

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Anemia pada ibu menyusui

1. Pengertian

Anemia adalah kondisi tubuh yang ditandai dengan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah yang lebih rendah dari biasanya (Kemenkes, 2023). Anemia adalah menurunnya massa eritrosit yang menyebabkan ketidakmampuannya untuk memenuhi kebutuhan oksigen ke jaringan perifer. Secara klinis, anemia dapat diukur dengan penurunan kadar hemoglobin, hematokrit, atau hitung eritrosit, namun yang paling sering digunakan adalah pengujian kadar hemoglobin (Bakta, 2015). Anemia atau kekurangan sel darah merah yaitu suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin (protein yang membawa oksigen) dalam sel darah merah berada di bawah normal. Sel darah merah itu sendiri mengandung hemoglobin yang berperan untuk mengangkut oksigen dari paru – paru dan mengantarkan ke seluruh bagian tubuh (Hasdianah & Suprpto, 2016). Kekurangan oksigen dalam jaringan tubuh akan menyebabkan fungsi jaringan terganggu yang mengakibatkan menurunnya konsentrasi, berkurangnya produktivitas dan menurunnya daya tahan tubuh. Anemia sering didefinisikan sebagai penurunan kadar Hb darah sampai dibawah rentang normal 13,5 gr/dl untuk pria, 11,5 gr/dl wanita, 11,0 gr/dl anak-anak. Anemia pada ibu postpartum didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 10gr/dl, hal ini merupakan masalah yang sering terjadi dalam bidang obstetrik. Meskipun wanita hamil dengan kadar besi yang terjamin, konsentrasi hemoglobin biasanya berkisar 11-12 dr/dl sebelum melahirkan. Hal ini dapat diperburuk dengan kehilangan darah saat melahirkan dan pada saat masa nifas (Astuti & Ertiana, 2018).

2. Etiologi anemia

Anemia merupakan suatu kumpulan gejala yang disebabkan oleh bermacam-macam penyebab. Selain disebabkan oleh defisiensi besi, kemungkinan besar penyebab anemia diantaranya adalah penghancuran sel darah merah yang berlebihan dalam tubuh sebelum waktunya (hemolisis), kehilangan darah atau perdarahan kronik, produksi sel darah merah yang tidak optimal, gizi yang buruk misalnya pada gangguan penyerapan protein dan zat besi oleh usus, hingga gangguan pembentukan eritrosit oleh sumsum tulang belakang (Astuti & Ertiana, 2018). Anemia dapat terjadi karena berbagai sebab, seperti defisiensi besi, defisiensi asam folat, hingga defisiensi vitamin B12 dan protein. Secara langsung anemia terutama disebabkan karena produksi/kualitas sel darah merah yang kurang dan kehilangan darah baik secara akut atau menahun. Menurut (Kemenkes, 2018) ada 3 penyebab anemia, yaitu:

1) Defisiensi zat gizi

- Rendahnya asupan zat gizi baik hewani dan nabati yang merupakan pangan sumber zat besi yang berperan penting untuk pembuatan hemoglobin sebagai komponen dari sel darah merah/eritrosit. Zat gizi lain yang berperan penting dalam pembuatan hemoglobin antara lain asam folat dan vitamin B12.
- Pada pasien dengan penyakit menular kronis seperti tuberkulosis, HIV/AIDS, dan keganasan sering disertai dengan anemia defisiensi besi, hal ini disebabkan oleh kurangnya asupan nutrisi atau akibat dari infeksi itu sendiri.
- Pada penderita anemia defisiensi 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.

2) Perdarahan (*Loss of blood volume*)

- Meliputi Perdarahan karena kecacingan dan trauma atau luka yang mengakibatkan kadar Hb menurun.

- Perdarahan yang banyak saat persalinan
- Perdarahan karena menstruasi yang lama dan berlebihan

3) Hemolitik

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

3. Patofisiologi anemia

Patofisiologi anemia secara umum menurut (Nugraha et al., 2023) yaitu sebagai berikut.

1) Rendahnya asupan zat besi dan tidak terpenuhinya kebutuhan zat besi

Rendahnya sumber zat besi, baik dari proses hemolisis, asupan zat besi, maupun cadangan zat besi di dalam tubuh, merupakan penyebab utama pada anemia defisiensi besi. Di sisi lain, kebutuhan dari setiap orang berbeda-beda dan tergantung dengan usia, jenis kelamin, dan kondisi. Pemenuhan zat besi sesuai dengan kebutuhan asupan harian sangat penting untuk mencegah terjadinya anemia defisiensi besi. Meningkatnya kebutuhan zat besi dapat dikarenakan beberapa faktor, antara lain pertumbuhan dan kehamilan. Pertumbuhan dan perkembangan pada manusia membutuhkan asupan nutrisi yang cukup, termasuk zat besi. Zat besi berperan sebagai kofaktor enzim yang penting pada sejumlah aktivitas seluler. Pada masa pertumbuhan, baik usia balita maupun usia remaja membutuhkan zat besi lebih banyak. Jika pada masa pertumbuhan ini tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang cukup, dapat berpotensi untuk berkembangnya anemia defisiensi besi. Selama kehamilan, volume plasma dan massa sel darah merah ibu meningkat untuk memenuhi kebutuhan janin dan plasenta. Kekurangan zat besi maupun anemia defisiensi besi selama kehamilan akan memengaruhi kondisi ibu dan bayi. Kekurangan zat besi dapat

meningkatkan risiko kematian ibu dan bayi, kelahiran prematur, dan berat badan lahir rendah. Selama kehamilan, volume plasma dan massa sel darah merah ibu meningkat untuk memenuhi kebutuhan janin dan plasenta. Kekurangan zat besi maupun anemia defisiensi besi selama kehamilan akan memengaruhi kondisi ibu dan bayi. Kekurangan zat besi dapat meningkatkan risiko kematian ibu dan bayi, kelahiran prematur, dan berat badan lahir rendah.

2) Gangguan pada penyerapan zat besi

Penyerapan zat besi juga sangat berpengaruh pada ketersediaan zat besi di dalam tubuh. Hal tersebut dapat terjadi saat asupan zat besi dari makanan sudah optimal, namun penyerapannya tidak optimal. Akibatnya, zat besi yang akan didapatkan oleh tubuh tidak akan optimal. Beberapa faktor yang memengaruhi penyerapan makanan, antara lain, penyakit genetik, gangguan gastrointestinal, serta sejumlah makanan lain yang dapat mengurangi ketersediaan hayati (bioavailabilitas) zat besi pada tubuh manusia.

3) Gangguan genetik

Penelitian terkait gangguan penyerapan zat besi karena faktor genetik sampai saat ini masih terus berkembang. Salah satu simtom yang berkaitan dengan gangguan penyerapan zat besi yaitu Iron-Refractory Iron Deficiency Anemia (IRIDA). Sindrom ini disebabkan oleh mutasi pada gen Transmembrane Serine Protease S6 atau disingkat dengan TMRPSS6. Mutasi ini menyebabkan tubuh terlalu banyak menyintesis hepsidin. Hepsidin adalah hormon yang dapat menghalangi usus untuk menyerap zat besi.

4) Malabsorpsi pada saluran pencernaan

Malabsorpsi merupakan gangguan pada saluran pencernaan yang menyebabkan terganggunya proses pencernaan, penyerapan, serta proses pengangkutan nutrisi penting yang melintasi dinding usus halus. Terdapat tiga kondisi malabsorpsi, yaitu premukosa, mukosa, dan postmukosa. Malabsorpsi premukosa merupakan terganggunya pencernaan akibat pencampuran yang tidak tepat antara enzim

gastrointestinal dan empedu dengan kimus (chyme). Kondisi ini dapat terjadi karena reseksi bedah usus kecil atau defisiensi kongenital enzim dan empedu yang bertanggung jawab untuk pencernaan, misalnya pascagastrektomi, pankreatitis kronis, kanker pankreas, cystic fibrosis, batu empedu, kolangitis, dan lain-lain. Malabsorpsi mukosa terjadi pada penyakit seliak (celiac), sariawan tropis, penyakit Crohn, dan lain-lain. Kondisi malabsorpsi yang ketiga adalah postmukosa yang terjadi karena gangguan transportasi nutrisi, misalnya lymphangiektasia usus, macroglobulinemia, dan lain-lain. Gangguan malabsorpsi menyebabkan penurunan penyerapan zat besi dan menghasilkan anemia defisiensi besi. Gangguan pencernaan seperti infeksi cacing ascaris dapat menyebabkan disfungsi saluran cerna dan mengganggu penyerapan sistem pencernaan

5) Faktor zat lainnya

Beberapa zat lain yang dapat menjadi faktor penghalang atau menurunkan penyerapan zat besi, antara lain, yaitu Polifenol, Kalsium, Asam Fitat (*Phytic Acid*), serta Asam Oksalat.

4. Klasifikasi anemia

Klasifikasi anemia berdasarkan morfolongi terbagi menjadi tiga, yaitu:

1) Anemia Makrositik

Pada anemia makrositik, terjadi peningkatan jumlah hemoglobin per sel dan ukuran sel darah merah juga membesar. Terdapat 2 jenis anemia makrositik yaitu anemia megaloblastic dan non-megaloblastik. Anemia makrositik disebabkan oleh defisiensi vitamin B12, asam folat atau terjadi gangguan pada sintesis DNA. Anemia non-megaloblastik terjadi dikarenakan adanya percepatan eritropoiesis dan adanya peningkatan luas permukaan membrane (Irawan, 2013).

2) Anemia Mikrositik

Anemia mikrositik merupakan suatu keadaan dimana terjadi penyusutan ukuran sel darah merah. Anemia dengan eritrosit yang mengecil dengan MCV < 80 fL. Penyebab anemia mikrositik adalah

defisiensi besi, gangguan pada sintesis globin, porfirin dan heme, serta terjadi gangguan pada metabolisme besi lainnya (Irawan, 2013).

