

BAB I

PENGANTAR

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Anemia telah lama dikenal sebagai masalah kesehatan yang memerlukan perhatian penting karena penderita anemia dapat di derita oleh segala usia (Macphail et al, 1992). De Maeyer dan Adiels- Tegman (1985) menyebutkan bahwa ada 700 juta orang atau sekitar 30 % dari penduduk dunia menderita anemia. Anak-anak dan wanita hamil merupakan kelompok yang paling banyak menderita anemia, dengan prevalensi masing-masing 43% dan 51 %. Bila dirinci lebih lanjut diperoleh prevalensi anemia pada anak sekolah adalah 37 %, wanita tidak hamil 35%, laki-laki dewasa 18 % (tabel 1) (De Maeyer, 1993).

Tabel 1. Taksiran Prevalensi Anemia Menurut Daerah, Usia dan Jenis Kelamin Tahun 1980

DAERAH	Persentase penderita anemia				
	Anak 0-4 tahun	Anak 5-12 tahun	Laki-laki	Wanita 15-49 tahun	
				Hamil	Semua
Negara maju	12	7	3	14	11
Negara berkembang	51	46	26	59	47
Dunia	43	37	18	51	35

Anemia merupakan komplikasi yang paling sering pada kehamilan, baik di negara berkembang maupun di negara maju (Soejono, 1983). Berdasarkan umur

kehamilan, prevalensi anemia kehamilan pada trimester I 66% anemia ringan, 23% anemia berat; pada trimester II anemia ringan 68,5%, anemia berat 4%; dan pada trimester III anemia ringan 71,8%, anemia berat 4,4%. (tabel 2) (Sarimawar, 1988).

Tabel 2. Klasifikasi anemia defisiensi besi pada kehamilan menurut umur kehamilan.

	Umur Kehamilan					
	Trimester I		Trimester II		Trimester III	
	N	%	N	%	N	%
Normal	25	31,6	344	27,5	387	23,8
Ringan	314	66,1	855	68,5	1166	71,8
Berat	11	2,3	50	4,0	72	4,4
Jumlah	475	100,00	1249	100,00	1625	100,00

Anemia defisiensi besi merupakan anemia yang paling sering dijumpai dibanding anemia defisiensi asam folat (De Maeyer, 1989). Diperkirakan penderita anemia defisiensi besi di dunia 500 juta orang, dapat mengenai semua golongan umur dan golongan ekonomi. Ada perbedaan yang nyata antara pedesaan dan kota, berdasarkan hasil penelitian di desa di Sumatera Barat, Jawa Tengah, dan Bali penduduk yang menderita anemia 50% (Soeparman, 1990). Anemia defisiensi besi paling sering pada kehamilan dibagi sebagai berikut; Anemia defisiensi besi 62,3%, anemia megaloblastik 29,0%, anemia hipoplastik 8,0%, anemia hemolitik 0,7% (Wiknjosastro, 1991).

Pada kehamilan normal terjadi penurunan kadar hemoglobin yang ringan, hal ini disebabkan adanya hemodilusi atau hidremia dari pengenceran darah. Kadar hemoglobin wanita hamil akan turun sampai pada kehamilan 34 minggu, kemudian akan dipertahankan sampai kehamilan cukup bulan (Taylor, 1976). Apabila wanita hamil yang karena ketidaktahuannya tentang gizi, mengkonsumsi kalori dan protein tiap hari kurang dari jumlah yang dianjurkan, hal ini akan memperberat anemianya menjadi anemia yang patologis (Soepono, 1985).

Anemia defisiensi besi pada kehamilan terjadi bila perbedaan antara jumlah besi simpanan yang tersedia pada ibu dan kebutuhan zat besi pada kehamilan yang normal tidak diimbangi oleh penyerapan besi dari traktus gastrointestinal (Cunningham, 1995).

