

BAB II

TINJAUAN PUSKA

A. Anemia pada ibu hamil

1. Kehamilan

a. Pengertian Kehamilan

Kehamilan merupakan suatu proses yang alamiah dan fisiologis. Setiap perempuan yang memiliki organ reproduksi yang sehat, telah mengalami menstruasi, dan melakukan hubungan seksual dengan seorang pria yang sehat maka besar kemungkinan akan terjadi kehamilan (Nugrawati & Amriani, 2021: 11).

Kehamilan adalah kondisi ketika seorang wanita mengandung janin di dalam rahimnya setelah terjadi pembuahan, yang berlangsung selama sekitar 40 minggu atau 9 bulan. Selama masa kehamilan, tubuh wanita mengalami berbagai perubahan fisik dan hormonal yang bertujuan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin. Proses kehamilan dimulai dari fertilisasi atau pembuahan sel telur oleh sperma, implantasi embrio di dalam rahim, hingga persalinan (Kemenkes RI, 2023: 1).

Kehamilan dibagi menjadi tiga trimester, di mana setiap trimester memiliki perkembangan yang signifikan baik bagi ibu maupun janin. Trimester pertama mencakup minggu 1 hingga 12, yang merupakan periode penting untuk perkembangan awal organ-organ janin, Trimester kedua (minggu 13 hingga 26) dan ketiga (minggu 27 hingga akhir kehamilan) merupakan periode di mana pertumbuhan janin semakin pesat, dan persiapan tubuh ibu untuk persalinan terjadi. Perawatan selama kehamilan atau antenatal care (ANC) sangat penting untuk memastikan kesehatan ibu dan bayi, serta mendeteksi dini komplikasi yang mungkin terjadi. Panduan kehamilan tahun 2023 menekankan pentingnya pemeriksaan rutin minimal empat kali selama kehamilan dan pemberian nutrisi yang optimal untuk mendukung perkembangan janin yang sehat (Kemenkes RI, 2023:1).

Berdasarkan uraian di atas, pengertian kehamilan adalah suatu proses alamiah dan fisiologis di mana seorang wanita mengandung janin di dalam rahimnya setelah terjadi pembuahan. Kehamilan berlangsung sekitar 40 minggu

atau 9 bulan dan dibagi menjadi tiga trimester, masing-masing dengan perkembangan yang signifikan bagi ibu dan janin. Selama kehamilan, tubuh wanita mengalami perubahan fisik dan hormonal untuk mendukung pertumbuhan janin. Perawatan antenatal sangat penting untuk memastikan kesehatan ibu dan bayi serta mendeteksi dini kemungkinan komplikasi.

b. Kebutuhan Nutrisi Ibu Hamil

Selain zat gizi makro seperti karbohidrat, protein dan lemak, ibu hamil juga membutuhkan zat gizi mikro, seperti vitamin dan suplemen. Berikut adalah zat gizi penting yang harus ada dalam makanan Ibu hamil untuk memastikan kesehatan ibu dan janin dalam kandungannya (Kemenkes, 2024: 1).

1) Asam Folat

Asam folat dibutuhkan untuk pertumbuhan sel-sel tubuh dan organ pada janin, serta membantu ibu hamil mengontrol tekanan darah. Kekurangan asam folat dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin dan gangguan kehamilan, seperti preeklamsia atau komplikasi kehamilan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah disertai dengan adanya protein dalam urin. Setiap hari ibu hamil membutuhkan 600- 800 mcg asam folat, yang bisa didapat dari kacang-kacangan (kacang kedelai, polong dan kacang tanah), hati, telur dan sayuran hijau.

2) Kalsium

Kalsium dibutuhkan dalam pembentukan tulang dan gigi janin, serta menjaga kesehatan tulang ibu hamil. Kalsium juga membantu menurunkan risiko gangguan kehamilan, seperti hipertensi dan kelahiran prematur.

Asupan kalsium bisa didapat dari sumber protein hewani seperti susu, produk susu (yoghurt, keju), ikan, tahu dan sayuran berwarna hijau tua.

3) Protein

Ikan dan ayam, terutama yang tidak berlemak, dan telur merupakan sumber protein hewani yang dibutuhkan sebagai sumber kalori dan pembentukan darah bagi ibu hamil, serta zat pembangun jaringan tubuh pada janin. Pastikan ikan dan telur sampai benar-benar masak, dan tidak dimakan mentah-mentah.

4) Lemak

Lemak sehat, seperti asam lemak omega 3 dan DHA (asam dokosaheksaenoat), mendukung perkembangan mata dan otak janin yang sehat.

Lemak yang sehat bisa didapat dari alpukat, kacang-kacangan, biji-bijian dan ikan kaya lemak, seperti salmon, sarden, dan ikan tuna.

5) Zat Besi

Zat besi dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah, karena meningkatnya volume darah yang dibutuhkan selama kehamilan. Kekurangan zat besi dapat meningkatkan risiko bayi lahir prematur, berat badan lahir rendah, serta depresi pasca melahirkan. Asupan zat besi bisa didapatkan dari daging merah tanpa lemak, ikan, unggas, sayuran dan kacang-kacangan, serta suplemen tablet tambah darah (TTD).

6) Vitamin

Selama kehamilan ibu hamil membutuhkan asupan vitamin, terutama vitamin B dan D. Vitamin B, termasuk B1, B2, B6, B9, dan B12 dibutuhkan untuk memberi energi dan mengoptimalkan kondisi plasenta. Sedangkan vitamin D, terutama D3, dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan tulang janin, Vitamin B banyak terdapat dalam daging ayam, pisang, kacang-kacangan, gandum utuh dan roti. Sedangkan vitamin D bisa diperoleh dari susu, jeruk, ikan dan paparan langsung sinar matahari pagi.

2. Anemia pada kehamilan

a. Pengertian

Anemia adalah kondisi jumlah sel darah merah dibawah normal yang menjadi pembawa oksigen ke seluruh tubuh dan menjadi masalah utama kesehatan masyarakat di negara berkembang (Sri Sumarni *et al.*, 2024: 5).

Anemia adalah suatu kondisi tubuh yang ditandai dengan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal, yang bisa disebabkan jumlah sel darah merah yang kurang (contohnya pada perdarahan berat akibat kecelakaan, atau sebab lainnya), atau jumlah sel darah merah cukup tapi kandungan Hb didalam sel darah merah kurang. Batas nilai Hb adalah: ibu hamil anemia jika kadar Hb kurang dari 11 g/dL dan anak 12-14 tahun dan perempuan tidak hamil (usia lebih dari 15 tahun) anemia jika kadar Hb kurang dari 12 g/dL (Amirul *et al.*, 2018: 3).

Hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh. Kekurangan oksigen dalam jaringan akan menyebabkan

fungsi jaringan terganggu. Misalnya kekurangan oksigen pada jaringan otak dan otot, yang akan menyebabkan gejala kurangnya konsentrasi dan kurang bugar dalam melakukan aktivitas (Amirul *et al.*, 2018:3).

Kehamilan menyebabkan terjadinya peningkatan volume plasma sebesar 30%, eritrosit sebesar 18% dan penambahan hemoglobin sebesar 19%. Pada pertengahan kehamilan penambahan volume plasma lebih besar daripada sel darah dan meningkat kembali pada akhir kehamilan. Pengenceran darah (hemodilusi) mencapai puncaknya pada kehamilan 32-36 minggu. Bila hemoglobin ibu pada saat pra hamil 11 gr%, maka dengan adanya hemodilusi akan menimbulkan anemia kehamilan fisiologis.

Ibu hamil membutuhkan 1000 mg zat besi selama kehamilannya. Kebutuhan besi yang tinggi terus meningkat terutama pada trimester II-III kehamilan, yaitu sekitar 3,5 mg saat mendekati akhir trimester II dan 7 mg per hari pada trimester III. Jika kebutuhan tersebut tidak dapat terpenuhi melalui diet harian akan terjadi mobilisasi cadangan besi tubuh. Sebagian besar ibu hamil memiliki cadangan besi tubuh yang rendah sehingga rentan mengalami defisiensi besi atau anemia.

Berdasarkan uraian di atas, anemia adalah kondisi medis yang ditandai dengan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah yang lebih rendah dari nilai normal <11 g/dL.

b. Diagnosis Anemia

Penegakan diagnosis anemia dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium kadar hemoglobin dalam darah dengan menggunakan metode *Cyanmethemoglobin* dan *HemoCue*. Pengukuran cyanmethemoglobin adalah metode laboratorium untuk penentuan kuantitatif hemoglobin dan digunakan untuk perbandingan dan standarisasi metode lain. Sistem *HemoCue*" didasarkan pada metode *cyanmethemoglobin* dan telah terbukti stabil dan tahan lama di lapangan. Sumber sampel darah juga harus dipertimbangkan saat menilai konsentrasi hemoglobin. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa nilai hemoglobin yang diukur dalam sampel kapiler lebih tinggi daripada yang diukur dalam sampel vena, berpotensi menyebabkan hasil negatif palsu (Sri Sumarni *et al.*, 2024: 28).

WHO merekomendasikan penggunaan tes hitung darah lengkap, di tempat yang tersedia, sebagai metode untuk mendiagnosis anemia selama kehamilan, dan

pembacaan hemoglobinometer di tempat di mana hitung darah lengkap tidak tersedia. Skrining dengan hemoglobinometer direkomendasikan daripada penggunaan skala warna hemoglobin karena penelitian menunjukkan bahwa skala warna hemoglobin kurang efektif dalam mendeteksi anemia berat pada wanita hamil, dan konsekuensi dari anemia berat yang hilang lebih serius daripada anemia ringan atau sedang (Sri Sumarni *et al.*, 2024: 28).

Permenkes nomor 37 tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat menyebutkan remaja putri dan WUS menderita anemia bila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dL (Sri Sumarni *et al.*, 2024: 28).

Konsentrasi hemoglobin saja tidak dapat digunakan untuk mendiagnosis defisiensi besi. Namun, konsentrasi hemoglobin harus diukur, meskipun tidak semua anemia disebabkan oleh kekurangan zat besi (WHO, 2011). Adapun klasifikasi Anemia menurut kelompok umur menurut WHO dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi Anemia berdasarkan Kelompok Umur

Populasi	Non Anemia (g/dL)	Kategori Anemia		
		Ringan	Sedang	Berat
Anak 6-59 bulan	≥ 11	10-10,9	9,9-7	< 7
Anak 5-11 bulan	$\geq 11,5$	11-11,4	10,9-8	< 8
Anak 12-14 tahun	≥ 12	11-11,9	10,9-8	< 8
Wanita dewasa (≥ 15 tahun)	≥ 12	11-11,9	10,9-8	< 8
Ibu hamil	≥ 11	10-10,9	9,9-7	< 7
Laki-Laki (≥ 15 tahun)	≥ 13	11-12,9	10,9-8	< 8

Sumber : (Sri Sumarni et al., 2024: 29).

Jika dilihat sebagai masalah kesehatan masyarakat maka klasifikasi anemia tidak menjadi masalah kesehatan masyarakat jika prevalensi anemia $\leq 4,9\%$, pada tingkatan ringan sebesar 5-19,9%. pada tingkatan sedang sebesar 20-39,9% dan pada tingkatan berat. sebesar $\geq 40\%$ dari populasi (Sri Sumarni *et al.*, 2024: 29).

c. Faktor Resiko Anemia Pada Ibu Hamil

1) Umur

Kehamilan pada usia kurang 20 tahun dan lebih 35 tahun dapat menyebabkan anemia. Pada kurang 25 tahun biologisnya belum optimal, emosinya cenderung labil, dan mentalnya belum matang, sehingga mudah mengalami shock yang mengakibatkan kebutuhan nutrisinya terabaikan selama kehamilan. Sedangkan pada usia lebih 35 tahun, dikaitkan dengan penurunan daya tahan tubuh, karena ada berbagai penyakit yang umum pada usia ini.

2) Status Gizi

Status gizi seorang ibu sebelum dan selama kehamilan dapat memengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandungnya. Status gizi dapat dilihat dari kondisi fisik terutama dengan mengukur lingkaran lengan atas (LILA) untuk mengetahui apakah menderita kurang energi kronis (KEK) yang disebabkan asupan makanan yang kurang, sehingga cadangan zat besi dalam tubuh ikut berkurang. Gizi kurang pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi pada ibu seperti, anemia, perdarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal.

3) Paritas

Paritas merupakan salah satu faktor penting dalam kejadian anemia zat besi pada ibu hamil. Wanita yang sering menjalani kehamilan dan persalinan akan semakin terjadi anemia karena kekurangan zat besi dalam tubuhnya. Jumlah paritas ≤ 3 merupakan faktor penyebab anemia karena kehamilan yang terlalu sering dapat menguras simpanan zat besi tubuh ibu. Jumlah anak yang akan dimiliki seorang wanita dalam hidupnya sangat berpengaruh.

4) Jarak Kehamilan

Setiap kehamilan akan menyebabkan simpanan zat besi berkurang, sehingga setiap akhir kehamilan diperlukan waktu 2 tahun agar zat besi kembali normal, dengan syarat bahwa kesehatan dan gizi dalam keadaan baik, minimal 2 tahun selama masa tenggang ini. Dengan adanya tenggang waktu tersebut, diharapkan ibu dapat mempersiapkan keadaan fisiknya dengan cara melengkapi diri dengan memakan makanan yang mengandung protein dan zat besi serta bergizi tinggi untuk menghindari terjadinya anemia. Di samping itu, memberikan kesempatan kepada organ-organ tubuh untuk memulihkan fungsi maupun anatomisnya.