3) Anemia Normositik

Pada anemia normositik, tidak terjadi perubahan ukuran sel darah merah. Anemia normositik adalah anemia yang memiliki karakteristik MCV normal antara 80-100 fL. Anemia normositik disebabkan oleh terjadinya kehilangan darah yang terus menerus, berlebihan peningkatan volume plasma, penyakit hemolitik dan terjadi gangguan pada endokrin ginjal dan hati (Irawan, 2013).

Klasifikasi Anemia berdasarkan penyebab menurut (Prawirohardjo, 2009) adalah sebagai berikut:

1) Anemia Defisiensi Besi

Anemia defisiensi besi merupakan tahap defisiensi yang ditandai oleh penurunan cadangan besi, konsentrasi besi serum, dan saturasi transferin yang rendah, dan konsentrasi hemoglobin atau nilai hematokrit yang menurun. Pada kehamilan, kehilangan zat besi terjadi akibat pengalihan besi maternal ke janin untuk eritropoiesis, kehilangan darah pada saat persalinan, dan laktasi yang jumlah keseluruhannya dapat mencapai 900 mg atau setara dengan 2 liter darah. Oleh karena sebagian besar perempuan mengawali kehamilan dengan cadangan besi yang rendah, maka kebutuhan tambahan ini berakibat pada anemia defisiensi besi (Prawirohardjo, 2009).

2) Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik merupakan anemia yang terjadi dikarenakan defisiensi vitamin B12 (Kobalamin), dan defisiensi asam folat. Anemia ini sering muncul pada remaja putri yang tidak suka mengonsumsi sayuran berwarna hijau segar atau mengonsumsi makanan dengan kandungan protein hewani yang tinggi.

3) Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik Merupakan anemia yang terjadi diakibatkan oleh hancurnya sel darah merah lebih cepat dibandingkan dengan pembuatannya. (Marisa et al., 2021).

4) Anemia Hipoplastik

Anemia hipoplastik dan aplastik merupakan anemia yang terjadi dikarenakan gagalnya sumsum tulang belakang dalam memproduksi sel-sel darah yang baru (Prawirohardjo, 2009). Sepertiga kasus pada anemia hipoplastik dipicu oleh konsumsi obat atau zat kimia lain, adanya infeksi, radiasi, leukemia dan terjadi gangguan pada imunologis

5. Tanda dan gejala anemia

Gejala yang sering ditemui pada penderita anemia adalah 5 L (Lesu, Letih, Lemah, Lelah, Lalai), disertai sakit kepala dan pusing, mata berkunang-kunang, mudah mengantuk, cepat capai serta sulit konsentrasi. Secara klinis penderita anemia ditandai dengan “pucat” pada muka, kelopak mata, bibir, kulit, kuku dan telapak tangan (Kemenkes, 2018). Menurut (Tarwoto & Wasnidar, 2007) terdapat beberapa tanda dan gejala anemia secara umum yaitu :

- 1) Cepat lelah, hal ini terjadi karena simpanan oksigen dalam jaringan otot berkurang sehingga metabolisme otot terganggu
- 2) Nyeri kepala dan pusing merupakan kompensasi dimana otak kekurangan oksigen karena adanya daya angkut hemoglobin berkurang.
- 3) Kesulitan bernapas, terkadang sesak napas merupakan gejala dimana tubuh memerlukan lebih banyak lagi oksigen dengan cara kompensasi pernapasan lebih dipercepat.
- 4) Palpitasi, dimana jantung berdenyut lebih cepat diikuti dengan peningkatan denyut nadi.
- 5) Pucat muka, telapak tangan, kuku, membrane mukosa mulut dan konjungtiva.

- 6) Adanya kuku sendok (spoon nail), kuku menjadi rapuh, bergarisgaris vertikal dan menjadi cekung mirip sendok
- 7) Atropi papil lidah, permukaan lidah menjadi licin dan mengkilap karena papil lidah menghilang.
- 8) Stomatitis angular, peradangan pada sudut mulut sehingga Nampak seperti bercak berwarna pucat keputihan.
- 9) Disfagia, nyeri saat menelan karena kerusakan epitel hipofaring.
- 10) Atropi mukosa gaster.
- 11) Adanya peradangan pada mukosa mulut (stomatitis), peradangan pada lidah (glositis), dan peradangan pada bibir (cheilitis).

Berdasarkan klasifikasinya tanda dan gejala anemia dibagi menjadi :

1) Anemia Ringan

Menurut WHO, anemia ringan merupakan kondisi dimana kadar Hb dalam darah diantara Hb 8 g/dl – 9,9 g/dl. Sedangkan berdasarkan Depkes RI, anemia ringan yaitu ketika kadar Hb diantara Hb 8 g/dl - <11 g/dl. Jumlah sel darah yang rendah dapat menyebabkan berkurangnya pengiriman oksigen ke setiap jaringan seluruh tubuh sehingga muncul tanda dan gejala serta dapat memperburuk kondisi medis lainnya. Pada anemia ringan umumnya tidak menimbulkan gejala karena anemia berlanjut terus-menerus secara perlahan sehingga tubuh beradaptasi dan mengimbangi perubahan. Gejala akan muncul bila anemia berlanjut menjadi lebih berat. Gejala anemia yang mungkin muncul yaitu :

- Kelelahan
- Penurunan energi
- Kelemahan
- Sesak nafas ringan
- Palpitasi
- Tampak pucat (Damayanti, 2017)

2) Anemia Berat

Menurut WHO anemia berat merupakan kondisi dimana kadar Hb dalam darah dibawah < 6 g/dl. Sedangkan berdasarkan Depkes RI, anemia berat yaitu ketika kadar Hb dibawah < 5 g/dl. Beberapa tanda yang mungkin muncul pada penderita anemia berat yaitu:

- Perubahan warna tinja, termasuk tinja hitam dan tinja lengket dan berbau busuk, berwarna merah marun, atau tampak berdarah jika anemia karena kehilangan darah melalui saluran pencernaan.
- Denyut jantung cepat
- Tekanan darah rendah
- Frekuensi pernapasan cepat
- Pucat atau kulit dingin
- Kulit kuning disebut jaundice jika anemia karena kerusakan sel darah merah
- Murmur jantung
- Pembesaran limpa dengan penyebab anemia tertentu (Damayanti, 2017)

Sedangkan menurut (Astuti & Ertiana, 2018) tanda dan gejala anemia pada ibu nifas sebagai berikut.

- Sindrom anemia terdiri dari rasa lemah, lesu, cepat lelah, telinga mendenging, mata berkunang-kunang, kaki terasa dingin, dan sesak nafas. Pada pemeriksaan seperti kasus anemia lainnya, ibu nifas tampak pucat yang mudah dilihat pada konjungtiva yang berwarna pucat, mukosa mulut, telapak tangan dan jaringan dibawah kuku
- Terjadinya peningkatan denyut jantung karena tubuh berusaha memberi oksigen lebih banyak ke jaringan
- Sesak napas karena peningkatan kecepatan pernapasan saat tubuh mencoba menyediakan lebih banyak oksigen dalam darah
- Kelelahan cepat karena peningkatan oksigenasi berbagai organ termasuk otot jantung dan kerangka

- Pusing karena kurangnya suplai darah ke otak Kulit pucat karena berkurangnya oksigenasi
- Mata berkunang-kunang
- Lidah luka
- Mual serta nafsu makan turun
- Konsentrasi hilang
- Penurunan kualitas rambut dan kulit (Astuti & Ertiana, 2018)

6. Faktor- faktor yang mempengaruhi anemia

1) Faktor predisposisi anemia

Menurut (Citrakesumasari, 2012) terdapat faktor predisposisi yang dapat menyebabkan terjadinya anemia, yaitu :

a) Usia

Diketahui bahwa wanita usia 20-35 tahun adalah masa paling baik untuk bereproduksi (Kementerian Kesehatan, RI). Pada usia ini kemungkinan kecil mengalami resiko pada saat reproduksi. Wanita perlu mengonsumsi Fe dan asam folat selama sebelum hamil, pada saat hamil sampai setelah persalinan untuk memenuhi kebutuhan tubuhnya pada masa reproduksi. Jika hal tersebut tidak terpenuhi dapat menyebabkan anemia yang menyebabkan berbagai komplikasi. Faktor usia merupakan faktor risiko anemia pada ibu menyusui. Usia ibu terkait dengan organ reproduksi wanita. Usia reproduksi yang sehat dan aman adalah usia $\geq 20 - \leq 35$ tahun. Kehamilan di usia < 20 tahun dan di atas 35 tahun dapat menyebabkan anemia karena pada kehamilan diusia < 20 tahun secara biologis belum optimal emosinya cenderung labil, mentalnya belum matang sehingga mudah mengalami keguncangan yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat gizi. Sedangkan pada usia > 35 tahun terkait dengan kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa di usia ini (Manuaba, 2010).

b) Paritas

Secara fisiologis, ibu dengan paritas atau riwayat kelahiran yang terlalu sering akan mengalami peningkatan volume plasma darah yang lebih besar, yang menyebabkan hemodilusi yang lebih besar. Ibu yang sudah melahirkan lebih dari 3 kali berisiko mengalami komplikasi serius seperti perdarahan, hal ini dipengaruhi oleh anemia selama kehamilan. Selain itu, pendarahan yang terjadi menyebabkan ibu kehilangan banyak hemoglobin dan cadangan zat besi menurun sehingga kehamilan berikutnya menjadi lebih berisiko mengalami anemia lagi (Hidayati & Andyarini, 2018).

