

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kehamilan merupakan suatu keadaan fisiologis yang menjadi dambaan setiap pasangan suami isteri, dan setiap kehamilan yang diharapkan adalah lahirnya bayi yang sehat dan sempurna secara jasmaniah dengan berat badan yang cukup. Masa kehamilan merupakan masa yang sangat menentukan kualitas sumber daya manusia dan masa depan, karena tumbuh kembang anak sangat ditentukan kondisinya dimasa janin dan kandungan. Salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan ibu adalah keadaan nutrisi ibu selama kehamilan.

Ibu hamil membutuhkan asupan gizi yang cukup untuk kesehatan kehamilan dan perkembangan janin yang ada dalam kandungannya. Status gizi ibu hamil sebelum dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Bila status gizi ibu baik pada masa sebelum dan selama hamil kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat cukup bulan dengan berat badan normal. (1)

Asupan gizi pada saat hamil berpengaruh pada pemenuhan kebutuhan zat besi karena terjadi peningkatan ekspansi massa sel darah merah, maka kebutuhan akan gizi besi bertambah. Perubahan yang terjadi bila ibu dinyatakan hamil adalah terjadinya penambahan cairan tubuh atau volume plasma yang tidak sebanding dengan penambahan massa sel darah merah, sehingga terjadi pengenceran darah, akibatnya kadar hemoglobin menurun dan berakibat terjadinya anemia pada kehamilan. (2)

World Health Organization (WHO) tahun 2012 melaporkan bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil di dunia adalah 41,8%. (3) Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, angka kejadian anemia di Indonesia masih tinggi, terdapat 37,1% ibu hamil yang mengalami anemia. (4)

Survei anemia yang dilaksanakan di 4 kab/ kota di Sumatra Utara yaitu Kota Medan, Binjai, Kab. Deli Serdang dan Langkat diketahui bahwa 40,50% pekerja wanita menderita anemia. Profil Dinas Kesehatan Kota Medan tahun 2016 tercatat bahwa dari 11.441 ibu hamil terdapat 1.074 yang mengalami anemia dengan kadar hemoglobin < 11 gr/dl pada trimester I dan II. (5)

Anemia yakni suatu kondisi dimana jumlah dan ukuran sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin dibawah nilai batas normal yaitu <11gr/dl, akibatnya dapat mengganggu kapasitas darah untuk mengangkut oksigen ke sekitar tubuh. Anemia merupakan indikator untuk gizi buruk dan kesehatan yang buruk. Anemia pada ibu hamil sangat terkait dengan mortalitas dan morbiditas pada ibu dan bayi, termasuk risiko keguguran, lahir mati, prematuritas dan berat bayi lahir rendah. (3)

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang untuk lebih mudah menerima ide-ide dan teknologi. Pendidikan ini mempengaruhi kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil serta kepatuhan melakukan antenatal care (ANC). Pengetahuan ibu sangat berpengaruh atas gizi bayi yang dikandungnya dan juga pola konsumsi makanan terutama makanan yang mengandung zat besi. (6)

Nutrisi pada ibu hamil sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Jika seorang ibu hamil mendapatkan asupan nutrisi yang cukup dan seimbang, maka janin yang dikandungnya juga akan sehat. Namun apabila seorang ibu mempunyai permasalahan dalam pemenuhan nutrisi pada saat kehamilannya, maka akan berdampak tidak baik atau menyebabkan kelainan pada janin yang ada dalam kandungannya. Akibat lain yang terjadi karena anemia adalah resiko persalinan preterm meningkat. Saat persalinan, jumlah perdarahan yang lebih dari normal (>500 ml) memungkinkan ibu mengalami infeksi setelah melahirkan. (7)

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dan berpengaruh terhadap tindakan seseorang. Ibu hamil yang memiliki pengetahuan baik tentang nutrisi selama kehamilan sebagian besar akan memiliki kesadaran untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya dengan baik juga, namun apabila pengetahuannya kurang akan salah dalam memenuhi kebutuhan nutrisinya selama kehamilan. Hasil dari penelitian ini diperoleh data 3 orang (11,5%) ibu hamil dengan pengetahuan baik mengalami anemia, 7 orang (63,6%) ibu hamil dengan pengetahuan cukup mengalami anemia, dan ibu hamil dengan pengetahuan kurang sebanyak 6 orang hampir seluruhnya mengalami anemia. (8)

Pemahaman ibu hamil yang tepat tentang nutrisi akan mengarahkan ibu hamil memiliki sebuah motivasi untuk melakukan perubahan sikap yang memberikan tujuan kearah perilaku hidup sehat. Untuk meningkat sikap positif, sebaiknya ibu hamil perlu mendapatkan informasi tentang nutrisi dalam kehamilan, sumber informasi berasal dari media cetak maupun media elektronik,

bisa juga dengan mengadakan kelas ibu hamil yang membahas tentang nutrisi dalam kehamilan. (9)

Survei awal yang dilakukan peneliti di Klinik Pratama Irma Medan di jalan Lembaga Pemasyarakatan Tanjung Gusta Medan pada tanggal 11 - 13 Juli 2018, terdapat 9 ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya. Melalui wawancara terhadap 9 ibu hamil tersebut, 3 orang ibu sudah mengetahui tentang anemia dan manfaat asupan nutrisi yang baik selama kehamilan, 3 orang ibu hamil kurang mengetahui asupan nutrisi yang baik selama kehamilan karena kurangnya pengetahuan ibu tentang nutrisi kehamilan akibat tingkat pendidikan yang rendah, dan 2 orang ibu mengatakan pendapatan rumah tangga yang minim untuk memenuhi asupan nutrisi serta 1 orang tidak mengetahui tentang manfaat asupan nutrisi yang baik selama kehamilan karena kurang mendapat informasi/konseling dari tenaga kesehatan.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor yang Berhubungan dengan Asupan Nutrisi terhadap Kejadian Anemia pada ibu Hamil di Klinik Pratama Irma Medan tahun 2018”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas adapun yang menjadi rumusan masalah penelitian ini adalah faktor apa saja yang berhubungan dengan asupan nutrisi terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Klinik Pratama Irma Medan tahun 2018.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui distribusi frekuensi pendapatan ibu hamil di Klinik Pratama Irma Medan tahun 2018.
2. Untuk mengetahui distribusi frekuensi pendidikan ibu hamil tentang asupan nutrisi di Klinik Pratama Irma Medan tahun 2018.
3. Untuk mengetahui distribusi frekuensi pengetahuan ibu hamil tentang asupan nutrisi di Klinik Pratama Irma Medan tahun 2018
4. Untuk mengetahui distribusi frekuensi sumber informasi tentang asupan nutrisi di Klinik Pratama Irma Medan tahun 2018
5. Untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan asupan nutrisi terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Klinik Pratama Irma Medan tahun 2018.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

- a) Bagi Institut Kesehatan Helvetia

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa D-IV Kebidanan Helvetia Medan khususnya dalam menghadapi kasus ibu yang mengalami kejadian anemia.

- b) Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman bagi penulis dalam penerapan ilmu yang diperoleh sewaktu mengikuti perkuliahan khususnya tentang asupan nutrisi bagi ibu hamil dan kejadian anemia.

1.4.2. Manfaat Praktis

a) **Bagi Ibu Hamil**

Untuk menambah informasi kepada ibu hamil tentang pentingnya asupan nutrisi yang baik selama kehamilan untuk menghindari kejadian anemia.

b) **Bagi Klinik Pratama Irma Medan**

Untuk meningkatkan pelayanan bagi ibu hamil dan hasil penelitian dapat memberikan informasi dan sebagai referensi tentang asupan nutrisi bagi ibu hamil.

c) **Bagi Peneliti Selanjutnya.**

Hasil dari penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti, dan bahan perbandingan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian tentang asupan nutrisi bagi ibu hamil dan kejadian anemia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Peneliti Terdahulu

Penelitian yang dilakukan Dafroyati (2012) dengan judul Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Sikumana Kota Kupang Tahun 2012, menyimpulkan dengan menggunakan metode deskripsi kuantitatif bahwa berdasarkan pada faktor usia ibu hamil 18 dari 36 (50%) hamil ibu yang menderita anemia hamil di usia tidak stabil yaitu 20 tahun sampai dengan 35 tahun (20 tahun - <35 tahun), berdasarkan pada faktor usia kehamilan 24 dari 36 (67%) ibu hamil menderita anemia, dan usia kehamilan mereka di Trimester III, berdasarkan tingkat pengetahuan faktor 18 dari 36 (50%) hamil ibu memiliki tingkat pengetahuan yang rendah, berdasarkan status sosial ekonomi faktor 18 dari 36 (50%) ibu hamil berada di sosial rendah status ekonomi, berdasarkan asupan gizi selama faktor kehamilan 18 dari 36 (50%) ibu hamil berada dalam asupan gizi yang tidak memadai, dan berdasarkan tingkat disiplin ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe 36 dari 36 (100%) ibu hamil tidak berdisiplin dalam mengkonsumsi. (10)

Penelitian yang dilakukan Deprika (2017) dengan judul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Mantrijeron Yogyakarta”, menyimpulkan dengan analisis uji statistik menunjukkan bahwa usia $p\text{-value} = 0,002$, tingkat pendidikan $p\text{-value} = 0,004$, paritas $p\text{-value} = 0,030$, jarak kehamilan $p\text{-value} = 0,001$, status gizi $p\text{-value} = 0,000$, dan kunjungan *antenatal care* $p\text{-value} = 0,000$ yang memiliki hubungan

dengan kejadian anemia. Keenam variabel yang memiliki nilai koefisien korelasi yang lebih tinggi keeratannya hubungannya yaitu status gizi sebesar 0,594 dengan tingkat hubungan sedang. (11)

