhadap kejadian anemia pada ibu hamil ($p=0,003$).

g. Umur kehamilan

Kebutuhan zat gizi pada ibu hamil terus meningkat sesuai dengan bertambahnya umur kehamilan salah satunya zat besi. Selama kehamilan terjadi pengenceran (hemodelusi) yang terus bertambah sesuai dengan umur kehamilan dan puncaknya terjadi pada umur kehamilan 32 sampai 34 minggu. Bila hemoglobin ibu sebelum hamil sekitar 11gr% maka dengan terjadinya hemodelusi akan mengakibatkan anemia hamil fisiologis dan hb ibu akan menjadi 9,5 sampai 10 gr% (Manuaba, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan

Novitasari (2018), menyebutkan ada hubungan yang signifikan antara umur kehamilan dengan kejadian anemia.

h. Kunjungan *Antenatal Care* (ANC)

Kunjungan ANC merupakan upaya perawatan kehamilan, pencegahan dan penanganan komplikasi. Pemeriksaan ANC terbaru sesuai dengan standar pelayanan yaitu minimal 6 kali pemeriksaan selama kehamilan, dan minimal 2 kali pemeriksaan oleh dokter pada trimester I dan III. 2 kali pada trimester pertama (kehamilan hingga 12 minggu), 1 kali pada trimester kedua (kehamilan diatas 12 minggu sampai 26 minggu), 3 kali pada trimester ketiga (kehamilan diatas 24 minggu sampai 40 minggu) (Kemenkes, 2020).

Pemberian tablet tambah darah merupakan salah satu dari 10 standar pelayanan ANC, sehingga ibu hamil yang rutin melakukan kunjungan ANC akan mendapatkan tablet tambah darah sesuai program dan akan mendapatkan Pendidikan kesehatan tentang cara penanggulangan anemia selama kehamilan. Penelitian terdahulu menyebutkan ada hubungan yang signifikan antara frekuensi kunjungan antenatal care dengan kejadian anemia pada ibu hamil (Tambunan, 2018).

i. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimiliki (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) dan pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang

isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau subjek. Tingkat pengetahuan ibu hamil sangat mempengaruhi bagaimana seseorang untuk bertindak dan mencari penyebab serta solusi dalam hidupnya. Orang yang berpengetahuan biasanya akan bertindak lebih rasional termasuk dalam hal perawatan kehamilan dan pencegahan anemia selama hamil (Zuchro *et al.*, 2022).

