

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anemia merupakan kondisi tubuh dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di dalam darah lebih rendah dari biasanya.^{1,2} Hemoglobin adalah komponen sel darah merah yang berfungsi untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh sehingga jika kadar hemoglobin kurang maka dapat menyebabkan gejala seperti kelelahan, kelemahan, pusing, sesak napas dan wajah seseorang tampak kelihatan pucat. *World Health Organization* (WHO) menyatakan anemia merupakan masalah kesehatan global yang serius pada anak dan ibu hamil. WHO memperkirakan anemia terjadi sebanyak 40% pada ibu hamil dan 42% pada anak usia di bawah 5 tahun diseluruh dunia.¹

Perkiraan prevalensi anemia pada ibu hamil berdasarkan riset kesehatan dasar (RISKESDAS) tahun 2013 sebanyak 37,1% dengan kadar hemoglobin (Hb) <11,0 gr/dL dengan proporsi yang tidak jauh berbeda antara perkotaan dengan perdesaan yaitu sebanyak 36,4% dan 37,8%. Pada tahun 2018 terjadi peningkatan anemia pada ibu hamil menjadi 48,9% dengan proporsi yang tidak berbeda jauh juga antara perkotaan (48,3%) dan perdesaan (49,5%) dan jumlah rata-rata cakupan pemberian tablet ferrum (fe) untuk ibu hamil di Indonesia sebesar 85,1%.^{2,3}

Menurut data dari dinas kesehatan kota medan di wilayah kerja Puskesmas Glugur Darat pada tahun 2020 terdapat 2.132 ibu hamil dengan kumulatif ibu hamil anemia sebanyak 1,21% (26 orang) dengan tingkat kepatuhan konsumsi tablet tambah darah sebanyak 85,6%, sedangkan pada tahun 2021 terdapat 1.889 ibu hamil dengan jumlah kumulatif ibu hamil anemia sebanyak 2,17% (41 orang) dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah sebanyak 91,8%.

Anemia selama kehamilan akan berdampak terhadap morbiditas dan morbiditas ibu dan bayi. Anemia bisa menyebabkan *intra uterine growth restriction* (IUGR) atau janin tidak berkembang, bayi lahir premature, bayi dengan cacat bawaan, bayi berat lahir rendah (BBLR) dan peningkatan risiko kematian janin dalam kandungan. Sedangkan dampak anemia pada ibu seperti pucat, sesak napas, hipertensi, gangguan tidur, kelelahan, preklamsia, abortus, perdarahan sebelum melahirkan dan bisa juga menyebabkan kematian ibu.^{4,5} Ada banyak faktor yang dapat menyebabkan ibu mengalami anemia. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan anemia seperti tingkat pengetahuan ibu tentang anemia, tingkat pendidikan ibu, frekuensi pemeriksaan *antenatal care* (ANC) dan juga kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet tambah darah.⁴

Pengetahuan ibu sangat mempengaruhi terbentuknya perilaku kesehatan. Jika ibu mengetahui dan memahami cara mencegah anemia maka akan memiliki perilaku kesehatan yang baik sehingga dapat menghindari dampak buruk yang disebabkan oleh anemia.⁴ Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Shofiana FI dkk di Puskesmas Maron, Kabupaten Probolinggo tahun 2018 menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pengetahuan ibu hamil tentang anemia dengan konsumsi tablet zat besi.⁶ Regina Pricilia Yunika dari Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Universitas Bumigora pada tahun 2021 juga menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kepatuhan minum tablet tambah darah di Puskesmas Narmada Kabupaten Lombok Barat.⁴ Pada tahun yang sama tahun 2021, Nadia Fatma dkk juga menyimpulkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap dan tingkat pendidikan dengan kepatuhan ibu hamil mengonsumsi tablet Fe.⁷

Peneliti melakukan survei awal pada 8 April 2022 melalui rekam medik di Puskesmas Glugur Darat Kota Medan Timur, pada tahun 2021 terdapat 239 ibu hamil yang melakukan kunjungan K1 sebanyak 43,9%

(105 orang) yang memiliki Hb < 11 gr.⁸ Pada 12 Juli 2022 peneliti melakukan survei kembali dan mendapatkan data dari 1 Januari – 8 Juli 2022 jumlah ibu hamil yang melakukan kunjungan K1 sebanyak 150 orang dan sebanyak 57,3% (86 orang) yang memiliki Hb <11 gr.⁹ Dari data yang ada menunjukkan banyak ibu hamil yang mengalami anemia.

Berdasarkan data dan latar belakang diatas penulis tertarik untuk meneliti hubungan tingkat pengetahuan ibu hamil tentang anemia dengan konsumsi tablet tambah darah di Puskesmas Glugur Darat Medan Timur.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana hubungan tingkat pengetahuan ibu hamil tentang anemia dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah di Puskesmas Glugur Darat Medan Timur?”

1.3 Hipotesis Penelitian

Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan ibu hamil tentang anemia dengan kepatuhan minum tablet tambah darah.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan ibu hamil tentang anemia dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah di Puskesmas Glugur Darat Medan Timur.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui tingkat pengetahuan ibu hamil tentang anemia di Puskesmas Glugur Darat Medan Timur.
2. Mengetahui kepatuhan ibu konsumsi tablet tambah darah di Puskesmas Glugur Darat Medan Timur.
3. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan ibu hamil di Puskesmas Glugur Darat Medan Timur.