Penelitian yang sama dilakukan Riyanto (2014) dengan judul Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Anemia Ibu Hamil di Kabupaten Lampung Timur, memperlihatkan terdapat hubungan dengan anemia ibu hamil adalah faktor konsumsi tablet Fe (*p-value* 0,028), informasi oleh petugas kesehatan (*p-value* 0,046), pengetahuan (*p-value* 0,037), peran kader (*p-value* 0,039), sedangkan faktor yang tidak berhubungan adalah faktor kunjungan ANC (*p-value* 0,471), pendidikan (*p-value* 0,913), umur (*p-value* 0,781), jarak kelahiran (*p-value* 0,282), paritas (*p-value* 0,390), penghasilan keluarga (*p-value* 0,168), Faktor yang paling dominan terhadap kejadian anemia ibu hamil secara berturut-turut adalah variabel konseling oleh petugas kesehatan memiliki nilai POR 3,428 dan *p value* 0,002 selanjutnya adalah variabel konsumsi Fe POR=2,683 *p-value* 0,003 dan variabel POR= 2,103 *p-value* 0,033. (12)

2.2. Telaah Teori

2.2.1. Definisi Anemia

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar *hemoglobin* (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal (WHO, 2011). Hemoglobin adalah salah satu komponen dalam sel darah merah/eritrosit yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh. Oksigen diperlukan oleh jaringan tubuh untuk melakukan fungsinya. Kekurangan oksigen dalam jaringan otak dan otot akan menyebabkan gejala antara lain kurangnya konsentrasi dan

kurang bugar dalam melakukan aktivitas. Hemoglobin dibentuk dari gabungan protein dan zat besi dan membentuk sel darah merah/eritrosit. Anemia merupakan suatu gejala yang harus dicari penyebabnya dan penanggulangannya dilakukan sesuai dengan penyebabnya. (13)

Kekurangan gizi besi pada tahap awal mungkin tidak menimbulkan gejala anemia tapi sudah mempengaruhi fungsi organ. Penderita kekurangan gizi besi jumlahnya 2,5 kali lebih banyak dari jumlah penderita anemia kekurangan gizi besi. Untuk memastikan apakah seseorang menderita anemia dan/atau kekurangan gizi besi perlu pemeriksaan darah di laboratorium. Anemia didiagnosis dengan pemeriksaan kadar Hb dalam darah, sedangkan untuk anemia kekurangan gizi besi perlu dilakukan pemeriksaan tambahan seperti *serum ferritin* dan CRP. Diagnosis anemia kekurangan gizi besi ditegakkan jika kadar Hb dan *serum ferritin* di bawah normal. Batas ambang *serum ferritin* normal pada rematri dan WUS adalah 15 mcg/L. Penegakkan diagnosis anemia dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium kadar hemoglobin/Hb dalam darah dengan menggunakan metode *Cyanmethemoglobin*. (4) Hal ini sesuai dengan Permenkes Nomor 37 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat. Rematri dan WUS menderita anemia bila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dL. (14)

Secara umum, ada tiga jenis utama anemia, diklasifikasikan menurut sel ukuran darah merah:

1. Jika sel darah merah lebih kecil dari biasanya ini disebut mikrositik, penyebab utama dari jenis ini defisiensi besi (anemia) dan thalasemia (kelainan bawaan hemoglobin).
2. Jika ukuran sel darah merah normal dalam ukuran (tetapi rendah dalam jumlah) ini disebut anemia normositik, seperti anemia yang berhubungan dengan penyakit ginjal.
3. Jika sel darah merah lebih besar dari normal, maka disebut anemia makrositik, seperti anemia yang berhubungan dengan alkoholisme.

2.2.2. Penyebab Umum Anemia

Penyebab umum terjadinya anemia adalah: (14)

- a. Anemia dari perdarahan aktif

Kehilangan darah bisa terjadi karena perdarahan, menstruasi berat, atau luka sehingga dapat menyebabkan anemia.

- b. Anemia penyakit kronis

Setiap kondisi medis jangka panjang dapat menyebabkan anemia. Mekanisme yang tepat dalam proses ini tidak diketahui tetapi setiap berlangsung lama dan kondisi medis yang berkelanjutan seperti infeksi kronis atau kanker dapat menyebabkan anemia.

- c. Anemia yang berhubungan dengan penyakit ginjal

Ginjal mengeluarkan hormon yang disebut eritropoietin yang membantu sum-sum tulang untuk membuat sel darah merah.

d. Anemia yang berkaitan dengan gizi buruk

Kekurangan dalam gizi buruk dapat menyebabkan anemia karena kekurangan produksi sel darah merah. Asupan makanan yang buruk merupakan penyebab penting rendahnya kadar asam folat dan vitamin B12.

2.2.3. Tanda dan Gejala Anemia

Tanda dan gejala anemia dapat dikenali berdasarkan pembagian anemia yaitu :

a. Anemia Ringan

Biasanya anemia ringan tidak menimbulkan tanda dan gejala apapun, jika anemia secara perlahan terus menerus (kronis), tubuh dapat beradaptasi dan mengimbangi perubahan, dalam hal ini mungkin tidak ada gejala apapun sampai anemia menjadi berat.

b. Anemia Sedang

Karena jumlah sel darah merah yang rendah menyebabkan berkurangnya pengiriman oksigen kesetiap jaringan dalam tubuh, anemia dapat menyebabkan berbagai tanda dan gejala. Gejala anemia mungkin termasuk : kelelahan, penurunan energi, kelemahan, sesak nafas, ringan, tampak pucat.

c. Anemia Berat

Beberapa tanda yang mungkin menunjukkan anemia berat pada seseorang, seperti: perubahan warna tinja, denyut jantung cepat, tekanan darah rendah, frekuensi nafas cepat, pucat atau kulit dingin, pusing, sakit kepala, dan nyeri dada.

2.2.4. Pengobatan dan Pencegahan

Pengobatan harus ditunjukkan pada penyebab anemia dan mungkin termasuk:

- a. Tranfusi darah
- b. Kortikosteroid atau obat-obatan lainnya yang menekan sistem kekebalan tubuh.
- c. Suplemen zat besi, vitamin B12, asam folat, atau vitamin dan mineral lainnya.

Beberapa bentuk umum dari anemia yang paling mudah dicegah dengan makan-makanan yang sehat dan membatasi penggunaan alkohol. Semua jenis anemia sebaiknya dihindari dengan memeriksakan diri ke dokter secara teratur.

2.2.5. Anemia pada kehamilan

Anemia pada ibu hamil didefinisikan bila kadar Hb dibawah 11 gr/dl. Anemia merupakan gangguan medis yang paling umum ditemui pada masa hamil, mempengaruhi sekurang-kurangnya 20% wanita hamil. Wanita ini memiliki insiden komplikasi puerpural yang lebih tinggi seperti infeksi, dari pada wanita hamil dengan nilai hematologi kurang. (15)

Pembagian anemia adalah sebagai berikut : (15)

- a. Hb > 11 gr/dl : Normal
- b. Hb 9 – 10 gr/dl : Anemia ringan
- c. Hb 7 – 8 gr/dl : Anemia sedang
- d. Hb < 7 gr/dl : Anemia berat

2.2.6. Klasifikasi Anemia dalam Kehamilan

Anemia dalam kehamilan dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (16)

a. Anemia defisiensi besi

Adalah anemia akibat kurangnya mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi.

b. Anemia megaloblastik

Adalah anemia yang disebabkan oleh kurangnya asam folik. Anemia ini muncul akibat kurangnya malnutrisi dan infeksi kronik.

c. Anemia hipoplastik

Adalah anemia yang disebabkan oleh hipofungsi fungsi sum-sum tulang dalam membentuk sel-sel darah merah baru.

d. Anemia hemolitik

Adalah anemia yang disebabkan oleh pemecahan sel darah merah yang lebih cepat dari pembentukannya.

2.2.7. Etiologi

a. Perdarahan aktif

Kehilangan darah bisa terjadi karena perdarahan, menstruasi berat, atau luka sehingga dapat menyebabkan anemia. Jika perdarahan berlebihan atau terjadi selama periode waktu tertentu (kronis), tubuh tidak akan mencukupi kebutuhan zat besi atau cukup disimpan untuk menghasilkan hemoglobin yang cukup atau sel darah merah untuk menggantikan apa yang hilang.

b. Kurangnya asupan makanan

Kurangnya zat besi mungkin terjadi karena tidak atau kurang mengkonsumsi zat besi. wanita hamil tubuh membutuhkan lebih banyak zat besi. Perempuan hamil dan menyusui sering terjadi kekurangan ini karena bayi memerlukan sejumlah besar besi untuk pertumbuhan.

c. Gangguan penyerapan

Kondisi tertentu mempengaruhi penyerapan zat besi dari makanan pada saluran gastrointestinal (GI) dan dari waktu ke waktu dapat mengakibatkan anemia.

d. Gizi buruk

Kekurangan dalam gizi buruk dapat menyebabkan anemia karena kekurangan produksi sel darah merah. Asupan makanan yang buruk merupakan penyebab penting rendahnya kadar asam folat dan vitamin B12. (15)

2.2.8. Faktor Predisposisi

Faktor predisposisi yang menyebabkan anemia adalah : (14)

a. Lingkungan

Di daerah pedesaan banyak dijumpai ibu hamil dengan malnutrisi atau kekurangan gizi, hal ini merupakan penyebab dari anemia pada ibu hamil. Lingkungan yang terbaik yang memungkinkan untuk kehamilan adalah lingkungan tempat ibu menjalankan beragam diet yang sehat memiliki simpanan nutrisi yang adekuat, yang akan mengoptimalkan kesehatan maternal dan janin.

b. Sosial ekonomi

Ibu yang memiliki pendapatan rendah mungkin tidak mendapatkan kalori yang cukup untuk memenuhi kebutuhan energi saat hamil dan akibatnya asupan micronutrien juga tidak cukup.

c. Umur

Umur merupakan faktor resiko terjadinya pada ibu hamil, umur seorang ibu berkaitan dengan alat-alat reproduksi wanita. Umur reproduksi yang sehat dan aman adalah umur 25-30 tahun. Kehamilan diusia < 20 tahun dan > 35 tahun dapat menyebabkan anemia karena pada kehamilan usia kurang dari 20 tahun secara biologis belum optimal emosinya cenderung labil, mentalnya belum matang sehingga mudah mengalami keguncangan yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi selama kehamilannya, sedangkan pada usia > 35 tahun terkait dengan kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa diusia ini.

d. Pendidikan

Selain sebagai tambahan identitas, informasi tentang pendidikan. Tingkat pendidikan orang tua juga dapat berpengaruh dalam tindakan kebidanan, misalnya: pemberian pendidikan kesehatan atau konseling yang berdasarkan tingkat pendidikan pasien.

e. Paritas

Jumlah anak yang telah dilahirkan oleh seorang ibu baik lahir hidup maupun mati. Seorang ibu yang sering melahirkan mempunyai resiko mengalami anemia kehamilan berikutnya apabila tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi.