5) Pendidikan

Rendahnya tingkat pendidikan ibu hamil dapat menyebabkan ketidaktahuan tentang gizi selama kehamilan dan risiko anemia selama kehamilan. Oleh karena itu, semakin rendah tingkat pendidikan, maka semakin tinggi kemungkinan terjadinya anemia pada ibu hamil. Pendidikan ibu adalah faktor penting dalam kejadian anemia. Tingkat pendidikan dikelompokkan menjadi tiga, mengacu pada Undang-Undang No. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan, yaitu Pendidikan Tinggi (Perguruan Tinggi), Menengah (SMA/SMK), dan Dasar (SD-SMP).

6) Pekerjaan

Anemia defisiensi zat besi pada umumnya mencerminkan kemampuan sosial ekonomi suatu masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya gizinya, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Oleh karena itu, kondisi pekerjaan memengaruhi penghasilan. Ini memengaruhi pendapatan untuk kebutuhan dan kualitas gizi.

7) Kepatuhan dalam Mengonsumsi Tablet Fe

Kepatuhan mengonsumsi tablet zat besi dilihat dari ketepatan jumlah tablet yang diminum, ketepatan cara mengonsumsi tablet zat besi, dan frekuensi asupan harian. Menurut data Kementerian Kesehatan 2019, 89,1% ibu hamil mengonsumsi suplemen zat besi selama kehamilan, tetapi hanya 33% yang mengonsumsi minimal 90 tablet selama kehamilan. Kepatuhan yang rendah terhadap tablet Fe dapat menyebabkan kejadian anemia. Hal ini karena ibu hamil yang mengonsumsi tablet Fe penyerapan zat besi akan terganggu dan kebutuhan zat besi dalam tubuh tidak akan terpenuhi. Selama kehamilan, ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi tablet Fe per hari, setidaknya 90 tablet selama masa kehamilan.

8) Sosial Ekonomi

Faktor sosial ekonomi sangat mempunyai pengaruh yang kuat terhadap anemia pada ibu hamil, yang berkaitan dengan gizi ibu selama kehamilan sehingga sulit untuk memperoleh gizi yang cukup karena pendapatan rumah tangga yang rendah dan kesulitan ekonomi. Selain nutrisi prenatal, ekonomi juga dapat memengaruhi akses ibu hamil ke layanan antenatal care, di mana ibu hamil cenderung tidak menghadiri kunjungan antenatal (Anggun Sasmita *et al.*, 2022: 14-17).

d. Patofisiologi Anemia

Anemia dalam kehamilan dapat terjadi karena keperluan akan zat-zat makanan makin bertambah dan terjadi perubahan dalam darah dan sumsum tulang. Penyebabnya karena terjadi hipervolemia saat kehamilan yang berfungsi mengisi ruang vaskuler di uterus, jaringan pembuluh darah, otot, ginjal, dan kulit. Pada wanita hamil, volume darah meningkat hingga 1,5 liter, hal ini menyebabkan hemodilusi (pengenceran darah) dan penurunan konsentrasi hemoglobin dalam darah karena peningkatan jumlah sel darah merah yang tidak seimbang dengan peningkatan volume plasma. Pertambahan tersebut yakni, plasma 30%, eritrosit 18%, dan hemoglobin 19% (Lilieki Pratiwi, 2022: 11-12).

Pada awal kehamilan, volume plasma meningkat dari minggu ke-6 kehamilan, dan kemudian kecepatan peningkatannya melambat. Jumlah eritrosit mulai meningkat pada trimester II dan mencapai puncaknya pada trimester III. Hemodilusi yang terjadi membuat jantung lebih mudah memompa darah dan mencegah terjadinya kehilangan zat besi yang berlebihan pada saat melahirkan. Penurunan konsentrasi hemoglobin harus disertai dengan kebutuhan nutrisi yang tepat terutama zat besi, yang diperlukan untuk pencegahan anemia.

e. Tanda dan gejala Anemia

Anemia adalah bentuk mekanisme kompensasi tubul terhadap penurunan kadar hemoglobin. Gejala ini muncul pada setiap kasus anemia setelah penurunan hemoglobin sampai kadar tertentu ($Hb < 7g/dl$). Sindrom anemia antara lain rasa lemah, lesu, cepat lelah, telinga berdenging, mata berkunang-kunang, kaki terasa dingin, dan sesak napas. Pada pemeriksaan, pasien tampak pucat yang terlihat dari konjungtiva, mukosa mulut, telapak tangan, dan jaringan di bawah kuku.

Pada ibu hamil, gejala yang paling mudah terlihat adalah cepat merasa lelah, sering merasa pusing, mata berkunang-kunang, adanya luka pada lidah, nafsu makan berkurang, konsentrasi berkurang atau bahkan hilang, napas pendek, dan keluhan mual dan muntah yang lebih hebat pada usia kehamilan muda.

Selain itu, tanda-tanda anemia pada ibu hamil dapat diamati dari peningkatan kecepatan denyut jantung karena tubuh berusaha memberi oksigen lebih banyak ke jaringan, peningkatan kecepatan pernapasan karena tubuh berusaha menyediakan lebih banyak oksigen pada darah, kepala terasa pusing

akibat kurangnya pasokan darah ke otak, pasien me rasa lelah karena meningkatnya oksigenasi berbagai organ, kulit terlihat pucat karena berkurangnya oksigenasi, mual akibat penurunan aliran darah pada saluran cerna dan susunan saraf pusat, serta penurunan kualitas rambut dan kulit (Amirul *et al.*, 2023: 4).

f. Dampak Anemia

Anemia menyebabkan gangguan kesehatan yang dapat dialami semua kelompok umur. Defisiensi besi walaupun belum disertai anemia defisiensi besi dan anemia ringan sudah cukup menimbulkan gejala, seperti lesu, lemah, letih, lelah, dan lalai (5L). Hal ini diakibatkan oleh menurunnya kadar oksigen yang dibutuhkan jaringan tubuh, termasuk otot untuk aktivitas fisik dan otak untuk berpikir, karena oksigen dibawa oleh hemoglobin. Penderita kekurangan zat besi juga akan turun daya tahan tubuhnya, akibatnya mudah terkena penyakit infeksi (Kemenkes, 2018: 6).

Anemia akan memberikan dampak jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek seperti menurunnya produktifitas, kebugaran dan daya tahan tubuh sedangkan jangka panjang menyebabkan risiko perdarahan, melahirkan bayi BBLR dan prematur yang selanjutnya meningkatkan risiko terjadinya stunting, AKI dan AKB.

