

UPAYA PENCEGAHAN ANEMI GIZI BESI PADA IBU HAMIL

I Made Purnadhibrata¹

¹Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar

Abstract. This research is library study intended for : 1) describing the iron nutrient needs for pregnant-motehers; 2) describing the protein dan energy needs for pregnant-mothers; describing the iron nutrient , protein and energy consumption implementation for pregnant-mothers as the iron nutrient deficiency preventing-effort. The result of the research has shown that the iron nutrient needs during the mothers pregnant is 1035 mg, meanwhile their protein and energy needs is in the needs of additional energy at an average ot 285 kcal per day and an everage protein of 17 per day above the normal neds. For fulfilling their protein and energy consumption, their food intake proportion and frequency arrangement should be more then usual and for supplying their iron nutrient, their sulfaferosis supplement should be added at 200 mg of 90 tablet during their pregnancy. It can be conduced that their iron nutrient needs during their pregnancy is more than usual , i.e : they need additional one at 9-13 mg per day. Meanwhile, for their energy, they needs an average one at 285 kcal per day and for their protein, they need an average one at 17 gr above their normal needs. For preventing iron deficieny anemia, besides fulfuling their protein and energy needs in their daily foods, they must also in each supply sulfaferosis suplement of 90 tablets during her pregnant.

Keywords : Preventing Effort, Iron Deficiency Anemia, Pregnant Mother

Dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025 ditegaskan bahwa pembangunan kesehatan diarahkan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar peningkatan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dapat terwujud (Undang Undang No. 17 tahun 2007). Sedangkan pembangunan kesehatan sebagai bagian dari upaya membangun manusia seutuhnya. Indonesia sehat 2010 merupakan salah satu agenda dalam pembangunan nasional dalam rangka mewujudkan kualitas sumberdaya manusia yang sehat, cerdas, produktif dan mandiri. Meningkatkan status gizi merupakan factor yang sangat penting untuk menjaga kualitas hidup yang optimal (Depkes RI, 2006).

Status gizi menurut Lechtig, dkk (1998) dalam Supariasa (2001) adalah merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang masuk ke dalam tubuh (*nutrient input*) dengan kebutuhan tubuh (*nutrient output*). Menurut Call and Levinson (1971) dalam Tarwotjo, dkk. (1979) mengemukakan bahwa timbulnya status gizi secara langsung disebabkan oleh konsumsi makanan yang kurang (jumlah dan mutu) dan penyakit infeksi. Konsumsi makanan yang kurang dan penyakit infeksi tersebut juga dikenal serbagai penyebab primer. Sedangkan konsumsi makanan yang kurang disebabkan oleh berbagai faktor (penyebab sekunder) seperti ketersediaan zat gizi dalam makanan memang kurang, daya beli atau tingkat pendapatan yang rendah sehingga tidak mampu untuk

membeli bahan makanan, serta kebiasaan makanan yang kurang baik.

Pada saat ini di Indonesia terdapat masalah gizi ganda, yaitu gizi lebih dan gizi kurang. Empat masalah utama gizi kurang meliputi Kurang Energi dan Protein (KEP), Gangguan akibat kekurangan Iodium (GAKI), Anemia Gizi Besi (AGB), dan Kurang Vitamin A (KVA). Kekurangan gizi berdampak terhadap kualitas sumberdaya manusia. Anak-anak yang kekurangan gizi akan mengalami gangguan pertumbuhan fisik, mental dan intelektual. Gangguan tersebut menyebabkan tingginya angka kematian dan kesakitan, serta berkurangnya potensi belajar, daya tahan tubuh dan produktivitas kerja. Sedangkan konsekuensi dari akibat kekurangan Iodium adalah retargasi mental, gangguan perkembangan system saraf, gangguan pertumbuhan fisik, kegagalan reproduksi dan kematian anak. Kekurangan vitamin A (KVA) mempunyai dampak yang besar terhadap pengembangan kualitas Sumberdaya manusia (SDM), karena fungsi vitamin A yang penting bagi kesehatan. Fungsi vitamin A antara lain dalam hal penglihatan, pertumbuhan, perkembangan tulang, perkembangan dan pemerliharaan jaringan epitel, serta proses imunologi dan reproduksi. Anemia gizi sebagian besar disebabkan oleh kekurangan besi merupakan masalah gizi yang besar dan luas diderita oleh penduduk Indonesia. Akibat nyata anemia gizi terhadap kualitas SDM tergambar pada dampaknya meningkatkan angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB), menurunkan prestasi belajar anak sekolah serta menurunnya

produktivitas para pekerja, yaitu 10-20% (Kodyat, dkk. 1998 : 755-785).

