



# GIZI IBU HAMIL DAN MENYUSUI

dr Gita Sekar Prihanti, MPdKed

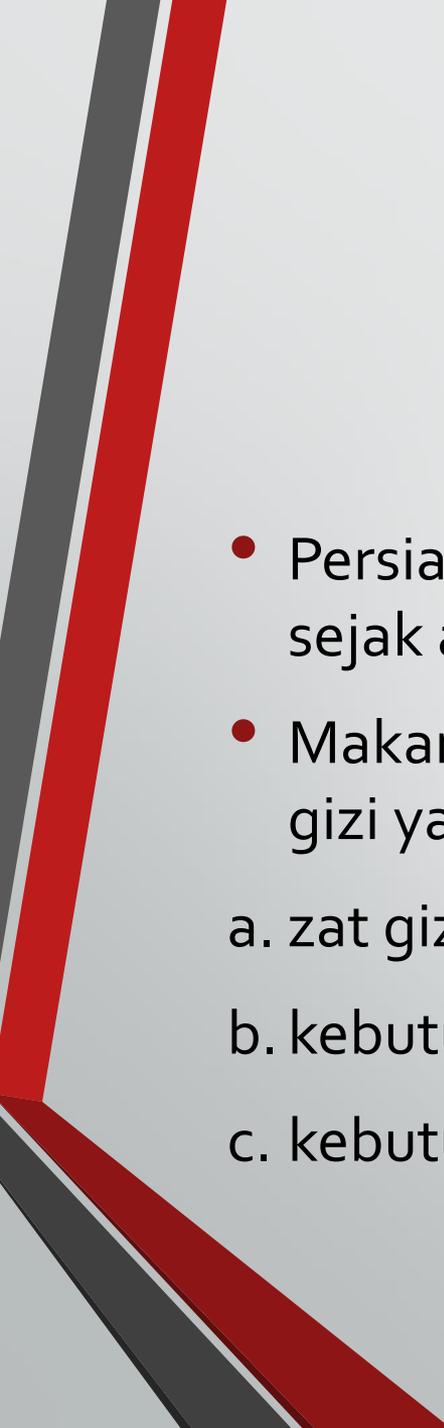
## Penyebab kematian terbanyak pada maternal (ibu hamil, melahirkan dan nifas) :

- Eklampsia
- Perdarahan
- Penyakit infeksi
  
- Ketiganya terkait erat secara langsung maupun tidak langsung dengan status gizi ibu

# Analisis situasi

- ANC rendah
- Rendahnya mutu pelayanan dan pemanfaatan fasilitas kesehatan
- Kelahiran yang dibantu nakes terlatih kurang
- Proporsi KKP dan defisiensi vitamin A pada bumil masih tinggi
- Ketersediaan tablet besi dan vitamin A pada bumil, kurang
- Jadwal kerja puskesmas tidak sesuai dengan pola kesibukan wanita pedesaan

- 
- Malnutrisi bukan hanya melemahkan fisik dan membahayakan jiwa ibu, tetapi juga mengancam keselamatan janin.
  - Wanita hamil dengan status gizi buruk, memiliki resiko BBLR 2-3 x lebih besar dan resiko bayi mati 1,5x lebih besar dibanding status gizi baik .

- 
- Persiapan ibu untuk masa menyusui sudah harus dimulai sejak awal kehamilan
  - Makanan diharapkan dapat mencukupi kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk memenuhi;
    - a. zat gizi dalam ASI
    - b. kebutuhan zat gizi untuk memproduksi ASI
    - c. kebutuhan zat gizi untuk kesehatan ibu sendiri

# Penilaian status gizi ibu hamil

- Evaluasi terhadap :
  - faktor risiko
  - Diet
  - Pengukuran antropometrik
  - Biokimiawi.

