GIZI DAN KEHAMILAN

OLEH

Ns CHANDRA WIDJAJANTI SKp,MKep,SpMat

1. Pengertian

Gizi atau disebut juga nutrisi, merupakan ilmu yang mempelajari perihal makanan serta hubungannya dengan kesehatan. Ilmu pengetahuan tentang gizi (nutrisi) membahas sifat-sifat nutrient (zat-zat gizi) yang terkandung dalam makanan, pengaruh metaboliknya serta akibat yang timbul bila terdapat kekurangan (ketidak cukupan) zat gizi. (Francin, 2004: 4)

Gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan fungsi normal dari organ-organ, serta mengahasilkan enegi (Supariasa, dkk, 2003: 17). Sedangkan menurut (Francin, 2005: 30), Gizi ibu hamil adalah makanan sehat dan seimbang yang harus dikonsumsi ibu selama masa kehamilannya, dengan porsi dua kali makanan orang yang tidak hamil.

2. Gizi Seimbang

Berbagai gangguan gizi dan masalah psikososial, dapat dicegah melalui penunjang dari orang tua, ibu atau pengasuh dalam keluarga untuk selalu menyediakan makanan dengan gizi seimbang bagi anggota keluarganya. Perlu diketahui bahwa yang dimaksud dengan gizi seimbang adalah makanan yang dikonsumsi individu dalam satu hari yang beraneka ragam dan mengandung zat tenaga, zat pembangun dan zat pengatur sesuai dengan kebutuhan tubuhnya.

Upaya menanggulangi masalah gizi seimbang, yakni “Gizi Kurang” dan “Gizi Lebih”, adalah dengan membiasakan mengkonsumsi hidangan sehari-hari dengan susunan zat gizi yang seimbang. Untuk maksud tersebut, ada 13 Pesan Dasar Gizi Seimbang, yaitu:

1)    Makanlah aneka ragam makanan

2)    Makanlah makanan untuk memenuhi kecukupan gizi

3)    Makanlah makanan sumber karbohidrat setengah dari kebutuhan energi

4)    Batasi konsumsi lemak dan minyak sampai seperempat dari kecukupan energi

5)    Gunakan garam beryodium

6)    Makanlah makanan sumber zat besi

7)    Berikan air susu ibu (ASI) saja pada bayi sampai umur enam bulan

8)    Biasakan makan pagi

9)    Minumlah air bersih, aman yang cukup jumlahnya

10) Lakukan kegiatan fisik dan olah raga secara teratur

11) Hindari minum minuman beralkohol

12) Makanlah makanan yang aman bagi kesehatan

13) Bacalah label pada makanan yang dikemas (Francin, 2004 : 34).

3. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi wanita hamil meliputi evaluasi terhadap faktor resiko, diet, pengukuran antropometrik dan biokimiawi. Penilaian tentang asupan pangan dapat diperoleh melalui ingatan 24 jam (24-hour recall) atau metode lainnya.

Faktor resiko diet dalam dua kelompok, yaitu resiko selama hamil dan resiko selama perawatan (antenatal). Resiko yang pertama adalah (a) usia dibawah 18 tahun, (b) keluarga prasejahtera, (c) food faddism, (d) perokok berat, (e) pecandu obat dan alkohol, (f) berat < 80 % atau >120 % berat baku, (g) terlalu sering hamil lebih dari 8 kali dengan sela waktu kurang dari 1 tahun, (h) riwayat obstetri buruk, pernah melahirkan anak mati, dan (i) tengah menjalani terapi gizi untuk penyakit sistemik. Sementara itu, pertambahan berat tidak adekuat (< 1 kg/ bulan), pertambahan berat berlebihan ( > 1 kg/ minggu), Hb < 11 gram (terendah 9,5 gram) dan Ht < 33 (terendah 30) termasuk ke dalam resiko kedua.

Resiko lain yang tidak langsung berkaitan dengan gizi adalah (1) tinggi badan < 150 cm, (2) tungkai terkena polio, (3) hemoglobin < 8,5 mg %, (4) tekanan darah > 140/ 90 mmHg, edema dan albuminuria > 2+, (5) presentasi bokong, (6) janin kembar, (7) perdarahan vagina, dan (8) malaria endemik. (Arisman, 2009: 8)

2.4.4 Faktor Yang mempengaruhi Gizi ibu hamil

Berat badan bayi baru lahir ditentukan oleh (disamping faktor genetis) status gizi janin. Status gizi janin ditentukan antara lain oleh status gizi ibu waktu melahirkan dan keadaan ini dipengaruhi pula oleh status gizi ibu pada waktu konsepsi. Status gizi ibu sewaktu konsepsi dipengaruhi oleh (1) keadaan sosial dan ekonomi ibu sebelum hamil, (2) keadaan kesehatan dan gizi ibu, (3) jarak kelahiran jika yang dikandung bukan anak pertama, (4) paritas, dan usia kehamilan pertama.

Status gizi ibu pada waktu melahirkan ditentukan berdasarkan keadaan kesehatan dan status gizi waktu konsepsi, juga berdasarkan (a) keadaan sosial dan ekonomi waktu hamil, (b) derajat pekerjaan fisik, (c) asupan pangan, dan (d) pernah tidaknya terjangkit penyakit infeksi. Usia diperlukan untuk menentukan besarnya kalori serta zat gizi yang akan diberikan. Status ekonomi, terlebih jika yang bersangkutan hidup di bawah garis kemiskinan (keluarga prasejahtera), berguna untuk pemastian apakah ibu berkemampuan membeli dan memilih makanan yang bernilai gizi tinggi. Manfaat riwayat obstetri ialah membantu menentukan besaran kebutuhan akan zat gizi karena terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh.