Faktor utama terjadinya anemia gizi besi adalah terjadinya keseimbangan negatif, yaitu jumlah konsumsi zat besi masih dibawah dari jumlah zat besi yang digunakan dan dikeluarkan. Disamping itu, faktor lainnya yang mempengaruhi rendahnya konsumsi adalah adanya gangguan penyerapan dan zat penghambat seperti serat sereal, tanin, asam oksalat, dan asam fitat (Jelliffe, D.B. and E F Patrice Jelliffe, 1989). Namun demikian faktor yang membantu proses penyerapan zat besi adalah vitamin C (Suhardjo dan Clara M. Kusharto, 2000). Penyerapan zat besi dipengaruhi oleh jenis sumber zat besi. Umumnya zat besi diserap berasal dari heme dalam hemoglobin dan myoglobin yang sudah dipecah dari proteinnya di dalam lumen (Oenzil, 1995). Makanan hewani disebut "haem iron" seperti daging ayam, hati, sumsum tulang, ikan teri, tingkat absorpsinya sangat tinggi 20-30%. Sedangkan makanan dari sumber tumbuh-tumbuhan atau nabati dikenal dengan "non haem iron" seperti daun bayam, kacang-kacangan, absorpsinya hanya 1-5%. Tingkat penyerapan zat besi dikenal dengan istilah "bioavailabilitas" dan diklasifikasikan menjadi 3, yaitu : Pertama, bioavailabilitas rendah yaitu absorpsi zat besi 5% dengan cirri-ciri makanan yang monoton umumnya terdiri dari beras, ubi, jagung, dengan hanya sedikit atau jarang sekali makan daging, ikan dan vitamin C umumnya dijumpai pada keluarga yang berpenghasilan rendah di negara sedang berkembang; Kedua, bioavailabilitas sedang yaitu absorpsi zat besi 10% dengan

ciri-ciri makanan terdiri dari beras atau sereal lainya, dengan daging atau makanan yang berasal dari hewani lainya dan vitamin C yang sering ada setiap hari yang merupakan makanan dari keluarga-keluarga mampu di negara sedang berkembang; Ketiga, bioavailabilitas tinggi, yaitu absorpsi zat besi 15%, yaitu menu makanan sehari-hari tinggi daging dan makanan lainya. Pada umumnya merupakan menu orang-orang di negara maju atau negara industri lainya. (Muhilal, dkk., 1998)

Zat besi adalah salah satu mineral di dalam tubuh yang memiliki fungsi sebagai pengatur disamping itu juga sebagai zat pembangun. Sebagai zat pembangun, zat besi adalah pembentuk sel darah merah, sedangkan sebagai zat pengatur besi mempunyai fungsi sebagai penyeimbang asam dan basa di dalam tubuh.(FKM-UI). Keberadaan zat besi di dalam tubuh manusia relatif kecil, kurang lebih 3-5 g di dalam tubuh manusia dewasa. Distribusi zat besi dalam tubuh hampir 70% terdapat dalam hemoglobin. 25% merupakan zat besi cadangan dalam bentuk ferritin dan hemosiderin, serta sisaanya terdapat dalam berbagai enzim oksidatif, antara lain katalise, mitokondria, sitokrom dan flavoprotein (Almatsier, 2001; Suhardjo dan Clara M.Kusharto, 2000).