Karena selama hamil zat-zat besi akan terbagi untuk ibu dan janin yang dikandungnya.

f. Terlalu sering melahirkan

Semakin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan akan semakin banyak kehilangan zat besi dan menjadi anemis. Jika cadangan Fe minimal, maka setiap kehamilan akan menguras persediaan Fe tubuh dan akhirnya menimbulkan anemia pada kehamilan berikutnya.

g. Hiperemesis gravidarum

Ibu hamil dengan hiperemesis gravidarum mengalami mual, muntah yang berlebihan, nafsu makan buruk dan asupan nutrisi berkurang dan dehidrasi, selain itu menyebabkan karbohidrat habis dipakai untuk keperluan energi, sehingga hal itu dapat menyebabkan terjadinya anemia.

h. Perdarahan aktif

Kehilangan darah bisa terjadi karena perdarahan, menstruasi berat, atau luka sehingga dapat menyebabkan anemia. Jika perdarahan berlebihan atau terjadi selama periode waktu tertentu (kronis), tubuh tidak akan mencukupi kebutuhan zat besi atau cukup disimpan untuk menghasilkan hemoglobin yang cukup atau sel darah merah untuk menggantikan apa yang hilang.

i. Kurang gizi

Kebanyakan dari anemia yang diderita masyarakat adalah karena kekurangan zat besi yang dapat diatasi melalui pemberian zat besi secara teratur dan peningkatan gizi. Selain itu di daerah pedesaan banyak dijumpai ibu hamil

dengan malnutrisi atau kekurangan gizi yang dapat menimbulkan terjadinya anemia.

j. Malabsorpsi

Malabsorpsi zat besi dapat terjadi karena penggunaan alkalis untuk mengatasi nyeri ulu hati kurangnya asupan vitamin C dalam jangka waktu lama akan mencegah absorpsi diet zat besi secara efisien, atau muntah yang parah dan diare dapat mencegah absorpsi yang adekuat.

2.2.9. Patofisiologi

Perubahan hematologi sehubungan dengan kehamilan adalah oleh karena perubahan sirkulasi yang semakin meningkat terhadap plasenta dan pertumbuhan payudara. Volume plasma meningkat 45% - 65% dimulai pada trimester II kehamilan dan maksimum terjadi pada bulan ke 9 dan meningkatkan sekitar 1000 ml, menurut sedikit manajemen aterm serta kembali normal 3 bulan setelah partus. (15)

Pada kehamilan kebutuhan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoiein. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin akibat hemodilusi. (17)

2.3. Nutrisi Ibu Hamil

2.3.1. Defenisi

Salah satu persiapan yang dilakukan saat hamil adalah menjaga asupan nutrisi yang bagus untuk ibu dan bayi yang ada dalam kandungan, karena selama kehamilan, janin didalam tubuh ibu berkembang dengan pesat. Nutrisi pada ibu hamil adalah nutrisi yang sangat menentukan status gizi kesehatan ibu dan janinnya. Pada saat hamil ibu harus makan makanan yang mengandung nilai gizi bermutu tinggi meskipun tidak berarti makanan yang mahal harganya. Gizi pada waktu hamil harus ditingkatkan hingga 300 kalori perhari, ibu hamil seharusnya mengkonsumsi makanan yang mengandung protein, zat besi, dan minum cukup cairan (menu seimbang).

Beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi ibu hamil adalah : (16)

- a. Keadaan sosial ekonomi keluarga ibu hamil, untuk memenuhi kebutuhan gizi diperlukan sumber keuangan yang memadai.
- b. Keadaan kesehatan dan gizi ibu, ibu dalam keadaan sakit kemampuan mengkonsumsi zat gizi juga berkurang ditambah lagi dalam keadaan sakit terjadi peningkatan metabolisme tubuh, sehingga diperlukan asupan yang lebih banyak.
- c. Jarak kelahiran jika yang dikandung bukan anak pertama, jarak kehamilan yang pendek mengakibatkan fungsi alat reproduksi masih belum optimal.
- d. Usia kehamilan pertama, usia diatas 35 tahun merupakan resiko penyulit persalinan dan mulai terjadinya penurunan fungsi-fungsi reproduksi.

- e. Kebiasaan ibu hamil mengkonsumsi obat-obatan, alkohol, perokok, pengguna kopi.

Kecukupan akan gizi pada ibu hamil dapat dipantau melalui keadaan kesehatannya dan berat badan janin saat lahir. Adanya penambahan berat badan yang sesuai dengan standar ibu hamil merupakan satu indikator kecukupan gizi. Pada trimester pertama sebaiknya kenaikan berat badan 1-2 kg, triwulan kedua dan ketiga 0,34 - 0,50 kg tiap minggu. Total berat kumulatif pada wanita hamil dengan tinggi 150 cm sekitar 8,8 kg –13,6 kg dan hamil kembar 15,4 dan 20,4 kg.

(18)

2.3.2. Nutrisi Masa Kehamilan

Wanita hamil membutuhkan sekitar 2485 kalori per hari, yang terdiri dari :

(18)

1. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber tenaga atau energi (1g karbohidrat = 4 kalori energi), kegunaan lainnya yaitu menjaga kesehatan jaringan saraf dan penting dalam pembentukan sel darah merah.

Kebutuhan : lebih kurang 1292 kalori atau sama dengan 332 gr karbohidrat (5 piring nasi).

Sumbernya : nasi, mie, kentang, roti, dll.

Anjuran : konsumsilah 9 porsi karbohidrat (1 porsi = 1 potong roti atau setengah cangkir sereal) setiap hari.

2. Protein

Protein diperlukan sebagai zat pembangun alias membangun jaringan tubuh janin (asupan protein yang kurang dapat menghambat pertumbuhan janin).

Kebutuhan : 60 gr per hari

Sumber : daging, ikan, susu, telur, tahu, tempe, dan kacang-kacangan.

Anjuran : konsumsilah 3 porsi protein setiap hari (1 porsi protein = 2 butir telur atau 200 gr daging ayam atau ikan).

3. Lemak

Lemak digunakan antara lain sebagai cadangan energi tubuh saat ibu kelak melahirkan (lemak merupakan zat gizi kaya energi, 1 gr lemak = 9 kalori), sebagai pelarut vitamin A, D, E, K, selain itu, asam lemak antara lain omega 3 dan 6 juga diperlukan untuk perkembangan system syaraf, fungsi penglihatan dan pertumbuhan otak bayi.

Sumber lemak : daging, susu, telur, mentega, minyak dll.

Anjuran : konsumsilah kurang lebih 1 sendok makan zat lemak setiap kali makan, guna menyediakan energi dan peningkatan perkembangan otak janin.

4. Vitamin dan Mineral

Fungsi vitamin dan mineral antara lain :

a. Vitamin A

Vitamin A dari ibu dibutuhkan oleh janin yaitu kurang dari 25 mg/hari, sedangkan vitamin A yang dibutuhkan pada trimester ke tiga yaitu berkisar 200 mg/hari. Vitamin A berfungsi untuk membantu pertumbuhan sel dan jaringan tulang, mata, rambut, kulit dan organ dalam, dan fungsi rahim.

Sumbernya adalah kuning telur, ikan, dan hati. Sumber provitamin A atau adalah wortel, labu kuning, bayam, dan buah–buahan berwarna kemerah–merahan.

b. Vitamin B6

Vitamin B6 penting untuk metabolisme asam amino. Vitamin B6 dibutuhkan oleh tubuh untuk mengatasi mual dan muntah.

c. Vitamin C

Kebutuhan vitamin C untuk bayi pada masa kehamilan dan menjelang kelahiran yaitu berkisar antara 3 – 4 mg/hari. Ibu hamil membutuhkan vitamin C sebanyak 70 mg/ hari. Untuk mencegah kekurangan vitamin C selama proses kehamilan dibutuhkan 10 mg/hari dengan peningkatan sebanyak 33%. Dibutuhkan untuk memperkuat pembuluh darah dan mencegah perdarahan, mengurangi rasa sakit sebanyak 50% saat bekerja, mengurangi resiko infeksi setelah melahirkan dan membantu gigi dan tulang bayi.

