

## Asupan Mikronutrien dan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Kota Semarang

Martha Ardiaria

Bagian Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

### ABSTRAK

Kesehatan ibu hamil yang merupakan indikator ke-5 dalam *Millennium Development Goals* (MDG) yang dicanangkan oleh WHO belum tercapai karena masih terdapat 37,1% ibu hamil yang mengalami anemia di Indonesia 1. Suplementasi besi dianggap sebagai salah satu cara terbaik untuk mengatasi anemia pada ibu hamil, dan di Indonesia diberikan dalam bentuk tablet yang mengandung 60 mg besi dan 0,25 mg asam folat selama 90 hari.

Persentase tertinggi cakupan ibu hamil mendapat 90 tablet Fe di Provinsi di Indonesia pada tahun 2014 terdapat di Provinsi Bali (95%), DKI Jakarta (94,8%), dan Jawa Tengah (92,5%), sedangkan cakupan terendah terdapat di Provinsi Papua Barat (38,3%), Papua (49,1%), dan Banten (61,4%) 4. Persentase di Provinsi Jawa Tengah tahun 2014 sebesar 92,5% sudah mengalami kenaikan bila dibandingkan dengan pencapaian tahun 2013 (90,74%), dengan cakupan tertinggi dicapai Kabupaten Banyumas (98,77%) dan terendah Kabupaten Rembang (86%).

Pemberian suplementasi besi sudah dicanangkan oleh pemerintah sebagai salah satu cara menanggulangi anemia pada ibu hamil, namun pada kenyataannya belum terlihat adanya hasil yang signifikan terhadap suplementasi besi pada ibu hamil yang bisa dilihat dari prevalensi anemia yang masih tinggi pada hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013.

**Kata kunci: anemia, ibu hamil, mikronutrien**

## **LATAR BELAKANG**

Ibu hamil memerlukan asupan zat gizi yang seimbang. Gizi seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan memantau berat badan secara teratur dalam rangka mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi.

Kekurangan zat gizi mikro (mikronutrien) dapat menyebabkan penurunan status gizi dan gangguan kesehatan seperti anemia. Anemia adalah suatu kondisi di mana kadar hemoglobin dalam darah rendah. Untuk ibu hamil dikatakan anemia bila kadar Hb < 11 mg/dl. Prevalensi anemia pada ibu hamil di kota Semarang mencapai lebih dari 60%. Penyebab anemia pada ibu hamil sebagian besar karena defisiensi mikronutrien seperti zat besi, asam folat, dan vitamin B12. Untuk mencegah anemia maka kebutuhan zat gizi selama kehamilan harus terpenuhi.

### **Kebutuhan Zat Gizi Pada Ibu Hamil**

Penambahan kebutuhan gizi selama hamil meliputi :

#### **Energi**

Tambahan energi selain untuk ibu, janin juga perlu untuk tumbuh kembang. Banyaknya energi yang dibutuhkan hingga melahirkan sekitar 80.000 Kkal atau membutuhkan tambahan 300 Kkal sehari. Rerata nasional Konsumsi Energi per Kapita per Hari adalah 1.735,5 kkal. Kebutuhan kalori tiap trimester antara lain:

1. Trimester I, kebutuhan kalori meningkat, minimal 2.000 kilo kalori/hari.
2. Trimester II, kebutuhan kalori akan meningkat untuk kebutuhan ibu yang meliputi penambahan volume darah, pertumbuhan uterus, payudara dan lemak.
3. Trimester III, kebutuhan kalori akan meningkat

#### **Protein**

Penambahan protein selama kehamilan tergantung kecepatan pertumbuhan janinnya. Kebutuhan protein pada trimester I hingga trimester II kurang dari 6 gram tiap harinya, sedangkan pada trimester III sekitar 10 gram tiap harinya. Menurut Widyakarya Pangan dan Gizi VI 2004 menganjurkan penambahan 17 gram tiap hari. Kebutuhan protein bisa

didapat dari nabati maupun hewani. Sumber hewani seperti daging tak berlemak, ikan, telur, susu. Sedangkan sumber nabati seperti tahu, tempe dan kacang-kacangan Protein digunakan untuk: pembentukan jaringan baru baik plasenta dan janin, pertumbuhan dan diferensiasi sel, pembentukan cadangan darah dan Persiapan masa menyusui.