1.5 Manfaat penelitian

1.5.1 Peneliti

Peneliti dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman dalam melaksanakan penelitian khususnya mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah sekaligus mengaplikasikan ilmu metode penelitian yang di dapat pada masa perkuliahan.

1.5.2 Ibu Hamil

Hasil penelitian ini diharapkan ibu hamil dapat menambah pengetahuan tentang anemia dan pentingnya mengonsumsi tablet tambah darah juga meningkatkan kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet tambah darah untuk mencegah kejadian anemia.

1.5.3 Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya dalam cakupan yang lebih luas tentang hubungan tingkat pengetahuan ibu hamil dengan kepatuhan ibu mengonsumsi tablet tambah darah.

1.5.4 Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan

Menambah bahan bacaan di perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan, mengenai hubungan tingkat pengetahuan ibu hamil dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah serta kejadian anemia pada ibu hamil.

1.5.5 Puskesmas Glugur Darat Medan Timur

Bagi petugas kesehatan di Puskesmas Glugur Darat dapat dijadikan tambahan informasi tentang tingkat pengetahuan ibu hamil tentang anemia dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia, sehingga dapat melakukan penyuluhan untuk pencegahan anemia pada wanita usia subur ataupun melakukan upaya tindakan-tindakan perbaikan program pemberian tablet tambah darah sedini mungkin.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengetahuan

2.1.1 Defenisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah semua yang diketahui.¹⁰ Pengetahuan merupakan hasil penginderaan atau tahu terhadap suatu objek melalui indra penglihatan, penghidu, pendengaran, peraba dan perasa yang dipengaruhi intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek.¹¹

2.1.2 Tingkat Pengetahuan

Sebagian besar manusia memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda-beda terhadap suatu objek, sehingga pengetahuan memiliki tingkatan pengetahuan yang dibagi menjadi 6 tingkatan pengetahuan yaitu:

11

a. Tahu (*know*)

Tahu berarti hanya memanggil atau mengulang memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu.¹¹ Misalnya tahu bahwa gula itu manis dan kopi itu pahit. Untuk mengukur atau mengetahui seseorang tahu sesuatu dapat menggunakan pertanyaan, misalnya: apa tanda-tanda orang mengalami anemia.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami suatu objek berarti seseorang tahu dan dapat menginterpretasikan suatu objek yang telah dipahaminya dan tidak hanya sekedar menyebutkan saja.¹¹ Misalnya seseorang memahami cara perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di rumah tangga, bukan hanya bisa menyebutkan saja namun dapat menjelaskan mengapa harus melakukan PHBS.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi dapat diartikan ketika seseorang telah memahami objek dan menggunakan atau menerapkan prinsip-prinsip yang diketahui pada situasi yang berbeda.¹¹ Misalnya seseorang yang telah memahami tentang proses penelitian dan dia melakukan penelitian.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk memilah atau menjabarkan yang kemudian menggambarkan hubungan antar komponen yang terdapat dalam suatu objek yang bermasalah. Jika seseorang sampai pada tahap analisis maka orang tersebut bisa membedakan, memilah, memisahkan dan mengelompokkan serta membuat presentasi atau diagram bagan pengetahuan atas objek tersebut.¹¹ Misalnya dapat membuat diagram siklus menstruasi.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan untuk mengkaitkan atau menghubungkan komponen-komponen yang berbeda menjadi suatu komponen yang baru. Misalnya dapat menyusun, menyesuaikan, merencanakan dan meringkas suatu teori atau rumusan yang sudah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berarti kemampuan untuk menilai terhadap suatu objek. Penilaian ini berdasarkan kriteria yang dibuat sendiri atau norma-norma yang berlaku.¹¹ Misalnya seseorang dapat menilai atau menentukan dirinya mengalami anemia atau tidak.

2.1.3 Cara Memperoleh Pengetahuan

Pengetahuan dapat diperoleh dengan cara tradisional dan modern.^{12,13} Pengetahuan dengan cara tradisional atau non-ilmiah merupakan pengetahuan yang diperoleh tanpa melalui penelitian, metode yang sistematis dan logis. Kebenaran pengetahuan cara tradisional antara lain meliputi cara coba salah (*Trial and Error*), secara kebetulan, cara kekuasaan atau otoritas, berdasarkan pengalaman pribadi, cara akal sehat (*Common sense*), kebenaran melalui wahyu, intuitif, jalan pikiran, induksi

dan deduksi. Sedangkan pengetahuan cara modern atau ilmiah merupakan pengetahuan yang dilakukan melalui penelitian dengan metode yang sistematis dan logis. Kebenaran atau pengetahuan cara modern ini dapat dipertanggungjawabkan karena dalam penelitiannya harus menjunjung tinggi etika dan moral dan mengedepankan kejujuran.^{12,13}

2.1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo, faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah:¹⁴

a) Pendidikan

Pendidikan adalah proses belajar. Singkatnya, pendidikan memiliki proses pertumbuhan, perkembangan, atau perubahan menuju individu, kelompok, atau masyarakat yang lebih matang, lebih baik dan dewasa. Kegiatan belajar bercirikan belajar pada individu, kelompok, atau masyarakat yang mengarah pada perubahan baik yang nyata maupun potensial untuk meningkatkan pengetahuan.¹⁴

b) Pekerjaan dan pendapatan

Pekerjaan merupakan suatu hal buruk yang harus dilakukan untuk mencari nafkah. Bekerja bukanlah sumber kegembiraan melainkan cara yang membosankan, berulang, dan bermanfaat untuk mencari nafkah atau hasil pendapatan. Di sisi lain, pekerjaan umumnya memakan waktu. Bagi ibu-ibu, bekerja memiliki pengaruh terhadap kehidupan keluarga.¹⁴