Riwayat kesehatan dan penggunaan obat membantu dokter dalam penyiapan gizi khusus. Kecukupan zat gizi selama hamil baru dapat diaplikasikan pada wanita hamil, perubahan fisiologis selama hamil dapat digunakan sebagai petunjuk. Berat badan rendah sebelum konsepsi, serta pertambahan berat yang tidak adekuat merupakan penilaian langsung yang dapat digunakan untuk memperkirakan laju pertumbuhan janin. Berat lahir berkorelasi positif dengan pertambahan berat total selama hamil. (Arisman, 2004 : hal 8)

5. Pola Pertambahan Berat Badan

Laju pertambahan berat selama hamil merupakan petunjuk yang sama pentingnya dengan pertambahan berat itu sendiri. Karena itu, sebaiknya menentukan patokan besaran pertambahan berat sampai kehamilan berakhir sekaligus memantau prosesnya, dan kemudian mencatatnya dalam KMS ibu hamil.

Selama trimester I, kisaran pertambahan berat sebaiknya 1-2 kg (350 - 400 gr/ mg); sementara trimester II dan III sekitar 0,34 - 0,50 kg tiap minggu. Pertambahan berat yang berlebihan setelah minggu ke-20 menyiratkan terjadinya retensi air dan juga berkaitan dengan janin besar dan resiko penyulit. Namun demikian, masih ada pengecualian dalam penggunaan patokan umum di atas karena pada hakekatnya tujuan pertambahan berat kumulatif itu didasarkan pada berat dan tinggi badan sebelum hamil. Meskipun begitu, pertambahan berat kumulatif wanita pendek (150 cm) cukup ditata sampai sekitar 8,8 - 13,6 kg. Mereka yang hamil kembar dibatasi sekitar 15,4 - 20,4 kg. ( Arisman, 2009 : 11)

Tabel 2.1 Pertambahan berat badan berdasarkan BMI sebelum hamil

Dikutip dari “Brown, JE, Carlson, M. Nutrion and Multifetal pregnancy”, J Am Diet Assos, 2000

|  |  |
| --- | --- |
| **NILAI BMI** | **BERAT BADAN** |
| Rendah (< 19,8)Normal ( 19,8-26,0)Tinggi (26,1-29,0)Obes (>29,0) | 12,5-18,0 (kg)11,5-16,0 (kg)7,0-11,5 (kg)6,0 (kg) |

Sumber : Arisman, 2009 : hal 11

Tabel 2.2 Pertambahan berat badan berdasarkan pertumbuhan melihat status gizi ibu sebelum hamil

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategori berat badan berdasarkan BMI | Total kenaikan berat badan (kg) | Pertambahan berat badan |
| Trimester I(kg) | Trimester I(kg) |
| Normal (BMI 19,8-26)Kurus (BMI <19 span="">LebihObesitas (BMI >29) | 12,5 - 1311,5 - 167 - 11,66 | 2,31,60,9 | 2,31,60,9 |

Sumber : Francin, 2004 : 53

Status gizi ibu, baik sebelum maupun ketika sedang hamil, merupakan faktor di samping faktor lain seperti multiparitas, jarak kehamilan dan keadaan kesehatan yang sangat berpengaruh terhadap hasil konsepsi. Jika status gizi ibu baik dan status kesehatannya selama hamil tidak buruk (tidak menderita hipertensi), serta tidak berkebiasaan buruk (perokok atau pecandu alkohol), maka status gizi bayi yang kelak dilahirkannya juga baik, begitu pula sebaliknya.

Wanita yang menderita malnutrisi sebelum hamil atau selama minggu pertama kehamilan cenderung melahirkan bayi yang menderita kerusakan otak dan sumsum tulang, karena system syaraf pusat sangat peka pada 2-5 minggu pertama. Ibu penderita malnutrisi sepanjang minggu terakhir kehamilan akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah .

6. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil

Untuk kesehatan ibu selama kehamilan maupun pertumbuhan dan aktifitas diferensiasi janin, maka ibu dalam keadaan hamil harus cukup mendapat makanan bagi dirinya sendiri maupun bagi janinnya. Makanan yang biasa dikonsumsi baik kualitas maupun kuantitasnya harus ditambah dengan zat-zat gizi energi agar ibu dan janin dalam keadaan sehat. Makanan yang dikonsumsi ibu hamil berguna juga dalam rangka memudahkan kelahirannya dan untuk produksi ASI bagi bayi yang akan dilahirkannya.

Demi suksesnya kehamilan menurut Huliana (2001) yang dikutip dalam buku karangan Erna Francin 2005: 57, keadaan gizi ibu waktu konsepsi harus dalam keadaan baik, dan selama hamil harus mendapat tambahan protein, mineral, vitamin, energi. (Francin, 2005: 57)

1. Protein

Kebutuhan tambahan protein tergantung pada kecepatan pertumbuhan janinnya. Trimester pertama kurang dari 6 gram tiap hari sampai trimester kedua. Trimester terakhir pada waktu pertumbuhan janin sangat cepat sampai 10 gram/hari. Bila bayi sudah dilahirkan protein dinaikkan menjadi 15 gram/hari. Menurut WHO tambahan protein ibu hamil adalah 0,75 gram/kg berat badan. (Francin, 2005: 57)