### **Lemak**

Lemak dibutuhkan untuk perkembangan dan pertumbuhan janin selama dalam kandungan sebagai kalori utama. Lemak merupakan sumber tenaga dan untuk pertumbuhan jaringan plasenta. Selain itu, lemak disimpan untuk persiapan ibu sewaktu menyusui. Kadar lemak akan meningkat pada kehamilan trimester III.

### **Karbohidrat**

Sumber utama untuk tambahan kalori yang dibutuhkan selama kehamilan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin adalah karbohidrat. Jenis karbohidrat yang dianjurkan adalah karbohidrat kompleks seperti roti, serelia, nasi dan pasta. Karbohidrat kompleks mengandung vitamin dan mineral serta meningkatkan asupan serat untuk mencegah terjadinya konstipasi.

### **Vitamin**

Wanita hamil membutuhkan lebih banyak vitamin dibandingkan wanita tidak hamil. Kebutuhan vitamin diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin serta proses diferensiasi sel. Kebutuhan vitamin meliputi:

#### **Asam Folat**

Asam folat merupakan vitamin B yang memegang peranan penting dalam perkembangan embrio. Asam folat juga membantu mencegah neural tube defect, yaitu cacat pada otak dan tulang belakang. Kekurangan asam folat dapat menyebabkan kehamilan prematur, anemia, cacat bawaan, bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR), dan pertumbuhan janin terganggu. Kebutuhan asam folat sekitar 600-800 miligram. Menurut Widyakarya Pangan dan Gizi VI 2004 menganjurkan mengkonsumsi asam folat sebesar 5 mg/kg/hr (200 mg). Asam folat dapat didapatkan dari suplemen asam folat, sayuran berwarna hijau, jeruk, buncis, kacang-kacangan dan roti gandum.

#### **Vitamin A**

Vitamin A mempunyai fungsi untuk penglihatan, imunitas, pertumbuhan dan perkembangan embrio. Kekurangan vitamin A menyebabkan kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah. Sumber vitamin A antara lain: buah-

buah, sayuran warna hijau atau kuning, mentega, susu, kuning telur dan lainnya.

**Vitamin B** Vitamin B1, vitamin B2, niasin dan asam pantotenat

Vitamin B1, vitamin B2, niasin dan asam pantotenat yang dibutuhkan untuk membantu proses metabolisme. Vitamin B6 dan B12 diperlukan untuk membentuk DNA dan sel-sel darah merah. Vitamin B6 berperan dalam metabolisme asam amino.

**Vitamin C**

Vitamin C merupakan antioksidan yang melindungi jaringan dari kerusakan dan dibutuhkan untuk membentuk kolagen serta menghantarkan sinyal ke otak. Vitamin C juga membantu penyerapan zat besi di dalam tubuh. Ibu hamil disarankan mengkonsumsi 85 miligram per hari. Sumber vitamin C didapat dari tomat, jeruk, strawberry, jambu biji dan brokoli.

**Vitamin D**

Vitamin D berfungsi mencegah hipokalsemia, membantu penyerapan kalsium dan fosfor, mineralisasi tulang dan gigi serta mencegah osteomalacia pada ibu. Sumber vitamin D terdapat pada susu, kuning telur dan dibuat sendiri oleh tubuh dengan bantuan sinar matahari.

**Vitamin E**

Vitamin E berfungsi untuk pertumbuhan sel dan jaringan serta integrasi sel darah merah. Selama kehamilan wanita hamil dianjurkan mengkonsumsi 2 miligram per hari.

**Vitamin K**

Kekurangan vitamin K dapat mengakibatkan gangguan perdarahan pada bayi. Pada umumnya kekurangan vitamin K jarang terjadi, karena vitamin K terdapat pada banyak jenis makanan dan juga disintesis oleh bakteri usus.

