

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kehamilan

2.1.1 Definisi Kehamilan

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari haid pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam 3 triwulan pertama dimulai dari hasil konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dimulai dari bulan keempat sampai 6 bulan, triwulan ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan (Saifuddin, 2008).

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional dalam buku Ilmu Kebidanan (2009), kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga bayi lahir, kehamilan normal akan berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40).

Kehamilan adalah merupakan suatu proses merantai yang berkesinambungan dan terdiri dari ovulasi pelepasan sel telur, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan plasenta, dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm (Manuaba, 2010).

Setiap bayi yang dilahirkan oleh ibu adalah infestasi yang harus dirawat dan dibesarkan. Sehingga pada saat bayi masih dalam kandungan ibu, dianjurkan untuk diperhatikan dan diamankan oleh wanita-wanita selama hamil, yaitu:

- a. Memperbanyak mengingat Allah SWT dengan memohon ampun dan bertaubat.
- b. Memperbanyak melakukan ibadah, berbuat kebaikan dan meninggalkan segala laranganNya.
- c. Memperbanyak membaca Al-Quran

Wanita hamil dianjurkan memperbanyak membaca Al-Quran dan memahami kandungannya. Adapun surah yang baik dibaca adalah firman Allah swt dalam Q.S.An-nahl ayat 78

وَجَعَلْ لَكُمْ السَّمْعَ وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا
وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Terjemahannya :

“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur”

- d. Memperbanyak wirid dan dzikir kepada Allah SWT

Seorang wanita hamil sangatlah membutuhkan doa-doa serta dzikir salah satunya adalah membaca Al-Matsurat setiap pagi dan sore hari.

1. Tanda-tanda Kehamilan

Menurut Manuaba (2010), untuk dapat menegakkan kehamilan ditetapkan dengan melakukan penilaian terhadap beberapa tanda dan gejala kehamilan, yaitu sebagai berikut:

2. Tanda Dugaan Kehamilan

a. Amenorea

Wanita hamil terjadi konsepsi dan nidasi yang menyebabkan tidak terjadi pembentukan Folikel de graff dan ovulasi . Menyebabkan terjadinya amenorea pada seorang wanita yang sedang hamil. Dengan mengetahui hari pertama haid terakhir (HPHT) dengan perhitungan Neagle dapat ditentukan hari perkiraan lahir (HPL) yaitu dengan menambah tujuh pada hari, mengurangi tiga pada bulan, dan menambah satu pada tahun.

b. Mual dan Muntah

Pengaruh estrogen dan progesteron menyebabkan pengeluaran asam lambung yang berlebihan. Mual dan Muntah pada pagi hari disebut morning sickness. Dalam batas yang fisiologis keadaan ini dapat diatasi. Akibat mual dan muntah nafsu makan berkurang.

c. Ngidam

Wanita hamil sering menginginkan makanan tertentu, keinginan yang demikian disebut ngidam.

d. Sinkope atau pingsan

Terjadinya gangguan sirkulasi ke daerah kepala (sentral) menyebabkan iskemia susunan saraf pusat dan menimbulkan sinkope atau pingsan. Keadaan ini menghilang setelah usia kehamilan 16 minggu.

e. Payudara Tegang

Pengaruh hormon estrogen, progesteron, dan somatomamotrofin menimbulkan deposit lemak, air, dan garam pada payudara. Payudara membesar dan tegang. Ujung saraf tertekan menyebabkan rasa sakit terutama pada hamil pertama.

f. Sering Miksi (Sering BAK)

Desakan rahim kedepan menyebabkan kandung kemih cepat terasa penuh dan sering miksi. Triwulan kedua, gejala ini sudah menghilang.

g. Konstipasi atau Obstipasi

Pengaruh hormon progesteron dapat menghambat peristaltik usus, menyebabkan kesulitan untuk buang air besar

h. Pigmentasi Kulit

Terdapat pigmentasi kulit disekitar pipi (cloasma gravidarum). Pada dinding perut terdapat striae albican, striae livide dan linea nigra semakin menghitam. Sekitar payudara terdapat hiperpigmentasi pada bagian areola mammae, puting susu makin menonjol.