Anemia defisiensi besi pada kehamilan dapat meningkatkan:

- 1) Risiko komplikasi perdarahan yang meningkatkan risiko kematian ibu.
- 2) Menurunnya fungsi kekebalan tubuh, sehingga mudah menderita penyakit infeksi.
- 3) Menghambat pertumbuhan janin:
 - a) Bayi lahir prematur, berat badan lahir rendah (BBLR) dan panjang badan lahir rendah (PBLR).
 - b) Risiko sakit dan anemia pada bayi yang dapat menyebabkan kematian.
 - c) Risiko stunting pada usia bayi dan anak usia kurang 2 tahun (1000 HPK) dan dalam jangka panjang berdampak pada menurunnya kecerdasan dan meningkatnya risiko penyakit tidak menular (hipertensi, diabetes, jantung dan stroke) yang akan berdampak terhadap 3 generasi dari ibu ke cucunya (Amirul *et al.*, 2023: 8).

g. Pencegahan Anemia

Anemia pada ibu hamil dan remaja putri sangat penting untuk dicegah. Upaya pencegahan dilaksanakan melalui penerapan konsumsi makanan bergizi seimbang, konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), fortifikasi dan pengobatan penyakit infeksi.

1) Penerapan Makanan Bergizi Seimbang:

Perbaikan pola makan dan perilaku sangat penting untuk pemenuhan zat gizi dari makanan. Perbaikan pola makan dengan pendidikan gizi menggunakan Pedoman Gizi Seimbang (PGS).

Implementasi dari "Perilaku Gizi Seimbang" adalah perilaku konsumsi pangan dan hidup sehat sesuai dengan pesan Gizi Seimbang berdasarkan prinsip 4 pilar, yaitu:

- a) Mengonsumsi aneka ragam pangan.
- b) Membiasakan hidup bersih utamanya mencuci tangan pakai sabun dengan air yang mengalir.
- c) Melakukan aktivitas fisik dan olah raga.
- d) Memantau berat badan secara teratur (sebulan sekali) untuk mempertahankan berat badan normal.

2) Tablet Tambah Darah sebagai Suplementasi Gizi

Suplementasi gizi merupakan penambahan makanan atau zat gizi untuk mendukung pemenuhan kecukupan gizi. Suplementasi gizi untuk ibu hamil diberikan dalam bentuk makanan tambahan dan Tablet Tambah Darah (TTD), sementara bagi remaja putri dan wanita usia subur/WUS diberikan TTD (Permenkes 51 Tahun 2016 Pasal 1 Ayat 2). Suplementasi sangat penting dilakukan terutama pada saat tubuh memiliki kebutuhan zat gizi mikro yang tinggi dan tidak dapat dipenuhi dari asupan makanan saja.

3) Fortifikasi

Fortifikasi adalah upaya meningkatkan mutu gizi makanan dengan menambah pada makanan tersebut satu atau lebih zat gizi mikro tertentu. Fortifikasi zat besi yang telah dilakukan secara nasional adalah fortifikasi tepung terigu.

4) Pengobatan Penyakit Penyebab/Penyerta Termasuk Penyakit Infeksi

Pencegahan dan pengobatan anemia pada ibu hamil dan remaja putri dengan penyakit infeksi atau penyakit penyerta dilakukan bersamaan dengan pencegahan

dan pengobatan penyakit tersebut antara lain kecacingan, malaria, dan TBC. Pengobatan dilakukan di Puskesmas atau RS, sesuai dengan tata laksana anemia dan tata laksana penyakit yang sesuai dengan rekomendasi dokter (Amirul *et al.*, 2023: 11-22).

Pencegahan anemia pada ibu hamil antara lain:

1) Makan Lebih Banyak dan Beragam

Pencegahan anemia pada ibu hamil, selain mengonsumsi 30 mg zat besi, ibu hamil juga dianjurkan untuk makan lebih banyak dan beragam seperti sayuran warna hijau, kacang-kacangan, protein hewani, terutama hati.

2) Makanan yang kaya akan vitamin C

Makanan yang kaya akan vitamin C seperti jeruk, tomat, dan mangga, dapat meningkatkan penyerapan zat besi. Wanita hamil disarankan mengonsumsi makanan tambahan satu kali makan ekstra per hari, karena kebutuhan energi dan nutrisi mereka meningkat selama kehamilan. Hal ini dapat dipenuhi dengan memperbanyak jumlah makanan.

3) Pengobatan Herbal

Pengobatan herbal juga dapat digunakan untuk mencegah anemia, yang diatur dalam (World Health Organization, 2019), di mana keamanan pengobatan herbal untuk ibu hamil telah teruji (Anggun Sasmita *et al.*, 2022: 20).

h. Penanganan Anemia

Pengobatan pada penderita anemia, diberikan 2 tablet setiap hari sampai kadar Hb mencapai normal (Kemenkes, 2018: 11).

Pemeriksaan kadar Hb pada ibu hamil dengan anemia dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika ibu hamil terdeteksi anemia pada trimester pertama maka pemeriksaan kadar Hb dilakukan setiap bulan hingga Hb mencapai normal.
- 2) Jika ibu hamil terdeteksi anemia pada trimester ke dua maka pemeriksaan kadar Hb dilakukan setiap dua minggu hingga Hb mencapai normal.

Jika pada pemeriksaan selanjutnya kadar Hb tidak berubah, maka langsung dirujuk ke pelayanan kesehatan yang lebih tinggi. Bila anemia disebabkan karena defisiensi besi, maka konsumsi TTD secara teratur akan meningkatkan kadar Hb

dalam satu bulan setelah konsumsi TTD. Bila Hb tidak berubah setelah konsumsi TTD yang teratur, kemungkinan anemia tidak disebabkan oleh defisiensi besi.

Di daerah endemis malaria, selain upaya yang dilakukan untuk mencegah dan mengobati malaria, juga harus tetap disediakan TTD. Pemberian TTD pada ibu hamil yang pernah menderita malaria perlu dimonitor secara periodik.

Ibu hamil yang menderita kecacingan tetap diberi TTD disamping pemberian obat cacing. Biasanya ibu hamil dengan kecacingan akan menderita anemia sedang, maka pemberian TTD dapat mencegah terjadinya anemia menjadi lebih berat.

Penatalaksanaan dan asuhan medis terhadap anemia yaitu:

1) Pemeriksaan ANC

Selama pemeriksaan ANC bidan akan menentukan penyebab anemia berdasarkan pola makan, mengidam makanan tertentu secara berlebihan dan riwayat kesehatan yang sesuai.

Setelah minum tablet sulfat ferrosa pada hari pertama, evaluasi keluhan (misalnya mual, muntah, feses berwarna hitam).

2) Dosis parenteral (per IM/per IV)

Jika zat besi peroral tidak efektif (misalnya pasien tidak kooperatif), dosis parenteral (per IM/per IV) dapat diberikan tergantung pada berat badan defisiensi zat besi.