## **Mineral**

Wanita hamil juga membutuhkan lebih banyak mineral dibandingkan sebelum hamil. Kebutuhan mineral diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin serta proses diferensiasi sel. Kebutuhan mineral antara lain:

**Zat Besi**

Kebutuhan zat besi akan meningkat 200-300 miligram dan selama kehamilan yang dibutuhkan sekitar 1040 miligram. Zat besi dibutuhkan untuk memproduksi hemoglobin, yaitu protein di sel darah merah yang berperan membawa oksigen ke jaringan tubuh. Selain itu, zat besi penting untuk

pertumbuhan dan metabolisme energi dan mengurangi kejadian anemia. Defisiensi zat besi akan berakibat ibu hamil mudah lelah dan rentan infeksi, resiko persalinan prematur dan berat badan bayi lahir rendah. Untuk mencukupi kebutuhan zat besi, ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi 30 miligram tiap hari. Efek samping dari zat besi adalah konstipasi dan nausea (mual muntah). Zat besi baik dikonsumsi dengan vitamin C, dan tidak dianjurkan mengkonsumsi bersama kopi, the, dan susu. Sumber alami zat besi dapat ditemukan pada daging merah, ikan, kerang, unggas, sereal, dan kacang-kacangan.

#### Seng

Seng digunakan untuk pembentukan tulang selubung syaraf tulang belakang. Resiko kekurangan seng menyebabkan kelahiran prematur dan berat bayi lahir rendah. Kebutuhan seng pada ibu hamil sekitar 20 miligram per hari. Sumber makanan yang mengandung seng antara lain: kerang, daging, kacang-kacangan, sereal.

#### Kalsium

Ibu hamil membutuhkan kalsium untuk pembentukan tulang dan gigi, membantu pembuluh darah berkontraksi dan berdilatasi, serta mengantarkan sinyal syaraf, kontraksi otot dan sekresi hormon. Kebutuhan kalsium ibu hamil sekitar 1000 miligram per hari. Sumber kalsium didapat dari ikan teri, susu, keju, udang, sarden, sayuran hijau dan yoghurt.

#### Yodium

Ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi yodium sekitar 200 miligram dalam bentuk garam beryodium. Kekurangan yodium dapat menyebabkan hipotirodisme yang berkelanjutan menjadi kretinisme.

#### Fosfor

Fosfor berperan dalam pembentukan tulang dan gigi janin serta kenaikan metabolisme kalsium ibu. Kekurangan fosfor akan menyebabkan kram pada tungkai.

#### Fluor

Fluor diperlukan tubuh untuk pertumbuhan tulang dan gigi. Kekurangan fluor menyebabkan pembentukan gigi tidak sempurna. Fluor terdapat dalam air minum.

#### Natrium

Natrium berperan dalam metabolisme air dan bersifat mengikat cairan dalam jaringan sehingga mempengaruhi keseimbangan cairan tubuh pada ibu

hamil. Kebutuhan natrium meningkat seiring dengan meningkatnya kerja ginjal. Kebutuhan natrium ibu hamil sekitar 3,3 gram per minggu.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013.
2. Peña-Rosas JP, De-Regil LM, Garcia-Casal MN, Dowswell T. Daily oral iron supplementation during pregnancy. *Cochrane database Syst Rev.* 2015;7(12).
3. Williams a L, van Drongelen W, Lasky RE, Sanderson M, Lai D, Selwyn BJ, et al. Guideline : Daily iron and folic acid supplementation in pregnant women [Internet]. World Health Organization. 2012. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77770/1/9789241501996\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77770/1/9789241501996_eng.pdf?ua=1)
4. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2014. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2015.
5. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2014. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah; 2014.
6. Subagio HW. Hubungan antara Status Vitamin A dan Seng Ibu Hamil dengan Keberhasilan Suplementasi Besi. Semarang: Universitas Diponegoro; 2002.
7. Fatimah S, Hadju V, Bahar B, Abdullah Z. Pola Konsumsi dan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. *Makara Kesehat.* 2011;15(1):31–6.
8. CDC. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Recomm Rep.* 1998;47(RR-3):1–29.
9. Rahmawati F. Kepatuhan Konsumsi Tablet Besi Folat Pada Ibu Hamil dan Faktor yang Mempengaruhi. Universitas Diponegoro; 2012.
10. Budiarni W. Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Motivasi dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Besi Folat pada Ibu Hamil. Universitas Diponegoro; 2012.