i. Epulis

Hipertrofi gusi yang disebut epulis, dapat terjadi saat kehamilan.

j. Varices

Karena pengaruh dari hormon estrogen dan progesteron terjadi penampakan pembuluh darah vena, terutama bagi mereka yang mempunyai bakat. Penampakan pembuluh darah terjadi pada sekitar genetalia, kaki, betis, dan payudara. Penampakan pembuluh darah ini menghilang setelah persalinan.

e. Tanda Tidak Pasti Kehamilan

a. Perut Membesar

b. Pada pemeriksaan dalam di temui :

- a) Tanda Hegar yaitu perubahan pada rahim menjadi lebih panjang dan lunak sehingga seolah-olah kedua jari dapat saling bersentuhan.
- b) Tanda Chadwicks yaitu vagina dan vulva mengalami peningkatan pembuluh darah sehingga makin tampak dan kebiru-biruan karena pengaruh estrogen.
- c) Tanda Piscaceks yaitu adanya pelunakan dan pembesaran pada unilateral pada tempat implantasi (rahim).
- d) Tanda Braxton Hicks yaitu adanya kontraksi pada rahim yang disebabkan karena adanya rangsangan pada uterus.

c. Pemeriksaan test kehamilan positif.

f. Tanda Pasti Kehamilan

a. Gerakan janin dalam rahim

b. Terlihat dan teraba gerakan janin, teraba bagian-bagian janin.

c. Denyut jantung janin

Didengar dengan stetoskop Laenec, alat Kardiotografi, dan Doppler. Dilihat dengan ultrasonografi.

Kehamilan dibagi menjadi tiga trimester, yaitu trimester I (0-12 minggu), trimester II (13-28 minggu), dan trimester III (29-42 minggu). Dapat menegakan kehamilan ditetapkan dengan melakukan penilaian terhadap tanda dan gejala kehamilan.

2.2 Hemoglobin

2.2.1 Definisi Hemoglobin (Hb)

Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Hemoglobin dapat diukur secara kimia dan jumlah Hb/100 ml darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah.

Hemoglobin adalah protein yang kaya akan zat besi. Memiliki afinitas (daya gabung) terhadap oksigen dan dengan oksigen itu membentuk oxihemoglobin di dalam sel darah merah. Melalui fungsi ini maka oksigen dibawa dari paru-paru ke jaringan-jaringan (Evelyn, 2009).

Hemoglobin adalah suatu senyawa protein dengan Fe yang dinamakan conjugated protein. Sebagai intinya Fe dan dengan rangka protoperphyrin dan globin (tetra phirin) menyebabkan warna darah merah karena Fe ini. Eryt Hb berikatan dengan karbondioksida menjadi karboxy hemoglobin dan warnanya merah tua. Darah arteri mengandung oksigen dan darah vena mengandung karbondioksida (Depkes RI dalam Widayanti, 2008).

Hemoglobin terdapat dalam sel-sel darah merah dan merupakan pigmen pemberi warna merah sekaligus pembawa oksigen dari paru-paru ke seluruh sel-sel tubuh. Setiap orang harus memiliki sekitar 15 gram hemoglobin per 100 ml darah dan jumlah darah sekitar lima juta sel darah merah per milimeter darah. Hemoglobin dapat diukur secara kimia dan jumlah Hb/100 ml darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah.

Kekurangan Hemoglobin menyebabkan terjadinya anemia, yang ditandai dengan gejala kelelahan, sesak napas, pucat dan pusing. Kelebihan Hemoglobin akan menyebabkan terjadinya kekentalan darah jika kadarnya sekitar 18-19 gr/ml yang dapat mengakibatkan stroke.

2.2.2 Fungsi Hemoglobin

Fungsi hemoglobin yang paling utama adalah mengikat oksigen. Hemoglobin di dalam darah membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh dan membawa kembali karbondioksida dari seluruh sel ke paru-paru untuk dikeluarkan dari tubuh. Mioglobin berperan sebagai reservoir oksigen: menerima, menyimpan dan melepas oksigen di dalam sel-sel otot. Sebanyak kurang lebih 80% besi tubuh berada di dalam hemoglobin (Sunita, 2001).

