

GIZI DAUR HIDUP:

Gizi Ibu Hamil

By

Suyatno, Ir., MKes.

Contact:

E-mail: suyatnofkmundip@gmail.com

Blog: suyatno.blog.undip.ac.id

Hp/Telp: 08122815730 / 024-70251915

Fisiologis Kehamilan

Kehamilan:

- hasil proses pembuahan sel telur (ovum) oleh spermatozoa,
- terjadinya di suatu tempat yang disebut saluran ovarium (tuba folopid).

Perkembangan jaringan yang terbentuk dari proses pembuahan:

- **Zygot:**
 - terbentuk dari bersatunya sel telur dan spermatozoa,
 - terjadi setelah dua minggu pertama sejak terjadinya pembuahan
- **Embryo:**
 - jaringan yang terbentuk dari zygot yang menempel dinding uterus,
 - terjadi pada minggu ketiga sampai dengan minggu kedelapan.
 - Di sekitar menempelnya embrio pada dinding uterus merupakan tempat terbentuknya plasenta.
- **Janin:** tahapan setelah minggu kedelapan sampai sebelum lahir.

Jaringan pendukung:

Dibentuk untuk mampu menjaga kelangsungan hidup janin:

- **Plasenta:** jaringan penghubung antara janin dengan ibunya untuk memperoleh makanan dan oksigen dan mengeluarkan sisa-sisa hasil metabolisme, serta mengeluarkan sisa-sisa hasil metabolisme.
- **Chorion:** suatu membran yang berasal dari dinding luar blastoris untuk membantu pembentukan plasenta
- **Amnion:** suatu membran yang berisi cairan yang umumnya disebut cairan ketuban, tempat zygot tumbuh dan berkembang.
- **Yolk Sac** (kantong telur): cadangan makanan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi bagi zygot bila konsumsi pangan pada suatu waktu kurang dan mendukung pertumbuhan zygot lebih lanjut

Selama masa kehamilan terjadi 2 proses anabolik:

1. Proses pertumbuhan dan pematangan plasenta dan janin yang selanjutnya menjadi bayi.
2. Proses penyesuaian fisiologik dan metabolik yang dialami ibu hamil.

Proses-proses anabolik:

- dikatalis oleh perubahan-perubahan kelenjar endokrin ibu.
- Akibatnya: ukuran uterus, payudara, volume darah ibu, cairan ketuban dan masa jaringan lemak membesar.
- Ditandai oleh ibu adalah meningkatnya berat badan ibu sejalan dengan umur janin yang dikandungnya.

Kenaikan berat badan selama Kehamilan:

- Kehamilan normal antara 11-13 kg
- 62 persen merupakan tambahan berat badan ibu
- 38 persen adalah pertambahan berat janin.

Ibu yang melahirkan:

- kehilangan BB setengah dari tambahan berat badan hamil.
- massa yang keluar dari tubuh selain janin adalah plasenta.
- BB akan sama dengan BB sebelum melahirkan setelah 6-8 minggu pasca melahirkan.

Pada usia kehamilan usia 28 - 36 minggu:

- pertumbuhan janin mulai cepat (kurang lebih 200 gram/minggu)
- dibutuhkan banyak kalori untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin
- tambahan energi mutlak diperlukan
- ibu hamil perlu banyak istirahat pada rentang waktu ini
- Cuti hamil pada ibu yang bekerja adalah mutlak diperlukan, idealnya selama 7 bulan:
 - 3 bulan sebelum melahirkan digunakan untuk istirahat & persiapan melahirkan,
 - 4 bulan setelah melahirkan digunakan untuk memberikan ASI secara eksklusif kepada bayi.

Indikator tumbuh kembang selama kehamilan:

- Pemantauan kenaikan berat badan menurut umur kehamilan, dengan menggunakan KMS-ibu hamil
- Menggunakan BMI (Body Mass Indeks):
 - ibu hamil harus mempunyai kenaikan BMI sebesar 20 % (atau 120 % standar), syaratnya berat badan sebelum hamil diketahui
- LLA dengan cutoff point harus lebih dari 23,5 cm
- Tinggi fundus uteri.

Tahapan tumbuh kembang Otak pada Masa Kehamilan:

- (1) fase hiperplasia,
- (2) hiperplasia dan hipertrofi,
- (3) hipertrofi.