3) Terapi zat besi minimal 3 bulan

Hipovolemia karena perdarahan atau perlu transfusi untuk pembentukan bedah darurat. Ibu hamil dengan anemia sedang yang secara hemodinamis stabil, dapat melakukan aktivitas tanpa kelainan, tidak mengalami sepsis, dan tidak memerlukan transfusi darah, terapi diberikan yaitu zat besi minimal 3 bulan.

Evaluasi terapeutik dengan pemantauan kadar hb, het, dan eritrosit dapat dilakukan.

B. Kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe

1. Pengertian kepatuhan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata kepatuhan adalah sifat patuh. Arti lainnya dari kepatuhan adalah ketaatan (kamus besar bahasa Indonesia, 2024). Menurut Wipayani (2018), mengartikan kepatuhan adalah sebagai tingkat pasien melaksanakan cara pengobatan dan perilaku yang disarankan

oleh dokternya atau oleh orang lain. Kepatuhan dalam penelitian ini menunjuk pada kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi zat besi (Fe).

Kepatuhan mengkonsumsi tablet zat besi diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi tablet zat besi, frekuensi konsumsi perhari. Suplementasi besi atau pemberian tablet Fe merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah dan menanggulangi anemia, khususnya anemia kekurangan besi. Suplementasi besi merupakan cara efektif karena kandungan besinya yang dilengkapi asam folat yang dapat mencegah anemia karena kekurangan asam folat.

2. Pengertian Tablet Tambah Darah (Fe)

Tablet Tambah Darah (TTD) Tablet tambah darah adalah suplemen gizi yang mengandung senyawa zat besi yang setara dengan 60 mg besi elemental dan 400 mcg asam folat. Kesetaraan besi elemental dan tingkat bioavailabilitasnya berbeda berdasarkan senyawa besi yang digunakan (Tabel 1). Oleh karenanya, TTD program dan TTD mandiri harus mengacu pada ketentuan tersebut (Kemenkes, 2018: 3-4).

Tabel 2. Senyawa zat besi setara dengan 60 mg besi elemental

Senyawa Besi	Komposisi senyawa besi pertabel (mg)	Bioavailabilitas zat besi (%)	Kandungan besi elemental (mg)
Ferro fumarat	180	33	60
Ferro gluconat	500	12	60
Ferro sulfat (7 H ₂ O)	300	20	60
Ferro sulfat, anhydrous	160	37	60
Ferro sulfat exicated (1H ₂ O)	200	30	60

Sumber: Buku Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah KEMENKES R1 2018

3. Manfaat Fe bagi Ibu Hamil

Zat besi (Fe) berperan sebagai sebuah komponen yang membentuk *mioglobin*, yakni protein yang mendistribusikan oksigen menuju otot, membentuk enzim, dan kolagen. Selain itu, zat besi juga berperan bagi ketahanan tubuh. Tablet zat besi (Fe) penting untuk ibu hamil karena memiliki beberapa fungsi berikut ini:

- Menambah asupan nutrisi pada janin.
- Mencegah anemia defisiensi zat besi.

- c. Mencegah pendarahan saat masa persalinan.
- d. Menurunkan risiko kematian pada ibu karena pendarahan pada saat persalinan

4. Kebutuhan Fe Bagi Ibu Hamil

Kebutuhan kandungan zat besi (Fe) 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. 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 Fe (zat besi) masih kurang pada wanita hamil sehingga membutuhkan asupan tambahan berupa tablet Fe (Lilieki Pratiwi, 2022: 40).

5. Efek Samping Tablet Tambah Darah Pada Ibu Hamil

Pada individu tertentu, konsumsi TTD dapat menimbulkan gejala seperti mual, nyeri di daerah lambung, muntah dan kadang-kadang terjadi diare atau sulit buang air besar. Mual, selain bisa muncul karena minum TTD, dapat juga merupakan kondisi yang umum terjadi pada ibu hamil pada trimester pertama kehamilan. Oleh karena itu perlu diberikan pengertian bahwa penyebab mual tersebut bukanlah semata-mata karena TTD. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi mual atau gejala lainnya seperti nyeri lambung adalah dengan mengonsumsi TTD pada malam hari menjelang tidur. Perlu disampaikan bahwa gejala-gejala tersebut tidak berbahaya, dan tubuh akan menyesuaikan sehingga gejala semakin berkurang dengan berjalannya waktu (Kemenkes, 2018: 8-9).

6. Dosis Tablet Tambah Darah Pada Ibu Hamil

Selain mengonsumsi makanan bergizi seimbang kaya zat besi, konsumsi TTD sangat penting untuk mendukung pemenuhan kebutuhan harian zat besi bagi ibu hamil dan remaja putri. Tambah Darah (TTD) merupakan suplementasi gizi yang mengandung zat besi yang setara dengan 60 mg besi elemental dan 400 mcg asam folat.

Sasaran semua ibu hamil secara blanket approach tanpa melihat status anemia. Pemberian dilakukan secara blanket karena prevalensi ibu hamil anemia tinggi 48,9% (Riskesdas, 2018) dan sebagian yang tidak menderita anemia defisiensi besi sudah kekurangan zat besi dalam tubuhnya serta TTD aman dikonsumsi.

Trimester I Tambahan kebutuhan: 0 mg/hari. Biasanya tidak diberikan suplemen Fe secara rutin, kecuali ibu anemia. Tablet yang dikonsumsi: 0 tablet (jika tidak anemia dan mengikuti standar umum). Trimester II Tambahan kebutuhan: 9 mg/hari. Total kebutuhan harian (AKG + tambahan): $26 + 9 = 35$ mg/hari. Karena tidak mungkin ada tablet 35 mg, maka biasanya diberikan: 1 tablet/hari = 60 mg. Lama trimester II: 13 minggu (sekitar 91 hari). Total tablet: $1 \times 91 = 91$ tablet. Trimester III Tambahan kebutuhan: 13 mg/hari. Total kebutuhan harian: $26 + 13 = 39$ mg/hari. Sama seperti trimester II, diberikan: 1 tablet/hari = 60 mg. Lama trimester III: 13 minggu (sekitar 91 hari). Total tablet: $1 \times 91 = 91$ tablet.

Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada ibu hamil bertujuan untuk mendukung pemenuhan kebutuhan zat besi sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan. Program ini merupakan bagian yang terintegrasi dalam pelayanan pemeriksaan kehamilan atau Antenatal Care (ANC). Dalam pelaksanaannya, ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi tablet Fe 1 kali setiap hari selama masa kehamilan. Selain pemberian TTD, pemeriksaan kehamilan juga mencakup upaya pencegahan, pengobatan, dan pemantauan terhadap prevalensi anemia. Salah satu langkah penting dalam upaya ini adalah pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) yang dilakukan minimal 2 kali selama kehamilan, yaitu pada trimester 1 dan trimester 3.

