

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Anemia Kehamilan

Anemia adalah suatu keadaan tidak terpenuhinya sel darah merah yang sehat untuk membawa oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Ketika jaringan tubuh kita tidak mendapatkan cukup oksigen, maka fungsinya akan terganggu. Anemia lebih sering dijumpai dalam kehamilan karena dalam kehamilan kebutuhan akan zat-zat makanan bertambah dan terjadi perubahan dalam darah serta sumsum tulang (Simbolon, 2018).

Anemia dalam kehamilan di Indonesia ditetapkan dengan kadar Hb <11 gr/dL pada trimester I dan III dan kadar Hb <10,5 gr/dL pada trimester II. Hal ini disebabkan karena pada trimester kedua terjadi hemodilusi, yaitu suatu perubahan hemodinamika selama kehamilan. Sebagian besar anemia disebabkan oleh defisiensi besi dan perdarahan akut, bahkan tidak jarang keduanya saling berinteraksi (Simbolon, 2018). Banyak dari wanita hamil tersebut tidak menyadari bahwa ternyata dirinya mengalami anemia atau kurang darah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 7-8 wanita dari 10 wanita hamil menderita anemia (Soebroto Ikhsan, 2020).

Hemoglobin merupakan zat warna yang terdapat dalam sel darah merah dan berguna untuk mengangkut oksigen dan karbondioksida dalam tubuh. Hemoglobin adalah ikatan antara protein, garam besi dan zat warna. Sebagian besar ibu hamil akan mengalami beberapa tingkat anemia karena zat besi dibutuhkan untuk menghasilkan sel darah merah pada janin. Anemia bisa muncul selama kehamilan karena kekurangan asam folat. Saat kehamilan, anemia dapat dicegah atau diobati dengan menggunakan zat besi dan suplemen asam folat. Namun demikian, jika anemia menjadi parah dan berlangsung lama, maka jumlah darah untuk membawa oksigen menurun. Akibatnya, janin tidak bisa mendapatkan cukup oksigen yang dibutuhkan untuk pertumbuhan normal, khususnya pada otak.

B. Penyebab Anemia

Beberapa penyebab anemia zat besi (fe) menurut simbolon 2018, yaitu :

1. Zat besi yang masuk melalui makanan tidak mencukupi kebutuhan.
2. Meningkatnya kebutuhan tubuh akan zat besi, terutama ibu hamil.
3. Meningkatnya volume plasma yang tidak sebanding dengan peningkatan volume sel darah merah. Ketidaksesuaian antara kenaikan volume plasma dan eritrosit paling sering terjadi pada kehamilan trimester kedua.
4. Perdarahan yang disebabkan oleh infeksi cacing tambang, malaria, haid yang berlebihan dan melahirkan.
5. Anemia lebih sering dijumpai dalam kehamilan, karena saat hamil kebutuhan zat-zat makanan bertambah untuk memproduksi sel darah merah yang lebih banyak untuk ibu dan janin yang dikandungnya dan pada saat hamil terjadi perubahan-perubahan dalam darah dan sumsum tulang.
6. Umumnya anemia selama kehamilan tergolong ringan dan mudah ditangani jika ditemukan pada kondisi dini. Namun, dapat berbahaya.
7. Bagi ibu dan janinnya, apabila lama tidak diketahui dan tidak diobati. Sehingga penting periksa kehamilan secara rutin.
8. Konsentrasi hemoglobin lebih rendah pada pertengahan kehamilan, pada awal kehamilan dan kembali menjelang aterm, kadar hemoglobin pada sebagian besar wanita sehat yang memiliki cadangan besi adalah 11 g/dl atau lebih.
9. Pada masa kehamilan terjadi penambahan volume darah (hidremia atau hemodolusi), akan tetapi bertambahnya sel-sel darah kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma, sehingga terjadi pengenceran darah. Pengenceran darah dianggap sebagai penyesuaian diri secara fisiologi dalam kehamilan dan bermanfaat bagi wanita. (Simbolon demsa, 2018).

Ada 3 penyebab anemia menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2018, diantaranya adalah :

1. Defisiensi Zat gizi
 - a) Rendahnya asupan zat gizi baik hewani dan nabati yang merupakan pangan sumber zat besi yang berperan penting untuk pembuatan hemoglobin sebagai komponen dari sel darah merah /eritrosit. Zat gizi

lain yang berperan penting dalam pembuatan hemoglobin antara lain asam folat dan vitamin 12.

- b) Pada penderita penyakit infeksi kronis seperti TBC, HIV/AIDS, dan keganasan sering kali disertai anemia, karena kekurangan asupan zat gizi atau akibat dari infeksi itu sendiri.

2. Perdarahan (Loss of blood volume)

- a) Perdarahan karena kecelakaan dan trauma atau luka yang mengakibatkan kadar Hb menurun.
- b) Perdarahan karena menstruasi yang lama dan berlebihan

3. Hemolitik

- a) Perdarahan pada penderita malaria kronis perlu diwaspadai karena terjadinya hemolitik yang mengakibatkan penumpukan zat besi (hemosiderosis) di organ tubuh, seperti hati dan limpa.
- b) Pada penderita Thalasemia, kelainan darah terjadi secara genetik yang menyebabkan anemia karena sel darah merah /eritrosit cepat pecah, sehingga mengakibatkan akumulasi zat besi dalam tubuh (Kementerian Kesehatan RI tahun, 2018).

C. Tanda dan Gejala Anemia

Gejala anemia pada umumnya muncul akibat kurangnya oksigen yang dibawa ke jaringan tubuh karena rendahnya Hb, sehingga jaringan yang kekurangan oksigen tersebut tidak dapat berfungsi secara optimal dan muncul gejala anemia. Anemia terjadi secara perlahan, sehingga gejalanya sering tidak terasa. Saat gejala sudah terasa, biasanya anemia sudah cukup berat.