Secara rinci distribusi zat besi dalam tubuh dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1
Sebaran Zat Besi Dalam Tubuh Manusia

Bagian	Banyaknya Besi (mg)	%
Hemoglobin	2.500	67,19
Cadangan (ferritin dan hemosiderin	1.000	26,87
Mioglobin	130	3,5
Pool labil	80	2,15
Enzima	8	0,21
Pengangkutan	3	0,08
Jumlah	3.721	100,00

Anemia gizi besi dapat terjadi pada semua golongan umur dan jenis kelamin, mulai dari bayi, anak-anak, remaja, hingga dewasa dan usila laki-laki maupun perempuan. Anemia juga dapat terjadi pada ibu hamil dan meneteki. Anemia gizi besi ibu hamil adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin darah lebih rendah dari normal, yaitu 11 gr/dl. (Supariasa, 2001) Hingga saat ini diperkirakan 51,3% ibu hamil menderita anemia gizi besi (Depkes, 1997; Kodyat, dkk., 1998) . Keadaan ini sangat mengkhawatirkan, karena anemia gizi besi pada ibu hamil berdampak dan erat hubungannya dengan kelahiran bayi premature, perdarahan pada ibi yang dapat berakibat kematian pada ibu, serta berat badan bayi lahir rendah. Hasil penelitian Jumirah (1999) menunjukkan ada hubungan kadar Hb ibu hamil dengan berat badan bayi lahir rendah, dimana semakin tinggi kadar Hb ibu semakin berat bayi yang dilahirkan. Sedangkan penelitian Purnadhibrata dan kawan-kawan di Provinsi Bali (2005) menunjukan bahwa bayi BBLR tidak ada hubungannya dengan anemia gizi. Kemungkinan hal ini bukan disebabkan karena anemia gizi, tetapi faktor lainya non anemia gizi besi.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini adalah studi kepustakaan dengan fokus tujuan : 1) Mendiskripsikan kebutuhan zat besi bagi ibu hamil; 2) Mendiskripsikan kebutuhan energi dan protein bagi ibu hamil; 3) Mendiskripsikan penatalaksanaan konsumsi zat besi, energi dan protein bagi ibu hamil sebagai upaya pencegahan anemia gizi besi. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pedoman bagi petugas kesehatan maupun kader gizi dalam memberikan penyuluhan kepada ibu hamil dan juga sebagai tuntunan bagi ibu hamil dalam memenuhi kebutuhan gizinya khususnya konsumsi zat besi serta energi dan protein. Sehingga dapat menekan angka kejadian anemia gizi besi pada ibu hamil yang pada akhirnya menekan angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB).

Pembahasan

Anemia gizi besi terjadi karena ketidakseimbangan jumlah konsumsi zat besi lebih rendah dibandingkan dengan jumlah zat besi yang dibutuhkan/digunakan. Kebutuhan zat besi diperhitungkan berdasarkan jumlah zat besi yang dikeluarkan lewat saluran pencernaan dan kulit (dan sedikit atau diabaikan lewat urine) adalah 0,9 mg/hari untuk laki-laki dewasa dengan berat badan 65 kg atau 14 µg/kg berat badan/hari. Pada perempuan dewasa yang berat badannya 54 kg adalah 0,8 mg/hari. Jumlah zat besi yang hilang tersebut disebut "*basal losses*". Pada perempuan selain "*basal losses*" juga sejumlah zat besi dikeluarkan pada waktu menstruasi. Jumlah zat besi yang keluar pada saat

menstruasi dirata-ratakan per hari 0,5 mg, untuk 75% populasi 0,8 mg/hari, 90% populasi adalah 1,3 mg/hari, dan 95% populasi adalah 1,6 mg/hari. Jadi apabila jumlah zat besi yang hilang karena menstruasi ditambah dengan "*basal losses*", jumlahnya menjadi 2,4 mg/hari. (Muhilal, dkk., 1998). Namun demikian, jumlah zat besi yang dikonsumsi haruslah lebih banyak dari jumlah yang dibutuhkan, karena tidak semua jumlah zat besi yang dikonsumsi akan dapat diserap. Jumlah zat besi yang diserap sangat tergantung dan diperhitungkan dari bioavailabilitasnya. Sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 1593/MENKES/SK/XI/2005 tanggal 25 Nopember 2005 tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia, angka kecukupan zat besi untuk perempuan dewasa sehat adalah 26 mg/hari.

