

ANEMIA KURANG BESI DALAM HUBUNGANNYA DENGAN INFEKSI CACING PADA IBU HAMIL

RASMALIAH

**Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sumatera Utara**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.

Pembangunan Nasional mencakup upaya peningkatan semua segi kehidupan bangsa. Agar penduduk dapat berfungsi sebagai modal pembangunan dan merupakan sumberdaya manusia yang efektif dan produktif maka perlu ditingkatkan kualitas fisik dan nonfisik (1).

Salah satu faktor yang tidak bisa diabaikan dalam mempengaruhi kualitas sumberdaya manusia adalah gizi. Pentingnya gizi dalam pembangunan kualitas hidup didasarkan pada beberapa hal yaitu: pertama keadaan gizi erat hubungannya dengan tingginya angka kesakitan dan angka kematian; kedua meningkatnya keadaan gizi penduduk merupakan sumbangan yang besar dalam mencerdaskan bangsa; ketiga lebih baiknya status gizi dan kesehatan akan memperbaiki tingkat produktifitas kerja penduduk (2).

Masalah gizi di Indonesia tidak lepas dari masalah pangan karena tubuh manusia memerlukan sejumlah pangan dan gizi secara tetap sesuai dengan standart kecukupan gizi namun kebutuhan tersebut tidak selalu dapat terpenuhi.

Penduduk yang miskin tidak mendapatkan pangan dan gizi dalam jumlah yang cukup. Mereka menderita lapar pangan dan gizi mereka menderita lapar gizi. Sebaliknya sekelompok masyarakat mengkonsumsi pangan secara berlebihan.

Oleh karena itu timbullah penyakit-penyakit degeneratif akibat gizi lebih (3). Akibat dari keadaan tidak seimbang antara zat gizi yang masuk kedalam tubuh dengan kebutuhan tubuh akan zat gizi.

Di Indonesia penyakit gangguan gizi yang masih sering ditemukan dan merupakan masalah gizi utama adalah :a). gangguan gizi akibat kekurangan kalori dan protein (KKP), b). gangguan gizi akibat kekurangan vitamin A (KVA), c). gangguan gizi akibat kekurangan Iodium (GAKI), d). gangguan gizi akibat kekurangan zat besi (Anemia gizi) (4).

Anemia gizi pada umumnya dijumpai di Indonesia terutama disebabkan karena kekurangan zat besi, sehingga anemia gizi sering disebut sebagai anemia kurang besi (7). Disamping itu kekurangan asam folat dapat merupakan faktor kontribusi terhadap terjadinya anemia, terutama terjadi pada segmen populasi tertentu yaitu ibu hamil. Kekurangan vitamin B 12 tidak umum terjadi, dan tidak mempunyai peranan penting dalam penyebab terjadinya anemia gizi (7).

Anemia kurang besi adalah salah satu bentuk gangguan gizi yang merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting di seluruh dunia, terutama di negara berkembang termasuk Indonesia. Penyebab utama anemia kurang besi tampaknya adalah karena konsumsi zat besi yang tidak cukup dan absorpsi zat besi yang rendah dari pola makanan yang sebagian besar terdiri dari nasi, dan menu yang kurang beraneka ragam. Konsumsi zat besi dari makanan tersebut sering lebih rendah dari dua pertiga kecukupan konsumsi zat besi yang dianjurkan, dan susunan menu makanan yang dikonsumsi tergolong pada tipe makanan yang rendah absorpsi zat

besinya. Selain itu infeksi caGing tambang memperberat keadaan anemia yang diderita pada daerah-daerah tertentu, terutama di daerah pedesaan (7).

Kelompok masyarakat yang paling rawan adalah ibu hamil, anak prasekolah dan bayi. Terjadinya anemia pada bayi erat hubungannya dengan taraf gizi ibunya. Berkurangnya zat besi dalam makanan, meningkatnya kebutuhan akan zat besi, atau kehilangan darah yang khronis dan adanya infeksi kecacingan akan menambah kemungkinan timbulnya anemia (5,6,7,8,9,10).

Anemia kurang besi merupakan penyebab penting yang melatar belakangi kejadian morbiditas dan mortalitas, yaitu kematian ibu pada waktu hamil dan pada waktu melahirkan atau nifas sebagai akibat komplikasi kehamilan. Sekitar 20 % kematian maternal negara berkembang penyebabnya adalah berkaitan langsung dengan anemia kurang besi. Disamping pengaruhnya kepada kematian, anemia pada saat hamil akan mempengaruhi pertumbuhan janin, berat bayi lahir rendah dan peningkatan kematian perinatal (8).

Berdasarkan hasil penelitian terpisah yang dilakukan di beberapa tempat di Indonesia pada tahun 1980, prevalensi pada ibu hamil berkisar antara 50-70 %, wanita dewasa tidak hamil 30-40 %, laki-laki dewasa 20-30 %, pekerja berpenghasilan rendah 30-40 % dan anak sekolah 25-35 % serta Balita 30-40 % (7).

Dari hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1992 menemukan bahwa angka prevalensi anemia gizi ibu hamil cukup tinggi yaitu 55,1 %. Keadaan ini menunjukkan bahwa masalah anemia pada ibu hamil belum banyak berubah dibandingkan pada akhir Pelita IV yang juga masih sekitar 55 % (12).