# Faktor risiko diet

- risiko sedang hamil
- risiko selama perawatan (antenatal)

# Risiko sedang hamil

- (a) usia di bawah 18 tahun,
- (b) keluarga prasejahtera,
- (c) *food fadism*,
- (d) perokok berat,
- (e) pecandu obat dan alkohol,
- (f) berat <80% atau >120% berat baku,
- (g) terlalu sering hamil: >8 kali dengan sela waktu <1 tahun ,
- (h) riwayat obstetrik buruk: pernah melahirkan anak mati, dan
- (i) tengah menjalani terapi gizi untuk penyakit sistemik.

*Food fadism merupakan kegiatan terhadap pola makan tertentu yang terkesan aneh. Seorang memilih "jenis diet" tertentu, misalkan untuk menurunkan berat badan dengan cepat. Ibu hamil di India takut menyantap pepaya dan telur karena kedua jenis makanan ini diyakini dapat menyebabkan aborsi, dan kemandulan se usai melahirkan.*

# Risiko selama perawatan (antenatal)

- penambahan berat tidak adekuat (<1 kg/bulan),
- penambahan berat berlebihan (>1 kg/minggu), dan
- Hb <11gr (terendah 9,5gr) dan Ht <33 (terendah 30)

# Risiko lain yang tidak langsung berkaitan dengan gizi

- (1) tinggi badan <150 cm,
- (2) tungkai terkena polio,
- (3) hemoglobin < 8,5 mg%,
- (4) tekanan darah > 140/90 mm Hg, edema, dan albuminuria >2<sup>+</sup>,
- (5) presentasi bokong,
- (6) janin kembar,
- (7) pendarahan vagina, dan
- (8) malaria endemik

# Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

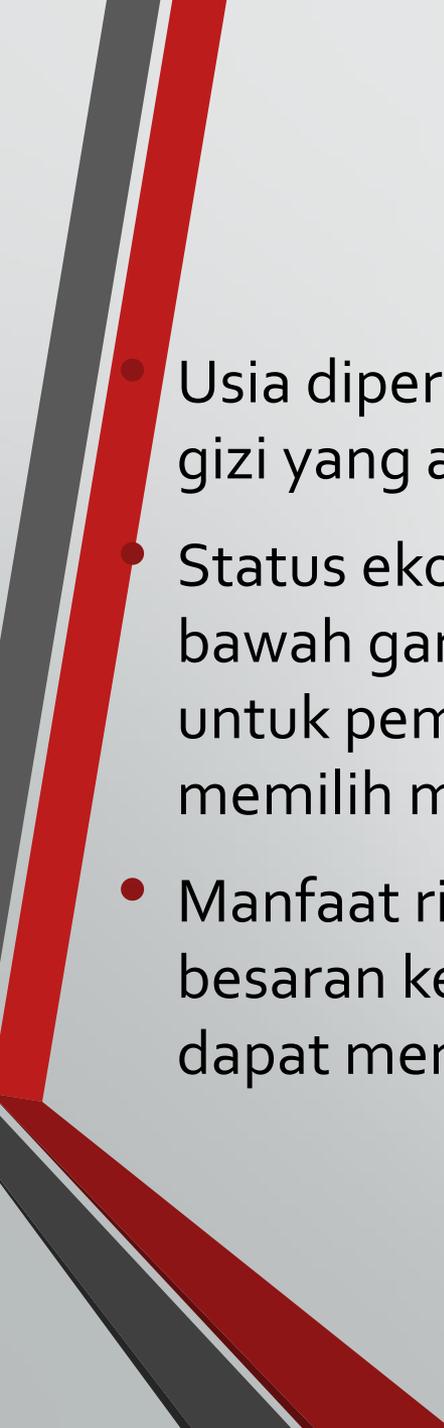
- Berat badan bayi baru lahir ditentukan oleh (disamping faktor genetik) status gizi janin.
- Status gizi janin ditentukan antara lain oleh status gizi ibu waktu melahirkan dan status gizi ibu pada waktu konsepsi.