2. Energi

Tambahan energi selama hamil diperlukan baik bagi komponen fetus maupun perubahan yang terdapat pada dirinya sendiri. Kurang lebih 27.000 Kkal atau 100 Kkal/hari dibutuhkan selama mengandung. National Research Council (1980) menganjurkan pemberian 2000 Kkal/hari bagi wanita berumur 25-50 tahun dengan tambahan 300 Kkal bagi mereka yang sedang mengandung. (Francin, 2005:57)

3. Vitamin dan mineral

Bagi pertumbuhan janin yang baik dibutuhkan berbagai vitamin dan mineral seperti vitamin C, asam folat, zat besi, kalsium, zink, angka kecukupan yang dianjurkan oleh National Research Council, US National Academy of Science (1980),menunjukkan persentase tambahan gizi ibu hamil ialah energi 15%, protein 68%, vitamin A 25%, vitamin D 100%, vitamin E 25%, vitamin C 33%, untuk vitamin kelompok B-kompleks 49%, tiamin 25%, riboflavin 15%, vitamin B6 100%, asam folat 33%, dan vitamin B12, kalsium, fosfor dan magnesium 50%, zat besi 30%, zink 33%, dan iodium 16%.

Tambahan vitamin dan mineral bagi ibu hamil tidak melebihi 100% terkecuali zat besi. Tambahan makanan lebih baik dikonsumsi dalam bentuk cairan seperti formula dengan kandungan zat gizinya telah sesuai dengan kebutuhan ibu hamil. Makanan yang harus dihindari adalah yang mengandung zat warna, pengawet, dan penyedap makanan, minuman alkohol, kafein karena mempunyai pengaruh buruk terhadap anak yang dikandungnya.

Tabel 2.3 Kebutuhan vitamin untuk ibu hamil

|  |  |
| --- | --- |
| **Vitamin** | **Usia Dalam Tahun** |
| **11-14** | **11-14** | **11-14** | **11-14** |
| A (IU) | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| D (mg) | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 |
| C (mg) | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 |
| B1 (mg) | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| B2 (mg) | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Niasin (mg) | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 |
| B6 (mg) | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| Folasin (mg) | 800 | 800 | 800 | 800 |
| B12 (mg) | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |

Sumber : Nutrition in women’s health (Francin, 2004 : 95)

Tabel 2.4 Kebutuhan mineral untuk ibu hamil

|  |  |
| --- | --- |
| **Mineral** | **Usia dalam tahun** |
| **11-14** | **11-14** | **11-14** | **11-14** |
| Kalsium (mg) | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 |
| Fosfor (mg) | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 |
| Magnesium Zat  | 450 | 450 | 450 | 450 |
| Besi (mg) | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Zink (mg) | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Iodin (mg) | 175 | 175 | 175 | 175 |

Sumber : Nutrition in women health ( Francin 2005 :96)

7. Dampak Kekurangan Gizi Pada Ibu Hamil

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat menyebabkan BBLR, terhambatnya pertumbuhan otak janin, bayi lahir dengan kurang darah (anemia), bayi mudah terkena infeksi, dan dapat mengakibatkan abortus. Status gizi pada ibu hamil dapat ditingkatkan dengan menganjurkan ibu hamil untuk mengkonsumsi makanan yang memenuhi zat-zat gizi. Unsur utama yang harus diperhatikan adalah konsumsi protein sebesar 2-2,5 gr/kg berat badan. Protein yang bermutu adalah protein hewani (telur, susu, daging, ikan). Zat penting lainnya adalah asam lemak omega 3, yang banyak dikandung oleh ikan laut terutama ikan lemuru. (Francin, 2005:96).

8. Gizi Seimbang untuk Ibu hamil

Kebutuhan nutrien meningkat selama hamil. Namun tidak semua kebutuhan nutrien meningkat secara proporsional. Contohnya, kebutuhan zat gizi tiga kali lipat selama hamil, sedangkan kebutuhan vitamin B12 meningkat hanya kira-kira 10%.

Beberapa hal yang penting diperhatikan:

1)    Kebutuhan aktual selama hamil bervariasi diantara individu dan dipengaruhi oleh status nutrisi sebelumnya dan riwayat kesehatan. Termasuk penyakit kronik, kehamilan kembar, dan jarak kehamilan yang rapat.

2)    Kebutuhan terhadap satu nutrien dapat diganggu oleh asupan yang lain. Misalnya, ibu yang tidak memenuhi kebutuhan kalorinya akan membutuhkan jumlah protein yang lebih besar.

3)    Kebutuhan nutrisi tidak konstan selama perjalanan kehamilan. Kebutuhan nutrien sedikit berubah selama trimester akhir. (Francin, 2005: 37)

9. Prinsip Gizi pada Wanita Hamil

Kehamilan adalah suatu hal dalam kehidupan yang dapat membuat keluarga bahagia. Pada kehamilan terjadi perubahan fisik dan mental yang bersifat alami. Para calon ibu harus sehat dan mempunyai gizi cukup (berat badan normal) sebelum hamil dan setelah hamil. Harus mempunyai kebiasaan makan yang teratur dan bergizi, berolah raga teratur dan tidak merokok. Jika ibu tidak mendapat gizi yang cukup selama kehamilan, maka bayi yang dikandungnya akan menderita kekurangan gizi. Jadi meskipun sudah cukup bulan, bayi tersebut akan lahir dengan berat badan di bawah 2500 gram atau bayi berat lahir rendah (BBLR). Ibu yang menderita kekurangan gizi juga akan kekurangan ASI bila kelak menyusui.