Prevalensi anemia kurang besi pada ibu hamil masih sangat memprihatinkan terutama pada usia kehamilan trimester III dibandingkan trimester I (8). Infeksi kecacingan di Indonesia, prevalensinya juga cukup tinggi terutama di daerah pedesaan yang kondisi lingkungannya sangat mendukung untuk perkembangan cacing yang daur hidupnya adalah di dalam tanah. Hasil survei yang telah diadakan hingga saat ini memberikan prevalensi yang cukup tinggi yaitu 70-90 % untuk cacing gelang, 80-95 % untuk cacing cambuk dan untuk cacing tambang prevalensinya lebih rendah dari kedua di atas yaitu 30-59%, karena untuk cacing tambang lebih banyak ditemukan di daerah perkebunan dan pertambangan (13).

Anemia kurang besi dipengaruhi juga oleh konsekuensi dari infeksi kecacingan dengan hilangnya darah secara khronis (10). Penyakit kecacingan dan anemia gizi merupakan masalah yang saling terkait dan dijumpai bersamaan dalam suatu masyarakat, yaitu karena rendahnya sosial ekonomi masyarakat dan sanitasi lingkungan yang sangat tidak memadai sehingga memudahkan terjadinya penularan penyakit infeksi terutama infeksi kecacingan (14,15).

Interaksi antara infeksi kecacingan dan anemia gizi sudah banyak terungkap dari berbagai penelitian yang telah dilakukan. Masing-masing saling memberikan kontribusi terhadap terjadinya kesakitan. Besarnya kontribusi dari infeksi kecacingan terhadap anemia kurang besi masih belum banyak dibuktikan (17).

1.2 Permasalahan.

Anemia gizi terjadi terutama disebabkan oleh kurangnya zat besi yang merupakan masalah penting pada ibu hamil, dengan prevalensi yang sangat tinggi. Disamping itu infeksi kecacingan nampaknya berperan pula dalam masalah anemia kurang besi (5,7,9). Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan terlebih dahulu, maka timbul beberapa masalah yang ingin penulis sampaikan. Adapun permasalahan yang akan dikemukakan dalam tulisan ini adalah :

- mengapa anemia kurang besi penanganannya di utamakan pada ibu hamil.
- apakah ada pengaruh infeksi kecacingan terhadap anemia kurang besi pada ibu hamil

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anemia Gizi dan Infeksi Kecacingan

Anemia gizi adalah suatu keadaan dengan kadar hemoglobin (Hb) yang lebih rendah daripada normal sebagai akibat ketidakmampuan jaringan pembentukan sel darah merah dalam produksinya guna mempertahankan kadar hemoglobin pada tingkat normal (5,6,7).

Anemia kurang besi adalah masalah kesehatan masyarakat yang serius, berdampak pada perkembangan fisik dan psikis, perilaku dan kerja. Sejauh ini kurang zat besi merupakan penyebab anemia gizi yang paling lazim, hal tersebut dapat dikaitkan dengan kurangnya zat lainnya seperti vitamin B12, piridoksin dan tembaga, karena jarang terjadi dan tidak menjadi masalah utama kesehatan masyarakat. Disamping itu infeksi kecacingan juga merupakan penyebab yang dapat memperberat anemia kurang besi (6,7,9,10)

Ada tiga faktor penting yang menyebabkan orang menjadi anemia yaitu :

1. Kehilangan darah karena perdarahan
2. Pengrusakan sel darah merah
3. Produksi sel darah merah tidak cukup banyak.

Dari ketiga faktor yang tersebut di atas yang merupakan masalah kesehatan masyarakat adalah anemia yang disebabkan oleh faktor ketiga yaitu disebut sebagai anemia gizi (7).

Seseorang dapat menjadi anemia karena perdarahan dan kehilangan sel-sel darah merah dari tubuhnya terlalu banyak. Perdarahan dapat terjadi eksternal maupun internal. Perdarahan mendadak dan banyak, disebut perdarahan eksternal, misalnya pada waktu kecelakaan. Perdarahan dapat pula terjadi karena racun, obat-obatan atau racun binatang yang menyebabkan penekanan terhadap pembuatan sel-sel darah merah (7, 9).

Untuk memastikan diagnosa perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium. Apabila kadar hemoglobin lebih rendah dari batas normal, maka anemia dapat dipastikan. Batas kadar normal hemoglobin berdasarkan kelompok umur menurut WHO adalah sebagai berikut :

Kelompok umur	Kadab Hb,g/100ml
6 bulan s/d 6 tahun	11
6 tahun s/d 14 tahun	12
Laki-laki dewasa	13
Wanita dewasa tidak hamil	12
Wanita hamil	11

Sumber : WHO, 1968 (5,7)

Kebanyakan orang-orang yang mempunyai hemoglobin sedikit lebih rendah daripada batas tersebut di atas, belum menunjukkan gejala-gejala anemia dan masih kelihatan berada dalam keadaan yang baik. Untuk menggolongkan menjadi anemia ringan, anemia sedang dan anemia berat belum ada keseragaman mengenai batasan-batasannya. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan kelompok umur, kondisi penderita, komplikasi dengan penyakit lain, keadaan umum gizi penderita, lamanya menderita anemia dan lain-lain yang sulit untuk dikelompokkan. Tetapi

yang jelas adalah semakin rendah kadar hemoglobin maka, akan semakin berat anemia yang diderita (7).