Paritas merupakan salah satu faktor penting dalam terjadinya anemia zat besi pada ibu menyusui. Menurut (Manuaba, 2010), wanita yang sering mengalami kehamilan dan persalinan semakin anemia karena banyak kehilangan zat besi, hal ini disebabkan selama kehamilan wanita menggunakan cadangan zat besi dalam tubuhnya. Menurut teori bahwa setelah kehamilan ketiga, risiko anemia meningkat, hal ini dikarenakan pada kehamilan berulang menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah dan dinding rahim yang biasanya mempengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin (Hidayati & Andyarini, 2018). Paritas > 4 dapat meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan, seperti peningkatan risiko kematian janin di dalam kandungan dan pendarahan sebelum dan sesudah melahirkan dimana hal tersebut dapat berakibat fatal, sebab wanita yang sudah sering melahirkan dapat berakibat kerusakan pada pembuluh darah dan vaskularisasi dinding uterus akibat persalinan yang lampau, sehingga aliran darah ke plasenta tidak memadai, yang akhirnya dapat menurunkan fungsinya dan mempengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin. Memiliki riwayat banyak mengeluarkan darah dapat menyebabkan terjadinya anemia pada kehamilan berikutnya (Prawirohardjo, 2014). Menurut Putri & Vera Yuanita, 2020 ibu yang memiliki paritas > 3 berisiko mengalami anemia disebabkan karena otot-otot pada daerah organ

reproduksinya sudah mengalami kekendoran terutama pada dinding perut dan dinding rahim sehingga dari keadaan tersebut maka akan mudah menimbulkan berbagai macam komplikasi yang berakibat terjadinya anemia dan perdarahan. Seorang wanita dengan paritas tinggi berpotensi untuk menderita anemia defisiensi zat besi pada kehamilannya. Hal tersebut dikarenakan tubuh ibu belum sempat memenuhi kebutuhan zat besi yang keluar melalui darah pada proses persalinan dengan jumlah anak yang banyak, sementara ibu dalam kondisi hamil kembali dan banyak memerlukan zat besi. Semakin sering wanita melahirkan maka semakin besar risiko kehilangan darah dan berdampak pada penurunan kadar Hb. Setiap kali wanita melahirkan, jumlah zat besi yang hilang diperkirakan sebesar 250 mg (Hidayati & Andyarini, 2018). Secara fisiologis ibu dengan paritas atau riwayat kelahiran yang terlalu sering akan mengalami peningkatan volume plasma darah yang lebih besar sehingga menyebabkan hemodilusi yang lebih besar pula. Ibu yang telah melahirkan lebih dari 3 kali berisiko mengalami komplikasi serius seperti perdarahan, hal ini dipengaruhi keadaan anemia selama kehamilan. Disamping itu pendarahan yang terjadi mengakibatkan ibu banyak kehilangan hemoglobin dan cadangan zat besi menurun sehingga kehamilan berikutnya menjadi lebih berisiko untuk mengalami anemia lagi (Hidayati & Andyarini, 2018)

c) Riwayat anemia saat kehamilan

Anemia pada saat kehamilan menunjukkan cadangan zat besi yang rendah pada tubuh ibu sejak kehamilannya berlangsung, selama proses kehamilan dan persalinan berlangsung tubuh membutuhkan zat besi untuk mendukung pertumbuhan janin serta proses persalinan. Pada saat menyusui ibu membutuhkan energi serta nutrisi tambahan termasuk zat besi, sehingga bila proses pemulihan ibu setelah melahirkan tidak optimal dan didukung dengan kebutuhan zat besi yang tidak terpenuhi anemia dapat berlanjut sampai periode

menyusui yang menyebabkan proses menyusui terganggu. Menurut Milman (2011) menyebutkan anemia selama kehamilan dapat meningkatkan kejadian anemia pada masa nifas sebesar 20-30 %. Sedangkan perdarahan $\pm$ 300 ml akan mengakibatkan kehilangan besi sebanyak 130 mg. Hal ini memacu cepatnya kehilangan cadangan besi sehingga meningkatkan kejadian anemia defisiensi besi pada saat masa nifas atau menyusui (Milman, 2011). Hal ini diakibatkan karena semasa kehamilan terjadi kegagalan absorpsi zat besi pada ibu hamil yang diperburuk karena ibu hamil yang tidak rutin meminum tablet fe, kehilangan darah saat bersalin, multipara serta kehamilan ganda. Anemia dalam masa nifas erat kaitannya dengan berkurangnya kualitas hidup, penurunan kualitas kognitif, ketidakstabilan emosi, depresi dan permasalahan kesehatan lainnya pada ibu menyusui.

d) Kepatuhan konsumsi tablet fe

Kepatuhan merupakan perilaku positif yang dilakukan oleh pasien yang mengarah ke tujuan terapeutik yang telah disepakati bersama. Jadi kepatuhan adalah perilaku yang dilakukan klien untuk menaati ketentuan atau kebijakan yang sudah ditetapkan. Suplementasi tablet fe pada ibu hamil, nifas dan menyusui merupakan kebijakan yang telah dilakukan pemerintah untuk mencegah anemia yang berkelanjutan pada ibu menyusui. Sebuah studi menemukan bahwasanya kepatuhan konsumsi t(Noptriani, S., & Simbolon, 2022) tablet fe berpengaruh dengan kadar haemoglobin. Faktor yang terkait dengan kepatuhan dalam konsumsi zat besi adalah faktor pengetahuan, sikap dan kepatuhan terhadap konsumsi tablet fe yang rendah dikarenakan rasa tablet fe serta sifat pelupa klien. Menurut Pengetahuan dan sikap ibu yang baik tentang anemia dan tablet tambah darah (Fe) serta kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet Fe dapat menjadi factor yang akan berhubungan dengan kadar haemoglobin (HB) ibu dan kepatuhan ibu dalam mengkonsumsi tablet fe akan mempengaruhi kondisi ibu saat menyusui nantinya.

Pengetahuan akan pentingnya tablet fe akan mempengaruhi kesadaran seseorang dalam mengkonsumsi tablet fe, serta hal ini akan ditunjang dengan Sikap yang baik tentang tablet fe akan mendukung terlaksananya kepatuhan dalam mengkonsumsi Fe setiap hari sebagai upaya sadar dari diri seseorang. Kurangnya pengetahuan ibu tentang permasalahan/komplikasi yang dapat timbul akibat anemia pada saat menyusui, penanganan anemia yang tidak baik, akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas asi selama proses menyusui. Edukasi perlu dilakukan oleh tenaga kesehatan agar dapat meningkatkan kepatuhan ibu mengkonsumsi tablet fe selama masa nifas dan dilanjutkan selama proses menyusui.

2) Faktor pencetus anemia

Faktor pencetus merupakan faktor-faktor yang langsung mempengaruhi anemia pada ibu nifas meliputi :

a) Defisiensi besi

Faktor ini berkaitan dengan asupan makanan yang masuk ke dalam tubuh. Seperti anemia defisiensi besi yaitu kekurangan asupan besi pada saat makan atau kehilangan darah secara lambat atau kronis. Zat besi adalah komponen esensial hemoglobin yang menutupi sebagian besar sel darah merah. Tidak cukupnya suplai zat besi dalam tubuh yang mengakibatkan hemoglobinnya menurun. Kekurangan asam folat dalam tubuh dapat ditandai dengan adanya peningkatan ukuran eritrosit yang disebabkan oleh abnormalitas pada proses hematopoiesis (Hasdianah & Suprpto, 2016).

b) Perdarahan saat persalinan

Pada saat persalinan tubuh kehilangan sejumlah darah dalam waktu singkat, jika darah yang hilang tidak segera digantikan maka jumlah sel darah merah didalam tubuh akan menurun sehingga menyebabkan anemia. Kekurangan zat besi dapat memperburuk kondisi anemia terutama pada ibu yang saat hamil sudah memiliki riwayat anemia atau ibu yang memiliki cadangan zat besi rendah.

c) Konsumsi tablet fe saat hamil

Selama kehamilan tubuh membutuhkan banyak zat besi untuk mendukung proses pertumbuhan janin dan proses persalinan. Konsumsi tablet fe merupakan salah satu upaya untuk membantu proses pembentukan zat besi yang akan meningkatkan volume darah ibu. Kurangnya zat besi yang didapat saat kehamilan dapat menghambat produksi sel darah merah, sehingga memicu anemia bahkan dapat memicu perdarahan saat persalinan hingga anemia yang berlanjut saat masa nifas (Noptriani, 2022).

d) Infeksi

Infeksi dari parasit yang berkontribusi dalam peningkatan anemia adalah malaria, infeksi HIV, dan infeksi cacing. Di daerah tropis, infeksi parasit terutama cacing tambang dapat menyebabkan kehilangan darah yang banyak, karena cacing tambang menghisap darah. Defisiensi zat gizi spesifik seperti vitamin A, B6, B12, riboflavin dan asam folat, penyakit infeksi umum dan kronis termasuk HIV/AIDS juga dapat menyebabkan anemia. Malaria khususnya *Plasmodium falciparum* juga dapat menyebabkan pecahnya sel darah merah. Cacing seperti jenis *Trichuris trichiura* dan *Schistosoma haematobium* dapat menyebabkan kehilangan darah.

e) Aktivitas menyusui

Setelah melahirkan, tubuh ibu masih dalam proses pemulihan dan memerlukan zat besi untuk membentuk sel darah merah yang hilang saat persalinan. Menyusui membutuhkan energi dan nutrisi tambahan yang membuat ibu lebih rentan mengalami kekurangan zat besi. Tanpa asupan zat besi yang cukup selama masa nifas menyusui dapat memperparah anemia. Anemia pada ibu menyusui dapat berdampak buruk pada ibu diantaranya kelelahan, pusing dan sesak napas, kondisi ini tidak hanya mempengaruhi kondisi fisik ibu tetapi juga akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas asi yang dapat menyebabkan tidak terlaksananya asi eksklusif.