Anemia berakibat menurunnya kapasitas angkut oksigen akan mengakibatkan turunnya penyediaan energi untuk jaringan, disamping itu besi merupakan unsur esensial dalam enzim bagi pembentukan energi dalam sel dan proses seluler lain. Anemia defisiensi besi dapat menyebabkan gangguan sistem imunitas dan penghantar sel saraf, dari berbagai kasus anemia defisiensi besi telah terbukti dapat menurunkan kesegaran jasmani dan produktifitas kerja, menimbulkan gangguan psikomotor dan intelektual (De Maeyer, 1989; Husaini et al, 1983). Anemia dalam kehamilan mempengaruhi persalinan, juga berdampak kurang baik pada bayi yang dilahirkan (Suyoso et al, 1989).

Kunci keberhasilan penurunan anemia defisiensi besi pada ibu hamil justru terletak pada kepatuhan ibu hamil menggunakan tablet besi, meski target distribusi tablet besi kepada 55% ibu hamil telah tercapai, hal ini tidak menurunkan kejadian anemia defisiensi besi pada ibu hamil. Penelitian di Jawa Barat menyebutkan hanya 25% ibu hamil menggunakan tablet besi sesuai anjuran (Saidi, 1991).

Rendahnya kepatuhan ibu hamil minum tablet besi dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari ibu sendiri yaitu motivasi minum tablet besi yang kurang, faktor somatik, kepercayaan ekonomi dan kesadaran yang kurang akan pentingnya tablet besi bagi ibu hamil dan distribusi tablet besi yang tidak merata (Morrow, 1991).

B. PERMASALAHAN

Prevalensi anemia defisiensi besi jumlahnya sangat tinggi yang terbanyak pada wanita hamil serta akibat yang ditimbulkan oleh penyakit tersebut, maka permasalahan yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Apakah ada faktor-faktor lain yang menyebabkan prevalensi anemia defisiensi besi pada kehamilan meningkat selain dari faktor-faktor gangguan absorpsi, kebutuhan meningkat dan perdarahan ?
2. Bagaimanakah program pencegahan dan pengobatan anemia defisiensi besi pada kehamilan ?

C. TUJUAN PENULISAN

Adapun tujuan penulisan ini adalah

1. Untuk membahas mengapa prevalensi anemia defisiensi besi pada ibu hamil masih tetap meningkat.
2. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pencegahan, pengawasan dan pengobatan anemia defisiensi besi pada kehamilan.

D. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pembentukan sel darah

Sel darah manusia dibuat dalam sum-sum tulang. Dalam keadaan normal sum-sum tulang dapat memproduksi 500×10^9 sel dalam 24 jam. Sesuai fungsinya sum-sum tulang dapat dibagi tiga kelompok sel yaitu (a) kelompok sel induk pluripotensial atau bipotensial dan (b) sel yang berdiferensiasi (c) sistem pengatur pertumbuhan (Harijanto, 1994).

Proses pembentukan eritrosit atau eritropoesis dimulai dari sel induk multipotensial kemudian terbentuk sel induk uni potensial bermitosis sambil berdiferensiasi membentuk eritrosit.

Ada dua proses yang memegang peranan utama dalam proses pembuatan eritrosit dari sel induk unipotensial yaitu pembentukan deoksiribonukleacid dan pembentukan hemoglobin dalam plasma eritrosit.

Pembentukan DNA dari inti sel .

Inti sel yang bermitosis akan membentuk DNA yang diperlukan untuk membentuk dua pasang kromosom yang masing-masing berada dalam inti sel hasil mitosis. Untuk pembentukan DNA diperlukan katalisator vitamin B12 dan asam folat (Harjanto, 1994).

Pembentukan hemoglobin dalam sitoplasma sel.

Hemoglobin merupakan unsur yang terdapat dalam plasma eritrosit, terdiri dari globin, porfirin, dan besi. Globin dibentuk sekitar ribosom, pofirin dibentuk sekitar mitokondria, besi didapat dari transferin. Pembentukan hemoglobin dalam sitoplasma sel terjadi secara bersamaan dengan proses pembentukan DNA dalam inti sel (Harjanto, 1994).

Tidak berhasilnya sitoplasma sel eritrosit berinti mengikat besi untuk pembentukan hemoglobin disebabkan oleh kurang gizi, gangguan absorpsi besi (terutama dilambung), kebutuhan yang meningkat seperti pada kehamilan, dan perdarahan dan sebagainya (Harjanto, 1994).