Sumber vitamin C adalah buah dan sayuran segar (Jeruk, kiwi, pepaya, bayam, kol, brokoli dan tomat).

d. Vitamin D

Vitamin D pada janin berasal dari 25-OH vitamin D ibu yang berada di dalam otot dan hati fetus. Pada wanita hamil konsentrasi plasma meningkat 2x lebih banyak. Peningkatan vitamin D sebanyak 100%. Kebutuhan vitamin D selama kehamilan belum diketahui secara pasti tetapi

diperkirakan 10 mg/hari. Vitamin D berfungsi untuk pembentukan tulang dan gigi janin.

e. Vitamin E

Vitamin E mulai diakumulasikan oleh fetus pada akhir minggu ke 8 - 10 usia gestasi, Untuk ibu hamil kebutuhannya sekitar 15 mg dan menyusui sekitar 19 mg.

f. Vitamin K

Vitamin K fungsinya belum begitu optimal pada masa kehamilan di dalam fetus.

g. Asam Folat

Asam folat memiliki peranan penting yaitu dalam hal pencegahan terjadinya defek tubaneural seperti spina bifida dan anensefali yang sangat berbahaya bagi perkembangan selanjutnya. Ibu hamil harus meningkatkan asupan folat hingga 0,4 – 0,5 mg/hari. Mengonsumsi folat sebelum dan pada awal kehamilan dapat mencegah dari 10 kasus cacat tabung syaraf. Sumber asam folat adalah daging, hati, telur, keju, susu, kacang – kacangan dan sayuran.

Anjuran : konsumsi 4 porsi sayuran per hari (1 porsi = setengah gelas sayuran matang atau 1 gelas sayuran mentah) dan 3 porsi buah-buahan per hari (1 porsi = 1 butir apel ukuran sedang atau setengah gelas stroberi). Jangan lupa lengkapi dengan segelas susu dan minum sedikitnya 10 - 12 gelas per hari.

Kebutuhan energi pada kehamilan trimester I hanya memerlukan tambahan 100 Kal per hari (1900 Kal menjadi 2000 Kal per hari). Ini berarti sama dengan menambah 1 potong (50 gr) daging sapi atau 2 buah apel dalam menu sehari. Trimester II dan III tambahan energi yang dibutuhkan meningkat menjadi 300 Kal per hari, atau sama dengan mengkonsumsi tambahan 100 gr daging ayam atau minum 2 gelas susu sapi cair.

5. Makanan yang harus dihindari

Makanan yang harus dihindari adalah kafein, teh, suplementasi vitamin A, nikotin dan obat – obatan yang bersifat terogenik. Obat – obatan yang harus dihindari adalah sulfonamide karna menyebabkankern icterus, tetrasiklin karena menyebabkan kerusakan gigi anak, aminoglikosida yang menyebabkan sitotoksisitas, klorampenikol yang menyebabkan gray baby, metronidazole karena bersifat teratogenik, ciprofloksasin yang dapat merusak kartilago fetus sehingga anak pendek, talidomid menyebabkan phocomelia, dll. Makanan beraneka ragam dan menu yang terus ganti setiap hari sangat membantu nutrisi ibu dan janin karena kebutuhan gizinya dapat melengkapi gizi yang kurang di menu sebelumnya.

Tabel 2.1. Nutrisi Ibu Hamil yang Lengkap

Nutrisi	Kebutuhan	Sumber
Zat besi	30 mg	Daging, beras, sayuran hijau, kacang – kacang
Yodium	175 mkg	Ikan laut, olahan susu, roti, garam beryodium
Vitamin E	10 mg	Beras, sayuran hijau daun, kacang – kacang
Vitamin C	70 mg	Asparagus, brokoli, kentang, cabe, bayam, telur, kacang – kacang
Vitamin B6	2,2 mg	Ikan laut, unggas, beras merah, buah, telur, kacang – kacang
Vitamin B	122,2 mg	Ikan laut, unggas, daging, olahan susu
Vitamin A	800 mkg	Hati, margarin, sayuran hijau daun, jeruk, telur
Seng	15 mg	Daging dan beras
Selenium	65 mkg	Daging, beras, telur
Protein	60 gr	Daging, susu telur, kacang- kacang
Magnesium	300 mg	Beras, sayuran, alpukat, pisang, kacang

6.3 (tiga) Zat Gizi Penting

Selama kehamilan ada beberapa zat gizi yang kebutuhannya meningkat dan patut mendapatkan perhatian karena amat bermanfaat bagi pertumbuhan janin.

Diantaranya asam folat, kalsium, dan zat besi.

1. Asam Folat

Asam folat termasuk kelompok vitamin B yang bermanfaat untuk mengurangi NTD (Neural Tubes Defects) atau kelainan susunan saraf pusat. Disarankan dikonsumsi semenjak masa persiapan atau sebelum kehamilan karena pembentukan susunan saraf pusat akan dimulai diawal kehamilan. Tak perlu khawatir, karena kelebihan asupan ini akan dibuang secara otomatis. Jumlah asam folat yang dibutuhkan selama kehamilan adalah 600 mikrogram/hari per orang. Jadi ada tambahan

sebanyak 200 mikrogram/ hari per orang di banding manusia manusia dewasa yang tidak hamil.

Sumber asam folat antara lain : brokoli, gandum, kacang – kacangan, jeruk, stroberi, dan bayam. Namun, karena mengkonsumsi makanan tersebut belum menjamin terpenuhinya kebutuhan ini maka ibu hamil tetap dianjurkan mendapatkan asupan suplemen asam folat.

2. Kalsium

Kalsium semakin dibutuhkan ibu hamil saat memasuki trimester kedua dan ketiga kehamilan. Pada masa inilah janin mulai tumbuh dengan pesat, terutama pembentukan tulang dan giginya. Kebutuhan sekitar 1.200 mg/hari (sama dengan mengkonsumsi 2 gelas susu atau 125 gr keju), jauh lebih banyak dibandingkan kebutuhan kalsium selama tidak hamil yang hanya 1.000 mg/hari.

Ada banyak sumber kalsium diantaranya telur, susu, ikan teri, ikan salmon, ikan sarden, sayuran berwarna hijau, kacang – kacangan, dan wijen. Namun, waspadai terhadap makanan sumber kalsium yang berserat. Perlu diketahui serat yang berlebihan akan menurunkan waktu transit makanan didalam sel cerna sehingga mengurangi kesempatan tubuh mengabsorpsi kalsium dengan maksimal. Bila kebutuhan akan kalsium tidak terpenuhi janin akan mengambil cadangan kalsium dari tulang ibu. Akibatnya, rangka tulang akan cepat rapuh karena terjadi demineralisasi dan ibu akan mengalami pengeroposan tulang dini.

Sedangkan dampak kekurangan kalsium secara langsung pada janin tidak ada.

3. Zat Besi

Kekurangan zat besi pada ibu hamil dapat mengganggu metabolisme energi sehingga dapat menyebabkan menurunnya kemampuan kerja organ-organ tubuh. Kekurangan zat besi umumnya ditandai dengan wajah pucat, rasa lemah, letih, pusing, kurang nafsu makan, menurunnya kebugaran tubuh, menurunkan kekebalan dan gangguan penyembuhan luka. Banyak wanita Indonesia mengalami kekurangan zat besi, sehingga kadar hemoglobinnya rendah. Hal ini tentu berpengaruh pada kualitas kesehatan ibu dan janin. Jumlah zat besi yang dibutuhkan semasa kehamilan berbeda per trimesternya. Pada trimester pertama, tambahan akan zat besi belum dibutuhkan. Kondisi ini menguntungkan bagi ibu hamil yang mengalami mual dan muntah karena mengkonsumsi zat besi biasanya dapat memperparah kondisi ini. Namun memasuki trimester II, kebutuhan akan menjadi 35 mg/hari/berat badan (sama dengan mengkonsumsi segenggam kacang hijau, atau setengah genggam daun ubi). Kemudian bertambah menjadi 39 mikrogram/hari/berat badan pada trimester III (sama dengan mengkonsumsi 1 potong tempe). Untuk memenuhi kebutuhan itu makanlah bahan makanan yang kaya akan zat besi seperti, daging, telur, hati, sereal tumbuk, kacang – kacangan, dan sayuran hijau. (18)

2.3.3. Tips Sehat Bagi Ibu Hamil

Memasuki trimester III, umumnya ibu hamil mengalami nyeri punggung dan nyeri ulu hati. Untuk menguranginya, jangan makan sebelum tidur. Makanlah dengan posisi duduk tegak dan secara perlahan (dikunyah yang benar). Itu karena saluran makanan sudah mendapat tekanan dari uterus, sehingga jika makanan yang masuk ke saluran cerna masih berupa bongkahan, ibu akan merasakan sesak.

1. Perbanyak minum, sedikitnya 10 - 12 gelas perhari.
2. Hindari kafein, alkohol, dan ikan mentah (yang diduga mengandung merkuri).
Khusus untuk kafein masih ada silang pendapat. Menurut penelitian, lebih dari liman cangkir perhari dapat menyebabkan kemungkinan keguguran lebih tinggi dan berat janin berkurang. Alangkah baik bila kopi diganti dengan susu. Selain itu keju lunak juga sebaiknya dihindari karena mengandung bakteri isteria.
3. Ibu vegetarian hendaknya megkonsumsi tambahan vitamin B12 dan vitamin D agar penyerapan menjadi baik. (19)

2.3.4. Tips Mengurangi Mual Muntah

Seperti diketahui, pengikatan hormone selama kehamilan dapat menyebabkan mual muntah pada trimester I. Memang tidak semua ibu akan mengalami. Nah, untuk mengurangi mual muntah ini, lakukan kiat – kiat berikut ini : (20)

1. Makanlah dalam jumlah sedikit namun sering.
2. Hindari makanan yang menggunakan bumbu yang merangsang (terlalu pedas, terlalu gurih, terlalu asam), memiliki aroma yang menyengat, berlemak dan berminyak.
3. Cara lain dengan mengkonsumsi vitamin B kompleks dan B6 diawal – awal kehamilan. Kedua vitamin tersebut dapat mengurangi rangsangan penyebab mual dan muntah.
4. Mintalah obat kepada dokter ahli yang menanganinya.
5. Jangan membiarkan perut dalam keadaan kosong atau lapar. Bila sedang tidak nafsu makan, cobalah untuk mengkonsumsi telur, kacang – kacangan rendah garam, atau gandum. Bagaimanapun, janin membutuhkan asupan nutrisi.