ASI mengandung zat-zat berkualitas untuk pertumbuhan manusia yaitu pertumbuhan jasmani dan intelektual. ASI terutama mengandung asam dekosa heksaenoid (DHA) yang mengisi sel-sel manusia mulai dari janin di dalam kandungan sampai berumur 2 – 3 tahun. Setelah itu, pertumbuhan otak manusia berangsur-angsur menurun sampai berumur 5 – 7 tahun. Selama pertumbuhan sel-sel otak akan diisi zat DHA dan bilamana zat DHA itu sedikit, maka sebagian sel otak akan diisi oleh lemak. Selain adanya DHA tingkat IQ juga ditentukan oleh genetik (keturunan). Dalam hal ini keturunan menentukan jumlah sel-sel otak dari tiap individu. Meskipun secara genetik jumlah sel-sel individu pada bayi baru lahir lebih banyak, tetapi kalau yang terisi dengan zat DHA sedikit (karena tidak mendapat ASI), maka sebagian besar sel-sel otak akan diisi oleh lemak. Hal ini yang menyebabkan IQ bayi menjadi rendah.

Markides dkk. Tahun 1991 melakukan penelitian tingkat kecerdasan (IQ) pada bayi yang mendapat susu bubuk dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapat susu bubuk. Ternyata setelah dimasukkan semua faktor confounding, secara bermakna bayi yang mendapat ASI mempunyai IQ yang lebih tinggi. Surat Al-Baqarah ayat 233 yang menyebutkan “untuk penyempurnaan penyusuan, susuilah sampai 2 tahun penuh”. Baru terbukti setelah kurang lebih 1400 tahun, bahwa yang dimaksud penyempurnaan adalah penyempurnaan gizi dan intelektual.

Ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi protein sekitar 2 – 2,5 g/kg berat badan. Protein yang bermutu adalah protein hewani yang dapat diperoleh dari telur, susu, ikan. Selain ASI ikan laut juga mengandung asam lemak omega 3 (DHA), sehingga dianjurkan ibu hamil untuk mengonsumsi ikan laut. Diantara jenis-jenis ikan laut yang terbanyak mengandung DHA adalah ikan lemuru. Untuk pertumbuhan maupun aktivitas janin memerlukan makanan yang disalurkan melalui plasenta, untuk itu ibu hamil harus mendapatkan gizi yang cukup untuk dirinya sendiri maupun bagi janinnya. Maka bagi mereka kualitas maupun jumlah makanan yang biasanya cukup untuk kesehatannya harus ditambah dengan zat-zat gizi dan energi agar pertumbuhan janin berjalan dengan baik. Selama hamil ibu akan mengalami banyak perubahan dalam tubuhnya agar siap membesarkan janinnya, memudahkan kelahiran dan untuk memproduksi ASI bagi bayi yang akan dilahirkan.

Agar kehamilan berjalan dengan sukses, keadaan gizi ibu pada waktu konsepsi harus dalam keadaan yang baik dan selama hamil mendapatkan tambahan protein, mineral, seperti zat besi dan kalsium, vitamin, asam folat dan energi. Nutrisi yang baik selama kehamilan erat hubungannya dengan proses pertumbuhan berbagai organ pendukung proses kehamilan seperti alat kandungan, mamae, dan lain-lain. Untuk mendukung berbagai proses pertumbuhan dan peningkatan penggunaan energi, maka kebutuhan makanan sebagai sumber energi juga meningkat terutama pada trimester II kehamilan. Peningkatan metabolisme berbagai zat gizi membutuhkan pula, peningkatan kebutuhan suplai vitamin dan mineral. Kondisi gizi dan konsumsi ibu yang sedang hamil akan berpengaruh pada kondisi fetus dan neonatus setelah lahir. Kekurangan gizi pada ibu hamil akan berakibat berat badan lahir rendah, kelahiran prematur, kematian pada bayi sebelum lahir.

Makanan ibu hamil harus sesuai dengan kebutuhan yaitu makanan yang seimbang dengan perkembangan masa kehamilan. Ibu hamil sebaiknya menerapkan menu empat sehat lima sempurna. Triwulan I, pertumbuhan janin masih lambat sehingga kebutuhan gizi untuk pertumbuhan janin belum begitu besar, tetapi pada masa ini sering terjadi masalah-masalah “ngidam” dan muntah, karena itu kebutuhan gizi harus diperhatikan. Triwulan II dan III, pada masa ini pertumbuhan janin berlangsung lebih cepat dan perlu diperhatikan kebutuhan gizinya. Kebutuhan kalori wanita normal sekitar 2200 Kkal, kebutuhan kalori ibu hamil ditambah 300 kalori sehingga menjadi sekitar 2500 Kkal.

Komponen pertambahan berat badan secara umum dibagi dua, yaitu produk kehamilan (janin, cairan amnion, plasenta) dan jaringan tubuh ibu (darah, cairan ekstravaskuler, uterus, payudara, lemak).