2. Metabolisme besi

Besi yang berasal dari makanan diabsorpsi di duodenum dan jejunum dalam bentuk ferro . Sebagian diangkut kedalam darah diubah menjadi bentuk ferri dengan seruloplasmin dan xantin oksidase besi akan terikat β 1 globulin yang disebut transferin atau siderofilin. fungsi transferin mengangkat zat besi yang diabsorpsi dari saluran pencernaan dan dari sel-sel cadangan besi dalam tubuh membentuk hemoglobin dan zat-zat lain yang penting untuk tubuh (Mihardja, 1994).

Eritrosit yang mengandung hemoglobin setelah 120 hari akan di internalisasi oleh makrofag dan di bawa ke lien. Didalam lien hemoglobin di pecah menjadi bentuk hem dan globin, kemudian dengan bantuan enzim mikrom heme oksigenase, besi akan dibebaskan dari ikatan hem. Kemudian segera diangkut oleh transferin ke sum-sum tulang untuk membentuk eritrosit yaang baru sisanya dibawa oleh makrofag ke storage iron pool. Dalam tempat-tempat penyimpanan ini besi akan disimpan dalam molekul feritin yaitu hemosiderin (Mihardja, 1994).

Penyerapan zat besi terkandung dalam makanan yang dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mempertinggi atau yang menghambat penyerapannya, status kesehatan, status besi dalam tubuh individu yang bersangkutan.

3. Pengertian anemia

Anemia diartikan sebagai suatu keadaan dimana kadar hemoglobin darah lebih rendah dari normal (De Maeyer, 1989). Adapun kriteria anemia menurut WHO, yaitu (a) anak-anak: 10 gr/dl; (b) Dewasa :12 gr/dl (c) wanita hamil : 11 gr/dl.

Anemia dapat disebabkan oleh berbagai hal, sulit untuk menegakan diagnosis etiologik. untuk menegakan diagnosis etiologik diperlukan (a) anamnesis (b) pemeriksaan fisik (c) pemeriksaan laboratorium (d) pemeriksaan khusus (e) kadang-kadang dengan terapi adjuvantivus (pengobatan percobaan) lalu dipantau responnya.

Pemeriksaan fisik

Kepucatan akan tampak pada bibir, lebih tampak pada mukosa konjungtiva, mulut dan lidah. Takikardia, pulsus celer, suara pembuluh darah spontan, bising carotis, bising sitolik anorganik, pembesaran jantung. Terdapat pula manifest khusus yaitu pada anemia defisiensi besi berupa spon nails, glositis (Sudiharto, 1996). Selain itu terdapat keluhan subjektif, pasien merasa badannya lemah, cepat lelah, kurang bergairah, nafsu makan kurang dan sering merasa berkunang-kunang terutama bila bangun mendadak setelah tiduran atau

seperti ketebalan kulit dan pigmentasi, kecuali pada anemia yang berat (De Maeyer, 1989).

Pemeriksaan laboratorium

Bukti pasti anemia adalah kadar hemoglobin atau hematokrit dibawah normal. kelainan laboratorium sederhana untuk masing-masing tipe adalah (a) anemia defisiensi besi yaitu anemia mikrositik hipokromik (b) anemia defisiensi asam folat yaitu anemia makrositik hiperkromik (Sudiharto, 1996). Kadar serum feritin untuk segala usia yang kurang dari 10-12 $\mu\text{g}/\text{dl}$ menunjukkan penipisan simpanan zat besi. Nilai saturasi transferin dibawah 16% dianggap sebagai petunjuk anemia defisiensi besi. Nilai protoporfirin eritrosit meningkat pada anemia defisiensi besi yaitu diatas 70 $\mu\text{g}/\text{dl}$ (INACG, 1985).

Untuk menilai spesifitas dan sensitivitas, diagnosa anemia defisiensi besi digunakan pemeriksaan feses dengan metode benzidin (Schultink, 1993).