Beberapa Gejala anemia yang sering terjadi sesuai dengan kategorinya menurut Kementerian Kesehatan RI, 2023 adalah :

- **Anemia Ringan** : pada tahap ini, umumnya penderita tidak mengalami gejala yang mencolok. Contohnya, bila otot mengalami pasokan oksigen yang lebih rendah dari kebutuhannya maka gejala yang timbul berupa mudah merasa lelah, letih, lesu, dan lemah setelah beraktifitas atau berolahraga. Gejala-gejala ini sering dianggap sebagai kondisi biasa, bukan sakit. Bila pasokan oksigen ke otak kurang dibandingkan dengan

kebutuhannya, maka bisa muncul gejala mudah lupa (lalai) dan kurang konsentrasi. Gejal-gejala tersebut sering disebut sebagai gejala 5 L (Lesu, Letih, Lemah, Lelah dan Lalai).

- **Anemia Sedang** : Pada tahap ini mulai timbul gejala yang lebih nyata, misalnya berupa jantung terasa sering berdebar, lebih sering merasa lelah dengan aktivitas biasa, sesak nafas, dan terlihat lebih pucat dari biasanya.
- **Anemia Berat** : Timbul gejala yang lebih berat berupa kelelahan yang berkepanjangan, menggigil, jantung berdebar cepat, pucat lebih nyata, sesak nafas, nyeri dada, dan gangguan fungsi organ lainnya. (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

D. Klasifikasi Anemia

Menurut Dewi dkk, 2021 Klasifikasi anemia dalam kehamilan, diantaranya :

1. Anemia karena Penurunan Produksi Sel Eritrosit

a. Anemia Defisiensi Besi

Anemia defisiensi besi merupakan jenis anemia terbanyak di dunia, anemia defisiensi besi merupakan keadaan konsentrasi hemoglobin kurang, mikrositik yang disebabkan oleh suplai besi kurang dalam tubuh. Kurangnya besi berpengaruh dalam pembentukan hemoglobin sehingga konsentrasinya dalam sel darah merah berkurang, hal ini akan mengakibatkan tidak adekuatnya pengangkutan oksigen keseluruh jaringan tubuh.

b. Anemia Megaloblastik

Anemia yang disebabkan karena kerusakan sintesis DNA yang mengakibatkan tidak sempurnanya Sel darah merah. Keadaan ini disebabkan karena defisiensi vitamin B12 dan asam folat. Karakteristik sel darah merah adalah megaloblast (besar, abnormal, premature sel darah merah) dalam darah dan sumsum tulang.

c. Anemia Defisiensi Vitamin B12

Merupakan gangguan autoimun karena tidak adanya intrinsic factor (IF) yang diproduksi di sel parietal lambung sehingga terjadi gangguan absorpsi vitamin B12

d. Anemia Defisiensi Asam Folat

Defisiensi asam folat dapat diakibatkan karena sindrom malabsorpsi. Manifestasi Klinik Hampir sama dengan defisiensi vitamin B12 yaitu adanya gangguan neurologi seperti gangguan kepribadian dan daya ingat. Biasanya disertai ketidakseimbangan elektrolit (magnesium dan kalsium), defisiensi asam folat kurang dari 3-4 ng/ml akan tetapi vitamin B12 nya normal.

e. Anemia Aplastik

Terjadi akibat ketidaksanggupan sumsum tulang membentuk sel-sel darah. Kegagalan tersebut disebabkan kerusakan primer system sel mengakibatkan anemia, leukopenia dan trombositopenia (pansitopenia). Zat yang dapat merusak sumsum tulang disebut Mielotoksin. (Dewi dkk, 2021).

2. Anemia karena Meningkatnya Kerusakan Eritrosit

a. Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik terjadi dimana terjadi peningkatan hemolysis dari eritrosit, sehingga usianya lebih pendek. Anemia hemolitik merupakan 5% dari jenis anemia, bersifat hereditas, hemoglobin abnormal, membrane eritrosit rusak, thalassemia, terjadi infeksi. Gejala utama meliputi anemia, demam, gangguan neurologi, thalassemia, kelemahan, pucat, hepatomegaly, kekuningan, dan defisiensi folat.

Anemia Sel Sabit

- b. Anemia sel sabit adalah anemia hemolitik berat ditandai sel darah merah kecil sabit, dan pembesaran limfa akibat molekul hemoglobin. Gejala utama meliputi : kurang darah yang akan mengakibatkan hipoksia, Hemoglobin 7-10gr/dl, sumsum tulang membesar, gagal jantung, kerusakan organ terjadi karena meningkatnya fibrinogen dan factor plasma pembekuan akan menimbulkan infeksi dan nekrosis pada organ jantung, paru dan ginjal (Dewi dkk, 2021).

E. Dampak Anemia

Bahaya anemia pada ibu hamil selama masa kehamilan :

1. Abortus
2. Hambatan tumbuh kembang janin dalam Rahim
3. Mudah terjadi infeksi
4. Perdarahan antepartum
5. Ketuban pecah dini (KPD) (Falah & Keperawatan Poltekkes Kemenkes Gorontalo, 2021).

Bahaya anemia pada ibu hamil saat persalinan :

1. Gagguan his atau kekuatan mengejan
2. Dapat menyebabkan partus lama
3. Retensio Plasenta
4. Menyebabkan perdarahan postpartum dan atonia uteri (Nurmawati et al., 2019)

Bahaya anemia pada ibu hamil saat nifas adalah sebagai berikut :

1. Menimbulkan perdarahan sehingga terjadi subinvolusi uteri
2. Pengeluaran ASI berkurang
3. Pengeluaran Asi berkurang
4. Mudah terkena infeksi Postpartum dan payudara (Seriana dan Yusnaini, 2021).

Bahaya anemia pada janin :

1. Abortus, terjadi kematian intrauteri
2. Persalinan prematuritas tinggi
3. Berat badan lahir rendah
4. Kelahiran dengan anemia
5. Dapat terjadi cacat bawaan (Priyanti dkk, 2021).