3) Faktor pendorong anemia

Faktor pendorong adalah faktor-faktor yang secara tidak langsung mempengaruhi kadar hemoglobin pada seseorang termasuk:

a) Sosial ekonomi

Status ekonomi dalam tingkatannya terbukti sangat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan fisik dan psikologis ibu menyusui. Pada ibu menyusui dengan tingkat sosial yang baik otomatis akan mendapatkan kesejahteraan fisik dan psikologis yang baik pula. Status gizi pun akan meningkat karena nutrisi yang didapatkan berkualitas, selain itu ibu tidak akan terbebani secara psikologis mengenai biaya persalinan dan pemenuhan kebutuhan sehari-hari setelah bayinya lahir (Susilowati et al.,2021). Sosial ekonomi berkaitan dengan kemampuan suatu keluarga dalam memenuhi kebutuhan pangan keluarga baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Keluarga dengan tingkat ekonomi tinggi akan mudah memberikan pemenuhan kebutuhan asupan makanan bagi keluarganya dengan makanan yang memenuhi gizi seimbang, namun hal berbeda jika permasalahan tersebut dialami oleh keluarga dengan ekonomi rendah, sehingga seringkali jumlah makanan yang dipentingkan sementara kualitas dengan pemenuhan kebutuhan gizi seimbang kurang mendapat perhatian.

b) Pengetahuan

Pengetahuan seorang diperoleh melalui panca indera yaitu indera penglihatan, pendengaran, pengecap dan perabaan yang hadir dalam kesadaran bersifat spontan dan subyektif, sebagian besar pengetahuan diperoleh dari indera pendengaran (telinga) dan indera penglihatan(mata). Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka semakin banyak sesuatu yang akan diamatinya tersebut. Selain itu pengetahuan adalah keseluruhan pemikiran, gagasan, ide konsep dan pemahaman yang dimiliki manusia. Pengetahuan mencakup penalaran dan pemahaman manusia tentang segala sesuatu yang mencakup praktek atau kemampuan dalam

memecahkan persoalan hidup yang belum dilakukan secara sistematis. Pengetahuan yang baik dapat diperoleh dari beberapa faktor yaitu pengalaman dan keterpaparan informasi (Susilowati et al., 2021). Pengetahuan merupakan faktor yang paling berhubungan untuk terjadinya anemia dikarenakan pengetahuan ibu menyusui yang kurang tentang anemia dan mempunyai pengaruh terhadap perilaku kesehatan khususnya ketika seorang wanita pada saat menyusui yang berakibat kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi selama proses menyusui dikarenakan oleh ketidaktahuannya. Kekurangan zat besi selama kehamilan dapat menyebabkan anemia, dan tingkat pengetahuan ibu memiliki dampak signifikan pada perilakunya. Semakin tinggi tingkat pendidikan atau pengetahuannya, semakin tinggi kesadaran untuk mencegah anemia. Pengetahuan membuat pemahaman seseorang tentang penyakit anemia beserta penyebab dan pencegahannya menjadi semakin baik. Seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik akan berupaya mencegah terjadinya anemia seperti mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung zat besi guna menjaga kadar hemoglobin dalam kondisi normal.

c) Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang oleh karena kemampuan seseorang dalam menerima dan memahami sesuatu ditentukan oleh tingkat Pendidikan yang dimilikinya. Penerimaan dan pemahaman terhadap informasi yang diterima seseorang yang berpendidikan tinggi lebih baik dibandingkan dengan seseorang berpendidikan rendah (Notoatmodjo, 2007). Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir, memungkinkan seseorang membuat keputusan yang lebih rasional, dan lebih terbuka terhadap perubahan atau hal baru, terutama pada individu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi. Sebaliknya, pendidikan rendah dapat mengakibatkan kurangnya kemampuan menerima informasi

kesehatan dan kesadaran rendah akan kesehatan. Hal ini dapat mengakibatkan kesulitan bagi ibu menyusui untuk memenuhi kebutuhan gizi selama menyusui, yang dapat menyebabkan anemia pada saat menyusui.

d) Pekerjaan

Pekerjaan merupakan salah satu aktifitas fisik yang membutuhkan energy yang cukup. Akibat tingginya aktifitas kerja membuat manusia sering kehabisan waktu atau tidak memperhatikan makanan yang dikonsumsi. Sehingga memilih makanan yang praktis dan mudah namun rendah akan nilai gizi. Hal tersebut beresiko menimbulkan anemia.

e) Pendapatan

Pendapatan berkaitan dengan pekerjaan. Pendapatan yang sedikit, tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan nutrisi sehari hari. Sehingga jenis makanan yang dikonsumsi tentulah tidak sesuai kebutuhan tubuh.

f) Dukungan suami

Proses menyusui melibatkan keluarga, khususnya suami, keterlibatan keluarga khususnya suami merupakan langkah penting dalam mendukung ibu menyusui meningkatkan kepatuhan mengonsumsi tablet besi. Ibu menyusui tidak berdiri sendiri, tetapi merupakan bagian dari ikatan perkawinan dan hidup dalam sebuah bangunan rumah tangga, di mana peran suami memiliki dampak signifikan terhadap pola pikir dan perilaku ibu menyusui, termasuk dalam menjalani proses menyusui atau asi eksklusif (Noptriani, 2022).

7. Dampak anemia

Menurut (Kemenkes, 2018) anemia dapat menyebabkan berbagai dampak, diantaranya yaitu :

- 1) Menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena penyakit infeksi

- 2) Menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir karena kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak.
- 3) Menurunnya produktivitas kerja/kinerja.

Sedangkan menurut (Astuti & Ertiana, 2018) dampak anemia pada ibu menyusui masa nifas adalah terjadinya

- 1) Subvolusi uteri yang dapat menimbulkan perdarahan postpartum, sehingga memudahkan infeksi puerperium
- 2) Penurunan kuantitas dan kualitas ASI
- 3) Anemia postpartum kemungkinan menjadi salah satu prediktor praktik ASI tidak eksklusif
- 4) Pada ibu anemia postpartum pengeluaran ASI berkurang, terjadinya dekompensasi kardis mendadak setelah persalinan sehingga mudah terjadi infeksi mammae
- 5) Pada masa nifas anemia bisa menyebabkan uterus berkontraksi tidak efektif, hal ini dikarenakan darah tidak cukup untuk memberikan oksigen ke rahim.

Dampak anemia terhadap penurunan kualitas dan kuantitas Asi :

Anemia pada ibu menyusui dapat berdampak langsung terhadap kuantitas dan kualitas air susu ibu (Asi). Secara fisiologis, anemia menyebabkan berkurangnya kapasitas darah untuk mengangkut oksigen, yang mengakibatkan kelelahan dan penurunan metabolisme tubuh. Kondisi ini berpengaruh pada aktivitas hormon prolaktin dan oksitosin yang berperan penting dalam produksi dan pengeluaran Asi. Ibu yang anemia juga cenderung mengalami penurunan energi dan motivasi untuk menyusui secara optimal, yang dapat mengurangi frekuensi menyusui dan secara tidak langsung menurunkan produksi Asi (Ahmed & Hossain, 2008).

1) Penurunan Energi dan Produksi Asi

Menurut Kemenkes RI (2021) anemia menyebabkan ibu cepat lelah, lemah, dan kehilangan konsentrasi, sehingga proses menyusui terganggu. Kekurangan hemoglobin menyebabkan penurunan suplai oksigen ke jaringan tubuh, termasuk kelenjar payudara. Ini menghambat metabolisme

dan produksi energi, yang dibutuhkan dalam proses pembentukan ASI. Ibu menjadi cepat lelah dan menyusui lebih jarang.

2) Gangguan Hormon Laktasi

Kekurangan mikronutrien seperti zat besi dan vitamin B12 dapat memengaruhi fungsi hormon dan menghambat produksi asi (Brannon & Picciano, 2011). Zat besi diperlukan dalam berbagai proses biokimia, termasuk sintesis hormon prolaktin dan oksitosin yang berperan dalam produksi dan pengeluaran Asi. Defisiensi zat besi dan vitamin penting lainnya bisa menghambat proses laktogenesis.

3) Penurunan Kualitas Asi

Ibu menyusui dengan anemia berat dapat menghasilkan Asi dengan kandungan zat besi yang rendah, yang berisiko menyebabkan anemia pada bayi (WHO, 2001; Allen, 2000). Jika anemia cukup berat atau berlangsung lama, kadar zat besi, folat, dan vitamin B12 dalam Asi dapat menurun. Akibatnya, bayi berisiko mengalami defisiensi nutrisi, terutama jika Asi menjadi satu-satunya sumber makanan bayi.

4) Stres dan Masalah Psikologis

Kondisi psikis seperti stres dan kelelahan fisik akibat anemia dapat mengurangi produksi Asi (Beck & Watson, 2008; Pradnyawathi, 2020).

Anemia memperparah kelelahan dan risiko depresi pascapersalinan, yang turut menghambat refleksi let-down (pengeluaran Asi) dan mengurangi frekuensi menyusui.

8. Hemoglobin

Menurut (Kiswari, 2014) hemoglobin merupakan komponen utama dari sel darah merah (eritrosit), merupakan protein terkonjugasi yang berfungsi untuk transportasi oksigen (O₂) dan karbondioksida (CO₂). Hemoglobin adalah protein berpigmen merah yang terdapat dalam sel darah merah (Tarwoto & Wasnidar, 2007). Hemoglobin dalam darah berfungsi mengikat dan membawa oksigen (O₂) dari paru-paru untuk diedarkan dan dibagikan ke seluruh sel di berbagai jaringan (Sadikin, 2001). Pengiriman oksigen adalah fungsi utama dari molekul hemoglobin.

1) Fungsi hemoglobin menurut Tarwoto & Wasnidar (2007)

- Hemoglobin yang mengandung $\pm 95\%$ besi dan berfungsi membawa oksigen dengan cara mengikat oksigen (oksihemoglobin) dan diedarkan keseluruh tubuh untuk kebutuhan metabolisme
- Mengangkut oksigen dari paru-paru dan dalam peredaran darah untuk dibawa ke jaringan. Hemoglobin membawa karbondioksida dan karbonmonoksida membentuk ikatan karbonmonoksihemoglobin (HbCO), juga berperan dalam keseimbangan pH darah.
- Hemoglobin membawa karbondioksida dan karbonmonoksida membentuk ikatan karbonmonoksihemoglobin (HbCO), juga berperan dalam keseimbangan pH darah.