Anemia gizi karena kurang zat besi adalah yang paling umum terjadi di masyarakat (5,6,7). Meskipun demikian, pada situasi tertentu anemia dapat diperberat keadaannya oleh infeksi kecacingan terutama cacing tambang. Cacing tambang yang menempel pada dinding usus dan memakan darah. Akibat gigitan tersebut, maka sebagian darah hilang dan dikeluarkan dari badan bersama tinja (7,9,10).

2.2 Kebutuhan Zat Besi.

Masukan zat besi setiap hari diperlukan untuk mengganti zat besi yang hilang melalui tinja, air kencing dan kulit. Kehilangan basal ini kira-kira 14 ug per Kg berat badan per hari atau hampir sarna dengan 0,9 mg zat besi pada laki-laki dewasa dan 0,8 mg bagi wanita dewasa (5,9) .

Kebutuhan zat besi pada ibu hamil berbeda pada setiap umur kehamilannya, pada trimester I naik dari 0,8 mg/hari, menjadi 6,3 mg/hari pada trimester III. Kebutuhan akan zat besi sangat menyolok kenaikannya. Dengan demikian kebutuhan zat besi pada trimester II dan III tidak dapat dipenuhi dari makanan saja, walaupun makanan yang dimakan cukup baik kualitasnya dan bioavailabilitas zat besi tinggi, namun zat besi juga harus disuplai dari sumber lain agar supaya cukup (7,9).

Penambahan zat besi selama kehamilan kira-kira 1000 mg, karena mutlak dibutuhkan untuk janin, plasenta dan penambahan volume darah ibu. Sebagian dari peningkatan ini dapat dipenuhi oleh simpanan zat besi dan peningkatan adaptif persentase zat besi yang diserap. Tetapi bila simpanan zat besi rendah atau tidak ada sarna sekali dan zat besi yang diserap dari makanan sangat sedikit maka, diperlukan suplemen preparat besi (7,9).

Dalam jumlah kebutuhan zat besi sehari yang dianjurkan telah termasuk perhitungan tingkat absorpsi zat besi yang berasal dari diet yang biasa dimakan (5). Rata-rata kebutuhan zat besi pada waktu hamil berdasarkan usia kehamilan adalah sebagai berikut :

Trimester 1	---	>	1 mgjhr	-->	Basal 0,8 mg/ hari massa darah merah 30-40 mg
Trimester II	---	>	5 mgjhr	-->	Basal 0,8 mg/hari massa darah merah 300 mg conceptus 115 mg
Trimester III	---	>	5 mgjhr	-->	Basal 0,8 mg massa darah merah 150 mg conceptus 223 mg

Disamping kebutuhan zat besi pada waktu hamil meningkat, juga pada kasus-kasus perdarahan khronis yang disebabkan oleh parasit yaitu infeksi cacing tambang. Infeksi ini sering terjadi di daerah tropis, daerah lembab dan sanitasi lingkungan yang buruk. Pada kasus cacing tambang, darah yang hilang bervariasi dari 2-100 ml setiap hari tergantung kepada beratnya infeksi. Sebagian zat besi dalam darah yang dialirkan, oleh cacing didalam usus akan diserap kembali di saluran pencernaan bagian yang paling bawah, sedang sisanya akan terbuang melalui tinja (9).

2.3 Zat Besi Dalam Bahan Makanan.

Ada dua jenis zat besi yang terdapat di dalam makanan yaitu : zat besi yang berasal dari hem dan bukan hem. Zat besi yang berasal dari hem merupakan penyusun hemoglobin dan myoglobin, zat besi jenis ini terkandung didalam daging, ikan dan unggas, serta hasil olahan darah. Zat besi dari hem ini terhitung sebagai fraksi yang relatif kecil dari seluruh masukan zat besi. Di banyak Negara sedang berkembang, masukan zat besi yang berasal dari hem lebih rendah atau sarna sekali dapat di abaikan (7,9).

Zat besi yang bukan berasal dari hem, merupakan sumber yang lebih penting dan ditemukan dalam tingkat yang berbeda-beda pada seluruh makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti sayur-sayuran, buah-buahan, biji-bijian dan kacang-kacangan serta sereal, dalam jumlah yang sedikit terdapat di dalam daging, telur dan ikan (7,9).

Zat besi selain diperoleh dari bahan makanan, juga bisa dari makanan mengandung zat besi eksogen, yang berasal dari tanah, debu dan air atau panci tempat memasak. Keadaan ini lebih sering terjadi di negara yang sedang berkembang. Jumlah zat besi cemaran di dalam makanan mungkin beberapa kali lebih besar dibandingkan dengan jumlah zat besi dalam makanannya sendiri. Memasak makanan di dalam panci besi bisa meningkatkan kandungan zat besi beberapa kali lipat, terutama sup yang mengandung sayuran yang mempunyai pH rendah dan dididihkan terlalu lama. Menggoreng dengan kuali besi biasanya tidak meningkatkan kandungan zat besi dalam makanan. Zat besi yang dilepas selama memasak akan berikatan dengan kelompok zat besi bukan hem, dan siap untuk diserap. Bentuk lain zat besi eksogen terdapat dalam makanan seperti gandum, gula dan garam yang telah diperkaya dengan zat besi atau garam besi (9).