c) Umur

Umur atau usia seseorang sangat berpengaruh terhadap kematangan dan kekuatan seseorang dalam berpikir dan bekerja.¹⁴

d) Pengalaman

Salah satu cara memperoleh kebenaran atau pengetahuan disebut dengan pengalaman. Pengalaman pribadi ataupun orang lain dilakukan dengan cara pengulangan kembali pengalaman dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi. Biasanya jika menggunakan pengalaman tersebut berhasil maka caranya akan di

gunakan. Namun jika gagal maka orang tidak akan menggunakan cara dari pengalaman tersebut.¹⁴

e) Sumber informasi

Semua yang menjadi perantara untuk menyampaikan informasi atau pemberitahuan disebut dengan sumber informasi. Sumber informasi dibagi dua yaitu sumber informasi internal dan eksternal. Sumber informasi internal diperoleh dari teman, tetangga dan orangtua sedangkan sumber informasi yang diberikan oleh petugas kesehatan dan media massa (cetak dan elektronik) merupakan sumber informasi eksternal.¹⁴

f) Sosial-budaya

Dalam memenuhi kebutuhan, sikap, kebiasaan, dan kepercayaan sangatlah dipengaruhi oleh budaya yang ada.¹⁴

2.2 Anemia

2.2.1 Defenisi Anemia

Anemia adalah kondisi tubuh dimana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di dalam darah lebih rendah dari biasanya.^{1,2} Anemia merupakan suatu keadaan dimana kadar hemoglobin, hematokrit dan sel darah merah lebih rendah menurut nilai normal menjadi dampak menurut defisiensi salah satu atau beberapa unsur makanan esensial.¹⁵

2.2.2 Etiologi

Kemampuan penyerapan zat besi, makan makanan yang mengandung zat besi, kebutuhan yang meningkat dan jumlah sel darah yang merah bertambah sangatlah mempengaruhi terjadinya anemia.¹⁶ Selain itu, anemia juga bisa di sebabkan karena adanya perdarahan akibat trauma atau operasi, penyakit inflamasi, infeksi parasite, kebutuhan yang meningkat secara fisiologis seperti menstruasi dan pertumbuhan pada usia satu tahun pertama dan masa remaja, kurangnya zat besi yang diserap karena masukan zat besi dan makanan yang tidak adekuat atau malabsorpsi zat besi dan sebagainya.¹⁶

2.2.3 Klasifikasi Anemia

Ada banyak klasifikasi anemia. Pada kehamilan anemia yang sering terjadi yaitu anemia defisiensi besi, anemia megaloblastik, anemia hipoplastik dan anemia hemolitik.¹⁷

a. Anemia Defisiensi Besi

Anemia zat besi disebabkan oleh kekurangan zat besi yang dibutuhkan tubuh untuk melakukan sintesis hemoglobin.¹⁷ Gejala klinis yang khas pada anemia ini adalah *koilonychias* atau kuku rapuh berbentuk cekung seperti sendok bergaris-garis vertical, atrofi papil lidah atau permukaan lidah nampak licin dan mengkilap, peradangan pada sudut mulut sehingga nampak bercak berwarna keputihan atau disebut juga dengan stomatitis angularis (*cheilosis*), disfagia atau nyeri menelan karena kerusakan epitel hipofaring, atrofi mukosa gaster dan pica atau keinginan untuk memakan bahan yang tidak lazim seperti tanah, lem dan sebagainya.

b. Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik merupakan kelainan sel darah merah dimana di jumpai sel darah merah dengan ukuran besar (megaloblast atau promegaloblast) yang imatur di dalam darah maupun dalam sumsum tulang. Anemia ini biasanya disebabkan oleh defisiensi B12 atau asam folat. Defisiensi B12 dan asam folat sangat berpengaruh dengan sintesis DNA sel-sel eritroblast karena gangguan pada sintesis DNA maka menyebabkan maturasi inti lebih lambat sehingga kromatin lebih longgar dan besar akibat pembelahan yang lambat.¹⁷

c. Anemia Hipoplastik

Anemia hipoplastik merupakan ketidakmampuan sumsum tulang memproduksi sel-sel baru yang penyebabnya belum diketahui namun di curigai karena terjadinya infeksi berat (sepsis), keracunan dan efek radiasi rontgen. Ciri-ciri defisiensi besi dan asam folat atau B12 tidak dijumpai pada anemia ini namun pada pemeriksaan darah tepi dapat dijumpai gambaran normositer dan normokrom.¹⁷

d. Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik adalah kurangnya nilai kadar hemoglobin dari nilai normal yang diakibatkan kerusakan sel eritrosit yang lebih cepat dibandingkan kemampuan sumsum tulang untuk menggantikannya. Gejala khas dari anemia ini adalah lemah, pusing, cepat capek, sesak, kulit dan mukosa menguning, warna urine kecoklatan, terdengar aliran murmur pada katup jantung, takikardi dan kadang-kadang terdapat splenomegaly.¹⁷

2.2.4 Gejala Anemia

Gejala anemia yang paling khas adalah pucat karena kurangnya volume darah yang berfungsi sebagai pengikat oksigen ke organ-organ vital. Cara yang paling baik menilai pucat adalah membandingkan kulit pasien dengan pemeriksa terutama dibagian bantalan kuku, telapak tangan dan membrane mukosa. Selain pucat, yang sering menjadi keluhan anemia adalah 5L yaitu lemah, letih, lesu, lelah dan lalai.¹⁸ Keluhan tersebut akan disertai keluhan kepala pusing (seperti kepala putar-putar), mata berkunang-kunang, mudah mengantuk, cepat capai dan sulit konsentrasi.¹⁸