Tabel 2.2. Contoh Menu Makanan Dalam Sehari Bagi Ibu Hamil

Bahan makanan	Porsi hidangan sehari	Jenis hidangan
Nasi	5 + 1 porsi	Makan pagi : nasi 1,5 porsi (150 gram)
Sayuran	3 mangkuk	dengan ikan/ daging 1 potong sedang
Buah	4 potong	(40 gram), tempe 2 potong sedang (50
Tempe	3 potong	gram), sayur 1 mangkok dan buah 1
Daging	3 potong	potong sedang.
Susu	2 gelas	Makanan selingan : susu 1 gelas dan
Minyak	5 sendok teh	buah 1 potong sedang/
Gula	2 sendok makan	Makanan siang : nasi 3 porsi
		(300gram), dengan lauk pauk, sayur
		dan buah sama dengan pagi.
		Selingan :susu 1 gelas dan buah 1
		potong sedang.
		Makanan malam : nasi 2,5 porsi (250
		gram) dengan lauk, sayur dan buah
		sama dengan pagi/siang
		Selingan: susu 1 gelas

2.3.5. Pengaturan Makanan Selama Kehamilan

Agar ibu dan janin tetap mendapat asupan gizi , berikut beberapa saran yang bisa dilakukan :

1. Jangan biarkan perut kosong. Usahakan makan dalam porsi kecil tapi sering.
2. Pilih makanan yang hangat-hangat karena bisa membuat lambung yang terasa perih seperti terelaksasi.
3. Sangat bangun pagi, jika belum nafsu makan, makanlah biskuit dengan teh hangat. Namun setelah itu ibu tetap mencoba sarapan.
4. Bila ibu sering merasa kembung, hindari makanan yang dapat memicu kembung antara lain kacang tanah yang biasa terdapat dibumbu ketoprak, gado-gado, sate, siomay,dan sejenisnya.
5. Batasi masakan bersantan, ketan, nangka, sayuran nangka, sayur asem,buah - buah yang asam atau yang dapat mengatasi iritasi lambung.
6. Penting untuk menghindari rokok, cuka, kopi, juga narkoba karena dapat membahayakan ibu maupun janin.
7. Umumnya ibu hamil butuh darah lebih banyak, untuk itu makanlah makanan yang mengandung zat besi, seperti sayuran hijau tua, tempe ,tahu, kacang hijau, kacang merah, dan kacang-kacangan lainnya, telur, ikan dan daging. Jangan lupa minum obat penambah darah sesuai anjuran dokter.
8. Penting pula bagi ibu hamil untuk makan buah - buahan segar, seperti jeruk, apel, pepaya, dan sebagainya. Buah-buahan bagus untuk menyuplai vitamin.

2.3.6. Nutrisi yang Penting Bagi Janin

Metabolisme di dalam tubuh janin bergantung pada makanan ibu. Konsumsi makanan bergizi seimbang dengan banyak variasi. Selain itu, konsumsi makanan yang segar, bukan yang sudah diawetkan.

1. Trimester I : gizi untuk otak

Pada trimester pertama, janin sudah menjalani proses pembentukan otak, sistem saraf, jantung dan organ-organ reproduksi. Sejumlah zat gizi yang perlu diperhatikan asupannya pada rentang trimester ini adalah :

a. Asam folat

Salah satu jenis vitamin B ini, sangat besar perannya dalam proses pembentukan sistem saraf pusat, termasuk otak. Sumber asam folat antara lain : sayuran berwarna hijau, jeruk, apel, hati sapi, kacang kedelai, tempe, serta sereal yang sudah difortifikasi dengan asam folat.

b. Asam lemak tak jenuh

Selain asam folat, otak janin juga butuh asam lemak tak jenuh. Sumbernya antara lain, ikan tenggiri, ikan gembung, ikan tuna, dan ikan tongkol.

c. Vitamin B12

Agar berbagai sel tubuh janin yang telah terbentuk berfungsi normal, tubuhnya membutuhkan vitamin B12. Vitamin ini terutama berfungsi menjaga kerja sel-sel tulang belakang, sistem saraf dan saluran pencernaan. Contoh makanan sumber vitamin B12 adalah hasil ternak dan produk olahan, serta produk olahan kacang kedelai, tempe dan tahu.

d. Vitamin D

Vitamin ini dibutuhkan untuk memperbaiki penyerapan kalsium (Ca) dan membantu keseimbangan mineral didalam darah. Sumber vitamin D, ikan salmon, ikan hering, dan susu.

2. Trimester II : gizi untuk pertumbuhan

Selama trimester ke dua, proses tumbuh kembang janin berjalan lebih cepat dari sebelumnya. Untuk itu dibutuhkan zat – zat gizi penunjang, yakni :

a. Protein

Pada saat ini si kecil dalam masa pembentukan jaringan baru serta mempertahankan jaringan yang sudah terbentuk sebelumnya. Juga, pembentukan berbagai struktur organ, seperti tulang dan otot, serta pembentukan sistem kekebalan tubuh dan sel-sel darah merah baru, yang kesemuanya itu membutuhkan protein. Makanan sumber protein yang dapat anda pilih, misalnya daging merah, jeroan, telur, tempe dan tahu.

b. Vitamin A

Proses metabolisme yang berkaitan dengan pengelihan, pembentukan tulang, sistem kekebalan tubuh, serta pembentukan sistem saraf, membutuhkan zat gizi berupa vitamin A. Anda dapat memenuhi kebutuhan vitamin A dengan mengkonsumsi daging ayam, telur itik, kangkung, dan wortel.

c. Kalsium (Ca)

Zat gizi ini diperlukan untuk pembentukan tulang dan gigi janin, juga diri anda. Sumber makanan kalsium antara lain yougurt, bayam rebus, jeruk, dan roti gandum.

d. Zat besi (Fe)

Untuk membentuk sel darah merah sebagai “alat” mengedarkan oksigen keseluruh tubuh Anda dan janin, dibutuhkan zat besi (Fe). Sumber zat besi yang baik, daging sapi, daging ayam, hati sapi, ikan bawal, dan udang segar.

3. Trimester III : gizi untuk persalinan

Di trimester ini, harus menyiapkan cadangan energi yang cukup. Selain untuk pertumbuhan janin yang cepat pada trimester terakhir ini, juga untuk mempersiapkan diri menghadapi proses persalinan dan produksi ASI.

a. Kalori

Penambahan kalori, dibutuhkan pada 20 minggu terakhir kehamilan. Untuk memenuhi kebutuhan kalori yang meningkat, anda dapat memenuhi dengan mengkonsumsi karbohidrat dalam bentuk padi-padian (nasi, roti), umbi seperti kentang, gula, kacang-kacangan, biji - bijian, dan susu.

b. Vitamin B6 (piridoksin)

Untuk menjalankan lebih dari 100 reaksi kimia yang melibatkan enzim, tubuh anda membutuhkan vitamin B6. Vitamin ini banyak berperan dalam pembentukan senyawa kimia penghantar pesan antar sel saraf. Beberapa

sumber makanan vitamin B6 adalah hati sapi, daging ayam yang tidak berlemak, daging ayam panggang, nasi putih dan pisang.

- c. Selain zat-zat gizi yang telah disebutkan, masih banyak zat-zat gizi yang juga harus dicukupi kebutuhannya selama masa kehamilan. Antara lain vitamin C, serat, seng, dan yodium. Untuk memenuhinya, masukkanlah aneka jenis sayuran dan buah-buahan sebanyak mungkin dalam menu makanan sehari - hari. (20)

2.3.7. Variasi Bahan Makanan Ibu Hamil

Variasikan menu tersebut dengan bahan makanan penukarnya sebagai berikut:

- a. Porsi nasi (100 gram) dapat ditukar dengan :
- Roti 3 potong sedang (70 gram), kentang 2 biji sedang (210 gram), kue kering 5 buah besar (50 gram), mie basah 2 gelas (200 gram), singkong 1 potong besar (210 gram), jangung biji 1 piring (125 gram), talas 1 potong besar (125 gram), ubi 1 biji sedang (135 gram).
- b. 1 potong sedang ikan (40 gram) dapat ditukar dengan :
- 1 potong kecil ikan asin (15 gram), 1 sendok makan teri kering (20 gram), 1 potong sedang ayam tanpa kulit (40 gram), 1 buah sedang hati ayam (30 gram), 1 butir telur ayam negeri (55 gram), 1 potong daging sapi (35 gram), 10 biji bakso sedang (170 gram) dan lainnya.
- c. 1 mangkuk (100 gram) sayuran, diantaranya buncis, kol, kangkung, kacang panjang, wortel, labu siam, sawi, terong, dan lainnya.