F. Faktor – Faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia

1. Usia

Wanita yang berumur kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, mempunyai resiko yang tinggi untuk hamil, karena akan membahayakan kesehatan dan keselamatan ibu hamil maupun janinnya, beresiko

mengalami perdarahan dan dapat menyebabkan ibu mengalami anemia (Simbolon, 2018). Kehamilan di bawah usia 20 tahun juga dapat meningkatkan risiko anemia pada ibu. Hal ini biasanya dipicu karena kurangnya asupan zat besi, asam folat, dan vitamin B1. Ibu hamil jadi merasa lemah dan lelah sehingga bisa mempengaruhi tumbuh kembang janin dalam kandungan. Jika hal ini tidak teratasi, ibu hamil dapat berisiko mengalami perdarahan pasca persalinan. Usia ideal bagi perempuan untuk hamil adalah di usia 21-35 tahun. Menjalani kehamilan di bawah usia 20 tahun dapat dikatakan berisiko karena berada pada usia tersebut kondisi fisik belum sempurna sehingga menyebabkan kesulitan saat melahirkan. Jika memutuskan untuk hamil muda, maka ibu harus dipastikan sehat dan tanpa adanya penyakit lain seperti anemia. Menurut data dari WHO, masih banyak remaja yang menjalani hamil di bawah usia 20. Tepatnya sekitar 12 juta wanita berusia 15-19 tahun melahirkan anak setiap tahunnya (Genbest, 2021).

Berikut risiko kehamilan dibawah usia 20 tahun yang harus di waspadi.

a. Risiko keguguran

Karena organ-organ reproduksi wanita di bawah 20 tahun belum terbentuk sempurna, ibu hamil di bawah usia 20 tahun berisiko tinggi mengalami berbagai gangguan kehamilan hingga keguguran. Kondisi tubuh wanita di bawah usia 20 juga cenderung belum siap menghadapi persalinan karena ukuran panggulnya masih terlalu sempit.

b. Anemia

Kehamilan dibawah usia 20 tahun dapat meningkatkan risiko anemia. Hal ini dipicu dengan asupan zat besi, asam folat dan vitamin B12. Ibu hamil merasa lemah dan lelah sehingga bisa mempengaruhi tumbuh kembang janin dalam kandungan. Jika hal ini tidak teratasi, ibu hamil dapat berisiko mengalami pendarahan pasca persalinan.

c. Bayi lahir premature

Ibu hamil di bawah usia 20 tahun memiliki risiko lebih tinggi melahirkan kurang bulan, yakni di usia kehamilan kurang dari 37 minggu, padahal biasanya bayi akan lahir pada usia kehamilan 40

minggu. Hal ini diakibatkan kurang matangnya alat reproduksi ibu dan kurangnya kepedulian menjaga kehamilan. Semakin awal bayi emakin awal bayi dilahirkan, maka semakin besar pula risiko terjadinya gangguan tumbuh kembang, cacat lahir, hingga berbagai gangguan fungsi pernapasan dan pencernaan.

d. Berat badan lahir rendah

Berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan kondisi yang mengkhawatirkan bagi bayi. Kondisi ini rentan membuat bayi mengalami kesulitan bernapas dan menyusu, sehingga memerlukan ventilator dan menjalani perawatan di ruang NICU. Bayi dengan kondisi BBLR juga rentan mengalami gangguan kognitif, gangguan pencernaan, dan sistem pernapasan, serta lebih berisiko terkena diabetes dan penyakit jantung. Bayi yang lahir dengan berat badan rendah juga memperbesar risiko stunting. Menurut penelitian Sari tahun 2021 usia ibu saat hamil dibawah 20 tahun dan usia diatas 35 tahun mempunyai kemungkinan menderita anemia dari pada ibu hamil yang berusia antara rentang 20 sampai 35 tahun saat hamil. Pada wanita hamil usia diatas 35 tahun juga beresiko anemia dikarenakan kemampuan daya tahan tubuh sudah mulai menurun dan beresiko mengalami berbagai masalah kehamilan salah satunya anemia. kesuburan cenderung sudah mulai menurun. Hal tersebut disebabkan pada beberapa hal, mulai dari jumlah dan kualitas sel telur yang diproduksi menurun hingga adanya perubahan pada hormon yang mengakibatkan perubahan ovulasi. Ibu yang hamil > 35 tahun sudah memasuki masa awal fase degenerative, sehingga fungsi tubuh tidak optimal. Kehamilan diusia dibawah 20 serta diatas 35 tahun adalah kehamilan yang memiliki resiko anemia. (Sari et al., 2021)

2. Paritas

Paritas adalah adanya kecenderungan bahwa semakin banyak jumlah anak kelahiran, maka akan semakin tinggi angka kejadian anemia (Simbolon, 2018). Berdasarkan penelitian terdahulu menurut Aulia Amini

tahun 2018 mengatakan bahwa paritas pertama mempunyai resiko lebih besar mengalami anemia pada kehamilan, apabila tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi selama hamil.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka dapat dijelaskan bahwa paritas merupakan salah satu faktor mempengaruhi anemia pada ibu. Pada umumnya semakin tinggi paritas ibu, maka semakin banyak juga pengalaman yang dimiliki oleh ibu tentang anemia. Namun hal ini menunjukkan bahwa paritas atau pengalaman ibu menjadi tolak ukur untuk mengetahui tingkat pengetahuan yang dimiliki. Paritas atau jumlah anak yang dilahirkan oleh ibu baik yang hidup ataupun yang mati. Paritas dikatakan tinggi bila melahirkan anak ke empat atau lebih. Anak dengan urutan paritas yang lebih tinggi seperti anak kelima atau lebih kemungkinan menderita gangguan zat besi lebih besar.

Diketahui paritas yang rendah adalah paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal maupun kesehatan ibu dan bayinya. Paritas tinggi mempunyai risiko yang tinggi terkena anemia, hal ini disebabkan karena jumlah paritas yang banyak dapat mempengaruhi keadaan kesehatan ibu sehingga ibu mudah terkena anemia. Paritas 1 sampai 3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal maupun kesehatan ibu dan bayinya. Paritas 4 mempunyai resiko tinggi terkena anemia, hal ini disebabkan karena jumlah paritas yang banyak dapat mempengaruhi keadaan kesehatan ibu sehingga ibu mudah terkena anemia (Riyani, Siswani and Yoanita, 2020).

Seorang ibu yang sering melahirkan mempunyai risiko mengalami anemia pada kehamilan berikutnya, apabila tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi, karena selama hamil zat gizi akan terbagi untuk ibu dan janin yang dikandungnya. Paritas lebih dari 3 merupakan faktor terjadinya anemia. Hal ini disebabkan karena ibu dengan paritas tinggi menyebabkan perdarahan. Terlalu sering hamil juga dapat menguras cadangan zat gizi tubuh ibu dan semakin sering seorang wanita melahirkan maka semakin besar risiko kehilangan darah dan berdampak pada penurunan kadar hb.