Keluhan wanita tidak hamil dan wanita hamil untuk anemia tidak terlalu berbeda. Biasanya yang menjadi keluhan atau gejala anemia pada ibu hamil adalah cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, malaise, nafsu makan turun, konsentrasi berkurang, merasakan sariawan atau luka pada lidah dan nafas pendek (pada anemia berat).^{17,19}

2.2.5 Penegakkan Diagnosis Anemia

a. Pemeriksaan Fisik

Sebelum pemeriksaan fisik biasanya pada anamnesis pasien akan mengatakan keluhannya seperti lemah, lesu, cepat lelah, mata kunang-kunang, keringat dingin, sesak, jantung berdebar, atau pun menyebutkan riwayat perdarahan atau trauma yang bisa kita curigakan sebagai anemia.¹⁹ Pada pemeriksaan fisik biasanya tampak pucat pada telapak tangan dan konjungtiva palpebral, menunjukkan gejala-gejala khas anemia sesuai etiologinya seperti anemia defisiensi zat besi tampak kuku sendok,

organomegali pada anemia hemolitik dan tanda-tanda perdarahan pada anemia aplastik.¹⁷ Namun kebanyakan pada pemeriksaan fisik asimtomatik atau gejalanya tidak terlalu kelihatan sehingga perlu dilakukan pemeriksaan penunjang.

b. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan hemoglobin (Hb) adalah parameter yang digunakan untuk menentukan anemia atau tidaknya seseorang.¹⁷ Nilai Hb yang normal pada laki-laki dewasa ≥ 13 gr/dl dan wanita dewasa tidak hamil ≥ 12 gr/dl. Pada masa kehamilan pemeriksaan ini dilakukan minimal sebanyak dua kali, yaitu pada trimester I dan trimester III. Pemeriksaan Hb dilakukan menggunakan alat Sahli dan digolongkan menjadi 4 yaitu tidak anemia (≥ 11 gr %), anemia ringan (9-10 gr %), anemia sedang (7-8 gr %) dan anemia berat (≤ 7 gr %).^{17,19}

2.2.6 Zat Besi

a. Definisi Zat Besi

Zat besi merupakan mikroelemen esensial bagi tubuh yang dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah (hemoglobin). Hemoglobin berfungsi penting bagi tubuh untuk mengantarkan oksigen melalui eritrosit keseluruh tubuh.¹⁷⁻¹⁹ Hemoglobin (Hb) terdiri dari Ferrum / Fe (zat besi), protoporfirin dan globin (1/3 berat Hb terdiri dari Fe). Ada dua bentuk besi bebas yaitu ferro (Fe^{2+}) dan ferri (Fe^{3+}), dimana kedua bentuk ini relative mudah terkonversi. Pada konsentrasi oksigen yang tinggi, besi umumnya bentuk ferri (Fe^{3+}) karena terikat pada Hb. Besi berbentuk ferro (Fe^{2+}) pada proses transport transmembrane deposisi berupa ferritin dan sintesis heme.^{17,19}

Zat besi diperlukan untuk pembentukan kompleks besi sulfur dan heme yang dimana kompleks sulfur berperan dalam metabolisme energi dan heme berperan mengangkut oksigen pada hemoglobin dalam eritrosit dan mioglobin otot.^{17,19}

b. Manfaat Zat Besi

Fungsi esensial besi di dalam tubuh sebagai alat pengangkut karena sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh, pengangkut elektron dalam sel dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim dalam jaringan tubuh kita.^{17,19}

Selain berperan sebagai pembentuk sel darah merah, zat besi juga berperan sebagai komponen pembentuk mioglobin (protein yang membawa oksigen ke otot) yang akan di gunakan dalam metabolisme energi; kolagen karena protein yang terdapat di tulang, tulang rawan dan jaringan penyambung; sebagai enzim pelarut obat dan system pertahanan kekebalan tubuh.^{17,19}

c. Sumber Zat Besi

Sumber zat besi berasal dari hewani dan nabati. Sumber utama zat besi adalah hewani (besi heme) karena dapat diserap oleh tubuh sebanyak 20-30%. Contoh sumber besi hewani yaitu hati, daging merah (sapi dan kambing), unggas (ayam, bebek dan burung) dan ikan.¹⁸

Sumber besi pangan nabati (tumbuh-tumbuhan) atau besi *non-heme* jauh lebih sedikit dibandingkan zat besi hewani. Zat besi *non-heme* (pangan nabati) yang dapat diserap sebanyak 1-10%. Contoh pangan nabati yang menjadi sumber zat besi adalah sayuran berwarna hijau tua (bayam, singkong, kangkung, sawi) dan kacang-kacangan (tahu, tempe, kacang merah, kacang kedelai).¹⁸