4. Anemia dalam kehamilan

Pada kehamilan seorang wanita mengalami perubahan-perubahan hematologi yang dalam batas tertentu dianggap fisiologis. Perubahan yang menonjol adalah perubahan plasma darah dan sel-sel darah yang dapat menimbulkan anemia fisiologik.

Perubahan plasma darah

Pada kehamilan volume darah akan mengalami kenaikan. Kenaikan volume plasma darah dimulai dari bulan ketiga kehamilan sampai dengan kenaikan yang maksimal pada umur kehamilan 32 minggu, setelah umur kehamilan tersebut, volume plasma darah kemudian menurun dan kembali normal setelah 3 minggu persalinan (Hudono, 1992). Volume darah pada wanita hamil bertambah baik plasmanya atau eritrositnya, tetapi perubahan yang disebabkan proses hidremia lebih menonjol sehingga kadar hemoglobin menurun menyebabkan terjadinya anemia fisiologis yang disebut juga *pseudoanemia* (Danfort, 1985).

Perubahan sel-sel darah

Jumlah eritrosit meningkat secara progresif pada kehamilan 8 minggu sampai dengan umur kehamilan cukup bulan. Pada usia kehamilan 6 bulan, mulai terjadi kenaikan eritrosit dan mencapai puncak pada kehamilan cukup bulan, yang akhirnya akan normal 6 minggu sesudah persalinan (Hudono, 1992).

Anemia fisiologis

Peningkatan volume plasma darah ternyata tidak seimbang dengan kenaikan jumlah sel-sel darah. Akibatnya terjadi pengenceran darah yang cukup

tersebut dengan perbandingan sebagai berikut plasma 30%, sel darah merah 18% hemoglobin 19% (Hudono, 1992).

Kadar hemoglobin darah 10 gr/dl adalah batas terendah untuk kadar hemoglobin dalam kehamilan. Wanita hamil dengan hemoglobin antara 10 dan 12 gr/100 ml bukan merupakan anemia patologis (Hudono, 1992).

5. Defisiensi besi

Defisiensi dapat dibagi dalam beberapa stadium, yaitu

Defisiensi besi prelaten

Stadium ini menghubungkan menurunnya cadangan besi, tetapi belum ada gangguan dari distribusi besi pada jaringan eritropesis, feritin serum yang menurun, merefleksikan penurunan cadangan besi hepar, lien dan sum-sum tulang (Mihardja, 1994).

Defisiensi laten

Distribusi besi dari besi ke jaringan eritropoetin tidak cukup, tetapi belum ada perubahan kadar hemoglobin dari sirkulasi darah. Zat besi dalam serum menurun, kemampuan ikat besi meningkat sehingga kejenuhan transferin (yaitu perbandingan besi serum terhadap kemampuan ikat besi) menurun (Mihardja, 1994).

Defisiensi besi manifest

Stadium ini dihubungkan dengan anemia defisiensi besi, transport besi yang menurun menyebabkan produksi hemoglobin menurun juga. stadium ini juga ditandai dengan peningkatan protoporfirin eritrosit, sedangkan eritrosit secara perlahan-lahan menjadi kecil atau mikrositosis (Mihardja, 1994).

6. Anemia defisiensi besi pada kehamilan

Anemia dalam kehamilan yang paling sering dijumpai adalah anemia akibat kekurangan zat besi, keperluan akan zat besi bertambah dalam kehamilan, maka mudah terjadi anemia defisiensi besi. Anemia defisiensi besi pada kehamilan terjadi bila perbedaan antara jumlah besi simpanan yang tersedia pada ibu dan kebutuhan zat besi pada kehamilan normal tidak diimbangi oleh penyerapan besi di usus halus (Cunningham, 1995).