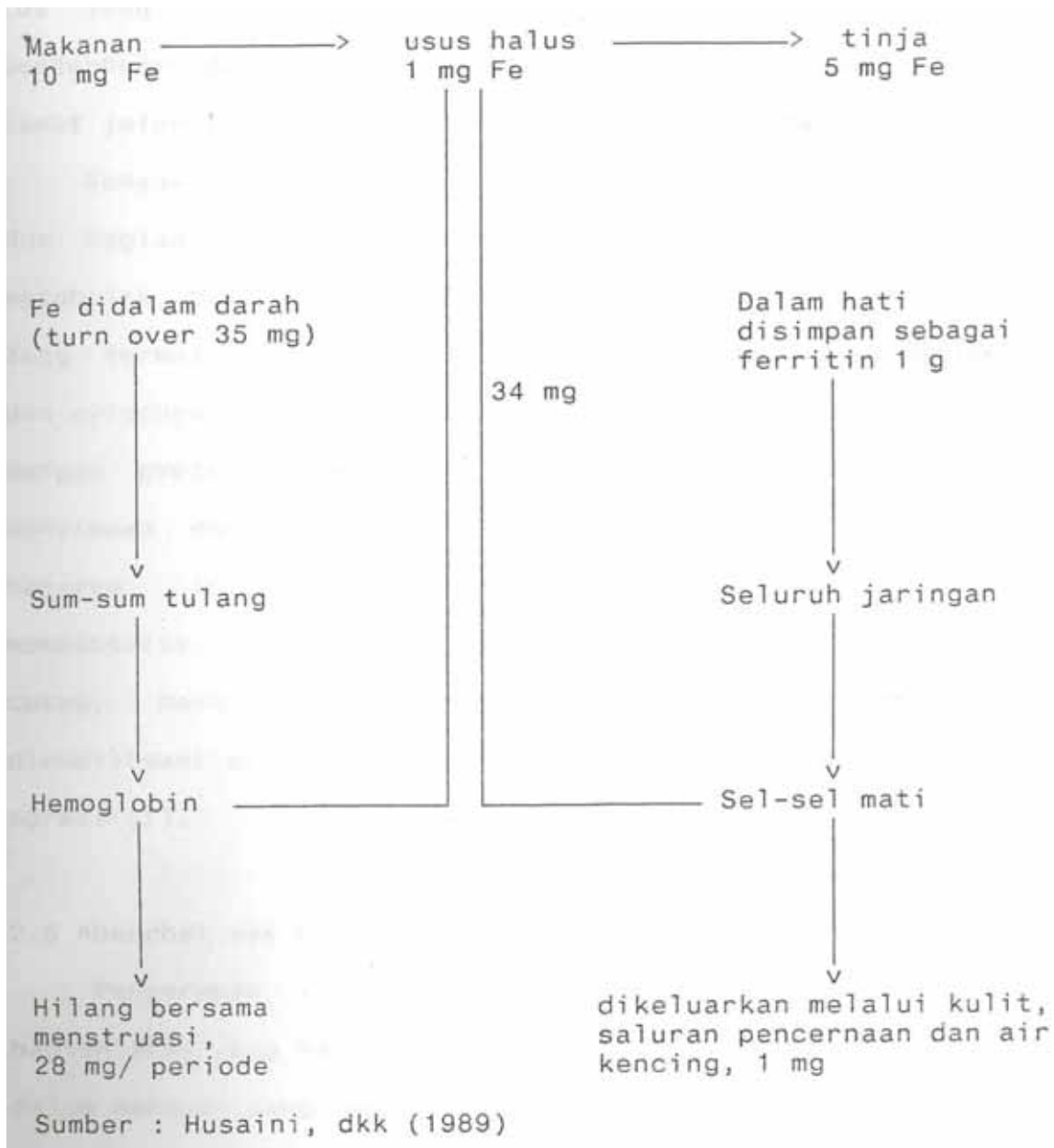
2.4 Metabolisme dan fungsi zat besi dalam tubuh.

Jumlah zat besi di dalam tubuh orang dewasa sehat adalah lebih kurang sebanyak 4 gram. Sebagian besar yaitu 2,5 gram berada di dalam sel-sel darah merah atau hemoglobin. Zat besi yang terdapat di dalam pigmen pada otot disebut myoglobin yang berfungsi untuk menangkap dan memberikan oksigen. Enzim intraselluler yang disebut phorphyrin juga mengandung zat besi. Enzim lain yang terpenting diantaranya adalah cytochrome yang selalu banyak terdapat di dalam sel. Pada orang yang sehat, sebagian zat besi yaitu lebih kurang 1 gram disimpan didalam hati yang berikatan dengan protein yang disebut ferritin (7).

Didalam tubuh zat besi mempunyai fungsi yang berhubungan dengan pengangkutan, penyimpanan dan pemanfaatan oksigen yang berada dalam bentuk hemoglobin, myoglobin atau cytochrome. Untuk memenuhi kebutuhan guna pembentukan hemoglobin, sebagian besar zat besi yang berasal dari pemecahan sel darah akan dimanfaatkan kembali, kemudian baru kekurangannya harus dipenuhi dan diperoleh melalui makanan (5).

Keseimbangan zat besi di dalam tubuh perlu dipertahankan yaitu jumlah zat besi yang dikeluarkan dari tubuh sarna dengan jumlah zat besi yang diperoleh tubuh dari makanan. Bila zat besi dari makanan tidak mencukupi, maka dalam waktu lama akan mengakibatkan anemia. Sel-sel darah merah berumur 120 hari, jadi sesudah 120 hari sel-sel darah merah mati, dan diganti dengan yang baru. Proses penggantian sel darah merah dengan sel-sel darah merah baru disebut turn over (6.7).