Selain berasal dari hewani dan nabati, zat besi juga bisa di dapatkan dengan mengonsumsi tablet tambah darah (TTD). Pada ibu hamil tablet tambah darah juga berfungsi untuk memenuhi kebutuhan zat besi selama proses kehamilan dan persalinan yang sehat. Untuk mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil diberikan minimal sebanyak 90 tablet. Pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil sebaiknya setelah makan atau tidak dalam keadaan perut kosong karena dapat menyebabkan perut terasa nyeri, mual dan warna tinja kehitaman. Konsumsi tablet tambah darah sebaiknya dilakukan pada malam hari sebelum tidur untuk mengurangi rasa mual,

meminum TTD menggunakan air mineral dan disertai mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung vitamin C untuk membantu penyerapan zat besi lebih baik.²⁰

d. Kebutuhan Zat Besi Bagi Ibu Hamil

Kebutuhan zat besi bagi hamil sangat berbeda jauh dibandingkan wanita usia subur. Hal ini disebabkan zat besi yang ada dan yang didapat di bagi dua untuk ibu dan kandungannya. Jumlah zat besi dalam tubuh seorang normal sekitar 3-5 gr tergantung pada jenis kelamin, berat badan dan hemoglobin.¹⁷ Pada ibu hamil kebutuhan zat besi meningkat tiga kali lipat karena peningkatan jumlah sel darah merah ibu untuk memenuhi kebutuhan pembentukan plasenta dan pertumbuhan janin.¹⁸

Jumlah zat besi yang diperlukan pada kehamilan sebanyak 900 mg yaitu untuk meningkatkan jumlah sel darah merah ibu sebanyak 500 mg Fe, dalam plasenta sebanyak 300 mg Fe dan untuk darah janin sebanyak 100 mg Fe.^{4,5} Jika persediaan zat besi (Fe) sedikit maka akan menyebabkan anemia. Besarnya angka kejadian anemia ibu hamil pada trimester I kehamilan sebesar 20% karena zat besi yang dibutuhkan masih sedikit. Pada trimester II sebesar 70%, dimana pada trimester dua dan tiga volume darah dalam tubuh ibu hamil meningkat sampai 35% dengan ekuivalen 450 mg Fe untuk memproduksi sel darah merah. Ibu hamil juga membutuhkan tambahan zat besi sebesar 300-350 mg pada saat sebelum melahirkan karena akan kehilangan darah pada proses persalinan atau selama kehamilan ibu harus minum tablet tambah darah minimal sebanyak 90 tablet. Saat melahirkan wanita hamil membutuhkan zat besi sebesar 40 mg per hari atau dua kali lipat dari kebutuhan saat tidak hamil.¹⁹

2.3 Anemia pada Kehamilan

2.3.1 Batas Anemia Pada Kehamilan Menurut Departemen Kesehatan

Batas kadar hemoglobin (Hb) dalam keadaan hamil berbeda setiap trimesternya. Menurut Departemen Kesehatan Indonesia, anemia dalam kehamilan merupakan kondisi kadar hemoglobin kurang dari 11 gr/dL

pada trimester I dan III atau/dan kadar hemoglobin kurang dari 10,5 gr/dL pada trimester II.²¹

2.3.2 Kehamilan

Kehamilan merupakan rangkaian peristiwa yang hanya terjadi ketika sel telur dibuahi, dan akhirnya sel telur tersebut dibuahi hingga menjadi janin yang matang. Kehamilan dimulai dengan pelepasan sel telur yang matang ke dalam tuba falopi, tempat bertemunya sperma dan sel telur menyatu menjadi satu sel yang tumbuh menjadi janin.¹⁷ Kehamilan adalah periode dari kehamilan sampai dengan lahirnya janin. Selama 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dari hari pertama haid terakhir merupakan masa kehamilan normal. Kehamilan dibagi menjadi trimester I, II dan III, dengan trimester pertama dari kehamilan hingga 12 minggu atau 3 bulan, trimester kedua dari 13 hingga 28 minggu, dan trimester ketiga dari 28 hingga 40 minggu.²²

2.3.3 Dampak Anemia pada Kehamilan

Anemia pada kehamilan sangat berdampak pada ibu maupun janin. Anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan menurunnya fungsi kekebalan tubuh, meningkatkan risiko terjadinya infeksi, menurunkan kualitas hidup sehingga akan berdampak pada janin juga kematian ibu karena pendarahan. Dampak anemia pada janin bisa menyebabkan keguguran (*abortus*), bayi lahir kurang dari 9 bulan atau sering disebut bayi lahir premature, bayi lahir dengan berat badan rendah (Berat badan < 2500 gr) dan pendek (panjang badan < 48 cm) serta berisiko janin tidak berkembang atau bayi lahir keadaan mati bila ibu dalam kondisi anemia yang berat.²⁰

2.3.4 Mekanisme Anemia pada Kehamilan

Selama kehamilan terjadinya peningkatan volume jumlah darah (*Hypervolemia*) dalam tubuh ibu yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan metabolik yang meningkat akibat uterus yang membesar, menyediakan gizi untuk janin dan menjaga ibu agar tidak kekurangan darah pada proses persalinan. *Hypervolemia* pada ibu hamil dimulai sejak

trimester pertama. Peningkatan volume darah terjadi karena peningkatan plasma dan eritrosit. Pada trimester dua *hypervolemia* meningkat sangat pesat dan konsentrasi hemoglobin dan hematocrit sedikit berkurang karena efek dari *hypervolemia*. Pada trimester 2 penurunan kadar hemoglobin sebesar 1-2 gr/dL dan mulai stabil kembali pada trimester ketiga. Sehingga pada trimester satu dan tiga ibu hamil dikatakan anemia jika $Hb < 11 \text{ gr/dL}$ dan ibu hamil trimester 2 dikatakan anemia jika $Hb < 10,5 \text{ gr/dL}$.²³