7. Klasifikasi anemia defisiensi besi pada kehamilan

Kriteria diagnostik anemia defisiensi besi berdasarkan klasifikasi yang digunakan menurut WHO yang mengelompokkan anemia pada kehamilan sebagai berikut

Normal : Hemoglobin 11 gr/dl

Ringan : Hemoglobin 8-10 gr/dl

Berat : Hemoglobin <8 gr/dl

8. Prevalensi anemia defisiensi besi

Anemia defisiensi besi jauh lebih lazim di negara berkembang daripada di negara maju. Estimasi anemia defisiensi besi pada ibu hamil di negara Eropa 74%, sebaliknya di Amerika Serikat tidak ditemukan ibu hamil yang menderita anemia defisiensi besi. Pada negara berkembang seperti Afrika dan Asia Selatan didapat estimasi prevalensi anemia defisiensi besi pada ibu hamil cukup tinggi yaitu 63% dan 65%, sedangkan estimasi anemia defisiensi besi pada ibu hamil di dunia 59% (De Maeyer, 1989). Di Indonesia estimasi prevalensi anemia defisiensi besi pada ibu hamil 63,5%, target pemerintah menurunkan anemia defisiensi besi sebanyak 41% hingga tahun 1998 (Biro Pusat Statistik, 1993).

9. Etiologi dan faktor risiko

Anemia pada wanita hamil merupakan masalah wanita hamil golongan ekonomi rendah dan masyarakat berkembang, hal ini disebabkan karena kekurangan gizi atau salah gizi, multiparitas atau kurang baiknya perawatan ANC (Soeprono, 1988). Sebab-sebab anemia defisiensi besi pada kehamilan bisa dikarenakan (a) asupan zat besi tidak adekuat yaitu; diet yang bervariasi pada waktu bayi dan konsumsi zat besi yang tidak adekuat. (b) kebutuhan besi yang meningkat yaitu pada kehamilan. (c) kehilangan besi meningkat yaitu

absorpsi besi oleh karena makanan dengan bioavailabilitas besi yang rendah dan penyakit-penyakit pada lambung atau usus kecil pada bagian atas.

Faktor risiko meningkat anemia defisiensi besi lebih sering dijumpai pada wanita dengan sosial ekonomi rendah, pendidikan rendah, ras kulit berwarna, primigravida muda, jarak kehamilan pendek, kehamilan kembar, dan paritas tinggi. Dari penelitian Sarimawar et al (1998) bahwa semakin tinggi umur tinggi umur kehamilan semakin tinggi semakin banyak wanita yang menderita anemia, prevalensi anemia ringan pada trimester II lebih tinggi (68%) daripada trimester I (66,1%) dan trimester III (71%) lebih tinggi daripada trimester II (tabel 3).

Tabel 3. Klasifikasi anemia defisiensi besi pada kehamilan menurut umur kehamilan.

	Umur Kehamilan					
	Trimester I		Trimester II		Trimester III	
	N	%	N	%	N	%
Normal	25	31,6	344	27,5	387	23,8
Ringan	314	66,1	855	68,5	1166	71,8
Berat	11	2,3	50	4,0	72	4,4
Jumlah	475	100,00	1249	100,00	1625	100,00

Jarak persalinan terakhir dengan kehamilan berikutnya sebaiknya minimal dua tahun, hal ini disebabkan pada setiap kehamilan cadangan besi bertambah, untuk mengembalikan cadangan besi, kenaikan normal dibutuhkan

waktu dua tahun, dengan syarat bahwa dalam tenggang waktu tersebut kondisi dan mutu gizi makanan baik.

10. Pengaruh anemia defisiensi besi

Anemia pada kehamilan berpengaruh buruk bagi ibu sendiri maupun pada janin, pengaruh yang buruk pada ibu adalah kekurangan energi dan produktivitas, gangguan fungsi imun, abortus, partus prematurus, partus lama karena inertia uteri baik intra partum maupun post partum (Wiknjosastro, 1992).

Bagi hasil konsepsi anemia dalam kehamilan memberi pengaruh kurang baik pada janin seperti cadangan besi berkurang, prematuritas, cacat bawaan, kematian mughidah dan kematian perinatal (Wiknjosastro, 1992). Menurut Alisjahbana (1983) bahwa penderita anemia pada kehamilan kemungkinan akan melahirkan bayi berat lahir rendah dua kali lipat dibandingkan wanita hamil tidak menderita anemia.