3. Frekuensi Antenatal Care (ANC)

a. Antenatal Care

Antenatal care atau sering dikenal ANC adalah salah satu program asuhan kepada ibu hamil mulai dari observasi, edukasi penanganan pada ibu hamil dengan kebutuhan khusus sehingga menjadikan masa kehamilan hingga persiapan persalinan menjadi hal yang menyenangkan dan aman bagi ibu hamil dan bayinya. Pemeriksaan kehamilan merupakan salah satu tahapan penting yang harus dilakukan oleh ibu hamil menuju kehamilan yang sehat.

b. Tujuan Antenatal care

- 1) Memantau perkembangan proses kehamilan untuk memantau kesehatan ibu dan tumbuh kembang bayi dalam kandungan.
- 2) Mengenali adanya komplikasi kehamilan sejak dini termasuk jika adanya riwayat penyakit baik penyakit umum ataupun kebidanan dan riwayat tindakan operasi
- 3) Meningkatkan dan mempertahankan kesehatan ibu dan bayi baik kesehatan fisik, psikologi dan social ekonomi
- 4) Menurunkan kasus kematian kesakitan pada ibu hamil
- 5) Mempersiapkan proses persalinan yang aman dan sehat serta meminimalkan trauma yang mungkin terjadi pada saat persalinan

c. Jadwal kunjungan Antenatal care dibagi 2 yaitu :

1) Kunjungan awal

Adalah pemeriksaan kehamilan yang pertama kali dilakukan pada saat ibu mengalami keterlambatan haid. Tujuan kunjungan awal kehamilan yaitu :

- a) Melakukan perawatan awal pada kehamilan
- b) Menentukan usia kehamilan dan dari perkiraan lahir
- c) Memantau kesehatan ibu dan janin
- d) Menentukan apakah kehamilan berlangsung normal atau tidak serta mendeteksi adanya faktor resiko pada kehamilan

2) Kunjungan ulang

Adalah pemeriksaan yang dapat dilakukan setiap bulan setelah dipastikan hamil atau jika terdapat keluhan pada ibu hamil.

Tujuan kunjungan awal kehamilan yaitu :

- a. Melakukan perawatan awal pada kehamilan
 - b. Menentukan usia kehamilan dan hari perkiraan lahir
 - c. Memantau kesehatan ibu dan janin
 - d. Menentukan apakah kehamilan berlangsung normal atau tidak serta mendeteksi adanya faktor resiko pada kehamilan
- d. Standar pelayanan antenatal terpadu minimal adalah sebagai berikut (10 T) :

- 1) Timbang berat badan dan ukur tinggi badan
- 2) Ukur tekanan darah
- 3) Nilai status gizi
- 4) Ukur tinggi puncak Rahim (fundus uteri)
- 5) Tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin (DJJ)
- 6) Skrining status imunisasi tetanus dan berikan imunisasi tetanus difteri (TD) bila diperlukan
- 7) Pemberian tablet tambah darah minimal 90 tablet selama masa kehamilan
- 8) Tes laboratorium : tes kadar hemoglobin darah, pemeriksaan darah lengkap untuk deteksi dini thalassemia dan pemeriksaan lainnya
- 9) Tata laksana atau penanganan kasus sesuai kewenangan
- 10) Temu wicara (konseling)

Pada pelayanan antenatal terpadu, tenaga kesehatan harus mampu melakukan deteksi dini masalah gizi, faktor risiko, komplikasi kebidanan, gangguan jiwa, penyakit menular dan tidak menular yang dialami ibu hamil serta melakukan tata laksana secara adekuat sehingga ibu hamil siap untuk menjalani persalinan bersih dan aman (Kemenkes RI, 2020).

Komplikasi kehamilan dan persalinan dapat dicegah dengan pemeriksaan antenatal care secara teratur. ANC merupakan kunjungan ibu hamil dengan tenaga kesehatan untuk mendapatkan pelayanan ANC sesuai dengan standar yang ditetapkan. Untuk mendapatkan pelayanan antenatal terpadu dan komprehensif sesuai standar selama kehamilan ibu hamil minimal 6 kali memeriksakan kehamilannya selama hamil dengan distribusi waktu 2 kali pada trimester kesatu (0-12 minggu), 1 kali pada trimester kedua (>12minggu - 24 minggu), dan 3 kali pada trimester ketiga (>24 minggu sampai dengan kelahiran), dimana minimal 2 kali ibu hamil harus kontak dengan dokter, yaitu 1 kali di trimester 1 dan 1 kali di trimester 3. Tidak teratur, apabila ibu hamil tidak memenuhi kunjungan minimal pada tiap trimester (Kemenkes RI, 2020)

Pemeriksaan ANC yang teratur juga menjadi salah satu faktor turunnya AKI. Pada dasarnya pelayanan ANC dilakukan untuk meningkatkan derajat kesehatan ibu hamil dan untuk memantau status kesehatan ibu selama kehamilan. Pemberian tablet Fe merupakan salah satu jenis pelayanan dari serangkaian ANC terpadu (Nurmasari & Sumarmi, 2019)

4. Status Gizi

Status gizi ibu hamil adalah suatu keadaan keseimbangan dalam tubuh ibu hamil sebagai akibat pemasukan konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi yang digunakan oleh tubuh untuk kelangsungan hidup dalam mempertahankan fungsi organ-organnya (Floridha et al., 2023). Beberapa cara untuk mengukur status gizi pada ibu hamil yaitu dengan :

a. Melakukan Pemeriksaan Indeks Masa Tubuh (IMT)

Status gizi merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan kesehatan ibu hamil dan perkembangan janin. Status gizi yang baik, ditandai dengan status IMT yang normal, menunjukkan bahwa ibu hamil memiliki asupan nutrisi yang cukup untuk memenuhi

kebutuhan energi dan zat gizi selama kehamilan. Hal ini penting untuk mencegah berbagai komplikasi kehamilan dan mendukung pertumbuhan janin yang optimal (Siregar et al., 2019:497). “Ibu hamil yang status gizinya kurang akan lebih beresiko mengalami anemia dibandingkan ibu dengan status gizi baik (Amini et al., 2018)”.