2) Penyebab turunnya hemoglobin

- Penghancuran sel darah merah yang berlebihan (anemia hemolitik) yaitu sel darah merah yang dihancurkan secara berlebihan (umur sel darah merah normalnya 120 hari, pada keadaan anemia hemolitik umur sel darah merah lebih pendek (Tarwoto & Wasnidar, 2007). Kekurangan zat besi merupakan penyebab langsung dari turunnya kadar hemoglobin adalah ketidakcukupan asupan Fe dan infeksi penyakit seperti cacing tambang. Demikian pula jika seorang yang asupan zat besi rendah maka daya tahan tubuhnya berkurang sehingga mudah terserang penyakit dan akhirnya akan mengalami penurunan kadar hemoglobin.
- Produksi sel darah merah yang tidak optimal ini terjadi saat sumsum tulang tidak dapat membentuk sel darah merah dalam jumlah cukup. Ini akibat dari infeksi virus, paparan terhadap kimia beracun, radiasi atau obat-obatan (antibiotik, antikejang, atau obat kanker).
- Kehilangan darah dapat menyebabkan kadar hemoglobin turun (anemia), pembedahan atau permasalahan dengan pembekuan darah. Perdarahan kecil atau mikro yang terjadi dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan turunnya kadar hemoglobin. Kehilangan

darah yang banyak karena menstruasi pada remaja atau perempuan juga dapat menyebabkan kadar hemoglobin turun.

3) Ambang batas hemoglobin dan kriteria anemia

Hemoglobin adalah suatu protein yang kompleks, tersusun dari protein globin, protofirin dan besi. Protofirin dibentuk disekitar mitokondria, globin itu sendiri dibentuk di sekitar ribosom dan besi berasal dari transferin (Dodik, 2014). Untuk menegakkan diagnosis dapat dilakukan dengan anamnesa dan pemeriksaan kadar hemoglobin. Berikut adalah penggolongan kadar hemoglobin menurut Kiswari (2014).

Tabel 1 Penggolongan Kadar Hb

Kelompok	Umur	Hb
Anak	6 bulan- 6 tahun	11 gr/dL
Dewasa	6-14 tahun	11 gr/dL
	Laki- laki	11 gr/dL
	WUS	12 gr/dL
	Wanita hamil	11 gr/dL

Kadar hemoglobin berdasarkan usia menurut (WHO, 2014) kaitannya dengan anemia pada populasi wanita tidak hamil usia 15 tahun keatas di kategorikan sebagai berikut : Normal (>12 mg/dl), ringan (11,0-11,9 mg/dl), sedang(8,0-10,9 mg/dl), berat (<8,0 mg/dl).

Tabel 2 Klasifikasi anemia berdasarkan kelompok umur
 Sumber : World Health Organization (2011) dalam Kemenkes (2018)

Klasifikasi Anemia Berdasarkan Umur				
Umur	Non Anemia (gr/ dl)	Anemia		
		Ringan	Sedang	Berat
Anak 6-59 bulan	11	10,0 – 10,9	7,0 – 9,9	< 7,0
Anak 5-11 tahun	11,5	11,0 – 11,4	8,0 – 10,9	< 8,0
Anak 12-14 tahun	12	11,0 – 11,9	8,0 – 10,9	< 8,0
Perempuan tidak hamil (≥ 15 tahun)	12	11,0 – 11,9	8,0 – 10,9	< 8,0
Ibu hamil	11	10,0 – 10,9	7,0 – 9,9	< 7,0
Laki-laki ≥ 15 tahun	13	11,0 – 12,9	8,0 – 10,9	< 8,0

9. Jenis pemeriksaan untuk anemia

Dalam penentuan status anemia, parameter yang sering digunakan adalah kadar hemoglobin. Hemoglobin merupakan suatu senyawa yang bertugas untuk membawa oksigen dalam sel darah merah dan hemoglobin dapat diukur secara kimiawi, dengan Hb/100 ml darah yang dapat dijadikan sebagai indeks untuk kapasitas dalam pembawa oksigen dalam darah.

Cara pemeriksaan untuk kadar hemoglobin Pengecekan anemia dapat dilakukan dengan memeriksa kadar hemoglobin merupakan hal yang sering dilakukan oleh setiap laboratorium. Pemeriksaan hemoglobin dapat dilakukan melalui beberapa metode (Norsiah, 2015).

1) Metode Sahli

Metode yang lebih dulu dikenal adalah metode Sahli yang menggunakan

teknik kimia dengan membandingkan senyawa akhir secara visual terhadap standar gelas warna. Metode ini memberi 2-3 kali kesalahan rata-rata dari metode yang menggunakan spektrofotometer yang baik (Supariasa et al., 2016). Prinsipnya, hemoglobin akan dihidrolisis

dengan HCL menjadi globin ferroheme. Ferroheme dioksidasi menjadi ferriheme oleh oksigen yang ada di udara, yang segera bereaksi dengan ion Cl membentuk ferrihemechlorid berwarna coklat. Warna yang terbentuk dibandingkan dengan warna standar menggunakan mata telanjang. Karena yang membandingkan adalah mata telanjang, subjektivitas sangat berpengaruh (Supariasa et al., 2016).

Metode sahli sudah tidak dianjurkan belakangan ini disebabkan karena memiliki rasio kesalahan yang cukup besar, seperti alat 28 yang tidak dapat distandarisasi dan tidak semua jenis hemoglobin dapat diubah menjadi asam hemetin seperti pada karboksi hemoglobin, met-hemoglobin, dan sulfhemoglobin.

2) Metode *Cyanmethemoglobin*

Metode *Cyanmethemoglobin* merupakan metode yang lebih canggih. Pada metode ini, hemoglobin dioksidasi oleh kalium ferrosianida menjadi methemoglobin 12 yang kemudian bereaksi dengan ion sianida membentuk sianmethemoglobin yang berwarna merah. Intensitas warna dibaca dengan fotometer dan dibandingkan dengan standar. Perbandingan dilakukan dengan alat elektronik, menjadikan hasil yang didapatkan lebih objektif (Supariasa et al., 2012). Namun demikian, fotometer saat ini masih cukup mahal dan sulit dikerjakan di lapangan.

3) Metode mikrokuvet

Reaksi di mikrokuvet adalah reaksi azide-methemoglobin yang dimodifikasi. Eritrosit terhemolisa dan mengeluarkan hemoglobin. Hemoglobin ini dikonversi menjadi methemoglobin dan kemudian digabungkan dengan azida untuk membentuk azide-methemoglobin. Pengukuran berlangsung di analyzer di mana transmisi diukur dan absorpsi kadar hemoglobin diukur. Absorban ini berbanding lurus dengan kadar hemoglobin.

4) Metode digital GCHb *Easy Touch (POCT)*

Dengan menggunakan *Easy Touch*, GCHb memiliki prinsip kerja menghitung kadar hemoglobin dalam sampel darah berdasarkan perubahan potensial listrik yang terbentuk secara singkat dipengaruhi

oleh interaksi kimia antara sampel darah yang diukur dengan elektroda terhadap strip (Akhzami et al, 2016). Penggunaan alat Easy Touch GCHb merupakan alat yang sangat mudah digunakan dan hasil yang diperoleh mendekati hasil aktual jika dibandingkan dengan alat lain seperti metode expert. Pemeriksaan digital Easy Touch GCHb merupakan alat kesehatan digital multichcek yang digunakan untuk mengukur hemoglobin dimana penggunaanya akurat banyak digunakan oleh layanan kesehatan karena mudah dibawa kemana-mana, mudah dioperasikan dan biaya pemeriksaan yang terjangkau. EasyTouch GCHb adalah sistem pemantauan hemoglobin darah yang dirancang untuk pengukuran kuantitatif dalam kapiler darah. Pengukuran ini didasarkan pada penentuan perubahan arus yang disebabkan oleh reaksi dari hemoglobin dengan reagen pada elektrodastrip. Ketika sampel darah menyentuh area target sampel strip, darah secara otomatis ditarik ke zona reaksi strip. Hasil tes akan ditampilkan setelah 6 detik untuk hemoglobin.

10. Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia

Menurut Kemenkes RI, 2018 upaya pencegahan dan penanggulangan anemia dilakukan dengan memberikan asupan zat besi yang cukup ke dalam tubuh untuk meningkatkan pembentukan hemoglobin. Upaya yang dapat dilakukan adalah:

1) Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi

Perbanyak konsumsi pangan sumber zat besi dengan pola makan gizi seimbang, meliputi variasi pangan terutama asal hewan, kaya zat besi (besi heme) dalam jumlah cukup sesuai AKG. Selain itu, perlu juga memperbanyak sumber pangan nabati yang kaya zat besi (besi non-heme) meskipun daya serapnya lebih rendah dibandingkan sumber pangan hewani.

2) Fortifikasi bahan makanan dengan zat besi

Fortifikasi pangan adalah penambahan satu atau lebih zat gizi pada pangan untuk meningkatkan nilai gizi pangan. Fortifikasi nutrisi

dilakukan dalam industri makanan, sehingga dapat dilihat pada label kemasan untuk mengetahui apakah suatu bahan makanan difortifikasi dengan zat besi.