11. Kebutuhan zat besi dalam kehamilan

Selama kehamilan, zat besi tambahan mutlak diperlukan untuk janin, plasenta dan penambahan volume darah ibu. Penambahan volume darah ibu kira-kira sebesar 1000mg (INACG, 1981). Halberg mengkalkulasikan 350 mg zat besi hilang untuk janin, plasenta, 250 mg hilang bersama-sama dengan

eritrosit ibu. Kebutuhan selama trimester I relatif kecil 0,8 mg/hari, namun meningkat secara mencolok selama trimester II dan trimester III sehingga setinggi 6,3 mg/hari. Bila simpanan zat besi kurang atau tidak ada sama sekali, dan zat besi yang diserap dalam makanan sedikit maka suplemen zat besi menjadi penting (De Maeyer, 1989).

12. Masukan besi dalam kehamilan

Makanan wanita hamil harus lebih diperhatikan daripada diluar kehamilan karena itu makanan yang berkualitas tinggi diperlukan untuk mempertahankan kesehatan badannya untuk kebutuhan pertumbuhan janin, untuk mempercepat sembuhnya luka akibat persalinan, dan guna mengusahakan cadangan pada saat laktasi.

Wanita hamil dalam makanannya memerlukan zat protein, vitamin, air, dan mineral. Kebutuhan mineral yang penting adalah calsiun, fosfor, dan besi. De Maeyer (1989) mengatakan masukan besi yang dianjurkan dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu kebutuhan fisiologis seseorang dan persediaan besi dalam makanan yang dikonsumsi. Pada kehamilan kebutuhan selama trimester II dan trimester III tidak dapat dipenuhi hanya dengan zat besi yang ada dalam makanan yang di konsumsi tiap harinya, walaupun persediaannya meningkat, penambahan zat besi pada kehamilan merupakan indikasi, kecuali jika simpanan zat besi pada awal kehamilan mencapai 500 mg.

Pola makanan sangat menentukan bioavailabilitas besi. Zat besi dalam makanan hewani dapat di reabsorpsi sebanyak 20%-30% sementara yang berasal dari tumbuh-tumbuhan biasanya hanya kira-kira 5%. Untuk pola makanan di Indonesia zat besi pada makanan hewani hanya dapat diabsorpsi sekitar 10% (Husaini et al, 1981). Menu makanan yang berasal dari biji-bijian, tumbuh-tumbuhan mempunyai kandungan fitat yang tinggi dimana fitat merupakan inhibitor dalam absorpsi besi, sehingga hal ini menyebabkan rendahnya absorpsi besi, sebaliknya absorpsi dari makanan hewani misalnya daging dapat berfungsi sebagai promotor absorpsi besi (Kutchai, 1988).

13. Suplemen zat besi

Tablet besi adalah satu-satunya pendekatan hingga saat ini dianggap paling cocok dengan ibu hamil, untuk meningkatkan kadar hemoglobin ibu pada tingkat tertentu (Morrow, 1991). Tablet yang umum diberikan adalah tablet FeSO_4 tablet ini yang termurah dan sama nilai absorpsinya dengan tablet besi yang harganya mahal (Ristrini, 1991).

Pemberian tablet besi kepada ibu hamil bertujuan untuk mencegah terjadinya kekurangan zat besi dalam darah yang dapat mengganggu pertumbuhan janin dalam kandungan yang dapat berakibat bayi berat badan lahir rendah, disamping itu keadaan anemia pada ibu hamil membahayakan jiwa ibu pada saat melahirkan (JIPG, 1993).

Pada kunjungan pemeriksaan kehamilan pertama, setiap ibu mendapatkan satu bungkus tablet besi yang berisi 30 tablet berwarna merah, setiap ibu hamil minum tablet besi 1 tablet/hari dan paling sedikit minum 90 tablet selama kehamilan. Tablet besi akan bermanfaat bila di minum secara teratur. Setiap tablet besi mengandung ferrous sulfat 200 mg setara dengan 60 mg elemental besi, dan asam folat 0,25 mg yang akan dikemas dalam aluminium fosfat (Katzung, 1995).

Absorpsi tablet besi di pengaruhi oleh dosis, cara pemberian obat, interaksi dengan obat lain, cadangan fe yang tersedia terutama jumlah feritin yang terdapat didalam sel mukosa usus halus dan eritropoesis (Katzung, 1995).