Suatu skema proses metabolisme zat besi untuk mempertahankan keseimbangan zat besi di dalam badan dapat dilihat seperti yang tertera berikut ini.



Setiap hari turn over zat besi ini berjumlah 35 mg, tetapi tidak semuanya harus didapatkan dari makanan. Sebagian besar yaitu sebanyak 34 mg didapat dari penghancuran sel-sel darah merah yang tua, yang kemudian disaring oleh tubuh untuk dapat dipergunakan lagi oleh sum-sum tulang untuk pembentukan sel-sel darah merah baru. Hanya 1 mg zat besi dari penghancuran sel-sel darah merah tua yang dikeluarkan oleh tubuh melalui kulit, saluran pencernaan dan air kencing. Jumlah zat besi yang hilang lewat jalur ini disebut sebagai kehilangan basal (7).

Senyawa zat besi dalam tubuh dapat dibedakan menjadi dua bagian. yaitu: a). Yang berfungsi untuk keperluan metabolik dan; b). Yang berbentuk simpanan atau reserve. Yang termasuk bagian pertama adalah hemoglobin, myoglobin dan cytochrom dan beberapa zat besi lainnya yang berikatan dengan protein. Senyawa zat besi ini berfungsi sebagai transport, menyimpan dan menggunakan oksigen. Senyawa zat besi dalam reserve ini berfungsi mempertahankan keseimbangan homeostatis. Apabila konsumsi zat besi dari makanan tidak cukup, maka zat besi dari ferritin dan

hemosiderin dimobilisasi untuk mempertahankan produksi hemoglobin yang normal (7).

2.5 Absorpsi zat besi.

Penyerapan zat besi terjadi dalam lambung dan usus bagian atas yang masih bersuasana asam, banyaknya zat besi dalam makanan yang dapat dimanfaatkan oleh tubuh tergantung pada tingkat absorpsinya. Tingkat absorpsi zat besi dapat dipengaruhi oleh pola menu makanan atau jenis makanan yang menjadi; sumber zat besi. Misalnya zat besi yang berasal dari; bahan makanan hewani dapat diabsorpsi sebanyak 20 -30% sedangkan zat besi yang berasal dari bahan makanan tumbuh-tumbuhan hanya sekitar 5 % (5,6,9).

Zat besi yang terkandung dalam makanan dipengaruhi oleh jumlah dan bentuk kimianya, penyantapan bersama dengan faktor-faktor yang mempertinggi dan atau menghambat penyerapannya, status kesehatan dan status zat besi individu yang bersangkutan. Zat besi cemaran biasanya mempunyai daya serap yang rendah, kecuali zat besi yang diperoleh dari panci tempat memasak (9).

Pengaruh bahan makanan tersebut jelas dapat diketahui seperti bahan makanan yang sering dikonsumsi oleh orang Amerika Latin yaitu terdiri dari tepung maizena, beras dan kacang hitam yang mengandung zat besi sebanyak 0,17 mg, dan apabila ditambahkan dengan vitamin C dalam bentuk asam askorbat murni (50 mg) atau kembang kol (125 mg), maka jumlah zat besi yang terserap akan meningkat menjadi 0,41 mg dan 0,58 mg. Banyak lagi jenis bahan makanan di daerah tertentu dapat terjadi hal seperti yang tersebut di atas.

Sebaliknya, dengan meminum teh terutama teh kental akan menimbulkan pengaruh penghambatan yang nyata pada penyerapan zat besi. Contoh-contoh ini menunjukkan dampak yang dramatis akibat penambahan sedikit penghambat atau pemacu penyerapan zat besi kedalam makanan (5,6,9,10). Faktor-faktor yang mempengaruhi penghambatan penyerapan itu adalah tannin dalam teh, phosvitin dalam kuning telur, protein kedelai, phytat, asam folat, kalsium dan serat dalam bahan makanan, zat-zat gizi ini dengan zat besi membentuk senyawa yang tidak larut dalam air, sehingga sulit untuk di absorpsi (7,9).

Protein nabati maupun protein hewani tidak meningkatkan absorpsi zat besi. Tetapi bahan makanan yang disebut meat factor seperti daging, ikan dan ayam, apabila hadir dalam menu makanan walaupun dalam jumlah yang sedikit akan meningkatkan absorpsi zat besi bukan hem yang berasal dari sereal dan tumbuh-tumbuhan. Jadi apabila didalam menu makanan sehari-hari tidak hadir bahan makanan tersebut di atas, maka absorpsi zat besi dari makanan akan sangat rendah, perlu diketahui bahwa susu, keju dan telur tidak meningkatkan absorpsi zat besi (7,9).

Taraf gizi besi seseorang juga akan mempengaruhi absorpsi zat besi, semakin tingginya kebutuhan akan zat besi maka, akan semakin besar tingkat absorpsinya. Misalnya : pada masa pertumbuhan, pada masa hamil, penderita anemia dan infeksi atau infeksi kecacingan. Dengan kata lain penyerapan zat besi berkaitan dengan status besi masing- masing individu (5,7,9).