3) Suplementasi zat besi

Pemberian suplemen zat besi secara rutin dalam jangka waktu tertentu dimaksudkan untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat dan harus terus meningkatkan simpanan zat besi dalam tubuh. Hal ini sejalan dengan program pemerintah Indonesia yang mewajibkan untuk mengkonsumsi suplemen tablet tambah darah. Ibu nifas membutuhkan tambahan Fe 300–350 mg untuk memenuhi kebutuhan zat besi yang meningkat saat melahirkan, oleh karena itu ibu nifas perlu mengkonsumsi tablet Fe selama 40 hari setelah melahirkan untuk mencegah anemia pada saat menyusui. Dosis pencegahan anemia pada ibu nifas berupa pemberian tablet Fe yang diminum 1 kali sehari selama 42 hari setelah persalinan, sedangkan dosis pengobatan anemia pada ibu nifas yaitu dapat diberikan tablet Fe sebanyak 2 kali sehari sampai Hb ibu dalam batas normal. Apabila pemberian preparat besi oral tidak dapat ditoleransi, bisa diberikan secara IV (infus intravena) berupa fero sukrosa/ fero dekstran. Selain itu transfusi darah diberikan apabila gejala anemia disertai risiko terjadinya gagal jantung

➤ Pencegahan dan penanganan anemia pada ibu nifas

Pencegahan dan penanganan anemia pada masa nifas karena kekurangan zat besi, menurut (Prawirohardjo, 2014), dapat dihindari dengan mengonsumsi makanan kaya mineral, khususnya zat besi, dan berolahraga secara teratur :

- 1) Daging, sereal, kacang-kacangan, sayuran berdaun hijau tua, roti, dan buah-buahan adalah contoh makanan yang tinggi zat besi dan asam folat.
- 2) Di antara makanan yang tinggi vitamin B12 termasuk produk susu dan turunannya, serta makanan berbasis kedelai seperti tempe dan tahu.

- 3) Jeruk, lemon, tomat, dan stroberi adalah contoh buah yang kaya akan vitamin.

B. Pengetahuan

1. Definisi

Pengetahuan adalah hasil dari indra manusia, atau hasil dari pengetahuan seseorang tentang objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) sendiri sehingga menghasilkan pengetahuan ini yang sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga) dan indera penglihatan (mata). Pengetahuan adalah kemampuan seseorang untuk mengingat atau mengenali kembali nama, istilah, ide, gejala, rumus, dll. tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya.

2. Pengetahuan kesehatan

Menurut Notoatmodjo (2010), pengetahuan tentang kesehatan mencakup apa yang diketahui seseorang tentang cara menjaga kesehatan, antara lain:

- a. Pengetahuan tentang penyakit menular atau tidak menular (jenis penyakit dan tanda atau gejalanya, penyebab, cara penularan, pencegahan, cara mengatasi atau mengobati sementara).
- b. Pengetahuan tentang faktor-faktor yang berkaitan dengan dan/atau mempengaruhi kesehatan, antara lain: nutrisi pangan, fasilitas air bersih, pembuangan air limbah, pembuangan limbah manusia, pembuangan limbah, perumahan sehat, polusi udara, dan sebagainya. Pengetahuan tentang fasilitas perawatan kesehatan profesional dan tradisional.
- c. Pengetahuan untuk menghindari kecelakaan, baik kecelakaan rumah tangga, maupun kecelakaan lalu lintas, dan tempat umum. Indikator pengetahuan kesehatan adalah "pengetahuan tinggi".
- d. Responden tentang kesehatan, atau besarnya persentase kelompok responden atau masyarakat tentang variabel-variabel atau komponen komponen kesehatan.

3. Jenis pengetahuan

Pengetahuan masyarakat dalam konteks kesehatan beragam pemahamannya. Pengetahuan merupakan bagian dari perilaku kesehatan. Jenis-jenis pengetahuan adalah sebagai berikut:

a. Pengetahuan Implisit

Pengetahuan yang berisi faktor-faktor yang tidak bersifat nyata atau berdasarkan pengalaman seperti keyakinan pribadi, perspektif, dan prinsip. Pengetahuan juga meliputi kebiasaan dan budaya yang bahkan tidak disadari. Sebagai contohnya yaitu seseorang yang mengetahui bahaya merokok, tetapi ia merokok.

b. Pengetahuan Eksplisit

Pengetahuan yang telah disimpan dalam bentuk nyata dan dalam wujud perilaku kesehatan. Contohnya seperti seseorang yang mengetahui bahaya merokok dan dia tidak merokok.

4. Tingkat pengetahuan

Menurut Prof. Dr. S. Notoatmodjo (2010) pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besar pengetahuan dibagi dalam 6 tingkat, yakni:

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu.

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekadar tahu terhadap objek tersebut dan tidak sekadar dapat menyebutkan, tetapi harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan atau

memisahkan, kemudian mencari hubungan antar komponen- komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang itu sudah sampai pada tingkat analisis adalah apabila orang tersebut telah dapat membedakan, atau memisahkan, mengelompokkan, membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atas objek tersebut.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain, sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap objek tertentu. Penilaian dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat.

5. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Budiman & Riyanto (2013) menuturkan faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya pengetahuan, diantaranya sebagai berikut:

a. Pendidikan

Pendidikan memengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang, makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Dengan pendidikan tinggi, maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan di mana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi juga dapat diperoleh pada pendidikan nonformal. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui, semakin banyak sikap positif terhadap objek tersebut.

b. Informasi/Media Massa

Informasi adalah sesuatu yang dapat diketahui, tetapi ada juga yang menekankan informasi sebagai transfer pengetahuan. Informasi adalah teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memanipulasi, mengumumkan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Perkembangan teknologi akan menyediakan bermacam-macam media massa yang dapat memengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru. Dalam penyampaian informasi sebagai tugas pokoknya, media massa juga membawa pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang.

c. Sosial, Budaya, dan Ekonomi

Kebiasaan atau tradisi yang dilakukan tanpa penalaran baik atau buruknya akan menambah pengetahuan walaupun tidak melakukannya. Status ekonomi akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan.

d. Lingkungan

Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut karena adanya hubungan timbal balik ataupun tidak, yang akan merespons sebagai pengetahuan oleh setiap individu.

e. Pengalaman

Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah cara memperoleh kebenaran pengetahuan dengan mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh di masa lalu untuk memecahkan masalah. pengalaman belajar selama bekerja akan dapat mengembangkan kemampuan mengambil keputusan yang merupakan manifestasi dari keterpaduan menalar secara ilmiah dan etik yang bertolak dari masalah nyata dalam bidang kerjanya.

f. Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik.

Selain itu, orang usia madya akan lebih banyak menggunakan banyak waktu untuk membaca.

6. Cara mengukur pengetahuan

Pengukuran pengetahuan menurut Notoatmodjo dapat dilakukan dengan memberikan seperangkat alat tes/ kuesioner tentang objek pengetahuan yang ingin diukur, selanjutnya dilakukan penilaian dimana setiap jawaban benar dari masing masing pertanyaan diberi nilai 1 dan jika salah diberi nilai 0 (Notoatmodjo, 2018).

Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor jawaban dengan skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasilnya berupa persentasi dengan rumus yang digunakan sebagai berikut: (A. Malik, 2018)

$$p = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

p = Presentase

f = Frekuensi skor dari setiap jawaban responden

n = Jumlah skor tertinggi responden

100% = nilai tetap

Adapun skala pengukuran tingkat pengetahuan dibagi dalam 3 kategori sebagai berikut (Arikunto, 2013).

- 1) Baik : 76-100 %
- 2) Cukup : 56-75 %
- 3) Kurang : <56 %

C. Kepatuhan

1. Definisi

Kepatuhan berasal dari kata dasar patuh yang berarti taat, suka menurut perintah. Kepatuhan adalah tingkat pasien melaksanakan cara pengobatan dan perilaku yang disarankan dokter atau oleh orang lain (Santoso, 2005). Menurut Notoatmodjo (2003) kepatuhan merupakan suatu perubahan perilaku dari perilaku yang tidak mentaati peraturan ke perilaku yang mentaati peraturan (Notoatmodjo, 2003). Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, kepatuhan diartikan sebagai sikap yang sesuai dengan peraturan yang telah diberikan. Menurut WHO disebutkan bahwa patuh atau kepatuhan merupakan kecenderungan untuk melakukan instruksi medis yang dianjurkan.

2. Jenis kepatuhan

Menurut Cramer (1991) kepatuhan dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

- 1) Kepatuhan Penuh (Total Compliance) Pada jenis kepatuhan ini pasien tidak hanya melakukan pengobatan secara teratur sesuai petunjuk waktu yang diberikan melainkan juga sangat patuh terhadap waktu minum obat sesuai dengan anjuran yang telah diberikan.
- 2) Tidak Patuh (Non Compliance) Pada jenis kepatuhan ini pasien tidak melakukan konsumsi obat yang telah diatur waktu pengonsumsiannya bahkan melakukan henti minum obat.

3. Faktor faktor yang mempengaruhi kepatuhan

Faktor – faktor yang mempengaruhi kepatuhan menurut Kamidah (2015) diantaranya :

a. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni: indera penglihatan, pendengar, pencium, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2007).

b. Motivasi

Motivasi adalah keinginan dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk berperilaku. Motivasi yang baik dalam mengkonsumsi tablet fe untuk menjaga kesehatan ibu menyusui dan bayinya, keinginan ini biasanya hanya pada tahap anjuran dari petugas kesehatan, bukan atas keinginan diri sendiri. Semakin baik motivasi maka semakin patuh ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet fe karena motivasi merupakan kondisi internal manusia seperti keinginan dan harapan yang mendorong individu untuk berperilaku agar mencapai tujuan yang dikehendakinya.

c. Dukungan keluarga

Upaya yang dilakukan dengan mengikuti peran serta keluarga adalah sebagai faktor dasar penting yang ada berada disekeliling ibu dengan memberdayakan anggota keluarga terutama suami untuk ikut membantu para ibu menyusui dalam meningkatkan kepatuhannya mengkonsumsi tablet fe. Upaya ini sangat penting dilakukan, sebab ibu menyusui adalah seorang individu yang tidak berdiri sendiri, tetapi ia bergabung dalam sebuah ikatan perkawinan dan hidup dalam sebuah bangunan rumah tangga dimana faktor suami akan ikut mempengaruhi pola pikir dan perilakunya termasuk dalam memperlakukan kehamilannya.