Proporsi pertambahan berat badan adalah :

1)    Janin: 22 – 27 %

2)    Plasenta: 5 %

3)    Cairan amnion: 6 %

4)    Ekspansi volume darah : 10 %

5)    Pertumbuhan uterus dan payudara: 11 %

6)    Peningkatan cairan ekstraseluler: 13 %

7)    Peningkatan lemak tubuh: 25 – 27 %

Kehamilan itu merupakan masa yang sangat penting, karena pada masa ini kualitas seorang anak ditentukan. Pemeliharaan kehamilan dimulai dari perencanaan menu yang sangat benar. Masukan gizi pada ibu hamil sangat menentukan kesehatannya dan janin yang dikandungnya. Janin sangat tergantung kepada ibunya, untuk pernapasan, pertumbuhan, dan untuk melindunginya dari penyakit. Kebutuhan gizi pada masa kehamilan berbeda dengan masa sebelum hamil, peningkatan kebutuhan gizi hamil menurut Huliana (2001) sebesar 15 %, karena dibutuhkan untuk pertumbuhan rahim, payudara, volume darah, plasenta, air ketuban dan pertumbuhan janin.

Makanan yang dikonsumsi ibu hamil dipergunakan untuk pertumbuhan janin sebesar 40 %, sedangkan yang 60 % untuk memenuhi kebutuhan ibu. Apabila masukan gizi pada ibu hamil tidak sesuai kebutuhan maka kemungkinan akan terjadi gangguan dalam kehamilan, baik terhadap ibu maupun janin yang dikandungnya (Francin, 2005: 53).

10. Tanda Kecukupan Gizi pada Ibu Hamil

Tabel 2.5 Tanda kecukupan gizi pada ibu hamil (Nadesul, 2004)

|  |  |
| --- | --- |
| **Status** | **Tanda** |
| Keadaan umumBerat badanPosturOtotSarafPencernaanJantungVitalitas umumRambutKulitMuka dan LeherBibirMulutGusiLidahGigi GeligiMataKelenjarKukuTungkai | Responsive, gesitNormal sesuai tinggi dan bentuk tubuhTegak , tungkai dan lengan lurusKuat, kenyal, sedikit lemak di bawah kulitPerhatian baik, tidak mudah tersinggung, refleks normal, mental stabilNafsu makan baikDetak dan irama normal, tekanan darah normal sesuai usiaKetahanan baik, energik, cukup tidur, penuh semangatMengilat, keras tak mudah rontok, kulit kepala normalLicin, cukup lembab, warna segarWarna sama, licin, tampak sehat, segar.Licin, warna tidak pucat, lembab, tidak bengkakTidak ada luka dan selaput merahMerah normal tidak ada perdarahanMerah normal, licin, tidak ada lukaTak berlubang, tidak nyeri, mengilat, lurus dagu normal, bersih dan tidak ada perdarahanBersinar, bersih, selaput besar merah, tidak ada perdarahanTidak ada pembesaranKeras dan kemerahanKaki tidak bengkak, normal |

Sumber: Francin, 2005: 55

11. Hubungan Gizi dengan Perubahan Fisiologis selama Hamil

Gizi sangat berpengaruh pada perubahan fisiologis kehamilan, pada minggu awal kehamilan, ibu hamil akan merasa mual, muntah dan nafsu makan menurun. Pada pertengahan kehamilan nafsu makan ibu hamil mulai meningkat sampai maksimal, sedangkan menjelang persalinan, nafsu makan ibu mulai menurun kembali.

Ngidam merupakan tanda adanya perubahan enzim dan hormon. Hormon estrogen dan progesteron mengakibatkan terjadinya relaksasi otot-otot polos dan mengurangi gerakan pada usus sehingga zat gizi mudah diabsorbsi. Pola makanan yang baik bagi ibu hamil harus memenuhi sumber karbohidrat, protein dan lemak serta vitamin dan mineral. Untuk pengganti nasi dapat digunakan: jagung, ubi jalar, ubi rebus, roti dengan sedikit laposan selai dan havermut. Untuk pengganti protein hewani dapat digunakan: daging, ayam, telur.

Makanan yang tidak baik dikonsumsi oleh ibu hamil adalah makanan kaleng, makanan manis yang berlebihan, susu berlemak, margarin yang berlebihan, makanan yang sudah tidak segar

Tabel 2.6 Contoh menu dengan pola makan yang baik.

|  |  |
| --- | --- |
| **Menu** | **Komposisi**  |
| Makan pagi | NasiIkan gorengTempe/ tahu gorengTumis kacang panjangBuahSusu/ teh |
| Makan siang/ malam | NasiIkan gorengTahu/ tempe bacemSayur bobor daun singkongPepaya/ pisangSusu |
| Makanan selingan | Pisang rebus/ ubi rebus/ kue kering/ buahTeh manis |

Sumber: Francin, 2005: 94

12. Masalah Gizi yang sering terjadi pada Ibu Hamil

Anemi gizi besi. Kekurangan zat besi banyak terdapat di Indonesia sehingga para bumil kita juga dianjurkan agar mengonsumsi tablet zat besi atau mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi (hati ayam, dll).

Kenaikan berat badan selama hamil yang rendah. Di negara maju rata-rata kenaikan berat badan selama hamil sebesar 12 – 14 kg, bila bumil kurang gizi, maka pertambahan hanya 7 – 8 kg yang berakibat melahirkan bayi BBLR. Masalah ngidam (emesis gravidarum). Bila berlebihan disebut hiperemesis (tidak normal) sehingga harus memperhatikan kebutuhan gizi. Keadaan ini berlangsung pada triwulan I ketika janin belum tumbuh besar sehingga kebutuhan gizi ekstra belumlah mendesak. Pada triwulan II dan III emesis jarang terjadi lagi tetapi kebutuhan gizi ekstra untuk pertumbuhan janin perlu. (Francin, 2005: 97).