Menurut Depkes RI adapun fungsi hemoglobin antara lain:

- a. Mengatur pertukaran oksigen dengan karbondioksida di dalam jaringan-jaringan tubuh.
- b. Mengambil oksigen dari paru-paru kemudian dibawa ke seluruh jaringan-jaringan tubuh untuk dipakai sebagai bahan bakar.

- c. Membawa karbondioksida dari jaringan-jaringan tubuh sebagai hasil metabolisme ke paru-paru untuk di buang, untuk mengetahui apakah seseorang kekurangan darah atau tidak, dapat diketahui dengan pengukuran kadar hemoglobin. Penurunan kadar hemoglobin dari normal berarti kekurangan darah yang disebut anemia (Widayanti, 2008).

2.2.3 Kadar Hemoglobin

Kadar Hemoglobin merupakan salah satu indikator ketersediaan zat besi di dalam tubuh, yang berfungsi sebagai hemoglobin, myoglobin, dan enzim yang diperlukan dalam fungsi metabolisme. Kekurangan zat besi dapat terlihat dari konsentrasi Hb dalam darah yang berada di bawah standar sesuai umur dan jenis kelamin (Syamsianah, 2016).

Jumlah hemoglobin dalam darah normal adalah kira-kira 15 gram setiap 100 ml darah dan jumlah ini biasanya disebut “100 persen” (Evelyn, 2009). Batas normal nilai hemoglobin untuk seseorang sukar ditentukan karena kadar hemoglobin bervariasi diantara setiap suku bangsa. Namun WHO telah menetapkan batas kadar hemoglobin normal berdasarkan umur dan jenis kelamin (WHO dalam Arisman, 2002).

Kehamilan yang kurang baik berhubungan dengan kadar Hb berdasarkan uji statistik, rendahnya kadar Hb ibu hamil ini berkaitan dengan terjadinya hemodilusi (pengenceran darah) pada wanita hamil. Pengenceran ini terjadi sebagai penyesuaian diri secara fisiologi dalam kehamilan yang bermanfaat pada wanita hamil, antara lain meringankan beban jantung yang harus bekerja lebih berat pada wanita hamil, mengurangi resistensi perifer agar tekanan darah tidak naik dan mengurangi

banyaknya unsur besi yang hilang waktu persalinan dibandingkan apabila darah tetap dalam keadaan kental. Terjadinya hemodilusi pada kehamilan dimulai sejak umur kehamilan 10 minggu, mencapai puncaknya dalam kehamilan antara 32 dan 36 minggu, yang dapat mengakibatkan terjadinya penurunan kadar hemoglobin secara bertahap pada trimester I, II, dan III. Rata-rata kadar Hb akan terus menurun mengikuti bertambahnya masa kehamilan. Kadar Hb rata-rata pada trimester I adalah 12 gr%, menjadi 10,82 gr% pada trimester II dan menjadi 8,7 gr% pada trimester III (Wirawanni, 2014).



2.3 Metode Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

Penetapan kadar hemoglobin (Hb) dapat ditentukan dengan bermacam-macam cara, yang banyak dipakai di laboratorium RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak yaitu menggunakan metode POCT (*Point of Care Testing*) dan menggunakan alat *Hematology Analyzer*. Kadar hemoglobin dinyatakan dalam gr/dL darah.

2.3.1 Metode POCT (*Point of Care Testing*)

Point of Care Testing (POCT) atau disebut juga *Bedside Test* didefinisikan sebagai pemeriksaan kesehatan yang dilakukan di dekat atau di samping tempat tidur pasien. POCT merupakan pemeriksaan sederhana dengan menggunakan sampel dalam jumlah sedikit dan dapat dilakukan di samping tempat tidur pasien.

Pemeriksaan kesehatan sederhana seperti tidak hanya pada pemeriksaan laboratorium saja, tetapi terdapat juga pada "area" lain dalam rangka mempermudah pemeriksaan kesehatan pasien seperti *portable* USG, EKG, Oksigen Saturasi, sampai dengan alat untuk mengukur *Heart Rate*.