4. Cara mengukur kepatuhan pasien

Menurut Feist (2014) setidaknya terdapat lima cara yang dapat digunakan untuk mengukur kepatuhan pada pasien, yaitu :

- a. Menanyakan kepada petugas klinis
- b. Menanyakan kepada individu yang menjadi pasien
- c. Menanyakan pada individu lain yang selalu memonitor keadaan pasien
- d. Menghitung banyak obat
- e. Memeriksa bukti-bukti biokimia

5. Pengukuran kepatuhan

Pengukuran kepatuhan dapat dilakukan menggunakan kuesioner, yaitu dengan cara mengumpulkan data yang diperlukan untuk mengukur indikator- indikator yang telah dipilih. Indikator tersebut sangat diperlukan

sebagai ukuran tidak langsung mengenai standar dan masalah yang diukur melalui sejumlah tolak ukur untuk kriteria kepatuhan yang digunakan. Indikator merupakan suatu variabel (karakteristik) terukur yang dapat digunakan untuk menentukan kriteria kepatuhan, disamping itu indikator juga memiliki karakteristik yang sama dengan standar, misalnya karakteristik itu harus jelas, mudah diterapkan, sesuai dengan kenyataan dan juga dapat diukur (Utami, 2017).

Dalam kuesioner ini berisi 10 pernyataan menggunakan skala likert yang terdiri dari jawaban ya, jarang dan tidak. Skala likert adalah skala yang dirancang untuk memungkinkan responden menjawab berbagai tingkatan pada setiap objek yang akan diukur. Jawaban dari angket tersebut diberi bobot skor atau nilai sebagai berikut: 0 = Tidak pernah, 1 = Jarang, 2 = Ya.

Adapun skala pengukuran tingkat kepatuhan dibagi dalam 2 kategori sebagai berikut (Juwita, 2023).

- a) Kategori patuh jika nilai responden $\geq$ nilai rata-rata
- b) Kategori tidak patuh jika nilai responden $<$ nilai rata-rata.

D. Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Menyusui

Pengetahuan seorang diperoleh melalui panca indera yaitu indera penglihatan, pendengaran, pengecap dan perabaan yang hadir dalam kesadaran bersifat spontan dan subyektif, seberapa besar pengetahuan diperoleh dari indera pendengaran (telinga) dan indera penglihatan(mata). Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka semakin banyak sesuatu yang akan diamatinya tersebut. Selain itu pengetahuan adalah keseluruhan pemikiran, gagasan, ide konsep dan pemahaman yang dimiliki manusia. Pengetahuan mencakup penalaran dan pemahaman manusia tentang segala sesuatu yang mencakup praktek atau kemampuan dalam memecahkan persoalan hidup yang belum dilakukan secara sistematis. Pengetahuan yang baik dapat diperoleh dari beberapa faktor yaitu pengalaman dan keterpaparan informasi (Susilowati et al., 2021). Pengetahuan merupakan faktor yang paling berhubungan untuk terjadinya anemia dikarenakan pengetahuan ibu menyusui yang kurang tentang

anemia dan mempunyai pengaruh terhadap perilaku kesehatan khususnya ketika seorang wanita pada saat menyusui yang berakibat kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi selama proses menyusui dikarenakan oleh ketidaktahuannya. Kekurangan zat besi selama kehamilan dapat menyebabkan anemia, dan tingkat pengetahuan ibu memiliki dampak signifikan pada perilakunya. Semakin tinggi tingkat pendidikan atau pengetahuannya, semakin tinggi kesadaran untuk mencegah anemia. Pengetahuan membuat pemahaman seseorang tentang penyakit anemia beserta penyebab dan pencegahannya menjadi semakin baik. Seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik akan berupaya mencegah terjadinya anemia seperti mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung zat besi guna menjaga kadar hemoglobin dalam kondisi normal. Pengetahuan ibu menyusui yang kurang tentang upaya pencegahan anemia dapat menimbulkan tindakan yang kurang tepat dalam penatalaksanaan mengurangi kejadian anemia. Beberapa ibu menyusui memiliki pengetahuan kurang tentang cara mengkonsumsi tablet besi yang baik, seperti meminumnya dengan teh hangat atau setelah makan. Cara mengkonsumsi tablet besi yang kurang tepat akan mengakibatkan penyerapan tablet besi yang kurang tepat, sehingga tidak terjadi peningkatan kadar Hb yang diharapkan (Susilowati et al.,2021). Hasil dari penelitian yang dilakukan menunjukkan ibu menyusui dengan pengetahuan kurang yang mengalami anemia lebih banyak dibandingkan dengan pengetahuan baik. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p value = 0,037 ($p < 0,05$) artinya dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sungai Selan Kabupaten Bangka Tengah Tahun 2023. Selain itu diperoleh nilai sebesar 2,556 hal tersebut menunjukkan bahwa ibu yang mempunyai pengetahuan kurang baik memiliki peluang 2,556 kali mengalami anemia dibandingkan dengan ibu yang pengetahuannya baik. Berdasarkan hasil penelitian, pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia dikarenakan pengetahuan ibu menyusui yang kurang tentang anemia dan mempunyai pengaruh terhadap perilaku kesehatan khususnya ketika seorang ibu menyusui berakibat kurangnya konsumsi makanan yang

mengandung zat besi selama menyusui dikarenakan oleh ketidaktahuannya, sehingga pengetahuan yang kurang cenderung meningkatkan risiko terjadinya anemia. Informasi tentang tingkat pengetahuan terhadap kejadian anemia dan cara pencegahannya sebenarnya dapat diterima baik secara langsung ataupun tidak langsung di wilayah tempat tinggal masing-masing, misalnya melalui seminar, televisi, internet dan surat kabar lainnya.

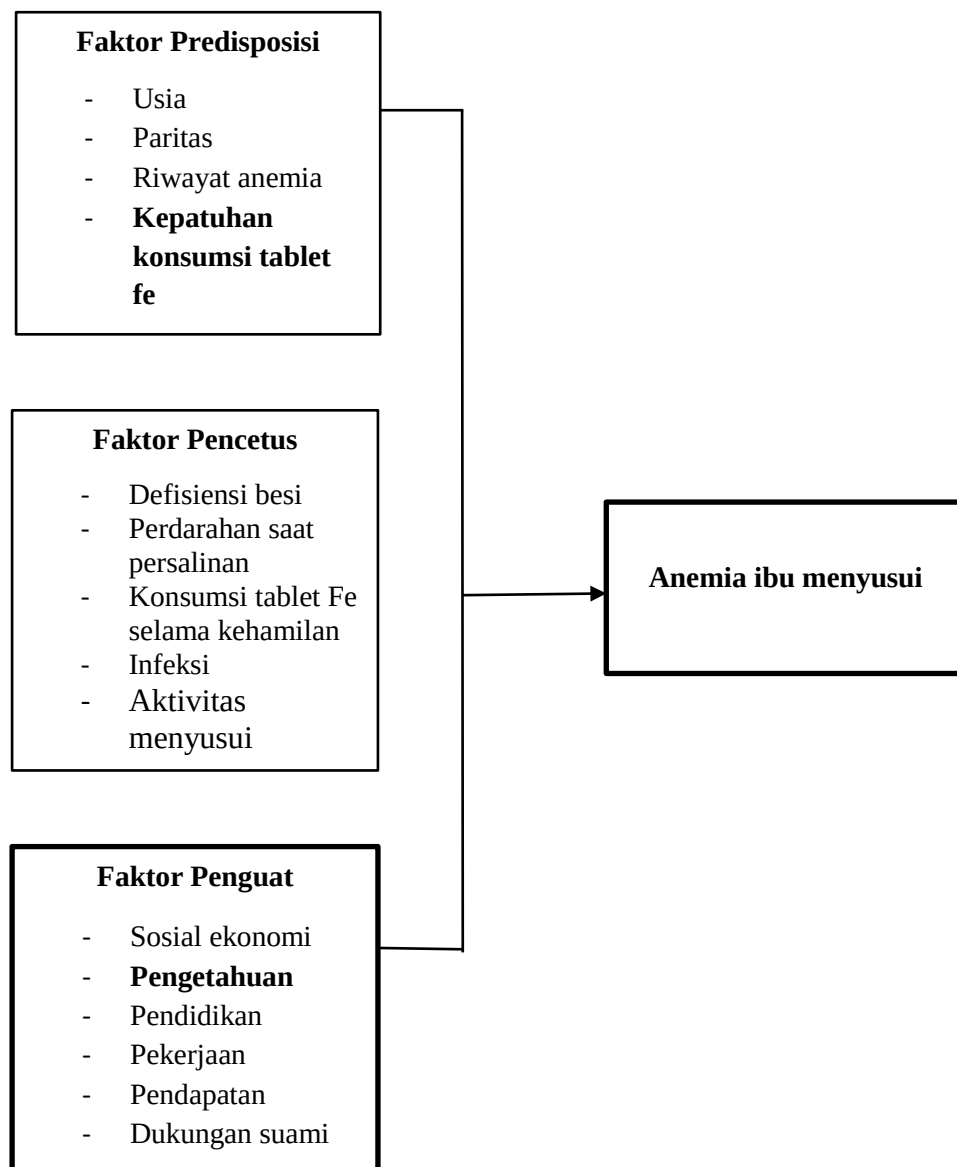
E. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Menyusui