13. Cara Mengolah Makanan bagi Ibu Hamil

Makanan segar yang kaya gizi baik untuk dikonsumsi, namun mudah terjangkit bakteri dan jamur. Kehangatan, cahaya dan uap air memudahkan tumbuhnya mikro-organisme. Makanan yang aman adalah makanan kering, seperti sereal, roti, tepung, buah kering dan kacang. Kacang yang digiling lebih mudah rusak.

Makanan jangan terlalu lama disimpan, terutama jenis tepung, havermut, tepung maizena. Simpan kelebihan makanan tersebut dalam tas plastik, lalu letakkan dalam lemari es atau freezer. Jenis sayuran segera dihabiskan setelah dibeli atau diolah, karena sayuran yang terlalu lama disimpan dapat layu dan kehilangan zat-zat berharganya.

Susu yang terlalu lama terkena cahaya dapat kehilangan vitamin B, jika tidak ada lemari es, simpan kotak susu di tempat terlindung. Jangan lupa memperhatikan tanggal kadaluarsa dan kondisi lemari penyimpanan makanan kemasan. Jangan letakkan kotak yoghurt dekat tempat yang terkena sinar matahari selama seminggu, simpan di lemari es dan harus terkonsumsi dalam tiga hari.

Jangan garami daging atau ikan sebelum dimasak, karena dapat melenyapkan sarinya yang alami. Jangan terlalu panas memasak protein: daging, ikan dan telur. Masaklah cukup lama pada suhu sedang, dari pada cepat pada suhu tinggi. Kacang-kacangan kecuali dalam kaleng, sebaiknya dikukus atau dimasak dulu selama sepuluh menit untuk menghilangkan zat-zat perusak yang terdapat pada kacang mentah. Bila tak perlu hindari mengupas buah dan sayuran, cukup mencuci dengan bersih. Jangan merendam sayuran terlalu lama, agar kandungan mineral dan vitaminnya tidak hilang. Sayuran sebaiknya dikukus, bila direbus gunakan air sedikit mungkin, dan jangan terlalu lama, agar seratnya tidak hilang air rebusan dapat dipakai membuat sup, kaldu atau saus. (Francin, 2005: 97)

14. Pemantauan Status Gizi

Dalam membahas observasi atau pemantauan status gizi perlu dipahami beberapa pengertian yang berkaitan dengan hal tersebut, yaitu:

1. Status Gizi

Status gizi merupakan suatu tampilan keadaan keseimbangan atau perwujudan nutriture dengan variabel spesifik. Sebagai contoh, goncok endemik merupakan keadaan ketidak seimbangan pemasukan dan pengeluaran yodium dalam tubuh.

2. Keadaan Gizi

Keadaan gizi adalah suatu keadaan akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaannya, atau keadaan fisiologik akibat dari tersedianya zat gizi dalam seluler tubuh.

3. Malnutrisi

Malnutrisi atau gizi salah merupakan suatu keadaan patologis yang diakibatkan karena kelebihan atau kekurangan satu atau lebih zat gizi. Dikenal beberapa bentuk malnutrisi :

1)    Under nutrition atau kekurangan konsumsi pangan untuk periode tertentu.

2)    Over nutrition atau kelebihan konsumsi pangan untuk periode tertentu.

3)    Specific deficiency atau kekurangan gizi tertentu, misalnya vitamin D, vitamin A, Fe dan lain-lain

4. Kurang Energi Protein (KEP)

Kurang energi protein merupakan defisiensi gizi yang paling berat dan meluas terutama pada Balita. Hal ini disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari ataupun gangguan suatu penyakit. Pada umumnya penderita KEP berasal dari keluarga dengan penghasilan sangat terbatas.

Pada pemeriksaan untuk menilai kesehatan gizi perlu diperhatikan adanya gejala/ keadaan yang menjadi gambaran atau tanda-tanda suatu penyakit. Pemeriksaan untuk mengetahui adanya gejala yang bersangkutan dengan penyakit gizi pada anak dimulai dengan menimbang berat badan serta mengukur tinggi badan, yang dihubungkan dengan umur anak tersebut. Di Indonesia dipergunakan Kartu Menuju Sehat (KMS) untuk mencatat dan menilai hasil penimbangan berat badan anak. Sedangkan pada orang dewasa dan remaja cukup dinilai secara visual pada struktur tubuh untuk melihat kondisi gizinya apakah kurang, cukup atau berlebihan/ kegemukan.

Gejala-gejala yang berhubungan dengan kondisi defisiensi gizi pada umumnya tidak spesifik untuk suatu penyakit tertentu. Beberapa penyakit gizi memberikan gejala-gejala tertentu yang sama, bahkan gejala tersebut mungkin disebabkan penyakit yang sama sekali tidak terkait dengan keadaan gizi. Berbagai penilaian status gizi dikembangkan agar dapat mengenai tingkat keadaan gizi seseorang.

Penilaian status gizi dapat dikelompokkan sebagai berikut :

a. Pengukuran langsung

Antropometri. Dari sudut pandang gizi, antropometri berhubungan dengan pengukuran dimensi dan komposisi tubuh pada berbagai tingkat umur. Digunakan untuk melihat ketidak seimbangan asupan protein dan energi yang terlihat pada pola pertumbuhan fisik serta proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot.

Klinis. Metode pemeriksaan klinis didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi pada jaringan epitel seperti mata, kulit, rambut, dan mukosa. Penggunaan metode klinis dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda kekurangan zat gizi, dengan melakukan antara lain pemeriksaan fisik riwayat penyakit.