Kebutuhan zat besi untuk ibu hamil tentu berbeda dengan ibu yang tidak dalam kondisi hamil. Kehamilan menuntut tambahan zat gizi yang harus dikonsumsi lebih banyak dari kondisi normal atau tidak hamil. Kebutuhan zat gizi besi selama hamil menurut Muhilal, dkk. (1998) diperhitungkan untuk : hemoglobin 500 mg, janin 290 mg, plasenta 25 mg, dan basal losses yang diperhitungkan sama dengan kebutuhan pada saat sebelum hamil sebesar 220 mg. Jadi kebutuhan zat besi selama hamil adalah 1035 mg. Untuk memenuhi kebutuhan zat besi selama hamil, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 1593/MENKES/SK/XI/2005 tanggal 25 Nopember 2005 tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia,

kecukupan yang dianjurkan adalah kecukupan zat besi pada kondisi normal (sebelum hamil) 26 mg/hari ditambah 9 mg pada umur kehamilan trimester II dan 13 mg pada umur kehamilan trimester III.

Terpenuhinya konsumsi zat gizi belum menjamin pemanfaatannya sesuai dengan fungsinya, karena terpenuhinya konsumsi zat besi tidak akan ada artinya sepanjang kecukupan energi dan protein belum terpenuhi. Kekurangan energi dan protein dalam waktu yang relative lama akan berdampak terjadinya kurang energi kronis (KEK). Kurang energi dan protein mengandung konsekuensi produktivitas kerja akan menurun, kondisi tubuh menjadi lemah, dan zat besi tidak akan dapat diserap sempurna dikarenakan ketersediaan heme dalam protein terbatas. Dalam keadaan normal kecukupan energi perempuan dewasa dengan berat badan 55 kg adalah 1800 kkal/hari. Sedangkan kecukupan protein adalah 50 gr/hari. Tambahan berat badan hamil yang sehat adalah berkisar 9- 12 kg, atau dirata-ratakan 10 kg. Apabila tambahan 1 kg berat badan diperhitungkan setara dengan 8000 kkal, maka selama umur kehamilan 40 minggu atau 280 hari akan diperlukan tambahan energi sebesar 80.000 kkal atau kurang lebih 285 kkal/hari. Jadi bagi ibu hamil jumlah konsumsi energi perhari adalah 1800 kkal ditambah 285 kkal menjadi 2085 kkal/hari, atau menurut Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 1593/MENKES/SK/XI/2005 tanggal 25 Nopember 2005 tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia dibedakan menurut

trimester I tambahan 100 kkal/hari, trimester II dan trimester III tambahan 300 kkal/hari. Sedangkan kecukupan protein menurut SK Menkes tersebut memerlukan tambahan rata-rata sebesar 17 gr/hari.

Dampak dari meningkatnya kebutuhan zat-zat gizi khususnya energi, protein, dan zat gizi besi mengandung konsekuensi volume makanan yang harus dikonsumsi menjadi lebih besar. Oleh karena itu, untuk pengaturan atau penatalaksanaan konsumsi diatur makan lebih banyak dari biasanya, atau volumenya sama seperti biasanya tetapi frekuensinya ditambah atau menjadi lebih sering yaitu biasanya tiga kali sehari menjadi empat kali sehari. Sedangkan dengan pola konsumsi tersebut, kecukupan zat besi belum mampu terpenuhi. Untuk mengatasi kemungkinan kekurangan konsumsi zat besi, pemerintah membuat program paket gizi, yaitu memberikan suplemen tambah darah kepada setiap ibu hamil sebanyak 90 tablet dengan dosis per tablet 200 mg. Apabila dilakukan perhitungan dengan asumsi semua tablet (90 tablet) tersebut habis diminum setiap hari satu tablet dan bioavailabilitas 5%, maka zat besi tambahan dari tablet adalah 90 x 200 mg x 5% sama dengan 900 mg. Jadi dengan suplai dari tablet tambah darah diperkirakan tidak akan terjadi kekurangan zat besi atau anemia gizi besi pada ibu hamil dapat dicegah.