Kepatuhan dipengaruhi oleh pengetahuan selain itu pengetahuan juga akan mempengaruhi sikap. Kepatuhan merupakan perilaku positif yang dilakukan oleh pasien yang mengarah ke tujuan terapeutik yang telah disepakati bersama. Jadi kepatuhan adalah perilaku yang dilakukan klien untuk menaati ketentuan atau kebijakan yang sudah ditetapkan. Suplementasi tablet fe pada ibu hamil, nifas dan menyusui merupakan kebijakan yang telah dilakukan pemerintah untuk mencegah anemia yang berkelanjutan pada ibu menyusui. Sebuah studi menemukan bahwasanya kepatuhan konsumsi tablet fe berpengaruh dengan kadar haemoglobin. Faktor yang terkait dengan kepatuhan dalam konsumsi zat besi adalah faktor pengetahuan, sikap dan kepatuhan terhadap konsumsi tablet fe yang rendah dikarenakan rasa tablet fe serta sifat pelupa klien. Pengetahuan dan sikap ibu yang baik tentang anemia dan tablet tambah darah (Fe) serta kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet Fe dapat menjadi factor yang akan berhubungan dengan kadar haemoglobin (HB) ibu dan kepatuhan ibu dalam mengkonsumsi tablet fe akan mempengaruhi kondisi ibu saat menyusui nantinya. Pengetahuan akan pentingnya tablet fe akan mempengaruhi kesadaran seseorang dalam mengkonsumsi tablet fe, serta hal ini akan ditunjang dengan Sikap yang baik tentang tablet fe akan mendukung terlaksananya kepatuhan dalam mengkonsumsi Fe setiap hari sebagai upaya sadar dari diri seseorang. Kurangnya pengetahuan ibu tentang permasalahan/komplikasi yang dapat timbul akibat anemia pada saat menyusui, penanganan anemia yang tidak baik, akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas asi selama proses menyusui. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan beberapa kendala yang dapat mempengaruhi kepatuhan seorang ibu dalam

mengonsumsi tablet fe diantaranya yaitu sifat lupa, malas makan obat, rasa tablet tambah darah, sulit makan obat karena harus ditambah dengan makanan lainnya seperti pisang, hingga pencernaan yang tidak lancar dan warna tinja yang menghitam. Oleh karena itu edukasi perlu dilakukan oleh tenaga kesehatan agar dapat meningkatkan kepatuhan ibu mengonsumsi tablet fe selama masa nifas dan dilanjutkan selama proses menyusui.

F. KERANGKA TEORI

Kerangka teori adalah tinjauan yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti dengan tujuan agar peneliti mampu mengembangkan atau mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diteliti karena telah memiliki pengetahuan sebagai dasarnya.

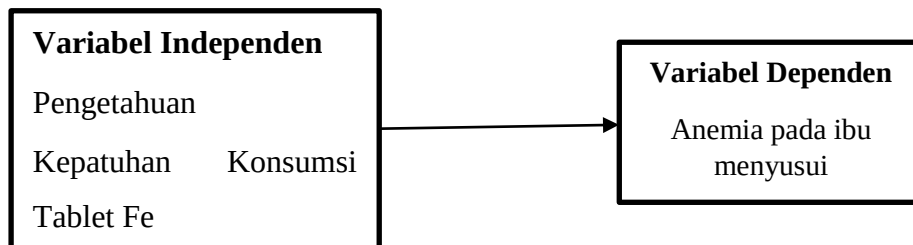


Gambar 1 Kerangka Teori Penelitian

Sumber : Teori Citrakesumasari (2012) dan Noptriani (2022)

G. KERANGKA KONSEP

Kerangka konsep penelitian adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara satu konsep dengan konsep lainnya, atau antara variabel satu dengan variabel lain dari masalah yang ingin diteliti (Notoatmodjo, 2012).



Gambar 2 Kerangka Konsep Penelitian

H. VARIABEL PENELITIAN

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan .

1. Variabel independen

Variabel independen dapat disebut sebagai variabel stimulus, prediktor dan antaseden. Didalam bahasa indonesia juga disebut sebagai variabel bebas. Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Didalam penelitian ini variabel independen atau bebas yaitu pengetahuan dan kepatuhan konsumsi tablet fe pada ibu menyusui.

2. Variabel dependen

Variabel dependen dapat disebut sebagai variabel stimulus, prediktor dan antesende. Didalam bahasa indonesia sering disebut juga sebagai variabel terikat. Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Didalam penelitian ini variabel dependen atau variabel terikat yaitu kejadian anemia pada ibu menyusui.

I. HIPOTESIS

Hipotesis adalah jawaban sementara dari pertanyaan penelitian. Biasanya hipotesis ini dirumuskan dalam bentuk hubungan antara dua variabel, variabel bebas dan variabel terikat. Hipotesis berfungsi untuk menentukan ke arah pembuktian, artinya hipotesis ini merupakan pernyataan yang harus dibuktikan.

1. Ha 1 = Ada hubungan bermakna antara pengetahuan ibu menyusui tentang anemia dengan kejadian anemia pada ibu menyusui
2. Ha 2 = Ada hubungan bermakna antara kepatuhan konsumsi tablet fe pada ibu menyusui dengan kejadian anemia pada ibu menyusui

J. DEFINISI OPERASIONAL

Untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel diamati/diteliti, perlu sekali variabel-variabel tersebut diberi batasan atau "definisi operasional". Definisi operasional ini juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen (alat ukur).

Tabel 3 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Variabel dependen: Kejadian Anemia	Kadar hemoglobin yang terdapat dalam darah pada saat dilakukannya pemeriksaan.	Pemeriksaan laboratorium di Puskesmas Tanjung Sari	<i>Hematologi analyzer</i>	0 = Anemia (Bila kadar Hb < 12.0 gr/dL) 1 = Tidak anemia (Bila kadar Hb ≥ 12.0 gr/dL)	Ordinal
2.	Variabel independen: Pengetahuan	Apa yang diketahui ibu menyusui mengenai kondisi anemia,	Wawancara langsung yang diikuti dengan pengisian kuesioner	Pengetahuan didapatkan dari hasil kuesioner. Mendopsi kuesioner Siti	0 = Pengetahuan kurang (Skor < 56%) 1 =	Ordinal

		penyebabnya, dan cara mencegahnya.		Nurjanah, 2023.	Pengetahuan cukup (Skor 56-75%) 2 = Pengetahuan baik (Skor 76-100%)	
3.	Variabel independen: Kepatuhan konsumsi tablet fe	Perilaku ibu menyusui untuk menaati ketentuan atau kebijakan yang sudah ditetapkan yaitu konsumsi tablet fe dengan tepat sesuai dengan dosis yang telah ditetapkan.	Wawancara langsung yang diikuti dengan pengisian kuesioner	Kepatuhan didapatkan dari hasil kuesioner	0 = Tidak Patuh (Skor < mean) 1 = Patuh (Skor $\geq$ mean)	Ordinal

K. PENELITIAN TERKAIT

1. Gambaran pengetahuan ibu nifas tentang anemia di wilayah kerja Puskesmas Bangetayu Kecamatan Genuk Kota Semarang Jawa Tengah Tahun 2023

Penelitian yang dilakukan Siti Nurjanah pada tahun 2023 tentang gambaran pengetahuan ibu nifas tentang anemia merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional* dan menggunakan teknik *purposive sampling*, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa pengetahuan ibu nifas berdasarkan karakteristik pendidikan sebagian besar berpendidikan SMA termasuk dalam kategori cukup yaitu sebesar 34 responden (70,8%). Berdasarkan karakteristik pekerjaan sebagian besar ibu menjadi ibu rumah tangga dalam kategori cukup yaitu sebesar 35 responden

(72,9%). Berdasarkan karakteristik paritas sebagian besar ibu multipara dalam kategori baik yaitu sebesar 38 responden (79,2%). Berdasarkan karakteristik usia sebagian besar ibu berusia 20-35 tahun dalam kategori baik yaitu sebesar 41 responden (85,4%). Berdasarkan tingkat pengetahuan ibu nifas tentang anemia Sebagian besar pengetahuan ibu cukup yaitu sebesar 30 responden (62,5%). Pengetahuan ibu nifas tentang anemia dikategorikan cukup sebanyak 30 ibu nifas dengan presentase 62,5%.

2. Hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu post partum di wilayah kerja Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru Tahun 2019

Penelitian yang dilakukan Islah Wahyuni pada tahun 2019 tentang hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu post partum merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Eksperimen* dan menggunakan teknik sampel *Consencutive sample* , berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa kepatuhan responden dalam mengkonsumsi tablet Fe baik (65%). diperoleh kejadian anemia pada 10 responden (50%) pasca persalinan, dan rata-rata kadar Haemoglobin responden pasca bersalin adalah 10.850 gr%. Hal ini berarti terdapat hubungan variable kepatuhan ibu dalam mengkonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia p value (0,010) (Islah Wahyuni, 2019).

3. Hubungan pengetahuan, sikap dan dukungan keluarga terhadap perilaku kepatuhan mengonsumsi tablet zat besi (fe) pada ibu nifas di PMB Bidan Yosi Kecamatan Haurwangi Kabupaten Cianjur Tahun 2022.

Penelitian yang dilakukan oleh Sindi sri mulyani tahun 2022 mengenai hubungan pengetahuan, sikap, dan dukungan keluarga terhadap kepatuhan ibu nifas dalam mengkonsumsi tablet tambah darah merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*, didalam penelitian ini ditemukan sebanyak 24 (68,6%) orang ibu nifas terkena anemia, dikarenakan semasa hamil ibu jarang mengkonsumsi tablet tambah darah, kurangnya pengetahuan ibu mengenai manfaat tablet tambah darah dan tidak tahu

pentingnya tablet tambah darah bagi kesehatan ibu dan janin. Dan sebanyak 11 (31,4%) orang tidak mengalami anemia karena ibu tahu tentang pengetahuan dan manfaat dari mengkonsumsi tablet Fe. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasannya ada hubungan antara pengetahuan, sikap dan dukungan keluarga terhadap kepatuhan ibu nifas dalam mengkonsumsi tablet tambah darah (Sindi Sri Mulyani, 2023).