- d. 1 potong buah, seperti 1 potong besar pepaya (110 gram), 1 buah pisang (50 gram), 2 buah jeruk manis (110 gram), 1 potong besar melon (190 gram), 1 potong besar semangka (180 gram), 1 buah apel (85 gram), 1 buah besar belimbing (140 gram), $\frac{1}{4}$ buah nenas sedang (95 gram), $\frac{3}{4}$ buah manga besar (125 gram), 9 duku buah sedang (80 gram), 1 jambu biji besar (100 gram), 2 buah sedang salak (65 gram), 3 biji nangka (45 gram), 1 buah sedang sawo (85 gram), dan lainnya.
- e. 2 potong sedang tempe (50 gram) dapat ditukar dengan : tahu 1 potong besar (110 gram), 2 potong oncom kecil (40 gram), 2 sendok makan kacang hijau (20 gram), 2,5 sendok makan kacang kedelai (25 gram), 2 sendok makan kacang merah segar (20 gram), 2 sendok makan kacang tanah (15 gram), 1,5 sendok makan kacang mete (15 gram), dan lainnya.
- f. 1 gelas susu sapi (200 cc) dapat ditukar dengan sendok makan susu skim (20 gram), $\frac{2}{3}$ gelas yogurt nonfat (120 gram), 1 potong kecil keju (35 gram), dan lainnya.
- g. Minyak kelapa 1 sendok teh (5 gram) dapat ditukar dengan avokad $\frac{1}{2}$ buah besar (60gram), 1 potong kecil kelapa (15 gram), 2,5 sendok makan kelapa parut (15 gram), $\frac{1}{3}$ gelas santan (40 gram), dan lainnya.
- h. Gula pasir 1 sendok makan (13 gram) ditukar dengan : 1 sendok makan madu (15 gram).

2.3.8. Bahan Makanan yang Cocok Untuk Ibu Hamil

1. Daging dan alternatifnya (macam-macam daging, berbagai ikan, telur dan kacang- kacangan). Ini merupakan sumber kalori yang berasal dari lemak yang dibutuhkan pada akhir trimester.
2. Buah dan sayuran dan lebih disarankan yang masih mentah. Buah dan sayuran kaya akan vitamin dan mineral yang baik sekali untuk mencegah terjadinya cacat bawaan pada anak.
3. Roti dan sereal yang tidak banyak diolah seperti makanan keras, kering, beras merah. Ini dilakukan untuk menghindari kejenuhan terhadap suatu bahan makanan. Hal itu juga dilakukan sebagai bahan makanan sampingan setelah mengkonsumsi nasi atau lainnya.
4. Susu dan hasil olahannya seperti keju dan youghurt.

2.3.9. Cara mengolah Makanan untuk Ibu Hamil

Makanan yang aman untuk ibu hamil yaitu makanan kering seperti sereal, roti, tepung, dan kacang. Sebaiknya makanan jangan terlalu lama disimpan. Untuk jenis sayuran segera dihabiskan setelah diolah, susu sebaiknya jangan terlalu lama terkena cahaya karena akan menyebabkan hilangnya vitamin B, jangan digarami daging atau ikan sebelum dimasak dan apabila makanan yang mengandung protein lebih baik dimasak jangan terlalu panas. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk menentukan gizi yang seimbang bagi ibu hamil, yaitu: kebutuhan actual selama hamil berbeda-beda untuk setiap individu dan dipengaruhi oleh status nutrisi sebelumnya dan riwayat kesehatan. (18)

Tabel 2.3. Kadar Kandungan Besi Dalam Makanan

Jenis Makanan	Kandungan Besi Per 100 Gram
Havermout	4,5
Biji jambu monyet	5,0
Kacang hijau	6,7
Kacang kedelai basah	6,9
Kacang kedelai kering	8,0
Kacang merah	5,0
Kacang tunggak (polo)	6,5
Daging kelapa muda	10
Tempe kedelai murni	10
Daging ayam	1,5
Daging angsa	1,8
Daging bebek	1,8
Daging domba	2,6
Daging sapi	2,8
Otak	3,6
Udang	8,0
Telur ayam	2,7
Telur Bebek	2,8
Bayam	3,8
Daun singkong	2,0
Kangkung	2,5
Daun katuk	2,7
Pare	1,4
Kembang kol	1,1
Jambu biji	1,1
Mangga Indramayu	1,9
Pepaya	1,7
Susu skim	97
Kripik kentang goreng	1,9
Brondong jagung	2,7

Sumber kalori utama adalah hidrat arang dan lemak. Bahan makanan yang banyak mengandung hidrat arang adalah golongan padi - padian (beras dan jagung), umbi - umbian (ubi dan singkong), dan sagu. Selain sumber tenaga, bahan makanan yang tergolong padi – padian merupakan sumber protein, zat besi, fosfor dan vitamin. Asuhan makanan ibu hamil pada trimester pertama sering mengalami penurunan karna menurunnya nafsu makan dan sering timbul mual

dan muntah. Meskipun ibu hamil mengalami keadaan tersebut tetapi asupan makanan harus tetap diberikan seperti biasa. Pada trimester kedua nafsu makan biasanya sudah mulai meningkat, kebutuhan zat tenaga lebih banyak dibanding kebutuhan saat hamil muda. Demikian juga zat pembangun dan zat pengatur seperti lauk pauk, sayur dan buah-buah berwarna. Pada trimester ketiga, janin mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat ini terjadi 20 minggu terakhir kehamilan. Umumnya nafsu makan ibu akan sangat baik dan ibu merasa cepat lapar. (18)

2.4. Faktor yang Berhubungan dengan Asupan Nutrisi terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil

2.4.1. Pendapatan

Pendapatan adalah hasil yang diperoleh dari kerja atau usaha yang telah dilakukan. Pendapatan akan mempengaruhi gaya hidup seseorang. Orang atau keluarga yang mempunyai status ekonomi atau pendapatan tinggi akan mempraktikkan gaya hidup yang mewah misalnya lebih konsumtif karena mereka mampu untuk membeli semua yang dibutuhkan bila dibandingkan dengan keluarga yang kelas ekonominya kebawah. (21)

Keluarga terdiri dari 4 (empat) tingkat ekonomi, yaitu: (21)

1) Adekuat

Adekuat menyatakan uang yang dibelanjakan atas dasar suatu permohonan bahwa pembiayaan adalah tanggung jawab kedua orang tua. Keluarga menganggarkan dan mengatur biaya secara ralisitis.

2) Marginal

Pada tingkat marginal sering terjadi ketidaksepakatan dan perselisihan siapa yang seharusnya mengontrol pendapatan dan pengeluaran.

3) Miskin

Keluarga tidak bisa hidup dengan caranya sendiri, pengaturan keuangan yang buruk akan menyebabkan didahulkannya kemewahan. Diatas kebutuhan pokok, manajemen keuangan yang sangat buruk dapat atau tidak membahayakan kesejahteraan anak, tetapi pengeluaran dan kebutuhan keuangan melebihi penghasilan.

4) Sangat Miskin

Menejemen keuangan yang sangat jelek, termasuk pengeluaran saja dan berhutang terlalu banyak, serta kurang tersedianya kebutuhan dasar.

Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) tahun 2013 menggunakan kriteria kesejahteraan keluarga untuk mengukur kemiskinan. Lima pengelompokan tahapan keluarga sejahtera menurut BKKBN adalah sebagai berikut: (22)

1) Keluarga Pra Sejahtera

Keluarga-keluarga yang belum dapat memenuhi kebutuhan dasarnya secara minimal, seperti kebutuhan akan pengajaran agama, pangan, sandang, papan dan kesehatan.

2) Keluarga Sejahtera I

Keluarga sudah dapat memenuhi kebutuhan yang sangat mendasar, tetapi belum dapat memenuhi kebutuhan yang lebih tinggi. Indikator yang digunakan, yaitu :

- (1) Anggota keluarga melaksanakan ibadah menurut agama yang dianut.
- (2) Pada umumnya seluruh anggota keluarga makan dua kali sehari atau lebih.
- (3) Seluruh anggota keluarga memiliki pakaian yang berbeda untuk di rumah, bekerja/ sekolah dan bepergian.
- (4) Bagian terluas dari lantai rumah bukan dari tanah.
- (5) Bila anak atau anggota keluarganya yang lain sakit dibawa ke sarana/ petugas kesehatan.

3) Keluarga Sejahtera II

Keluarga selain dapat memenuhi kebutuhan dasar minimumnya dapat pula memenuhi kebutuhan sosial psikologisnya, tetapi belum dapat memenuhi kebutuhan pengembangannya. Indikator yang digunakan terdiri dari lima indikator pada Keluarga Sejahtera I ditambah dengan sembilan indikator sebagai berikut :

- (1) Anggota keluarga melaksanakan ibadah secara teratur menurut agama yang dianut masing-masing.
- (2) Sekurang-kurangnya sekali seminggu keluarga menyediakan daging atau ikan atau telur sebagai lauk pauk.
- (3) Seluruh anggota keluarga memperoleh paling kurang satu stel pakaian baru setahun terakhir.
- (4) Luas lantai rumah paling kurang 8,0 m² untuk tiap penghuni rumah.

- (5) Seluruh anggota keluarga dalam tiga bulan terakhir berada dalam keadaan sehat sehingga dapat melaksanakan tugas/ fungsi masing - masing.
- (6) Paling kurang satu orang anggota keluarga yang berumur 15 tahun ke atas mempunyai penghasilan tetap.
- (7) Seluruh anggota keluarga yang berumur 10 - 60 tahun bisa membaca tulisan latin.
- (8) Seluruh anak berusia 6 - 15 tahun saat ini (waktu pendataan) bersekolah.
- (9) Bila anak hidup dua orang atau lebih pada keluarga yang masih PUS, saat ini mereka memakai kontrasepsi (kecuali bila sedang hamil).

4) Keluarga Sejahtera III

Keluarga telah dapat memenuhi kebutuhan dasar minimum dan kebutuhan sosial psikologisnya serta sekaligus dapat memenuhi kebutuhan pengembangannya, tetapi belum aktif dalam usaha kemasyarakatan di lingkungan desa atau wilayahnya. Mereka harus memenuhi persyaratan indikator pada Keluarga Sejahtera I dan II serta memenuhi syarat indikator sebagai berikut :

- (1) Mempunyai upaya untuk meningkatkan pengetahuan agama.
- (2) Sebagian dari penghasilan keluarga dapat disisihkan untuk tabungan keluarga.
- (3) Biasanya makan bersama paling kurang sekali sehari dan kesempatan ini dimanfaatkan untuk berkomunikasi antar anggota keluarga.
- (4) Ikut serta dalam kegiatan masyarakat di lingkungan tempat tinggalnya.