Dilakukan temu wicara/konseling terkait dengan kesehatan dan gizi seperti bahaya anemia dan manfaat TTD. Penanganan/pengobatan serta rujukan masalah kesehatan (termasuk anemia). Suplementasi tablet tambah darah (TTD) merupakan salah satu upaya pemerintah dalam menurunkan anemia pada ibu hamil dan remaja putri (Amirul *et al.*, 2023: 23-24).

7. Akibat Kekurangan Zat Besi

Anemia menyebabkan gangguan kesehatan yang dapat dialami semua kelompok umur. Defisiensi besi walaupun belum disertai anemia defisiensi besi dan

anemia ringan sudah cukup menimbulkan gejala, seperti lesu, lemah, letih, lelah, dan lalai (5 L). Hal ini diakibatkan oleh menurunnya kadar oksigen yang dibutuhkan jaringan tubuh, termasuk otot untuk aktivitas fisik dan otak untuk berpikir, karena oksigen dibawa oleh hemoglobin. Penderita kekurangan zat besi juga akan turun daya tahan tubuhnya, akibatnya mudah terkena penyakit infeksi.

Anemia pada masa remaja berisiko untuk terjadinya defisiensi besi pada saat hamil, oleh karena kehamilan meningkatkan kebutuhan terhadap zat besi secara sangat signifikan. Sepanjang kehamilannya, ibu membutuhkan tambahan zat besi sekitar 1000 mg. Bila tambahan kebutuhan ini tidak terpenuhi dari simpanan, maka perlu didapat dari suplementasi.

Seseorang yang tidak anemia belum tentu tidak mengalami defisiensi besi, karena prevalensi defisiensi besi kira-kira 2.5 kali lebih besar dari anemia defisiensi besi. Dengan tingginya prevalensi anemia pada wanita usia subur dan pada ibu hamil di Indonesia, maka diperkirakan sebagian besar WUS dan ibu hamil menderita defisiensi besi, sehingga tambahan kebutuhan 1000 mg selama kehamilannya perlu didapatkan dari suplementasi.

Ibu hamil yang menderita anemia berisiko mengalami keguguran, bayi lahir sebelum waktunya, bayi berat lahir rendah, serta perdarahan sebelum, saat dan setelah melahirkan. Pada anemia sedang dan berat perdarahan dapat menjadi lebih parah, sehingga berisiko terhadap terjadinya kematian ibu dan bayi. Dampak terhadap anak yang dilahirkan oleh ibu yang anemia menyebabkan bayi lahir dengan persediaan zat besi yang sangat sedikit didalam tubuhnya sehingga berisiko mengalami anemia pada usia dini, yang dapat mengakibatkan gangguan/hambatan pertumbuhan dan perkembangan anak, baik pada sel otak maupun pada sel tubuh lainnya, akibatnya anak tidak dapat mencapai tinggi yang optimal dan menjadi kurang cerdas (Kemenkes, 2018: 6-7).

8. Beberapa Hal yang Harus Diperhatikan dalam Mengonsumsi Tablet Fe

Tenaga kesehatan memberikan konseling kepada ibu hamil untuk memastikan TTD yang didistribusikan diminum setiap hari oleh Ibu Hamil sejak awal kehamilan (Kemenkes, 2018: 16). Beberapa hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan konsumsi TTD adalah sebagai berikut:

- a. Terjadinya perubahan warna hitam pada tinja menunjukkan tanda yang normal karena mengonsumsi TTD. Warna hitam pada tinja disebabkan adanya sisa Fe yang tidak diserap oleh tubuh.
- b. Membawa kemasan TTD kepada petugas untuk monitoring jumlah TTD yang telah dikonsumsi oleh sasaran.
- c. Meminta bantuan anggota keluarga, misalnya suami, untuk memonitor dan mengingatkan sasaran dalam mengonsumsi TTD.
- d. Kunjungan rumah oleh petugas kesehatan atau kader diperlukan untuk memastikan apakah TTD betul-betul dikonsumsi oleh sasaran.
- e. Untuk mengetahui apakah sasaran mengonsumsi TTD, petugas dapat melihat perkembangan kesehatan sasaran melalui tanda klinis

untuk mengetahui dampak pemberian TTD, petugas perlu melakukan pemeriksaan Hb secara berkala. Melakukan pemantauan bersamaan dengan kegiatan lain (contoh: petugas kesehatan sedang menghadiri hajatan dan bertemu dengan ibu hamil, jadi bisa memantau. Atau ketika petugas kesehatan datang untuk kegiatan lain).

9. Cara Mendapatkan Tablet Fe

Semua ibu hamil harus memperoleh pelayanan antenatal yang berkualitas. Pelayanan antenatal sesuai standar dilakukan dalam 6 kali kunjungan (K6) sesuai dengan standar pelayanan antenatal terpadu 10 T.

Pemberian TTD pada ibu hamil diberikan sedini mungkin selama kehamilan. Ibu hamil mendapat TTD program secara gratis melalui Puskesmas, RS, puskesmas pembantu atau posyandu prima, posyandu atau tempat pelayanan kesehatan lainnya.

Ibu hamil juga dapat membeli TTD secara mandiri di apotek, toko obat atau tempat-tempat pelayanan kesehatan swasta. Harus diperhatikan kandungan TTD, disarankan sesuai rekomendasi pemerintah yaitu mengandung 60 mg besi elemental dan 400 mcg asam folat (Amirul *et al.*, 2023: 32-33).

10. Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Fe

Wipayani (2018), faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan ibu hamil minum tablet zat besi yaitu:

- a. Pengetahuan

Pengetahuan ibu hamil tentang anemia dan manfaat dari zat besi didapat dari penyuluhan yang diberikan bidan pada waktu ibu hamil tersebut melakukan pemeriksaan ANC. Tingkat pengetahuan ibu juga mempengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet zat besi.

b. Tingkat Pendidikan

Latar belakang pendidikan ibu hamil juga sangat berpengaruh terhadap kepatuhan ibu hamil meminum tablet zat besi.

c. Pemeriksaan ANC

Pemeriksaan ANC mempengaruhi tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe, karena dengan melakukan pemeriksaan kehamilan ibu hamil akan mendapat informasi tentang pentingnya tablet Fe bagi kehamilannya.

11. Pencatatan dan Pelaporan Tablet Fe

a. Pencatatan

Pencatatan distribusi TTD dilakukan secara berjenjang sebagai berikut:

1) Posyandu

Pemberian TTD untuk ibu hamil yang dilakukan di posyandu dicatat dalam Sistem Informasi Posyandu (SIP). Pencatatan dan rekapitulasi di posyandu dilakukan oleh bidan atau petugas pustu pada saat kegiatan Posyandu maupun saat Kunjungan Rumah (Bumil).