Biokimia. Pemeriksaan secara laboratorium untuk berbagai macam jaringan tubuh, misalnya: darah, urine, feses, hati, otot. Banyak gejala klinis yang tidak spesifik sehingga diperlukan pemeriksaan kimia saat yang diharapkan dapat menentukan kekurangan gizi yang lebih tepat.

Biofisik. Penggunaan metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi dan perubahan struktur jaringan. Pada umumnya digunakan pada situasi tertentu, misalnya kejadian buta senja epidemik dengan tes adaptasi gelap.

b. Pengukuran tidak langsung

Survei konsumsi. Merupakan penentuan status gizi dengan melihat jumlah dan macam zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan pada masyarakat, keluarga memberikan gambaran. Konsumsi berbagai zat gizi yang dapat mengiden-tifikasikan kelebihan dan kekurangan zat gizi.

Statistik vital. Metode penilaian ini yaitu dengan menganalisis beberapa data statistik kesehatan seperti angka kesakitan dan kematian karena penyakit tertentu, angka kematian berdasarkan umur atau data lain yang berhubungan dengan gizi.

Faktor ekologi. Pengukuran faktor ekologi penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi. Keadaan malnutrisi merupakan hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis, dan lingkungan budaya. Bahan makanan yang tersedia bergantung pada keadaan ekologi seperti tanah, iklim atau pengairan. (Francin, 2005: 119).

**5 Jenis Vitamin yang Paling Dibutuhkan Ibu Hamil**

Bila sebelum hamil Anda tidak begitu menjaga pola makan, sekarang Anda harus lebih ketat memerhatikan kebutuhan gizi. Salah satu kebiasaan yang perlu diterapkan untuk memenuhi nutrisi saat hamil adalah banyak makan sayur dan buah.

Di dalam sayur dan buah terdapat berbagai macam vitamin penting yang diperlukan ibu hamil untuk mendukung perkembangan dan pertumbuhan janin. Apa saja, sih, kebutuhan vitamin untuk ibu hamil yang wajib dipenuhi?

Macam-macam vitamin untuk ibu hamil

Berikut adalah daftar vitamin untuk ibu hamil yang paling dibutuhkan, mulai dari awal kehamilan sampai setelah bayi lahir.

1. Vitamin C

Vitamin C mampu melindungi sel dan jaringan tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Vitamin C juga akan meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan kesehatan ibu hamil dan janin.

Selain itu, vitamin C dapat membantu penyerapan zat besi. Hal ini membantu Anda terhindar darianemia defisiensi besi yang sering menyerang ibu hamil. Pasalnya, saat hamil memang kebutuhan zat besi meningkat.

Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2013, kebutuhan vitamin C ibu hamil adalah sebesar 85 miligram (mg). Kebutuhan ini bisa dipenuhi dari berbagai macam sayur dan buah, seperti jeruk, stroberi, mangga, pepaya, brokoli, tomat, dan paprika.

2. Vitamin D

Asupan vitamin D diperlukan untuk membantu pertumbuhan tulang dan gigi janin. Vitamin D bertugas untuk mengatur kadar kalsium dan fosfat yang dibutuhkan untuk menjaga agar tulang dan gigi tetap sehat. Kebutuhan vitamin D untuk ibu hamil menurut AKG 2013 adalah 15 mikrogram (µg).

Kebutuhan vitamin D ini bisa Anda penuhi melalui sinar matahari dan makanan. Beberapa makanan yang mengandung vitamin D adalah ikan (seperti salmon, tuna, makerel, dan sarden), telur, serta daging merah. Tak hanya itu, berbagai jenis makanan juga ada yang sudah diperkaya dengan vitamin D. Misalnya susu dan sereal.

3. Vitamin B kompleks

Vitamin B1, B2, B3, B6, dan B12 merupakan jenis vitamin B kompleks yang sangat penting bagi ibu hamil. Berikut ini merupakan fungsi dari setiap vitamin tersebut.

* Vitamin B1 untuk meningkatkan energi dan mengatur sistem saraf
* Vitamin B2 untuk mempertahankan energi, penglihatan yang baik, dan kesehatan kulit
* Vitamin B3 untuk mendukung kesehatan kulit, saraf, dan pencernaan
* Vitamin B6 membantu pembentukan sel darah merah dan mengatasi *morning sickness* (mual karena hamil)
* Vitamin B12 berperan dalam sintesis DNA dan membantu mencegah [bayi cacat lahir](https://hellosehat.com/kehamilan/perkembangan-janin/anencephaly-adalah-cacat-lahir-bayi/)

Tak ketinggalan, asam folat merupakan salah satu bentuk vitamin B yang diperlukan untuk mendukung fungsi plasenta dan mencegah bayi dari cacat lahir. Anda bisa mendapatkan vitamin B kompleks ini dari berbagai sayur dan buah, serta dari telur, ikan, makanan laut, daging, gandum, dan lainnya.

4. Vitamin E

Untuk membantu pembentukan dan penggunaan sel darah merah dan otot, tubuh membutuhkan asupan vitamin E yang cukup. Kebutuhan vitamin E ibu hamil adalah sebesar 15 mg per hari, menurut AKG 2013.

Ibu hamil bisa mendapatkan vitamin E dari minyak sayur, kacang-kacangan, bayam, dan sereal yang diperkaya vitamin E.

5. Vitamin A

Vitamin A berfungsi untuk mendukung perkembangan penglihatan janin. Selain itu, vitamin A juga dibutuhkan untuk meningkatkan kekebalan tubuh ibu, sehingga ibu tak gampang sakit.