Gagasan yang melatarbelakangi adanya POCT adalah untuk mempermudah dan mempercepat pemeriksaan laboratorium pasien sehingga hasil yang didapat akan memberikan pengambilan keputusan klinis secara cepat oleh dokter. Terdapat beberapa POCT antara lain : Pemeriksaan Gula Darah, Analisa Gas Darah dan Elektrolit, Pemeriksaan Koagulasi Rapid (Prothombin Time/INR), *Rapid Cardiac Marker*, Skrining Narkoba, Pemeriksaan Urine metode Carik Celup, Tes Kehamilan, Analisa Darah Samar pada Feses, Pemeriksaan Hemoglobin, Pemeriksaan Asam Urat serta Pemeriksaan Kolesterol Total.

Instrumen POCT didesain *portable* (mudah di bawa kemana-mana) serta mudah dioperasikan. Tujuannya adalah untuk mempermudah pengambilan sampel (karena hanya membutuhkan sampel yang sedikit) dan memperoleh hasil pada periode waktu yang sangat cepat atau dekat dengan lokasi sehingga perencanaan pengobatan dapat dilakukan sesuai kebutuhan sebelum pasien pergi. Lebih murah, lebih cepat, lebih kecil dan lebih "pintar" itulah sifat yang ditempelkan pada alat POCT sehingga penggunaannya meningkat dan menyebabkan *cost effective* untuk beberapa penyakit salah satunya adalah diabetes.

POCT bukanlah pengganti layanan laboratorium konvensional, melainkan layanan tambahan untuk sebuah laboratorium klinik. Dalam operasinya, layanan ini dilaksanakan di dekat pasien, namun pertanggungjawaban dan operasinya tetap dilakukan oleh petugas yang berwenang dari Laboratorium Klinik. Hal ini selain untuk tetap menjamin kualitas dari hasil yang diberikan, juga untuk menjamin bahwa hasil yang didapat tetap tercatat dalam sistem informasi laboratorium (SIL), karena alat-alat POCT saat ini umumnya belum terkoneksi langsung dengan SIL. Kalibrasi dan kontrol terhadap alat yang digunakan dilakukan oleh petugas laboratorium klinik dengan prosedur yang telah ditetapkan dan dibandingkan dengan hasil dari peralatan standar yang ada di laboratorium klinik.

Prinsip dan Teknologi Pengukuran POCT yang dapat digunakan untuk mengukur kadar hemoglobin dalam sebuah alat POCT. Dua teknologi yang sering digunakan adalah *Amperometric detection* dan *Reflectance*.

- a. *Amperometric detection* adalah metode deteksi menggunakan pengukuran arus listrik yang dihasilkan pada sebuah reaksi elektrokimia. Ketika darah ditetaskan pada strip, akan terjadi reaksi antara bahan kimia yang ada di dalam darah dengan reagen yang ada di dalam strip. Reaksi ini akan menghasilkan arus listrik yang besarnya setara dengan kadar bahan kimia yang ada dalam darah.
- b. *Reflectance* (pemantulan) didefinisikan sebagai rasio antara jumlah total radiasi (seperti cahaya) yang dipantulkan oleh sebuah permukaan dengan jumlah total radiasi yang diberikan pada permukaan tersebut. Prinsip ini digunakan pada sebuah instrumen POCT dengan membaca warna yang terbentuk dari sebuah reaksi antara sampel yang mengandung bahan kimia tertentu dengan reagen yang ada pada sebuah test strip. Reagen yang ada pada tes strip akan menghasilkan warna dengan intensitas tertentu yang berbanding lurus dengan kadar bahan kimia yang ada di dalam sampel. Selanjutnya warna yang terbentuk dibaca oleh alat dari arah bawah strip.

POCT memiliki sejumlah kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya seperti yang kita ketahui adalah penggunaannya yang praktis, mudah serta efisien, membutuhkan sampel yang sedikit sehingga meminimalisir kesalahan pada tahap pra-analitik, hasil yang cepat dan beberapa hal lainnya. Namun kekurangan yang sangat menonjol dari POCT adalah proses QC yang masih kurang baik sehingga akurasi dan presisinya belum sebaik hasil dari alat fotometer. Selain itu dokumentasinya pun belum dalam terintegrasi dengan sistem informasi laboratorium sehingga data akan mudah tertukar bahkan tidak teridentifikasi.