Tablet besi diabsorpsi dengan baik apabila diberikan sesudah makan daripada bersama-sama dengan makanan (Halberg et al, 1978). Tablet besi yang mengandung garam besi akan cepat diabsorpsi daripada tablet besi yang mengandung multi vitamin mineral.

Selain efek positif, kadang-kadang suplementasi menyebabkan efek samping yang negatif. Efek samping tersebut meliputi efek samping pada saluran cerna atas (mual, rasa nyeri dan muntah) dan pada saluran cerna bawah seperti diare dan konstipasi. Untuk mencegahnya dianjurkan untuk meminum tablet tersebut sesudah makan atau pada tengah makan. Timbulnya efek tersebut berkaitan dengan dosis, sehingga dosisnya harus dikurangi, atau

diberikan tablet besi jenis *iron slow release* dengan proses absorpsi sedikit demi sedikit tetapi lebih mantap (Ristrini, 1991).

Dosis sehari-hari yang dianjurkan pada wanita hamil adalah dua tablet, dimakan selama paruh kedua kehamilan berarti seluruhnya berjumlah 250 tablet. Pemberian suplemen tersebut yang dilakukan dengan pengawasan, telah terbukti berhasil mencegah perkembangan anemia. Pada mulanya dosis yang dianjurkan tersebut dapat dikurangi untuk memastikan ketaatan dalam meminum tablet besi. Pemberian tablet besi dilakukan terutama selama paruh kedua kehamilan, pada saat kebutuhan akan zat besi paling besar. Pada awal kehamilan *morning sickness* akan mengurangi keefektifan dari tablet besi (De Maeyer, 1989).

14. Kepatuhan terhadap penggunaan tablet besi

Seorang ibu hamil dikatakan patuh minum tablet besi jika terdapat penambahan kadar hemoglobin hematokrit, index eritrosit maupun serum feritin setelah minum tablet besi (Galloway & Mc Guire, 1994).

Problema pemberian tablet besi adalah ketidakpatuhan minum tablet besi, meskipun distribusi tablet besi telah dilakukan pada program ANC di negara berkembang. Telah diketahui pula banyak ibu hamil dipengaruhi oleh faktor yang berada diluar ibu hamil.

Kepatuhan terhadap pengguna tablet besi merupakan kasus khusus dari kepatuhan terhadap pengobatan pada umumnya. Di negara berkembang di estimasikan bahwa 50%-60% pasien tidak mematuhi sistem kesehatan (Becker, 1985).

Faktor-faktor yang berperan pada pemberian tablet besi :

Faktor somatik

Faktor somatik (efek samping, respon obat lama, dimensia), ketidakpahaman mengenai nutrisi, kebingungan mengenai frekuensi dan jumlah obat yang harus diminum, takut mempunyai bayi yang besar sering menjadi penyebab ketidakpatuhan terhadap terapi, tetapi hanya sedikit terdapat bukti bahwa efek samping merupakan penyebab utama ketidakpatuhan (De Maeyer, 1989).

Dosis dan bentuk

Seperti halnya terapi dengan obat lain, kepatuhan terhadap suplementasi besi menurun bila ukuran, dosis, ditambah. Di Indonesia tablet salut gula lebih dapat diterima daripada yang tidak bersalut, hal ini mungkin karena salut gula dapat menyamarkan rasa besi yang amis (Mac Guire, 1994).

Penggunaan pelayanan kesehatan dan keyakinan, jarak fisik ke klinik, ketertarikan ekonomi merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan.

pelayanan kesehatan, keyakinan akan kesehatan dan terapi dapat mengganggu kepatuhan terhadap suplemen besi.

Hubungan pengguna dan penyedia

Kunci peningkatan kepatuhan adalah hubungan yang aktif kooperatif antara pasien dan dokter. Agar berhasil, dokter perlu mengetahui kemampuan pasien mengambil keputusan, mencoba memahami kebutuhan dan kesulitan pasien dan bekerja sama dengan pasien untuk mengembangkan cara terapi (Donovan & Blake, 1992). Hubungan pengguna dan penyedia tidak akan