2.4 Kepatuhan

2.4.1 Definisi Kepatuhan

Ada banyak perspektif tentang pengetahuan yang telah dipelajari namun sampai sekarang belum ada konsensus tentang definisinya. Dalam dunia kedokteran istilah kepatuhan pertama kali diperkenalkan pada tahun 1976. Dalam studi penelitian sebelumnya, Sackett dan Haymes menggambarkan kepatuhan sebagai ukuran perilaku manusia (pengobatan, rekomendasi diet atau perubahan gaya hidup) sesuai dengan rekomendasi medis atau kesehatan.^{17,19}

Perilaku manusia pada dasarnya mencerminkan berbagai gejala psikologis seperti pengetahuan, keinginan, kehendak, minat, motivasi, persepsi, sikap dan sebagainya. Gejala psikologis ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk faktor empiri atau pengalaman, kepercayaan, institusi fisik, komunitas sosial budaya dan sebagainya. Kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah merupakan perilaku terbuka dalam bentuk tindakan atau praktik yang dapat diamati.¹⁴

Kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah diukur dengan ketepatan jumlah tablet yang diminum, asupan tablet besi dan frekuensi asupan per hari. Pemberian tablet tambah darah merupakan salah satu upaya untuk mencegah anemia khususnya anemia defisiensi besi. Pemberian suplemen zat besi ini sangatlah efektif karena mengandung zat besi atau asam folat yang dapat mencegah anemia akibat defisiensi zat besi.¹⁸

2.4.2 Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Tambah Darah

Kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah merupakan perilaku kesehatan.¹⁴ Menurut teori Lawrence Green, kesehatan dipengaruhi dua faktor yaitu faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor diluar perilaku (*non-behavior causes*). Faktor perilaku terdiri dari tiga faktor yaitu:¹⁴

a. Faktor predisposisi (*predisposing factors*)

Predisposisi memanifestasikan dirinya dalam pengetahuan, sikap, keyakinan, kepercayaan, nilai dan lain-lainnya.¹⁴

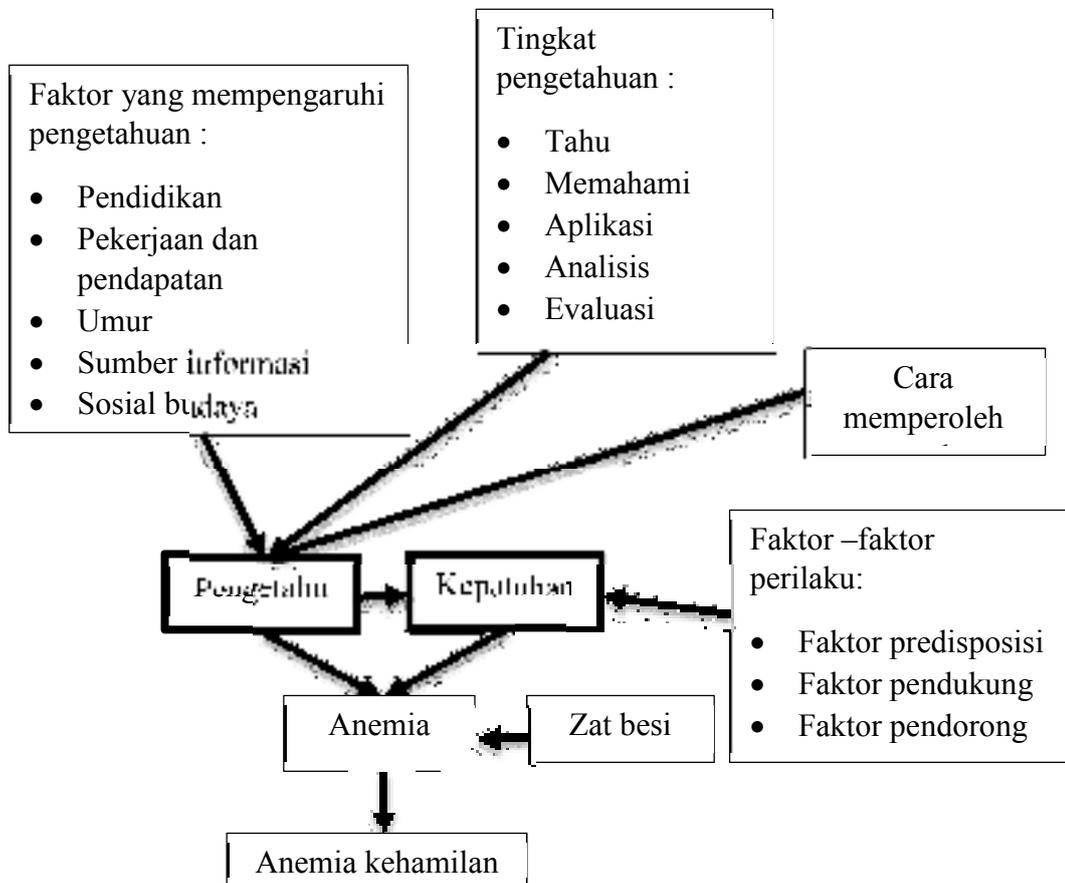
b. Faktor pendukung (*enabling factors*)

Faktor pendukung yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak fasilitas sarana kesehatan. Puskesmas, obat-obatan, alat kontrasepsi, jamban dan sebagainya merupakan contoh faktor pendukung.¹⁴

c. Faktor pendorong (*reinforcing factors*)

Faktor pendorong yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan yang merupakan kelompok contoh dari perilaku masyarakat.¹⁴