2) Desa

Pencatatan pemberian TTD kepada kelompok sasaran dilakukan oleh bidan di polindes, poskesdes, petugas pustu, yang dicatat pada buku KIA yang dipegang ibu dan juga pada kartu ibu selanjutnya dicatat pada Kohort Antenatal Care (Lembar KIA-4).

Bidan melaporkan rekapitulasi hasil pemberian TTD ke puskesmas melalui Register Antenatal Care (Lembar KIA-10) selambat-lambatnya pada tanggal 5 bulan berikutnya.

3) Puskesmas

Bidan/ Petugas Gizi Puskesmas bertugas:

Memberikan TTD kepada semua ibu hamil yang melakukan ANC ke poli KIA dan dicatat pada buku KIA yang dipegang ibu dan juga pada

kartu ibu selanjutnya dicatat dalam Kohort Antenatal Care (Lembar KIA-4).

Merekapitulasi laporan bulanan pemberian TTD Puskesmas, Poskesdes, bidan praktik mandiri, dokter praktik, dan klinik lainnya pada Register Antenatal Care (Lembar KIA-10).

Mengirim laporan bulanan hasil rekapitulasi pemberian TTD ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas ke Dinas Kesehatan Kabupaten dan Kota selambat-lambatnya pada tanggal 10 bulan berikutnya.

4) Kabupaten dan Kota

Pengelola instalasi farmasi Dinkes Kabupaten dan Kota melakukan pencatatan ketersediaan dan jumlah TTD yang didistribusikan. Pengelola program gizi Dinkes Kabupaten dan Kota merekapitulasi laporan bulanan TTD dari semua Puskesmas dan melaporkan ke Dinas Kesehatan Provinsi menggunakan formulir-1 (F1 Kabupaten dan Kota) selambat-lambatnya pada tanggal 15 bulan berikutnya, dan memberi umpan balik ke puskesmas.

5) Provinsi

Pengelola Program Dinas Kesehatan Provinsi:

Merekapitulasi dan menganalisis laporan bulanan pemberian TTD dari semua

6) Dinas Kesehatan Kabupaten dan Kota.

Mengirim laporan ke Kementerian Kesehatan menggunakan formulir-1 (F1 Provinsi) selambat-lambatnya pada tanggal 20 bulan berikutnya dan memberi umpan balik ke Dinkes Kabupaten dan Kota.

7) Pusat

Penanggungjawab program gizi (Direktorat Bina Gizi, Kementerian Kesehatan) merekapitulasi dan menganalisis laporan pemberian TTD dari setiap provinsi, dan melakukan umpan balik.

8) Pelaporan

Pelaporan pemberian TTD dilakukan secara berjenjang mulai dari Posyandu, Polindes/Poskesdes, Puskesmas sampai pusat. Laporan

ditindaklanjuti dalam bentuk pemantauan pelaporan dan umpan-balik secara berjenjang.

Pencatatan dan Pelaporan oleh Tenaga Kesehatan Pencatatan dan pelaporan konsumsi TTD pada ibu hamil oleh tenaga kesehatan disampaikan melalui aplikasi e-Kohort dalam Data Pelayanan ANC berdasarkan data by name masing-masing ibu hamil.

Rekapitulasi pencatatan konsumsi TTD pada ibu hamil dilakukan oleh Puskesmas dan dilaporkan ke dalam sistem pencatatan dan pelaporan Sigizi Terpadu dalam modul Laporan Rutin (Indikator Kinerja Gizi). Laporan dalam Sigizi Terpadu tersebut dapat dipantau oleh tingkat kabupaten/ kota, provinsi, dan pusat (Kemenkes, 2018: 20-21).

C. Hubungan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia Pada ibu Hamil

Kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe memiliki peran krusial dalam mencegah anemia selama kehamilan, rendahnya kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe sering kali dikaitkan dengan tingginya angka kejadian anemia selama kehamilan oleh karena itu pemberian tablet Fe bertujuan untuk mencegah anemia, namun efektivitasnya sangat bergantung pada kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsinya.

1. Kepatuhan dalam Mengonsumsi Tablet Fe

Kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe sangat berpengaruh terhadap pencegahan anemia. Hal ini mencakup ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, cara mengonsumsi, dan frekuensi konsumsi harian.

2. Manfaat Tablet Fe

Tablet Fe memiliki manfaat utama dalam mencegah anemia defisiensi besi, menambah asupan nutrisi pada janin, serta mengurangi risiko komplikasi persalinan seperti perdarahan dan kematian ibu.

3. Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe meliputi pengetahuan tentang anemia, tingkat pendidikan,

pemeriksaan antenatal (ANC), serta dukungan tenaga kesehatan dalam memberikan informasi dan pemantauan konsumsi tablet Fe.

4. Akibat Kekurangan Tablet Fe

Kekurangan zat besi selama kehamilan dapat menyebabkan anemia yang berisiko meningkatkan komplikasi, seperti bayi lahir dengan berat badan rendah, persalinan prematur, serta meningkatkan angka kematian ibu dan bayi.

5. Pentingnya Pemantauan dan Pelaporan

Program pemberian tablet Fe harus didukung oleh pencatatan dan pelaporan yang baik melalui sistem kesehatan, seperti Puskesmas dan Posyandu, guna memastikan ibu hamil benar-benar mengonsumsi tablet Fe secara rutin.

Dengan demikian, kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe berperan penting dalam menurunkan angka kejadian anemia pada ibu hamil, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesehatan ibu dan bayi secara keseluruhan.

Hasil penelitian (Wahyuni Rahmahani & Rahmawati, 2023), juga menunjukkan bahwa, ibu hamil kebanyakan tidak patuh dalam mengonsumsi tablet Fe sebanyak 51 orang (69,9%). Hasil tingkat kejadian anemia termasuk sedang dengan ukuran Hb sedang 7-9,9 gr/dl sebanyak 54 orang (69,9%). Ada hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan Hasil Uji Chi-Square (p value < 0,05) dengan hasil nilai signifikan (p) 0,000. Kesimpulan: ada hubungan antara kepatuhan dengan kejadian anemia karena saat mereka kurang patuh dalam mengonsumsi tablet Fe tersebut akan berakibat kurangnya tenaga saat akan melahirkan.