Fakta - fakta yang wajib diketahui pada POCT Kimia darah

1. Tes strip dan chip harus memiliki kode yang sama, apabila berbeda POCT tidak akan bekerja
2. Tes strip yang sudah *expired* tidak akan memberikan hasil pemeriksaan dikarenakan pada chip sudah tertanam informasi *expired date*
3. Hasil nilai gula darah ditampilkan dalam satuan mg/dL dan mmol/L. Indonesia menganut satuan ukur mg/dL.
4. Perhatikan rentang pengukuran pada alat POCT anda. Berbeda merk, berbeda juga kemampuan pengukurannya. Sebagai contoh sebuah alat glukometer hanya dapat mengukur kadar gula antara 10 - 600 mg/dL. Di luar range tersebut, POCT tidak dapat membacanya.
5. Tes Strip akan mudah rusak dan tak dapat dipakai apabila tabung/tempatnya terbuka dalam waktu yang lama dan terpapar panas serta cahaya.
6. Quality Control, terdapat strip control dan larutan control yang spesifik untuk *device* POCT. Pastikan QC dilakukan secara berkala.
7. Device POCT harus didesinfeksi untuk menghilangkan kontaminasi infeksius setiap habis pakai. Bagian yang harus di desinfeksi adalah badan meter, penutup jendela pengukur, dan jendela pengukur. Gunakan kapas atau kain yang lembut dengan cairan alkohol 70%.
8. Pemeriksaan kimia darah dan QC harus dilakukan dalam rentang temperatur 10 - 40 derajat celcius. Apabila melewati rentang temperatur, hasil tidak akan muncul, walaupun muncul hasilnya akan meragukan.

9. Pemeriksaan pada kelembaban atmosfer 85%, sedangkan untuk penyimpanan POCT harus dijaga di bawah 93%.
10. Jangan lakukan pemeriksaan ketika meter atau strip sedang terkekspos matahari langsung.
11. Hindari perubahan kondisi cahaya yang terlalu mendadak pada saat mengoperasikan meter. Cahaya blitz kamera, sebagai contoh, akan menyebabkan kesalahan pengukuran.
12. Medan elektromagnetik kuat bisa mengganggu kerja meter, Jangan gunakan meter di dekatnya.
13. Menghindari gangguan elektrostatis, jangan gunakan meter di lingkungan yang terlalu kering, terutama jika terdapat materi sintetis.

2.3.2 Menggunakan Alat *Hematology Analyzer*

Pemeriksaan hemoglobin menggunakan *Hematology Analyzer* ini menggunakan mesin/alat otomatis. Pemeriksaan *Hematology Analyzer* termasuk sebagai *gold standar* dalam membantu menegakan diagnosis dalam berbagai pemeriksaan hematologi termasuk penetapan kadar hemoglobin.

Prinsip alat *Hematology Analyzer* yaitu menggunakan metode pengukuran sel yang disebut “*volumetric independence*”, pada metode ini larutan diluent (elektrolit) yang telah dicampur dengan sel-sel darah dihisap melalui operture. Klinik pengukuran terdapat 2 elektrolit yang terdiri dari, internal electrode dan eksternal electrode yang terletak dengan operture.

2.4 Faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester III

2.4.1 Konsumsi Tablet Fe

Pemberian zat besi pada ibu hamil merupakan salah satu syarat pelayanan kesehatan K4 pada ibu hamil. Dimana jumlah suplemen zat besi yang diberikan selama kehamilan ialah sebanyak 90 tablet(Fe_3). Zat besi merupakan mineral yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk sel darah merah (hemoglobin). Selain digunakan untuk pembentukan sel darah merah, zat besi juga berperan sebagai salah satu komponen dalam membentuk mioglobin (protein yang membawa oksigen ke otot), kolagen (protein yang terdapat pada tulang, tulang rawan dan jaringan penyambung) serta enzim. Zat besi juga berfungsi dalam sistem pertahanan tubuh.