2.5 Kerangka Teori

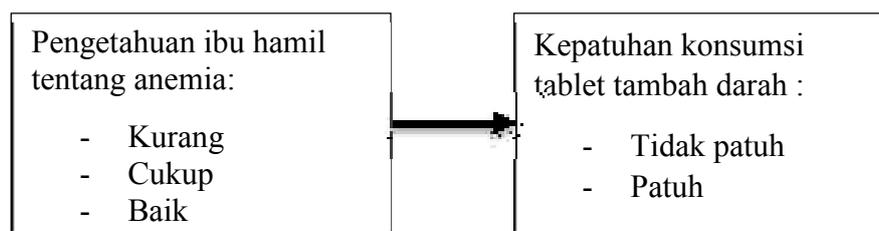


Bagan 2.1 Kerangka teori

Keterangan :

- : di teliti
 : tidak di teliti

2.6 Kerangka Konsep



Bagan 2.2 Kerangka konsep

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis observasional dengan desain studi potong lintang (*cross sectional*).

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Glugur Darat Medan Timur.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan September hingga Oktober 2022.

3.3 Populasi Penelitian

3.3.1 Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Glugur Darat Kecamatan Medan Timur.

3.3.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah ibu hamil yang melakukan pemeriksaan ke Puskesmas Glugur Darat Medan Timur.

3.4 Sampel dan Cara Pemilihan Sampel

3.4.1 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah ibu hamil yang datang melakukan pemeriksaan di wilayah kerja Puskesmas Glugur Darat Medan Timur yang memenuhi kriteria inklusi sampe jumlah estimasi sampel terpenuhi.

3.4.2 Cara Pemilihan Sampel

Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Consecutive Sampling*.

3.5 Estimasi Jumlah Sampel

Sampel untuk penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus uji hipotesis korelatif:

$$n = \left(\frac{z_{\alpha} \sqrt{2pq} + z_{\beta} \sqrt{p_1 q_1 + p_2 q_2}}{(p_1 - p_2)} \right)^2$$

Keterangan :

n = Jumlah Subjek

Alpha (α) = Kesalahan tipe satu ditetapkan 5%, hipotesis 2 arah

z_{α} = Nilai standar $\alpha = 1,96$

Beta (β) = Kesalahan tipe dua yang ditetapkan 10%

z_{β} = Nilai standar $\beta = 0,84$

p = Proporsi patuh = $\frac{0,4+0,74}{2} = 0,57$

p_2 = Proporsi kedua⁴ = 0,74

p_1 = Proporsi pertama = 0,4

q = $1 - p = 1 - 0,57 = 0,43$

q_2 = $1 - p_2 = 1 - 0,74 = 0,26$

q_1 = $1 - p_1 = 1 - 0,4 = 0,6$

$$n = \left(\frac{1,96 \sqrt{2(0,57 \times 0,43)} + 0,84 \sqrt{(0,4 \times 0,6) + (0,74 \times 0,26)}}{(0,4 - 0,74)} \right)^2 \times 2$$

$$n = \left(\frac{1,96 \sqrt{2(0,2451)} + 0,84 \sqrt{(0,24) + (0,1924)}}{(0,4 - 0,74)} \right)^2 \times 2$$

$$n = \left(\frac{1,96 \sqrt{0,4902} + 0,84 \sqrt{0,4324}}{(-0,34)} \right)^2 \times 2$$

$$n = \left(\frac{1,96 \sqrt{0,4902} + 0,84 \sqrt{0,4324}}{(-0,34)} \right)^2 \times 2$$

$$n = \left(\frac{1,96 \sqrt{0,4902} + 0,84 \sqrt{0,4324}}{(-0,34)} \right)^2 \times 2$$

$$n = \left(\frac{1,9246}{(-0,34)} \right)^2 \times 2$$

$$n = 64 \text{ Sampel}$$

Jadi besar sampel yang akan di teliti dalam penelitian ini sebanyak 64 orang.

3.6 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.6.1 Kriteria Inklusi

Ibu hamil yang melakukan pemeriksaan ke puskesmas dan bersedia menjadi responden.

3.6.2 Kriteria Eksklusi

Ibu hamil yang tidak memperoleh tablet tambah darah dari petugas kesehatan.

3.7 Prosedur Kerja

3.7.1 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan teori yang ada. Kuesioner yang dibuat oleh peneliti terdiri dari:

1. Kuisisioner 1: Lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*) dan identitas pribadi responden seperti nama, umur, pekerjaan dan alamat.
2. Kuesioner 2: Lembar kuesioner penelitian yang berisi dari identitas responden, pengetahuan anemia dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. Identitas responden berisi nama, tempat dan tanggal lahir, umur, pendidikan terakhir, pekerjaan dan usia kandungan ibu. Pengetahuan anemia dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah berisi terdiri dari 19 pertanyaan yang telah di uji validitas dan realibilitasnya menggunakan perangkat lunak komputer. Uji validitas yang dilakukan menggunakan uji *Pearson Product Moment* dimana pertanyaan dikatakan valid jika nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel yaitu 0,310 ($r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$). Peneliti melakukan uji validitas dengan menyebarkan kuesioner kepada 30 responden dengan 26 pertanyaan yang di gunakan untuk menguji validitas variabel. Dari hasil pengujian validitas tersebut ada 19 pertanyaan yang valid ($r \text{ hitung} > 0,310$) dan 7 pertanyaan yang tidak valid ($r \text{ hitung} < 0,310$). Uji reliabilitas pada penelian ini menggunakan *Cornbach's*

Test Alpha dimana kuesioner dinyatakan reliabel jika nilai *Cornbach's Test Alpha* $>0,600$. Nilai reliabilitas variable pada kuesioner ini hasilnya 0,835 maka kuesioner ini dinyatakan reliabel (hasil uji terlampir).