Kategori Penambahan berat badan :

Berat badan kurang (<45 kg) 12,5 -18 kg

Berat badan normal (45-65 kg) 11,5 -15 kg

Berat badan berlebih (>65 kg) 7,5 - 11,5 kg

Selain menggunakan kriteria berat badan di atas, penambahan berat badan ibu hamil dapat ditentukan berdasarkan status gizi ibu sebelum hamil. Status gizi ditentukan dengan menghitung indeks masa tubuh (IMT). Nilai IMT ini mencerminkan lemak tubuh secara keseluruhan bagi ibu (Fathonah S, 2016).

Menurut Kemenkes RI, 2018 Rumus Penentuan Indeks Massa Tubuh

$$(IMT) = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Hasil perhitungan IMT terdiri dari 4 kategori, yaitu underweight (berat badan rendah), normal weight (berat badan normal), overweight (berat badan berlebih), dan obes (obesitas). Keempat kategori ini memiliki anjuran kenaikan berat badan total yang berbeda selama masa kehamilan :

- 1) Underweight (<18,5 kg/m²): berat badan bertambah 12,5-18 kg selama kehamilan
- 2) Normal weight (18,5-24,9 kg/m²): penambahan berat badan 11,5 - 16 kg selama kehamilan
- 3) Overweight (25-29,9 kg/m²): berat badan bertambah 7 – 11,5 kg selama kehamilan

- 4) Obesitas ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$): penambahan berat badan 5-9 kg selama kehamilan

Pada prinsipnya, penambahan berat badan ditujukan untuk pertumbuhan janin selama kurang lebih 40 minggu dan persiapan menyusui. Menentukan status gizi ibu masa hamil perlu dilakukan pengkajian lebih spesifik dengan melakukan anamnesa apakah ada makanan tertentu yang disukai, makanan pantangan, perubahan pola makan yang di alami selama hamil. Menanyakan berat badan, apakah mengalami penambahan berat badan atau tidak. Disamping hal tersebut, perlu kiranya kita mendapatkan nilai kadar hemoglobin dan haemotokrit untuk menentukan status gizi ibu hamil.

- 1) Hitungan penambahan berat badan selama hamil, sebagai berikut : penambahan pada trimester 1 lebih kurang 1 Kg per bulan hal ini didominasi untuk penambahan berat badan ibu bertujuan untuk proses adaptasi ibu ke trimester berikutnya.
- 2) Penambahan pada trimester II sekitar 3 Kg per minggu, penambahan terjadi sangat drastic pada trimester ini yaitu sekitar 60% yang digunakan untuk pertumbuhan janin, selaput air ketuban dan plasenta.
- 3) Penambahan berat badan trimester III sekitar 6 Kg per minggunya. Penambahan berat badan ini sekitar 60% digunakan untuk pertumbuhan janin dan sekitar 3% untuk perubahan pada tubuh ibu khususnya glikogen, lemak sebagai persiapan menyusui dan masa pemulihan nifas (Rahmah S, 2021).

b. Pemeriksaan Lingkar Lengan Atas (LILA)

Status gizi juga dapat dihitung dengan mengukur lingkar lengan atas (LILA) menggunakan pita pengukur LILA. Jika lingkar lengan atas lebih atau sama dengan 23,5 berarti status gizi normal. Namun, jika ukuran lingkar lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm maka dikatakan ibu mengalami KEK. Kekurangan Energi Kronis (KEK) dapat diasumsikan bahwa ibu hamil yang mengalami KEK berpeluang untuk menderita anemia (Simbolon, 2018).

Ibu hamil dengan KEK dikhawatirkan pada saat persalinan mengalami perdarahan yang berdampak pada kematian ibu dan anak. Permasalahan ini menjadi pertimbangan karena kesehatan ibu menentukan terjadinya penurunan angka kematian ibu dan bayi. Selain itu, ibu hamil dengan KEK juga dapat menjadi penyebab tidak langsung kematian ibu. KEK pada ibu hamil, disebabkan oleh ketidakmampuan keluarga dalam menyediakan makanan bergizi dan kurangnya kesadaran pada ibu hamil untuk mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang (Floridha et al., 2023).

Permasalahan gizi pada wanita hamil ada 3 golongan yaitu gizi baik, gizi kurang dan gizi lebih. Penting untuk menentukan status gizi ibu hamil apakah tergolong kedalam gizi baik, kurang atau lebih karena hal ini dapat berdampak langsung terhadap kehamilan, persalinan dan masa nifas. Pada masa kehamilan bila ibu menderita gizi kurang akan berpengaruh kepada berat badan ibu dan Lingkar Lengan Atas (LILA) tentunya berdampak terhadap tinggi fundus uteri dan tafsiran berat janin akan mengalami Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), selain itu gizi kurang juga akan meningkatnya kejadian anemia dan dampaknya akan terjadi perdarahan karena kemampuan darah mengikat oksigen rendah sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke janin mengalami penurunan. Di samping hal tersebut, pentingnya kita mendapatkan data pemeriksaan penunjang laboratorium untuk mendapatkan nilai hemoglobin dan haematokrit untuk menentukan status gizi ibu hamil (Rahmah S, 2021).

5. Jarak Kehamilan

Pada ibu hamil dengan jarak yang terlalu dekat berisiko terjadi anemia dalam kehamilan. Karena cadangan zat besi ibu hamil berkurang untuk keperluan janin yang dikandungnya (Simbolon D, 2018:50). Berdasarkan hasil penelitian, Ibu hamil berisiko mengalami anemia yaitu pada kelompok ibu dengan jarak kehamilan yang terlalu dekat atau kurang dari 2 tahun. Hal ini disebabkan karena kondisi ibu belum pulih dari

persalinan sebelumnya sehingga menyebabkan menurunnya kesehatan ibu. Kesehatan ibu yang buruk dapat menyebabkan anemia (Gusnidarsih, 2020).