Zat besi memiliki peranan yang cukup penting untuk pertumbuhan janin. Selama hamil, asupan zat besi harus ditambah mengingat selama kehamilan, volume darah pada tubuh ibu meningkat. Sehingga, untuk dapat tetap memenuhi kebutuhan ibu dan menyuplai makanan serta oksigen pada janin melalui plasenta, dibutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak. Asupan zat besi yang diberikan oleh ibu hamil kepada janinnya melalui plasenta akan digunakan janin untuk kebutuhan tumbuh kembangnya, termasuk untuk perkembangan otaknya, sekaligus menyimpannya dalam hati sebagai cadangan hingga bayi berusia 6 bulan. Selain itu, zat besi juga membantu dalam mempercepat proses penyembuhan luka khususnya luka yang timbul dalam proses persalinan.

2.4.2 Umur Ibu

Usia seorang perempuan dapat mempengaruhi emosi selama kehamilannya. Remaja yang hamil memerlukan banyak perhatian darilingkungannya untuk meningkatkan kesehatan secara optimal dan kebutuhan-kebutuhan secara psikologis maupun sosial bagi dirinya dan anaknya. Masing-masing remaja yang hamil harus dikaji secara teliti (usia antara 12-19 tahun). Hal-hal yang dikaji antara lain perkembangan fisik dan perhatian serta kemampuan untuk pemeriksaan ibu hamil (Prawirohardjo, 1991).

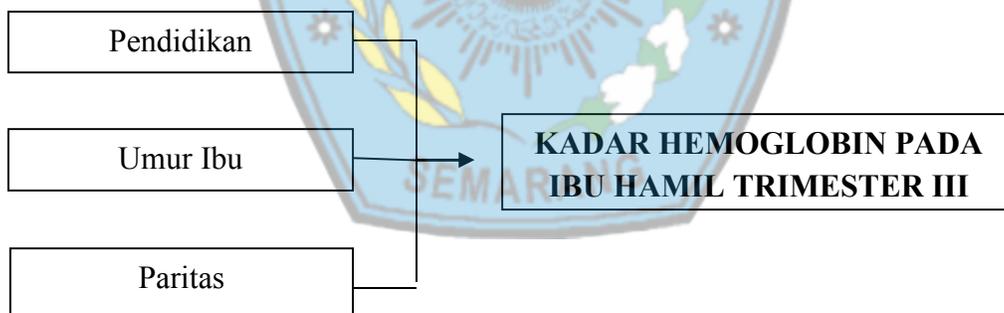
Usia antara 20-30 tahun merupakan periode yang paling aman untuk melahirkan. Sebab pada usia tersebut fungsi alat reproduksi dalam keadaan optimal. Sedangkan pada umur kurang dari 20 tahun kondisi masih dalam pertumbuhan, sehingga masukan makanan banyak dipakai untuk ibu yang mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin. Di negara berkembang sekitar 10-20% bayi dilahirkan dari ibu dengan usia remaja.

2.4.3 Paritas

Salah satu yang mempengaruhi anemia adalah jumlah anak dan jarak antara kelahiran yang pendek. Di Negara yang sedang berkembang terutama didaerah pedesaan, ibu-ibu yang berasal dari tingkat social ekonomi yang rendah dengan jumlah anak yang banyak dan jarak kehamilan pendek serta masih menyusui untuk waktu yang panjang tanpa memperhatikan gizi saat laktasi akan sangat berbahaya bagi kelangsungan hidup anak dan sering menimbulkan anemia pada ibu hamil (Erik Eckolm dan kathleer, 1984).

Jumlah anak yang dilahirkan wanita selama hidupnya sangat mempengaruhi kesehatan. Kelahiran yang pertama disertai bahaya komplikasi yang agak tinggi atau kematian ibu dan anak dibandingkan dengan kelahiran yang kedua atau ketiga, terutama karena kelahiran pertama menunjukkan kelemahan- kelemahan fisik atau ketidak normalan keturunan ibu. Kelahiran kedua atau ketiga pada umumnya lebih aman dari pada kelahiran keempat, kematian ibu, bayi lahir mati dan angka kematian bayi meningkat. Angka kematian bayi dan anak semakin meningkat dengan kelahiran anak kelima dan setiap anak yang menyusul sesudahnya (Erik eckolm dan kathleen, 1984)

2.5 Kerangka Teori



Gambar 1. Skema Kerangka Teori