3.7.2 Cara Kerja

1. Peneliti mengajukan surat pengantar pengambilan data dan permohonan izin penelitian kepada Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan yang ditujukan kepada Dinas Kesehatan Kota Medan.
2. Peneliti mengajukan surat kepada Dinas Kesehatan Kota Medan lalu diberikan izin surat pengantar untuk melakukan penelitian di Puskesmas Glugur Darat Medan Timur.
3. Setelah itu peneliti mengajukan surat ke Kepala Puskesmas Glugur Darat dan disetujui untuk melakukan penelitian.
4. Peneliti memberikan kuesioner penelitian yang mencakup *informed consent* kepada responden dan memberikan penjelasan terlebih dahulu mengenai penelitian yang dilakukan.
5. Bila responden bersedia, responden wajib mendengar dan memahami cara pengisian kuesioner oleh peneliti.
6. Setelah itu, responden melakukan pengisian kuesioner dengan lengkap dan benar.
7. Setelah selesai mengisi kuesioner dan *informed consent*, responden dapat mengumpulkannya kepada peneliti dan dilakukan analisis.

3.8 Identifikasi Variabel

3.8.1 Variabel Bebas

Variabel bebas atau *independent* dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan ibu hamil tentang anemia.

3.8.2 Variabel Terikat

Variabel terikat atau *dependent* dalam penelitian ini adalah kepatuhan ibu hamil mengkonsumsi tablet tambah darah.

3.9 Defenisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat	Skala	Hasil Ukur
-----	----------	----------	------	-------	------------

	Operasional	Ukur	Ukur		
1.	Tingkat pengetahuan responden mengenai anemia	Suatu tingkatan pengetahuan yang diketahui responden mengenai anemia	Kusioner	Ordinal	1. Kurang (nilai < 56%) = <8 benar 2. Cukup (nilai 56-75%) = 8-11 benar 3. Baik (nilai 76-100%) = >11 benar
2.	Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah	Suatu tingkatan perilaku kesehatan dalam mengonsumsi tablet tambah darah	Kusioner	Ordinal	1. Tidak patuh (skor < 3) 2. Patuh (skor ≥ 3)

Tabel 3.1 Defenisi operasional

3.10 Analisis Data

3.10.1 Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk menjelaskan gambaran karakteristik identitas responden dan memperoleh gambaran tingkat pengetahuan ibu serta kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet tambah darah di Puskesmas Glugur Darat Kota Medan Timur.

3.10.2 Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan dua variabel penelitian secara statistik menggunakan uji *Chi-Square* pada perangkat lunak komputer.

3.11 Pengolahan Data

Data yang terkumpul akan diolah menggunakan program komputer. Tahapan yang digunakan dalam pengolahan data sebagai berikut:

a) Menyunting data (*Editing*)

Pemeriksaan kelengkapan, kejelasan dan kerelevanan data dari kuesioner yang telah di isi. Jika ada kesalahan atau keraguan dalam data maka bisa ditelusuri kembali kepada responden yang bersangkutan.

b) Mengkode data (*Coding*)

Pemberian tanda atau simbol pada data yang telah dikumpulkan untuk memudahkan dalam memasukkan data dan menganalisis data.

c) Memasukkan data (*Entry / Processing*)

Memasukkan data yang sudah di beri tanda atau simbol kedalam program statistik *software* komputer.

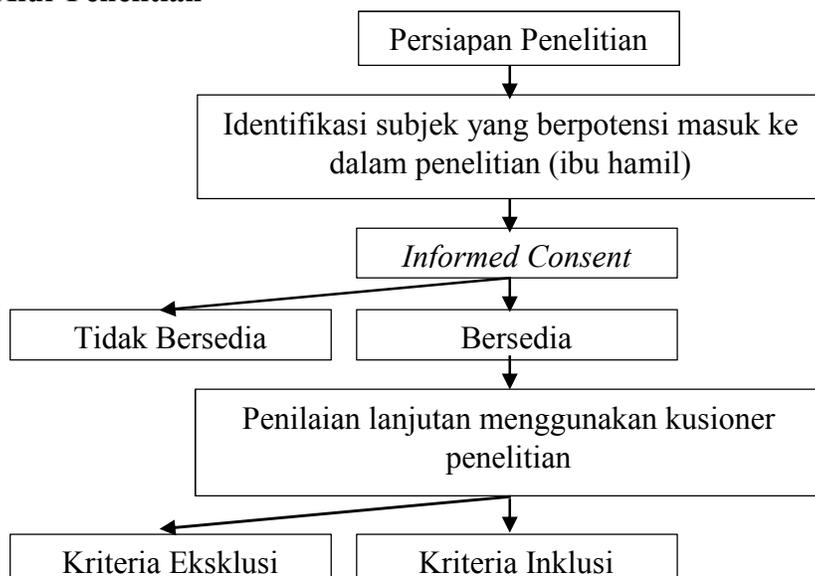
d) Membersihkan data (*Cleaning*)

Pemeriksaan kembali data-data yang sudah dimasukkan untuk memastikan ada atau tidak nya kesalahan data.

e) Memberikan nilai data (*Scoring*)

Pemberian nilai atau skor terhadap jawaban yang menyangkut variable bebas dan variable terikat.

3.12 Alur Penelitian



Bagan 3.1 Alur penelitian