Zat gizi yang telah dikenal luas dan sangat berperan dalam meningkatkan absorpsi zat besi adalah vitamin C, yaitu meningkatkan absorpsi zat besi bukan hem sampai empat kali lipat. Vitamin C dengan zat besi membentuk senyawa askorbat besi kompleks yang larut dan mudah diabsorpsi, karena itu sayur-sayuran segar dan buah-buahan yang mengandung vitamin C baik dimakan untuk mencegah anemia kurang besi (7).

Hal ini mungkin disebabkan bukan saja karena bahan makanan itu mengandung zat besi yang banyak. tetapi mengandung vitamin C yang mempermudah absorpsi zat besi. karena dalam hal-hal tertentu faktor yang

menentukan absorpsi lebih penting dari jumlah zat besi yang ada dalam bahan makanan itu (7).

2.6 Prevalensi Anemia kurang besi pada ibu hamil.

Meskipun sudah diketahui sebagai salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama termasuk di Indonesia. namun penelitian yang ditujukan pada masalah ini masih sangat terbatas. Data yang diperoleh sebagian besar berasal dari rumah sakit yang terkumpul melalui survei. yang umumnya hanya meliputi daerah yang terletak di pulau Jawa (5) .

Prevalensi anemia yang didapat dari beberapa hasil studi di Indonesia terutama disebabkan oleh kurangnya zat besi. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1985-1986 terhadap 3349 ibu hamil. mendapatkan 73.7 % menderita anemia (Hb 11.0 Kalimantan Barat yaitu 87.6 % dan terendah di daerah Yogyakarta yaitu 57.5 %. Didapatkan pula prevalensi anemia pada trimester III lebih tinggi dari trimester I (7).

Muhilal dkk pada tahun 1985 telah melakukan penelitian di tiga Kecamatan di Kabupaten Kuningan terhadap 87 orang ibu hamil, diperoleh hasilnya adalah 37,3 % menderita anemia (15). Oari beberapa penelitian lain juga menunjukkan bahwa pada ibu hamil di Jawa Timur tahun 1976 di dapat 40,5 % adalah anemia. Penelitian di daerah ujung Berung Jawa barat 1980, didapati prevalensi anemia pada ibu hamil adalah sebesar 44,3 % (7).

Prevalensi anemia ibu hamil yang didapati dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Dahro dkk di empat Propinsi Wilayah Indonesia Bagian Timur terhadap 1706 orang ibu hamil, dari hasil penelitian tersebut diperoleh 50,1 % menderita anemia dengan prevalensi tertinggi didapat di Propinsi Timor Timur yaitu 64,7 % dan yang terendah adalah di Propinsi Irian Jaya yaitu 38,0 %. Hal ini menggambarkan bahwa resiko anemia pada ibu hamil cenderung lebih besar di Propinsi Timor Timur dari pada ditiga Propinsi lainnya (16) .

Prevalensi anemia ibu hamil di beberapa negara seperti di Philipina adalah 48 %, Thailand adalah 22 -39 % dan di Republik Rakyat Cina menunjukkan sebesar 32 %. Di India, penyebab anemia gizi pada ibu hamil juga disebabkan oleh kurangnya zat besi. suatu penelitian terhadap 232 ibu hamil di daerah pedesaan ditemukan 75 % ibu hamil adalah anemia, didaerah Selatan India di dapatkan 33 % ibu hamil menderita anemia (7).

Dari reuiu yang dibuat oleh Florentino dan Kuizon tahun 1984, dilaporkan bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil di Srilangka adalah sebanyak 62 %, di Pakistan 54 %. di Nepal lebih dari 50 % dan di Bangladesh 82 % (7).

Dari uraian di atas tampak jelas bahwa anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat di Asia dengan prevalensi yang lebih tinggi pada negara-negara miskin dan prevalensi yang lebih rendah pada negara-negara yang lebih maju seperti Jepang dan Korea. Terdapat kesamaan bahwa kurang zat besi adalah penyebab utama terjadinya anemia (7) .

2.7 Faktor Infeksi Kecacingan sebagai penyebab anemia.

Penyakit kecacingan merupakan salah satu penyakit infeksi yang paling sering ditemukan di negara-negara berkembang. Pawlowski (1984) mengumpulkan berbagai data dari berbagai negara berkembang di Asia. Afrika dan Amerika Latin, dan menempatkan kecacingan seperti infeksi cacing gelang pada tempat ketiga setelah penyakit diare dan tuberkulosis, infeksi cacing tambang pada tempat keempat dan infeksi cacing cambuk pada tempat ketujuh (10).

Infeksi kecacingan pada manusia baik oleh cacing gelang, cacing cambuk maupun cacing tambang dapat menyebabkan pendarahan yang menahun yang berakibat menurunnya cadangan besi tubuh dan akhirnya menyebabkan timbulnya

anemia kurang besi (10).

Pada daerah-daerah tertentu anemia gizi diperberat keadaannya oleh investasi cacing, terutama oleh cacing tambang. Cacing tambang menempel pada dinding usus dan memakan darah. Akibat gigitan sebagian darah hilang dan dikeluarkan dari dalam badan bersama tinja. Jumlah cacing yang sedikit belum menunjukkan gejala klinis tetapi bila dalam jumlah yang banyak yaitu lebih dari 1000 ekor maka orang yang bersangkutan dapat menjadi anemia (7).