Masa pesat tumbuh kembang otak

- masa kehamilan minggu ke-15 sampai ke-20,
- umur kehamilan 30 minggu sampai akhir tahun pertama atau bahkan 18 bulan setelah lahir, dengan puncaknya pada usia kehamilan 32 minggu, kemudian terus berkurang.
- Bayi umur 0-1 tahun kecepatan pertumbuhan otak hanya sebesar 25 % dari pertumbuhan puncak di kandungan
- Pada usia 2 tahun sebesar kurang dari 10 persennya.
- Pada masa pesat tumbuh otak maka malnutrisi yang terjadi pada ibu hamil dan bayi sangat mempengaruhi pertumbuhan sel otak.

Masalah Gizi pada Ibu Hamil

- **Anemi gizi.**
- **Kekurangan yodium**
- **Masalah gizi lain:**
 - **Kekurangan folat**
 - **Kekurangan intake lemak**

1. Anemi gizi.

- **Jenis Anemi** yang sering diderita ibu hamil adalah:
 - anemi mikrositer hipokromik, akibat kekurangan zat besi,
 - anemi megaloblastik, akibat kekurangan vitamin B12 dan/ asam folat.
- **Penyebabnya:** pembentukan jaringan selama kehamilan diperlukan banyak sel darah merah dan intake kurang memadai.

Dampak Anemi :

a. Dampak anemi pada diri si-ibu adalah:

- ibu hamil menjadi lemah
- kekebalan tubuh menurun, sehingga kemungkinan terkena infeksi tinggi
- pendarahan post partum sehingga meningkatkan kematian ibu
- kesulitan persalinan.

b. Dampak anemi pada bayi yang akan dilahirkan:

- bayi lahir prematur atau BBLR
- bayi kecil untuk masa kehamilan
- bayi cacat
- tingkat kesehatan bayi untuk selanjutnya kurang menggemirakan

2. Kekurangan yodium

Penyebabnya:

- waktu kehamilan kebutuhan yodium meningkat, karena janin membutuhkan lebih banyak thyrosin dan triiodothyronine sebagai hormon pertumbuhan
- intake makanan yang mengandung yodium kurang, misalnya tidak menggunakan garam beryodium
- terlalu banyak mengkonsumsi jenis makanan yang mengandung zat goiterogenik yang dapat menghambat penyerapan yodium.

Dampaknya Kekurangan Yodium:

- meningkatnya resiko keguguran
- meningkatnya resiko bayi lahir mati
- pertambahan berat badan ibu hamil tidak sesuai umur kehamilan, karena per-kembangan janin terhambat
- terjadi gangguan perkembangan sel-sel otak janin
- berat badan lahir bayi rendah dan angka kematian bayi meningkat
- ibu hamil mengalami pembesaran kelenjar gondok

3. Masalah gizi lain

- **Kekurangan folat** di awal kehamilan bisa menyebabkan neural tube defects (kelaianan syaraf)
- **Kekurangan intake lemak**, terutama LCP (Long Chain Polyunsaturated Fatty Acids) bisa mengganggu fetal growth & development, termasuk pertumbuhan otak dan retinol.

Pengalaman sejarah ("Dutch Famine" Perang Dunia II):

- Terjadi akibat persediaan bahan makanan sangat kurang krn diblokade NAZI Jerman
- kejadian amenorea naik pesat, demikian juga abortus, lahir mati, malformasi dan kematian neonatal.
- Bayi yang lahir hidup mempunyai berat badan dan panjang badan lebih rendah dibanding masa sebelum perang.
- Penurunan berat badan lahir tercatat sebesar 327 g atau 9 persen.

Dampak kurang gizi pada ibu hamil saat “Dutch famine” :

Menyebabkan kondisi yang berbeda tergantung masa kehamilan:

1. Kurang gizi yang terjadi pada awal kehamilan (Periconceptional Famine Exposure), dampaknya:
 - neural tube defect
 - schizophrenia (sakit jiwa), schizoid dan antisocial personalities (gangguan kepribadian).
2. Kurang gizi pd trisemester pertama, dampaknya:
 - obesitas setelah bayi lahir
3. Kurang gizi di akhir kehamilan, berdampak:
 - bayi dg BBLR.

Obat-obatan yang Diwaspadai

Produsen obat Boehringer Ingelheim mengedarkan daftar obat-obatan yg tidak boleh diberikan pada ibu hamil:

- Obat analgesik dan anti radang: indomethacin, phenylbutazone, garam emas (gold salt)
- Obat antibiotika dan anti infeksi: chloramphenicol, nilidixic acid, tetracycline.
- Obat antikoogulan dan obat kardiovaskular: phenindione
- Obat syaraf : lithium
- Hormon dan obat-obat yang bekerja pada sistem endokrin: iodide, oestrogen.
- Obat-obat lain: antineoplastik, antropine, ergol, ergotamine, vitamin A dan vitamin D dalam dosis besar.