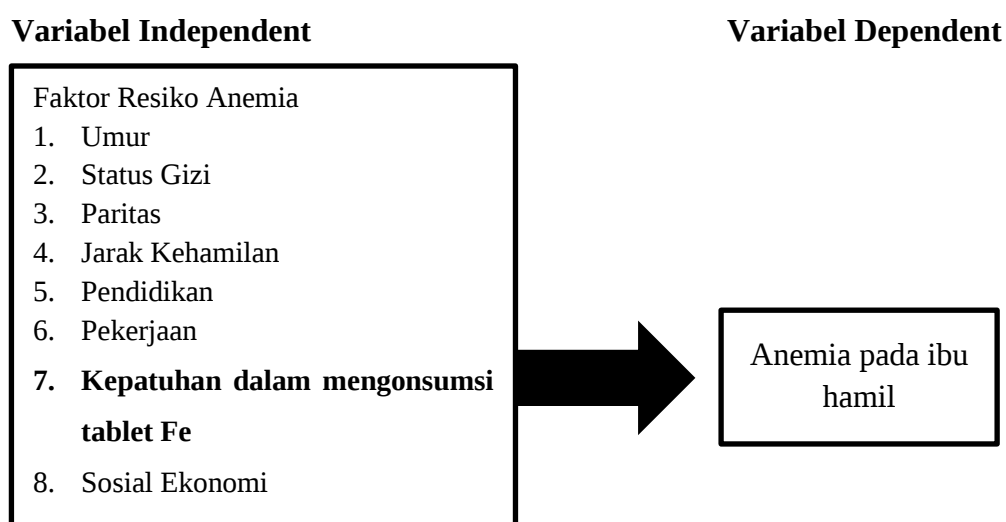
Hasil penelitian (Omasti *et al.*, 2022) disimpulkan bahwa Ibu hamil di wilayah Puskesmas Klungkung II Sebagian besar (73,1%) dari kelompok kasus tidak patuh mengonsumsi tablet besi sedangkan sebagian besar (80,8 %) dari kelompok kontrol patuh mengonsumsi tablet besi, dan ada hubungan antara kepatuhan ibu hamil mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia di Wilayah UPTD Puskesmas Klungkung II dengan nilai $p = 0,000$. Terdapat hubungan yang kuat dan signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia

pada ibu hamil. Semakin rendah kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe, semakin tinggi risiko ibu hamil mengalami anemia.

Hasil penelitian (PUTRI *et al.*, 2023) bahwa hasil analisis diperoleh nilai p value 0,048 ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa ada hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe terhadap kejadian anemia pada ibu hamil. Kesimpulan: Mengonsumsi 90 tablet Fe pada masa kehamilan efektif memenuhi kebutuhan zat besi sesuai dengan angka kecukupan gizi ibu hamil serta menurunkan prevalensi anemia. Semakin patuh seorang ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe selama kehamilan, maka semakin kecil ibu hamil tersebut mengalami anemia dalam kehamilan.

D. Kerangka Teori

Kerangka teori memberikan gambaran hubungan berbagai variabel yang menyeluruh serta lengkap dengan bagan dan alur yang menjelaskan adanya hubungan sebab akibat dari sebuah fenomena. Kerangka teori dibuat berdasarkan teori yang didapat saat melakukan kajian pustaka. Kerangka teori dibangun sebagai dasar terbentuknya kerangka konsep yang terdiri dari berbagai teori yang saling berhubungan (Adiputra *et al.*, 2021: 35). Kerangka teori penelitian ini adalah sebagai berikut:

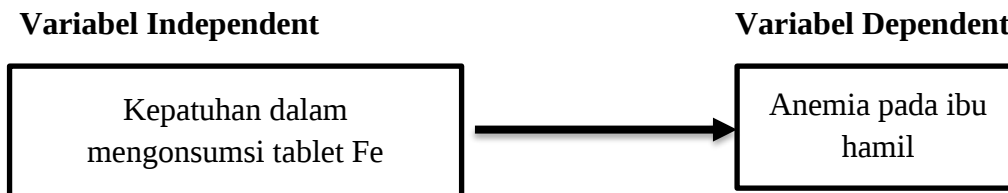


Sumber: (Anggun Sasmita *et al.*, 2022: 14-17).

Gambar 1. Kerangka Teori

E. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel, yang dirumuskan oleh peneliti setelah membaca berbagai teori yang ada dan kemudian menyusun teorinya sendiri yang akan digunakannya sebagai landasan untuk penelitiannya (Anggreni, 2022: 36). Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Sumber: (Anggun Sasmita *et al.*, 2022: 14-17).

Gambar 2. Kerangka Konsep

F. Variabel Penelitian

Variabel merupakan karakteristik atau kualitas atau ciri-ciri yang dimiliki oleh seseorang, benda, obyek atau situasi/kondisi (Henny Syapitri *et al.*, 2020:98).

1. Variabel independent (variable bebas)

Variabel independent adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain dan menyebabkan variabel lain berubah (Anggreni, 2022: 41). Pada penelitian ini variabel independennya adalah kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe.

2. Variabel dependen (variable terikat)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independent (Anggreni, 2022: 42). Pada penelitian ini variabel dependennya adalah anemia pada ibu hamil.

G. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu asumsi pernyataan hubungan antar dua variabel atau lebih yang di harapkan dapat menjawab pertanyaan dari sebuah penelitian di buktikan kebenarannya dengan menggunakan uji statistic (Wirawan, 2023: 95).

Analisis data akan dilakukan dengan komputer dengan hasil kriteria hasil sebagai berikut :

1. Jika $p \text{ value} \leq \text{nilai } \alpha (0.05)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (ada hubungan)

2. Jika p value $>$ nilai α (0.05), maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak ada hubungan).

Pengujian hipotesis dilakukan oleh peneliti melalui uji statistik, dengan hipotesis sebagai berikut :

Hipotesis penelitian ini adalah:

1. H_a : Ada hubungan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di puskesmas Yosodadi.
2. H_0 : Tidak ada hubungan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di puskesmas Yosodadi.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi variable-variabel yang akan diteliti secara operasional di lapangan (Anggreni, 2022: 44). Definisi operasional harus menjelaskan secara spesifik sehingga berdasarkan definisi ini, peneliti yang akan mereplikasi studi dapat dengan mudah mengkonstruksikan teknik-teknik pengukuran yang sama.

Variabel	Definisi Operasional	Alat	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Dependent					
Anemia pada ibu hamil	Kondisi medis yang ditandai dengan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah yang lebih rendah dari nilai normal <11 g/dL pada seorang wanita yang mengandung janin di dalam rahimnya setelah terjadi pembuahan.	Observasi, wawancara	Kuisisioner, Buku KIA/Hasil laboratorium	1 = Jika Hb $\geq$ 11g/dL maka tidak anemia 0 = Jika Hb < 11g/dL menunjukkan anemia.	Ordinal
Variabel Independent					
Kepatuhan mengonsumsi Tablet Fe	Perilaku konsumsi tablet Fe pada ibu hamil usia kandungan >12 minggu yang dinilai berdasarkan ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi dan frekuensi konsumsi dengan pola konsumsi secara teratur yaitu 1 tablet/hari.	Wawancara	Kuisisioner	0 = Tidak Patuh (Bila tidak konsumsi 1 tablet/hari) 1 = Patuh (Bila konsumsi 1 tablet/hari)	Ordinal