Perdarahan itu terjadi akibat proses penghisapan aktif oleh cacing dan juga akibat perembesan darah disekitar tempat hisapan. Cacing berpindah tempat menghisap setiap 6 jam perdarahan ditempat yang ditinggalkan segera berhenti dan luka menutup kembali dengan cepat karena turn over sel epitel usus sangat cepat (10).

Kehilangan darah yang terjadi pada infeksi kecacingan dapat disebabkan oleh adanya lesi yang terjadi pada dinding usus juga oleh karena dikonsumsi oleh cacing itu sendiri. walaupun ini masih belum terjawab dengan jelas termasuk berapa besar jumlah darah yang hilang dengan infeksi cacing ini (10,7).

Untuk mengetahui banyaknya cacing tambang didalam usus dapat dilakukan dengan menghitung banyaknya telur dalam tinja. Bila didalam tinja terdapat sekitar 2000 telur/ gram tinja. berarti ada kira-kira 80 ekor cacing tambang didalam perut dan dapat menyebabkan darah yang hilang kira-kira sebanyak 2 ml per hari. Dengan jumlah 5000 telur/gram tinja adalah berbahaya untuk kesehatan orang dewasa. Bila terdapat 20.000 telur/gram tinja berarti ada kurang lebih 1000 ekor cacing tambang dalam perut yang dapat menyebabkan anemia berat (7,10).

BAB III PEMBAHASAN

3.1 Mengapa Anemia Kurang Besi Diutamakan Penanganannya Pada Ibu Hamil.

Sesuai dengan tujuan Pembangunan untuk meningkatkan sumberdaya manusia yang berkualitas, baik fisik maupun nonfisik, maka penanganan terhadap masalah anemia kurang besi diprioritaskan kepada ibu hamil. Disamping itu masalah infeksi kecacingan memegang peranan penting dalam mewujudkan peningkatan derajat kesehatan setiap bangsa.

Terjadinya anemia gizi pada wanita hamil diawali dari saat ia dilahirkan oleh seorang wanita penderita anemia gizi, yang selama masa pertumbuhan hingga kehamilannya tidak mendapatkan sumber zat gizi yang cukup maupun pelayanan kesehatan yang mungkin diperlukan, sehingga dia selalu menderita anemia gizi. Alasan lain adalah adanya kehamilan yang berulang-ulang dan dalam selang waktu yang relatif singkat, sehingga cadangan zat besi ibu seakan-akan dikuras guna memenuhi kebutuhan janin atau dapat pula terjadi akibat perdarahan pada waktu melahirkan. Keadaan terakhir tadi akan semakin parah bila masih ditambah oleh adanya pantangan terhadap beberapa jenis makanan, terutama yang kaya zat besi selama masa kehamilan (5).

Atas dasar kebutuhan basal pada masing trimester, maka kebutuhan zat besi pada trimester II dan III akan jauh lebih besar dari jumlah zat besi yang didapat dari makanan meskipun makanan mengandung zat besi yang tinggi bioavailabilitasnya, kecuali jika wanita itu pada sebelum hamil telah mempunyai masukan zat besi yang tinggi yaitu lebih besar dari 500 mg didalam tubuhnya. Wanita yang mempunyai simpanan zat besi lebih besar dari 500 mg jarang ada walau pada masyarakat yang maju sekalipun, apalagi pada daerah-daerah yang sedang berkembang (7).

Sebaliknya apabila wanita hamil tidak mempunyai masukan zat besi yang cukup banyak dan tidak mendapatkan suplemen preparat besi, sedangkan janin mengalami pertumbuhan terus dan semakin pesat, maka janin dalam hal ini berperan sebagai parasit. Ibu akan menderita akibatnya, dan janin umumnya dipertahankan normal, kecuali pada keadaan yang sangat berat, misalnya kadar hemoglobin itu sangat rendah maka zat besi yang kurang akan berpengaruh pula terhadap janin (7).

Akibat dari semua keadaan yang telah disebutkan diatas akan mempengaruhi terhadap kehidupan anak yang dilahirkan. Kelahiran anak dengan berat lahir yang sangat rendah akan menimbulkan dampak negatif, sehingga tujuan pembangunan kesehatan untuk menurunkan angka kesakitan dan angka kematian tidak tercapai. Demikian pula dampak bagi ibu hamil yang menderita anemia kurang besi juga menunjukkan keadaan yang tragis, yaitu terjadinya perdarahan pada saat melahirkan atau pada saat nifas yang dapat berakhir dengan kematian. Dengan merujuk kepada angka prevalensi anemia kurang besi pada ibu hamil yang telah dikemukakan, yaitu angka tersebut tetap masih berada pada tingkat yang tinggi, dan belum menunjukkan tanda adanya perubahan yang menonjol, oleh karena itu penanganan masalah anemia kurang besi pada ibu hamil sangat diharapkan keseriusannya.

3.2 Adakah Kontribusi Infeksi Kecacingan terhadap Anemia Gizi .

Infeksi kecacingan merupakan faktor penyebab terpenting oleh karena prevalensinya di Indonesia cukup tinggi, terutama cacing tambang yang dapat menimbulkan anemia gizi, yaitu menyebabkan terjadinya perdarahan menahun. Keadaan ini tidak dapat ditolerir oleh golongan yang kebutuhan akan zat besinya sangat tinggi termasuk ibu hamil .