- (5) Mengadakan rekreasi bersama di luar rumah paling kurang sekali dalam enam bulan.
- (6) Memperoleh berita dengan membaca surat kabar, majalah, mendengarkan radio atau menonton televisi.
- (7) Anggota keluarga mampu mempergunakan sarana transportasi.

5) Keluarga Sejahtera III Plus

Keluarga selain telah dapat memenuhi kebutuhan dasar minimumnya dan kebutuhan sosial psikologisnya, dapat pula memenuhi kebutuhan pengembangannya serta sekaligus secara teratur ikut menyumbang dalam kegiatan sosial dan aktif pula mengikuti gerakan semacam itu dalam masyarakat. Keluarga-keluarga tersebut memenuhi syarat - syarat indikator pada Keluarga Sejahtera I sampai III dan ditambah dua syarat berikut :

- (1) Keluarga atau anggota keluarga secara teratur memberikan sumbangan bagi kegiatan sosial masyarakat dalam bentuk materi.
- (2) Kepala keluarga atau anggota keluarga aktif sebagai pengurus perkumpulan, yayasan, atau institusi masyarakat lainnya.

Metode yang digunakan oleh BKKBN ini sudah sangat sering diperdebatkan di berbagai kalangan karena selain rumit, keluarga - keluarga yang didata belum tentu memberikan keterangan yang sebenarnya dalam proses pendataan. Salah satu indikator yang mungkin tidak dijawab secara obyektif oleh responden adalah indikator yang berkaitan dengan agama karena masyarakat umumnya malu mengakui apabila kurang aktif atau taat dalam melakukan ibadah.

Kesulitan untuk menerapkan indikator dari BKKBN dalam mengukur kemiskinan juga ditemui di daerah pedesaan. (22)

Dalam menunjukkan pendapatan per kapita di berbagai negara, Laporan Bank Dunia (*World Development Report*) membedakan berbagai negara kepada 4 (empat) kategori, yaitu:

- 1) *Low income economies* (pendapatan rendah) yaitu US\$ 430.
- 2) *Lower middle-income* (pendapatan menengah rendah) yaitu US\$ 1.240.
- 3) *Upper middle-income* (pendapatan menengah yang tinggi) yaitu US\$ 4.460.
- 4) *High-income economies* (pendapatan tinggi) Negara kaya yaitu US\$ 26.710.

Status ekonomi masyarakat pendapatan rumah tangga dikategorikan berdasar pada Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2012. Kategori pendapatan digolongkan menjadi 5 yaitu: (23)

- (1) Golongan pendapatan sangat tinggi (> Rp 3.000.000 per bulan)
- (2) Golongan pendapatan tinggi (Rp 2.400.000 – Rp 3.000.000 per bulan)
- (3) Golongan pendapatan menengah (Rp 1.700.000 – Rp 2.399.000 per bulan)
- (4) Golongan pendapatan sedang (Rp 1.000.000 – Rp 1.699.000 per bulan)
- (5) Golongan pendapatan rendah (< Rp 1.000.000)

Aristoteles membagi masyarakat secara ekonomi menjadi 3 kelas atau golongan terdiri atas:

- 1) Golongan sangat kaya : Merupakan kelompok kecil dalam masyarakat, terdiri dari pengusaha, tuan tanah, dan bangsawan

- 2) Golongan kaya : Merupakan golongan yang cukup banyak terdapat dalam masyarakat, terdiri dari para pedagang, dsb
- 3) Golongan miskin : Merupakan golongan terbanyak dalam masyarakat, kebanyakan dari rakyat biasa.

Lapisan sosial masyarakat terbagi menjadi 2 golongan, yaitu:

- 1) Lapisan sosial bawah : Orang - orang biasa

Lapisan orang-orang biasa/ lapisan sosial bawah biasanya berjiwa polos (lugu) karena kehidupan sehari-harinya tidak butuh banyak diplomasi. Kurang berpendidikan/ pendidikan tidak tinggi. Menghubungkan gejala - gejala alam dengan mitos - mitos di sekelilingnya.

- 2) Lapisan sosial atas : Kalangan atas

Lapisan kalangan atas yang sering dipaksa oleh keadaan harus banyak bersilat lidah. Kalangan yang berpendidikan tinggi atau kaum intelektual. Mengaitkan gejala-gejala alam dengan keilmuan atau hubungan kausal (sebab - akibat)

2.4.2. Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat diperlukan untuk mengembangkan diri, semakin tinggi tingkat pendidikan semakin mudah menerima dan mengembangkan pengetahuan dan teknologi. Tingkat pendidikan yang dicapai oleh individu dapat memengaruhi daya terima otak. Hal ini mendukung pengetahuan yang baik dan diaplikasikan dalam berperilaku. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula tingkat pengetahuannya. Tingginya tingkat pengetahuan pada umumnya memengaruhi upaya pencegahan dan kesadaran akan perlunya sikap hidup sehat.

Menurut Green (1980) dalam Notoatmodjo, tingkat pendidikan merupakan faktor prediposisi seseorang untuk berperilaku sehingga latar belakang pendidikan merupakan faktor yang sangat mendasar untuk memotivasi seseorang terhadap perilaku kesehatan dan referensi belajar seseorang. (24)

2.4.3. Pengetahuan

1) Pengertian

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang mengadakan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pada waktu pengindraan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap obyek. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan itu sendiri dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seorang yang berpendidikan rendah mutlak pengetahuan rendah pula. Hal ini mengingat bahwa peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan non formal saja, akan tetapi dapat diperoleh melalui non formal. Pengetahuan seseorang tentang suatu obyek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek ini yang akan menentukan sikap seseorang semakin banyak positif dan obyek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap positif makin positif terhadap objek tertentu. (21)

2) Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan yang cukup didalam domain kognitif mempunyai 6 tingkat yaitu : (25)

1. Tahu (*Know*)

Tahu adalah mengingat kembali terhadap suatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

2. Memahami (*Comprehention*)

Memahami artinya sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dimana dapat menginterpretasikan secara benar.

3. Aplikasi (*Aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi maupun kondisi sebenarnya

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menyatakan materi kedalam komponen - komponen tetapi masih di dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5. Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dan formulasi yang ada.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Kemampuan untuk melakukan justifikasi terhadap suatu materi atau objek. Penilaian – penilaian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang sudah ada. (25)

3) Faktor – faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

1. Pendidikan

Pendidikan adalah bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita – cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan.

2. Pekerjaan

Pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarganya.

3. Umur

Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja.

4. Lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok.

5. Sosial Budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam meneriam informasi

4) Kriteria Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif yaitu :

1. Baik : Hasil presentase 76% - 100%
2. Cukup : Hasil presentase 56% - 75%
3. Kurang : Hasil presentase > 55% . (21)

2.4.4. Sumber Informasi

Sumber informasi yang dimiliki seseorang akan dapat memengaruhi pengetahuan, semakin banyak sumber informasi yang dimiliki maka pengetahuannya akan semakin luas. Salah satu sumber informasi yang berperan penting bagi pengetahuan yaitu media massa. Pengetahuan bisa didapat dari beberapa sumber antara lain media cetak, elektronik, papan, keluarga, teman dan lain - lain. (25)

(a) Media Cetak

Media cetak berupa *booklet* (dalam bentuk buku), *leaflet* (dalam bentuk kalimat atau gambar), *flyer* (selembaran), *flipchart* (lembar balik), *rubik* (surat kabar atau majalah kesehatan), poster, foto yang mengungkapkan informasi kesehatan.

(b) Media Elektronik

Media elektronik berupa televisi, radio, video, *slide*, film strip

(c) Internet

(d) Penyuluh (Tenaga Kesehatan)

2.5. Hipotesis

Ada hubungan pendapatan, pendidikan, pengetahuan dan sumber informasi dengan asupan nutrisi terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Klinik Pratama Irma Medan Tahun 2018.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan bagian penelitian yang berisi uraian - uraian tentang gambaran alur penelitian yang menggambarkan pola pikir dalam melakukan penelitian yang lazim disebut sebagai paradigma penelitian. (26)

Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik yaitu penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena, baik faktor resiko (independen) dan faktor efek (dependen), dengan menggunakan *cross sectional*, yaitu penelitian yang pengukuran dan pengamatannya dilakukan pada saat bersamaan (sekali waktu) pada data variabel independen dan dependen.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Klinik Pratama Irma Medan, Jalan Lembaga Pemasarakatan No. 270, Tanjung Gusta Medan.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai pada bulan Juli – September 2018. Dalam kurun waktu tertentu dilakukan mengumpulkan referensi, konsultasi judul, menyiapkan izin survei awal, mengumpulkan data, sidang proposal, menyiapkan izin penelitian, pengolahan data, konsul data, dan sidang skripsi.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah objek atau subjek yang berada pada satu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Populasi (26) dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di Klinik Pratama Irma Medan pada Juli – September 2018 sebanyak 43 ibu hamil.

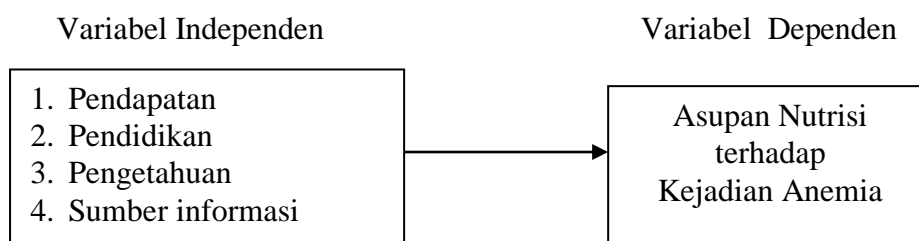
3.3.2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang di teliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk mengeneralisasikan hasil penelitian sampel. (27)

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan dari populasi, yaitu dengan menggunakan seluruh populasi menjadi sampel (*total population*). Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 43 orang ibu hamil yang datang memeriksakan kehamilan di Klinik Pratama Irma Medan.