Jarak kehamilan satu dengan berikutnya kurang dari 2 tahun dapat menyebabkan keguguran, anemia, BBLR, tidak optimalnya tumbuh kembang balita. Dan terlalu dekat banyak anak (grandmulti) dapat menyebabkan risiko perdarahan pasca persalinan, kelainan letak lintang (Pratiwi, Nawangsari, 2020).

6. Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang oleh karena kemampuan seseorang dalam menerima dan memahami sesuatu ditentukan oleh tingkat pendidikan yang dimilikinya. Penerimaan dan pemahaman terhadap informasi yang diterima seseorang yang berpendidikan tinggi lebih baik dibandingkan dengan seseorang berpendidikan rendah (Edison, 2019)

Wanita yang memiliki pendidikan menengah atau lebih tinggi lebih kecil kemungkinannya untuk menjadi anemia dibandingkan dengan yang lainnya. Pendidikan telah dilaporkan mengurangi risiko anemia dalam beberapa penelitian. Wanita hamil yang berpendidikan punya penghasilan yang lebih baik dan makan makanan bergizi dan karenanya tidak mengidap anemia. Pendidikan yang lebih tinggi dikaitkan dengan frekuensi menyusui eksklusif yang lebih tinggi, melakukan kunjungan perawatan antenatal, dan lebih memiliki kepedulian terhadap kesehatan (Stephen et al., 2018)

Dengan tingginya pendidikan, ibu hamil akan lebih mudah menghadapi dan mengatasi setiap perubahan psikologis maupun fisiologis selama kehamilan karena tingginya pemahaman terhadap informasi kesehatan yang didapat akan meningkatkan juga keinginan dalam melakukan pemeriksaan kehamilan demi kesehatan ibu dan bayi dalam kandungan (Novia Rini et al., 2023)

7. Asupan zat besi

Zat besi adalah salah satu jenis mineral yang asupannya perlu dicukupi dengan baik. Sebab, zat mikronutrien ini memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan tubuh, salah satunya adalah mencegah risiko terjadinya anemia (Siloam hospitals, 2023)

Zat besi (Fe) diperlukan untuk pembuatan hemoglobin (Hb). Kekurangan Fe mengakibatkan kekurangan Hb. Tubuh mendaur ulang zat besi, yaitu ketika sel darah merah mati, zat besi di dalamnya dikembalikan ke sumsum tulang untuk digunakan kembali oleh sel darah merah yang baru (Nurbadriyah DW, 2019)

Kekurangan hemoglobin atau zat besi dapat membahayakan kesehatan ibu dan bayi seperti BBLR, perdarahan dan peningkatan resiko kematian. Makanan sumber zat besi yang sangat baik dikonsumsi ibu hamil yaitu daging, hati dan tempe. Ibu hamil juga perlu mengonsumsi satu Tablet Tambah Darah (TTD) per hari selama kehamilan dan dilanjutkan selama masa nifas (Pelayanan Antenatal Terpadu, Edisi ketiga 2020).

Selain zat makanan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan janin, zat besi juga merupakan salah satu mineral yang berfungsi untuk membantu pembentukan sel darah merah pada janin dan plasenta. Akan tetapi kelebihan zat besi (Fe) yang terus meningkat secara signifikan selama kehamilan akan berdampak buruk bagi ibu hamil, sebab wanita hamil akan sangat rentan terhadap masalah gizi terutama anemia defisiensi besi. Pada masa kehamilan tubuh memang lebih banyak membutuhkan zat besi dibandingkan dalam kondisi tidak hamil, apa lagi memasuki masa kehamilan triwulan kedua hingga triwulan ketiga. Pada masa kehamilan triwulan pertama kebutuhan zat besi akan lebih rendah, sebab jumlah zat besi yang akan ditransfer ke janin juga masih rendah (Kadir, 2019).

Konsumsi suplemen tablet Fe (zat besi) untuk mendapatkan kebutuhan zat besi selama hamil sangat penting sebagai sumber cadangan dalam tubuh saat mensintesa sel darah merah sesuai yang diperlukan oleh tubuh. Kemenkes RI menganjurkan untuk mengonsumsi sebanyak 90

tablet selama hamil dengan dosis 1 kali per hari sesuai yang diperlukan oleh tubuh (Rahmah S, 2021).

a. Pentingnya zat besi untuk ibu hamil

Ibu hamil memerlukan asupan zat besi dua kali lipat dibandingkan dengan sebelum hamil. Hal ini dikarenakan janin di dalam kandungan ikut menyerap zat besi dari ibu. Apabila kebutuhan zat besi tidak tercukupi, ibu akan berisiko mengalami kekurangan zat besi yang dapat menimbulkan sejumlah masalah kesehatan, salah satunya adalah anemia.

b. Jenis zat besi untuk ibu hamil

Terdapat dua jenis zat besi untuk ibu hamil, yaitu heme iron dan non-heme iron.

- 1) Heme iron : Zat besi yang berasal dari daging, ayam, ikan, serta protein hewani lainnya.
- 2) Non-heme iron : Zat besi yang berasal dari sumber protein nabati, seperti sayuran, kacang-kacangan, dan biji-bijian.

Zat besi untuk ibu hamil yang paling direkomendasikan adalah heme iron karena lebih mudah diserap oleh tubuh. Itulah mengapa ibu hamil dianjurkan mengonsumsi protein hewani untuk memenuhi kebutuhan zat besi harian. Meski begitu, ibu tetap bisa mengonsumsi protein nabati (Siloam hospital, 2023).

8. Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe

Ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi paling sedikit 90 tablet zat besi selama masa kehamilan yang merupakan tablet tambah darah untuk menanggulangi anemia defisiensi besi yang diberikan kepada ibu hamil. Kebutuhan ibu hamil akan Fe meningkat sebesar 200- 300%. Perkiraan besaran zat besi yang perlu diperlukan selama masa kehamilan ialah 1040 mg. Dari jumlah ini, 200 mg Fe tertahan oleh tubuh ketika melahirkan dan 840 mg sisanya hilang. Sebanyak 300 mg besi ditransfer ke janin, dengan rincian 50-75 mg untuk pembentukan plasenta, 450 mg untuk menambah jumlah sel darah merah, dan 200 mg hilang ketika

melahirkan. Jumlah sebanyak ini tidak mungkin tercukupi hanya dengan melalui diet. Karena itu, suplementasi zat besi perlu sekali diberlakukan, bahkan pada wanita yang bergizi baik.

Kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet Fe sangat berperan dalam meningkatkan kadar Hb. Kepatuhan tersebut meliputi ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengonsumsi dan keteraturan frekuensi mengonsumsi tablet Fe. Secara teori waktu yang tepat dalam mengonsumsi tablet Fe adalah malam hari, di mana kondisi lambung dalam keadaan kosong dan pada saat tidur sistem metabolisme tubuh bekerja dengan baik sehingga mempercepat penyerapan zat besi dalam tubuh. Jika ibu mengonsumsi tablet besi pada pagi atau siang hari penyerapan zat besi tidak maksimal, hal ini dipengaruhi oleh faktor makanan atau makanan yang dikonsumsi ibu sehingga mengganggu penyerapan zat besi dalam tubuh (Astutik & Ertiana, 2018:63)

G. Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Anemia

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia pada dasarnya adalah mengatasi penyebabnya. Sebagai contoh, sebagian anemia terutama anemia berat (kadar Hb < 7gr/dL) seringkali terkait dengan penyakit yang menjadi pemicunya, seperti penyakit TBC, infeksi cacing atau malaria. Oleh karena itu, selain penanggulangan pada anemianya, harus dilakukan pula pengobatan terhadap penyakit penyerta tersebut. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi kekurangan zat besi adalah sebagai berikut:

1. Mempraktekkan pola makan bergizi seimbang

Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi dengan pola makan bergizi seimbang, yang terdiri dari aneka ragam makanan terutama sumber pangan hewani yang kaya zat besi (besi heme) dalam jumlah yang cukup sesuai AKG. Selain itu penting juga untuk meningkatkan sumber pangan nabati yang kaya zat besi (besi non- heme) meskipun penyerapannya cenderung lebih rendah dibanding hewani. Makanan yang kaya sumber zat besi dari hewani contohnya hati, ikan, daging dan unggas, serta dari nabati yaitu sayuran berwarna hijau dan kacang-kacangan. Sedangkan buah-

buahan akan meningkatkan penyerapan zat besi karena mengandung vitamin C yang tinggi seperti jeruk dan mangga.

2. Fortifikasi bahan makanan dengan zat besi

Fortifikasi bahan makanan yaitu menambahkan satu atau lebih zat gizi kedalam makanan untuk meningkatkan nilai gizi pada pangan tersebut. Penambahan zat besi ini umumnya dilakukan pada industri pangan, untuk itu disarankan membaca label kemasan untuk mengetahui apakah bahan makanan tersebut sudah difortifikasi dengan zat besi. Bahan makanan yang difortifikasi misalnya tepung terigu dan beras.

3. Suplementasi zat besi

Pada keadaan dimana zat besi dari makanan tidak mencukupi kebutuhan terhadap zat besi, maka kebutuhan terhadap zat besi perlu didapat dari suplemen TTD. Pemberian TTD secara teratur selama jangka waktu tertentu bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin dengan cepat, dan perlu dilanjutkan untuk meningkatkan simpanan zat besi didalam tubuh. Untuk meningkatkan penyerapan zat besi sebaiknya TTD dikonsumsi bersama dengan buah-buahan sumber vitamin C (jeruk, pepaya, mangga, jambu biji dan lain-lain) dan jika memungkinkan dengan daging, ikan atau unggas. Hindari mengonsumsi TTD bersamaan dengan :

- a. Susu, karena susu hewani umumnya mengandung kalsium dalam jumlah yang tinggi sehingga dapat menurunkan penyerapan zat besi di mukosa usus.
- b. Teh dan kopi karena mengandung senyawa fitat dan tanin yang dapat mengkelat (mengikat zat besi menjadi senyawa yang kompleks) sehingga tidak dapat diserap.
- c. Tablet kalsium (kalk) dosis yang tinggi, dapat mengganggu penyerapan zat besi.
- d. Obat sakit maag yang berfungsi melapisi permukaan lambung sehingga penyerapan zat besi terhambat. Penyerapan zat besi akan semakin terhambat jika menggunakan obat maag yang mengandung kalsium (Dewi dkk, 2021).