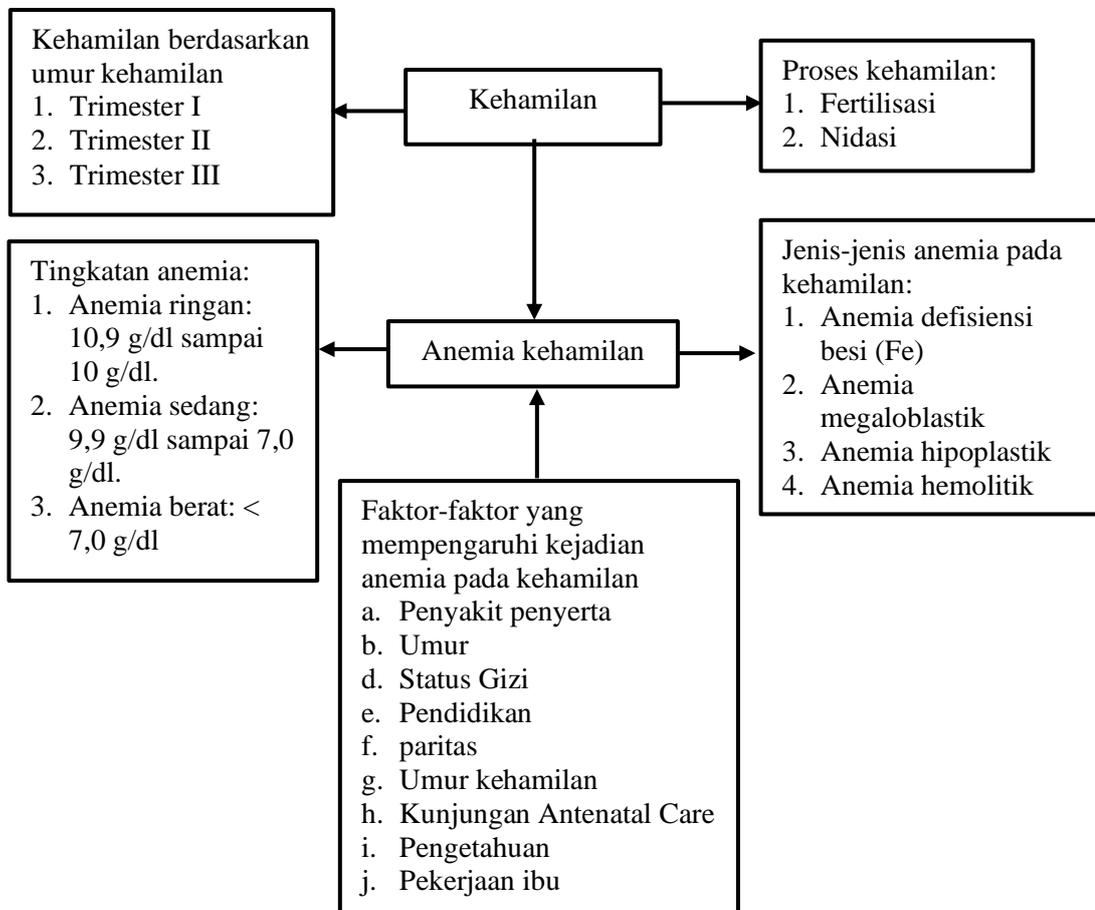
j. Pekerjaan ibu

Pekerjaan merupakan salah satu faktor pemungkin terjadinya anemia karena adanya peningkatan beban kerja. Adanya peningkatan beban kerja akan mempengaruhi hasil kehamilan. Ibu hamil yang bekerja mempunyai beban kerja ganda karena selain mengerjakan pekerjaan ibu rumah tangga juga akan melakukan pekerjaan lain di tempat kerjanya hal ini dapat mengakibatkan kurang istirahat, asupan nutrisi tidak seimbang, ibu kelelahan juga dapat ditambah dengan stress dalam menghadapi pekerjaannya yang dapat mengganggu kehamilan dan memicu terjadinya anemia (Sukmawati dkk, 2021).

Beban kerja yang berlebihan menyebabkan ibu hamil kurang beristirahat, yang berakibat produksi sel darah merah tidak terbentuk secara maksimal dan dapat mengakibatkan anemia pada kehamilan (Sari, 2021). Riset yang dilakukan oleh Aulia dan Purwati (2022) menyatakan bahwa ada hubungan pekerjaan dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester II ($p = 0,038$).

B. Kerangka Teori

Kerangka teori berdasarkan kajian pustaka dalam penelitian ini disajikan dalam Bagan 2.1 di bawah ini.



Gambar 2.1
Kerangka Teori

Sumber: Huffman (2022), Saifuddin (2018), Astuti (2017), Sukarni & Wahyu (2018), Aspiani (2017), Wibowo (2021), Dai (2021), Ani (2016), Tamiha (2016), Manuaba (2018), Aryanti (2016), Frass (2015), Arantika & Fatimah (2019), Listiana, 2016) Yuli (2017), Rahmi (2020), Soebroto (2015), Astuti (2018), Novitasari (2018), Kemenkes (2019). Heny (2018), Dwipayana (2018), Kurniawati (2021), Kamus Besar Bahasa Indonesia (2013), Notoatmodjo (2018), Yanti (2015), Novitasari (2018), Kemenkes (2020), Tambunan (2018).