3.4. Kerangka Konsep

Berdasarkan uraian di atas maka kerangka konsep penelitian mencakup semua variabel penelitian, untuk lebih jelasnya sebagai berikut:



Gambar 3.1. Kerangka Konsep

3.5. Defenisi Operasional dan Aspek Pengukuran

3.5.1. Defenisi Operasional

1. Pendapatan adalah penerimaan berupa uang yang diperoleh selama satu bulan dalam suatu keluarga. Jika pendapatan Rp. 1.000.000- 1.699.000 (Rendah = 1), Rp. 1.700.000-2.999.000 (Menengah = 2) dan Rp.> 3.000.000 (Tinggi = 3).
2. Pendidikan adalah jenjang pendidikan terakhir ibu hamil mulai dari SD (1), SMP (2), SMA (3) dan PT (4).
3. Pengetahuan tentang asupan nutrisi adalah kemampuan ibu hamil untuk mengetahui tentang manfaat makanan, jenis makanan, dan kebutuhan nutrisi selama kehamilan. Jika ibu menjawab benar maka mendapat skor 1 dan jika salah mendapat nilai 0.
 - a. Baik : jika ibu mampu menjawab benar 16-20 soal (76-100%).
 - b. Cukup : jika ibu mampu menjawab benar 10-15 soal (56-75%).
 - c. Kurang : jika ibu mampu menjawab benar < 10 soal (56%).
4. Sumber informasi adalah segala sesuatu yang diterima ibu hamil tentang asupan nutrisi baik berupa media cetak (1), media elektronik (2), internet (3) dan tenaga kesehatan (4).
5. Kejadian anemia adalah suatu keadaan kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah ibu hamil.
 - a. Anemia berat : < 7 gr/dl (1)
 - b. Anemia sedang : 7-8 gr/dl (2)
 - c. Anemia ringan : 9-10 gr/dl (3)

d. Normal : > 11 gr/dl (4).

3.5.2. Aspek Pengukuran

Aspek pengukuran adalah aturan – aturan yang meliputi cara dan alat ukur, hasil pengukuran, kategori, dan skala ukur yang digunakan untuk menilai suatu variabel.

Tabel 3.1. Aspek Pengukuran

No	Variabel	Jumlah Pertanyaan	Cara dan Alat Ukur	Kategori	Value	Skala Ukur
Variabel Independen						
1.	Pendapatan	1	Kuesioner	Rp.1.000.000 – Rp. 1.699.000	Rendah (1)	Ordinal
				Rp.1.700.000 – Rp.2.999.000	Menengah (2)	
				Rp.>3.000.000	Tinggi (3)	
2	Pendidikan	1	Kuesioner	SD	1	Ordinal
				SMP	2	
				SMA	3	
				PT	4	
3.	Pengetahuan	20	Kuesioner	Baik jika skor	3	Ordinal
			Menghitung	75- 100%		
			skor	Cukup jika skor	2	
			pengetahuan	56-76%		
				Kurang jika skor	1	
				56%		
4.	Sumber Informasi	1	Kuesioner	Media cetak	1	Nominal
			Melihat	Media	2	
			sumber	elektronik		
			informasi	Internet	3	
				Tenaga	4	
				Kesehatan		
Variabel Dependen						
	Asupan	1	Pemeriksaan	Hb < 7 gr/dl	Anemia berat (1)	Ordinal
	Nutrisi		hb melalui	Hb 7-8gr/dl	Anemia sedang (2)	
	Terhadap		darah perifer	Hb 9-10 gr/dl	Anemia ringan (3)	
	Kejadian		di jari ibu	Hb >11 gr/dl	Normal (4)	
	Anemia					

3.6. Metode Pengumpulan Data

3.6.1. Jenis Data

- 1) Data primer merupakan data karakteristik responden, pendapatan, pendidikan, pengetahuan, sumber informasi dan kejadian anemia.
- 2) Data sekunder merupakan data yang diambil dari rekam medik di klinik.
- 3) Data tersier diperoleh dari berbagai referensi yang sangat valid atau yang sudah dipublikasikan seperti jurnal, *text book*.

3.6.2. Teknik Pengumpulan Data

1) Data Primer

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data primer dimana teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket yaitu sejumlah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laopran tentang pribadinya dengan terlebih dahulu memberi penjelasan singkat tentang angket/kuesioner dan meminta persetujuan pada responden dalam pengambilan sampel.

2) Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang mendukung dalam penelitian berupa data umum, yang diperoleh dari dokumentasi administrasi Klinik Pratama Irma Medan.

3) Data Tersier

Data tersier yaitu data riset yang dipublikasikan secara resmi seperti WHO, SDKI, BKKBN, BPS.

3.6.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Uji Validitas

Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur. (27) Alat pengukur dalam penelitian ini adalah kuesioner. Uji validitas dilakukan di Bidan Praktek Swasta Sianturi dengan jumlah responden 10 orang ibu hamil yang bukan responden penelitian, dengan cara membagikan angket dan dihitung menggunakan SPSS. Bila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka pernyataan dinyatakan valid dan sebaliknya, bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka pernyataan dinyatakan tidak valid. r_{tabel} yaitu nilai $> 0,631$.

Tabel 3.2. Hasil Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan Ibu Hamil di Bidan Praktek Swasta Sianturi Jalan Tanjung Balai No.5, Desa Sunggal Kanan Medan Tahun 2018.

No.	Variabel	Nilai r-hitung	r-tabel	Ket
1.	Pengetahuan 1	0,754	0,631	Valid
2.	Pengetahuan 2	0,801	0,631	Valid
3.	Pengetahuan 3	0,754	0,631	Valid
4.	Pengetahuan 4	0,801	0,631	Valid
5.	Pengetahuan 5	0,941	0,631	Valid
6.	Pengetahuan 6	0,801	0,631	Valid
7.	Pengetahuan 7	0,941	0,631	Valid
8.	Pengetahuan 8	0,754	0,631	Valid
9.	Pengetahuan 9	0,801	0,631	Valid
10.	Pengetahuan 10	0,754	0,631	Valid
11.	Pengetahuan 11	0,754	0,631	Valid
12.	Pengetahuan 12	0,801	0,631	Valid
13.	Pengetahuan 13	0,754	0,631	Valid
14.	Pengetahuan 14	0,801	0,631	Valid
15.	Pengetahuan 15	0,941	0,631	Valid
16.	Pengetahuan 16	0,754	0,631	Valid
17.	Pengetahuan 17	0,801	0,631	Valid
18.	Pengetahuan 18	0,754	0,631	Valid
19.	Pengetahuan 19	0,801	0,631	Valid
20.	Pengetahuan 20	0,754	0,631	Valid

2) Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Setelah didapat nilai hasil Uji Reliabilitas, maka nilai tersebut dibandingkan dengan Uji reliabilitas tabel, jika $r_{\text{hasil}} > r_{\text{tabel}}$ maka pernyataan dinyatakan reliabel, sebaliknya jika $r_{\text{hasil}} < r_{\text{tabel}}$ maka pernyataan dinyatakan tidak reliabel. Uji reliabilitas dapat digunakan menggunakan SPSS. Dalam penelitian ini Uji reliabilitas dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* ketentuan nilai r_{tabel} yaitu 0,60. (27)

Tabel 3.3. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan

No	Pengetahuan	<i>Cronbach's Alpha</i>	r-tabel	Ket
1.	20 soal	0,971	0,60	Reliabel

Berdasarkan tabel 3.3 hasil uji reliabilitas instrument pengetahuan diperoleh hasil dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,971 lebih besar dibandingkan r_{tabel} 0,60 yang berarti bahwa kuesioner dinyatakan reliabel.

3.7. Metode Pengolahan Data

Menurut Iman (2017), data yang terkumpul diolah dengan cara komputerisasi dengan langkah sebagai berikut: (28)

1) *Collecting*

Mengumpulkan data yang berasal dari kuesioner, angket maupun observasi

2) *Checking*

Dilakukan dengan memeriksa kelengkapan jawaban kuesioner atau lembar observasi dengan tujuan agar data diolah secara benar sehingga pengolahan data memberikan hasil yang valid dan reliabel dan terhindar dari bias.

3) *Coding*

Pada langkah ini dilakukan pemberian kode pada variabel-variabel yang diteliti, misalnya nama responden dirubah menjadi nomor 1,2,3, ...

4) *Entering*

Data *entry*, yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang masih dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam aplikasi SPSS.

5) *Data Processing*

Semua data yang telah di *input* ke dalam aplikasi komputer akan diolah sesuai dengan kebutuhan dari penelitian.

3.8. Analisis Data

3.8.1. Analisis Univariat

Analisis data univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Analisis data univariat dilakukan dengan melihat persentase dari tiap-tiap kolom tabel distribusi frekuensi.

3.8.2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat untuk melihat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen dengan menggunakan uji statistik *Chi Square*. Analisis uji *Chi Square* pada batas kemaknaan $p < 0,05$ dengan tingkat kepercayaan 95% dengan menggunakan tabulasi silang, yaitu untuk menganalisis

hubungan antara variabel independen (pendapatan, pendidikan, pengetahuan dan informasi) dengan variabel dependen yaitu kejadian anemia. Jika hasil analisis tersebut terdapat hubungan yang signifikan dengan nilai $\alpha < 0,05$.

(27)