H. Penelitian Terkait

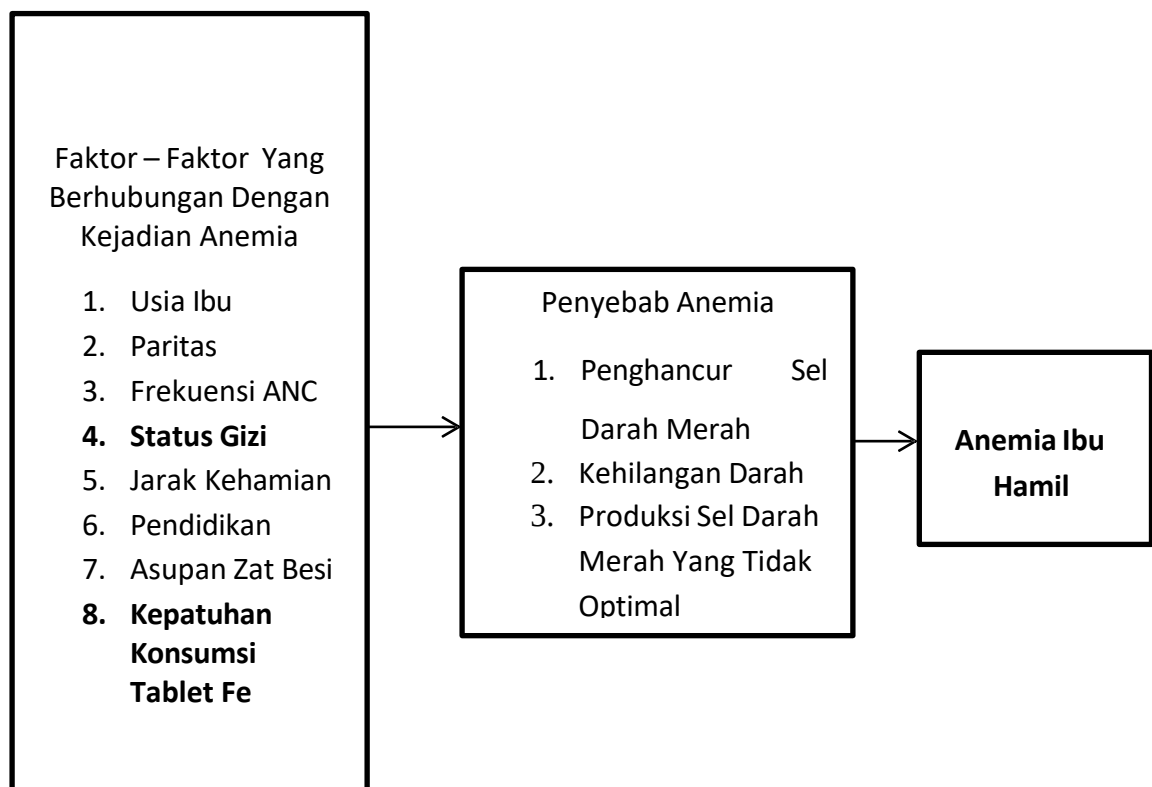
1. Penelitian yang dilakukan oleh Detty Afriyanti, tahun 2019 di Kota Bukittinggi menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian anemia dengan status ekonomi ($p= 0,033$), pendidikan($p= 0,025$), pekerjaan ($p= 0,048$), umur($p= 0,000$), paritas($p= 0,000$), dan status gizi($p= 0,001$) $<$ dari 0,05. Dari hasil penelitian tersebut diharapkan ibu hamil mampu melakukan deteksi dini pada kehamilan dengan memeriksakan kehamilannya, sehingga komplikasi kehamilan dengan anemia bisa dihindari segera mungkin.
2. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Venny Nurmasari tahun 2019 di Puskesmas Maron Kabupaten Maron Probolinggo bahwa penelitian tersebut menunjukkan terdapat hubungan antara keteraturan kunjungan Antenatal Care (ANC) ($p=0,001$; $OR=4$) dan kepatuhan konsumsi tablet Fe ($p=0,001$; $OR=3,46$) dengan kejadian anemia. Ibu hamil yang tidak teratur melakukan kunjungan ANC memiliki risiko 4 kali lebih besar untuk mengalami anemia, sedangkan ibu hamil yang tidak patuh mengonsumsi tablet Fe berisiko 3,46 kali lebih besar untuk mengalami anemia.
3. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Septadara, 2017 tentang hubungan kepatuhan mengonsumsi tablet fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas mlati 1 sleman Yogyakarta, dengan hasil penelitian dengan uji chi square diperoleh (p value = 0,001) dengan tingkat kemaknaan 5% karena p value $<$ 0,05 sehingga terdapat hubungan antara kepatuhan mengonsumsi tablet fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III.
4. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Eggy Widya Larasati, di RSKDIA Siti Fatimah Makassar 2018 dengan hasil penelitian dengan uji chi square menunjukkan terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan (p - value= 0,006 $<$ 0,05).

I. Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel untuk menjelaskan sebuah fenomena. Hubungan antara berbagai variabel digambarkan dengan lengkap dan menyeluruh dengan alur dan skema yang menjelaskan sebab akibat suatu fenomena (Masturoh & Anggita, 2018:81).

Gambar. Kerangka Teori

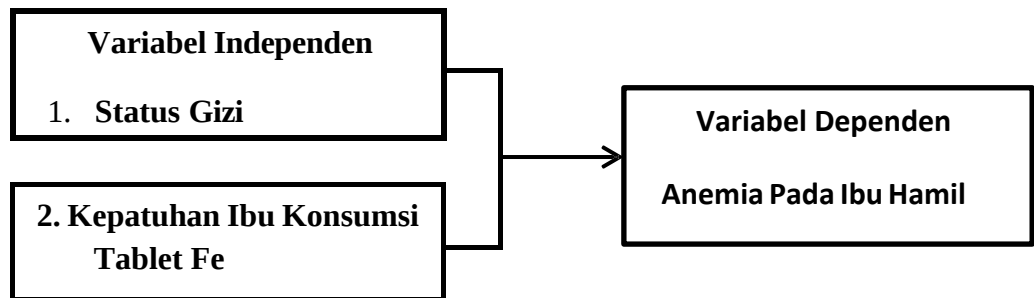
Astutik & Ertiana (2018), Sumiyarsi et al., (2018), Priyanti et al., (2020)



J. Kerangka Konsep

Agar memperoleh gambaran secara jelas ke arah mana penelitian itu berjalan, atau data apa yang dikumpulkan, perlu dirumuskan kerangka konsep penelitian. Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati dan diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2018:100).

Gambar. Kerangka Konsep



K. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah status gizi dan kepatuhan ibu dalam mengkonsumsi tablet fe.

2. Variabel dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian anemia pada ibu hamil.

L. Hiotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari penelitian yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian. Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah :

1. Ha : Ada hubungan antara status gizi ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil.
2. Ha : Ada hubungan antara kepatuhan ibu dalam mengkonsumsi tablet fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

M. Definisi Operasional

Untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel diamati/diteliti perlu sekali variabel-variabel tersebut diberi batasan atau “definisi operasional”. Definisi operasional ini penting dan diperlukan untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan.

Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Anemia pada ibu hamil	Hasil pemeriksaan kadar hb ibu hamil yang tercatat di register KIA.	Lembar Checklist Observasi	Observasi	1 = Tidak Anemia = 11 gr/dl 2 = Anemia < 11 gr/dl	Ordinal
2	Status gizi	Indeks massa tubuh untuk mengetahui status gizi ibu hamil yang diperoleh dari hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan ibu hamil.	Timbangan Dan Stature meter	Observasi	1 = IMT Normal 18,5 – 24,9 kg/m 2 = IMT Tidak Normal < 18,5 kg/m dan > 25 kg/m	Ordinal
3	Kepatuhan konsumsi tablet fe	Diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi, dan frekuensi konsumsi tablet fe selama kehamilannya.	Kuesioner	Menyebarkan Lembar Kuesioner	1 = Patuh, mengonsumsi > 90 tablet fe Skor 7-10 = 1. patuh 2 = Tidak Patuh, mengonsumsi <90 tablet fe Skor 0-6 = 2. tidak patuh	Ordinal