Penutup

Hasil studi menunjukkan : 1) Kebutuhan zat besi selama hamil adalah 1035 mg dan kecukupan rata-rata per hari adalah 26 mg ditambah 9 mg pada kehamilan trimester II

dan 13 mg pada trimester III; 2) Penambahan berat badan hamil mengakibatkan kebutuhan akan energi dan protein tubuh meningkat, sehingga kecukupan energi rata-rata perhari sebesar 1800 kkal perlu ditambahkan rata-rata 285 kkal/hari dan kecukupan protein rata-rata 50 gr/hari ditambah rata-rata 17 gr/hari; 3) Akibat meningkatnya kebutuhan energi dan protein berdampak pada membesarnya volume makanan yang harus dikonsumsi dalam sehari. Apabila pengaturan makan masih seperti sebelum hamil, maka upaya preventif mengatasi masalah konsumsi makanan adalah dengan pengaturan volume makanan dalam setiap kali makan sama tetapi frekuensi makan ditambah dari tiga kali sehari menjadi empat kali sehari.

Deteksi dini untuk mengetahui adanya indikasi anemia gizi besi adalah dengan melakukan pemeriksaan kehamilan disertai pemeriksaan kadar Hb darah pada jadwal yang ditentukan baik pada Bidan Desa maupun pada saat pemeriksaan di Puskesmas. Walaupun nantinya bila tidak terdapat adanya kadar Hb rendah, tetapi konsumsi tablet tambah darah yang diberikan 90 tablet harus tetap dikonsumsi setiap hari satu tablet sampai habis selama 90 hari atau sekitar 3 bulan. Hal ini dimaksudkan untuk pencegahan dan cadangan pada saat melahirkan. Sehingga kemungkinan terjadinya perdarahan pada saat melahirkan dapat dicegah lebih dini.

Daftar Pustaka

- Almatsier, S. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama
- Depkes RI. 1997. *Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1995*. Jakarta. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Depkes RI, 2006. *Pedoman Praktis Terapi Gizi Media*. Jakarta. Direktorat Bina Gizi Masyarakat, Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat.
- FKM-UI. 2007. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*, Jakarta. Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat. PT Raja Grafindo Persada.
- Jelliffe, D.B. and E.F Patrice Jelliffe. 1989. *Community Nutritional Assessment with special reference to less technically developed countries*. Oxford. Oxford University Press.
- Jumirah, 1999. *Anemia Ibu hamil dan factor-faktor yang mempengaruhi serta dampaknya pada BBLR di Kecamatan Medan Tuntungan Kotamadya Medan*. Laporan Penelitian.
- Kodyat, B.A., A.Razak Thaha dan Minarto. 1998. *Penuntasan Masalah Gizi Kurang*. Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi VI. Jakarta-LIPI : 753-785.
- Menkes. 2000. *Sambutan Pada Pembukaan Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi VII*. Jakarta. LIPI. 29 Februari-2 Maret.
- Menkes. 2005. *Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1593/Menkes/SK/XI/2005 tanggal 25 November 2005 tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*.
- Muhilal, Fasli Jalal, dan Hardinsyah. 1998. *Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan*. Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi VI. Jakarta-LIPI : 843-879

- Oenzil, F. 1995. *Ilmu Gizi : Pencernaan, Penyerapan & Detoksikasi Zat Gizi*. Jakarta. Hipokrates
- Purnadhibrata, I Made, C Hadi, A.A. Kusumajaya, IGA Mandriwati 2005. *Laporan Pemantauan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Provinsi Bali Tahun 2004*. Denpasar. Kerjasama Poltekkes Denpasar dengan Dinas Kesehatan Provinsi Bali
- Suhardjo dan Clara M. Kusharto. 2000. *Prinsip-prinsip Ilmu Gizi*. Yogyakarta. Kanisius.
- Supariasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri dan Ibnu Fajar. 2001. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta. EGC
- Tarwotjo, Muhilal, D. Abunain, D. Karyadi, dan Sukirman. 1979. *Masalah gizi di Indonesia*. Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi. Jakarta. LIPI. Buku Jilid II : 1-26
- Undang-Undang RI No.17 Tahun 2007 tentang *Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025*. Yogyakarta. Pustaka Yustisia.