Apabila jumlah cacing semakin meningkat maka, kehilangan darah akan semakin meningkat, sehingga mengganggu keseimbangan zat besi karena zat besi yang dikeluarkan lebih banyak dari zat besi yang masuk. Di daerah tropis terutama di daerah pedesaan, konsumsi zat besi bersifat marginal, oleh karena itu kondisi lingkungan dan prevalensi infeksi kecacingan juga tinggi maka, kedua faktor inilah yang merupakan penyebab terpenting anemia kurang besi. Tetapi faktor mana yang lebih dominan ditentukan pula oleh keadaan setempat terutama oleh :

1. kandungan total zat besi dan bioavailabilitas besi dalam makanan;
2. status cadangan besi populasi;
3. intensitas dan lamanya infeksi kecacingan.

Prevalensi infeksi kecacingan di Indonesia sangat tinggi tetapi intensitas infeksi umumnya ringan jarang dijumpai infeksi berat. Dengan demikian kontribusi atau peranan infeksi kecacingan terhadap anemia kurang besi itu memang ada. Tetapi sampai berapa besar peranan infeksi kecacingan sebagai penyebab anemia kurang besi di Indonesia hingga saat ini belum pernah diungkapkan dan nampaknya memerlukan penelitian yang lebih terarah kepada masalah kontribusi infeksi kecacingan terhadap anemia kurang besi pada ibu hamil.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan.

Anemia gizi yang sering terjadi pada umumnya adalah anemia kurang besi, dan ibu hamil merupakan kelompok yang they berisiko tinggi. Infeksi kecacingan merupakan salah satu kontribusi untuk memperberat terjadinya anemia gizi disamping kekurangan asam folat dan kekurangan vitamin B12 Kebutuhan zat besi pada ibu hamil sangat meningkat, sehingga absorpsi zat besi akan semakin tinggi pula guna mengimbangi kebutuhan janin, plasenta dan volume darah ibu itu sendiri. dengan demikian disamping zat besi yang diperoleh dari bahan makanan diperlukan suplement zat besi.

4.2 Saran.

Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut tentang berapa besar kontribusi infeksi kecacingan terhadap anemia kurang besi pada ibu hamil. Dengan demikian pemberian suplement zat besi tidak terbuang percuma. Tingkatkan pengetahuan ibu-ibu melalui penyuluhan tentang modifikasi bahan makanan untuk memenuhi kebutuhan akan zat besi, dalam upaya pencegahan terjadinya anemia gizi. Peningkatan kebersihan lingkungan perlu diperhatikan dengan serius, dan membiasakan untuk hidup sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- GBHN, 1993. Bina Pustaka Tama. Surabaya.
- Kodyat, BA, 1992. Masalah Gizi di Indonesia dan Penanggulangan. Direktorat Bina Gizi Indonesia.
- Handayani, S, 1994. Pangan dan Gizi. Sebelas Maret University Press.
- Moehji, M, 1985. Ilmu Gizi. Bhratara.
- Van t'Land, G, 1985. Dalam : Aspek Kesehatan dan Gizi Anak Balita. Yayasan Obor Indonesia.
- Ristrini, 1991. Anemia Akibat Kurang Zat besi Masalah dan Program Penanggulangannya. Majalah Medika No 1 Tahun 1991. Halaman 37-39.
- Husaini, MA, 1989. Study Nutritional Anemia An Assesment of Information complication for Supporting and Formulating National Policy and Program. Jakarta.
- Hidayat, W, 1994. Penelitian Pengembangan Program Penanggulangan Anemia Pada Ibu Hamil Melalui Suplementasi Besi di Kabupaten Jember. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan. Surabaya.
- Demaeyer, EM, 1993. Pencegahan dan Pengawasan Anemia Defisiensi Besi. Alih Bahasa Arisman, MB. Widya Medika.
- Pawlowski, ZS, Ga, Sehad, GJ, Stott, 1991. Hookworm Infection and Anaemia. Approaches to Prevention and Control. WHO. Geneva.

- Husaini, MA, Darwin, K, 1992. Masalah Anemia Gizi dan Alternatif Cara Penanggulangannya.
- Direktorat Bina Gizi Masyarakat, 1993. Info pangan dan Gizi. Volume IV No.4. Halaman 13, 23.
- Perkumpulan Pemberantasan Penyakit Parasit Indonesia (P4I). 1992. Masalah Penyakit Parasitik Indonesia dan Penanggulangannya. Jakarta.
- Hidayat, W, 1994. Penelitian Pengembangan Program Penanggulangan Anemia Pada Ibu Hamil di Timor Tengah Selatan. Pusat Penelitian Pengembangan Pelayanan Kesehatan Surabaya.
- Muhilal, dkk, 1985. Iron Supplementation Pilot Programme. Gizi Indonesia. Nomor X. Halaman 30-34.
- Dahro, AM, dkk, 1991. Masalah Anemia di Empat Propinsi Wilayah Indonesia Bagian Timur. Gizi Indonesia. Nomor XVI. Halaman 9-14.
- Hadju. V. 1993. Kontribusi Penyakit Kecacingan Terhadap Masalah Kekurangan Gizi. Symposium Kerjasama Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Fakultas Kedokteran. Universitas Hasanuddin Ujung Pandang.
- _____ 1993. Hubungan Infeksi Kecacingan dan Malnutrisi Pada Anak Sekolah Dasar. Suatu Penelitian Cross Sectional. Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia XXI Nomor 11. Halaman 680-684.