Ibu hamil disarankan untuk mendapatkan vitamin A dalam bentuk beta-karoten, yang banyak terdapat dalam sayur dan buah. Contohnya wortel, bayam, brokoli, kale, mangga, paprika merah, dan ubi.

Kebutuhan vitamin A ibu hamil menurut AKG 2013 adalah 800-850 µg. Asupan maksimal vitamin A dalam sehari adalah 1.000 µg.

Berikut di bawah ini adalah beberapa nutrien yang penting untuk ibu yang tengah hamil:

**1.Nutrisi makro**

* **Protein**

Zat yang sering disebut sebagai ‘zat pembangun’ ini sangat vital untuk memastikan pertumbuhan janin optimal, termasuk pertumbuhan otaknya. Protein juga menjaga agar aliran darah ibu hamil tetap baik, sehingga asupan nutrisi janin pun terjaga.

Ibu hamil dianjurkan makan tiga porsi protein setiap harinya. Artinya, dalam setiap makan berat harus terdapat protein di dalamnya. Makanan yang merupakan sumber protein antara lain daging ayam, daging merah, ikan, kacang-kacangan, keju, tempe, dan tahu.

* **Lemak**

Lemak juga merupakan bagian esensial dalam menu harian ibu hamil. Lemak diperlukan untuk perkembangan otak dan mata janin, baik sebelum maupun setelah lahir. Selain itu lemak juga membantu pertumbuhan plasenta, sehingga mencegah bayi lahir prematur atau lahir dengan berat kurang.

Meski demikian, bukan berarti semua jenis lemak boleh dikonsumsi, ya! Lemak yang disarankan untuk dikonsumsi ibu hamil adalah jenis lemak tak jenuh seperti asam lemak omega-3 ALA dan DHA, serta asam lemak omega-6. Asam lemak tersebut bisa didapat dari minyak zaitun, minyak jagung, serta kacang-kacangan.

**2. Nutrisi mikro**

* **Zat besi**

Zat besi juga tak boleh diabaikan ibu hamil, karena perannya penting untuk mencegah terjadinya kekurangan sel darah merah (anemia). Ibu hamil memerlukan zat besi sebanyak 27 mg per hari. Sumbernya meliputi gandum, sereal, dan daging merah.

* **Kalsium**

Kalsium sangat penting untuk pertumbuhan tulang dan gigi janin. Ibu hamil perlu 1.200 mg kalsium setiap harinya. Penuhi kebutuhan ini lewat makanan seperti keju, susu, dan yoghurt.

* **Asam folat**

Asam folat dibutuhkan ibu hamil, terutama saat trimester pertama, untuk pembentukan sistem saraf pusat dan mencegah cacat bawaan. Ibu hamil memerlukan 600-800 mikrogram asam folat per hari. Pilihan makanan yang kaya akan asam folat adalah telur, kacang-kacangan, dan sayuran berdaun hijau.

Perlu diingat, kekurangan nutrisi makro dan mikro saat hamil bisa menyebabkan sejumlah masalah selama kehamilan dan persalinan. Mulai dari anemia, kelahiran prematur, berat lahir bayi rendah, perdarahan saat persalinan, janin gagal tumbuh, atau defek tabung neural. Inilah kenapa ibu hamil harus memperhatikan kualitas dan keseimbangan menu hariannya.

DAFTAR PUSTAKA

1)    Arikunto, Suharsini. 2010. “Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik “. Jakarta. Rineka Cipta

2)    Arisman. 2009. “Gizi Dalam Daur Kehidupan “. Jakarta. EGC

3)    Francin, Erna. 2004. “Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi”. Jakarta. EGC

4)    Proverawati, Atikah. 2011. "Nutrisi Janin dan Ibu Hamil". Nuha Medika; Yogyakarta

5)    Budiarto, Eko. 2002. "Biostatistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat". Jakarta : EGC.

6)    Supariasa, I Dewa Nyoman. 2003. "Penilaian Status Gizi". Jakarta : ECG

7)    Manuaba, Ida Bagus Gde. 2008. “Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk pendidikan Bidan”. Jakarta : EGC

8)    Mochtar. 2005. “Sinopsis Obstetri Jilid 1”. Jakarta : EGC

9)    Notoatmodjo. 2003. “Metodologi Penelitian kesehatan”. Jakarta. Rineka Cipta

10) Notoatmodjo. 2010. "Metodologi Penelitian kesehatan". Jakarta. Rineka Cipta

11) Hidayat, A. Aziz Alimul. 2009. "Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis data". Jakarta : Salemba Medika

12) Nursalam. 2008. “Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan”. Jakarta : Salemba Medika

13) Prawirohardjo, sarwono. 2008. "ilmu Kebidanan". Jakarta : YBP-SP

14) Romauli, suryati. 2011. "Konsep Dasar Asuhan Kehamian". Huna Medika : yogyakarta

15) Syaifuddin. Abdul Bari. 2002. “Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal”. Jakarta : YBP-SP

16) Artanto. 2012. http://www.scribd.com/doc/52540876/Status-Gizi-Ibu-Hamil. diakses 13 Februari 2013

17) Suparyanto. 2012. http://dr-suparyanto.blogspot.com, diakses 24 februari 2013.

18) Irianto, setyo. 2012. www.azuarjuliandi.com/openarticles/validitasreliabilitas.pdf. diakses 3 April 2013

19) Rini. 2011. http://kesmas1.blogspot.com/2011/10/pengetahuan-ibu-tentang-gizi-ibu-hamil.html, diakses 3 April 2013