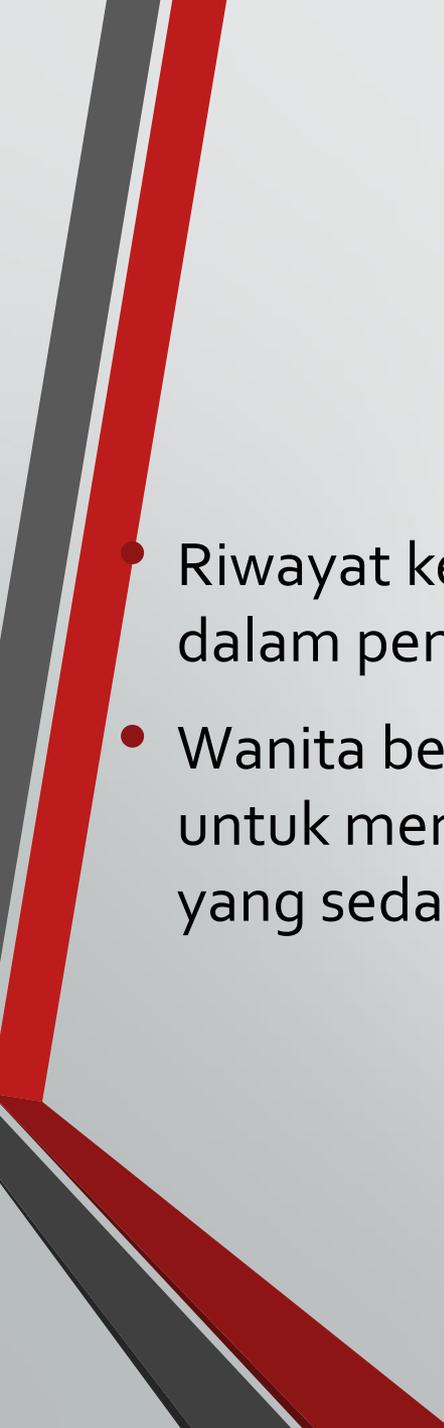
# Status gizi ibu sewaktu konsepsi dipengaruhi oleh

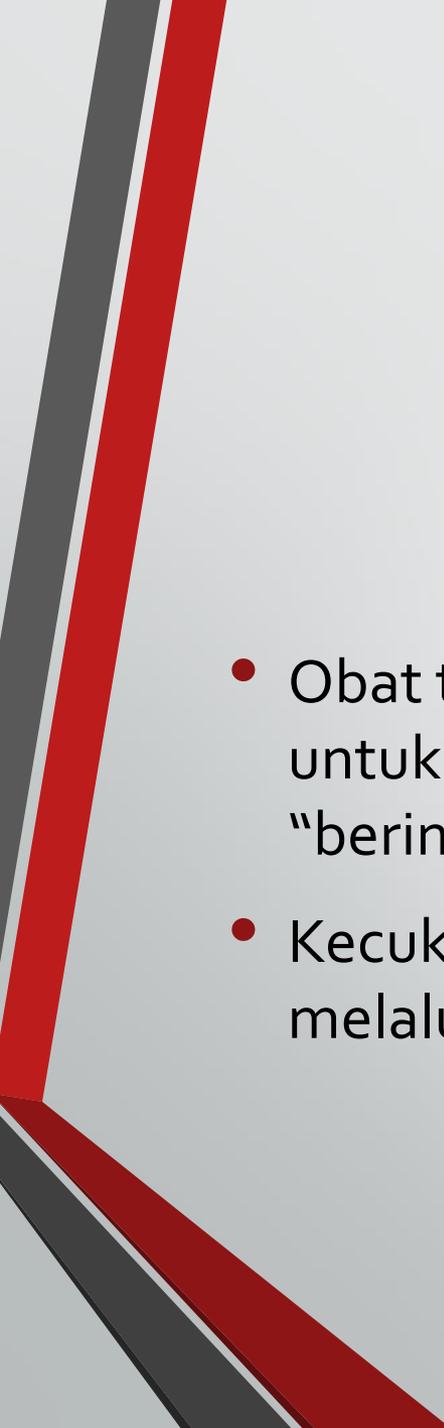
- (1) Keadaan sosial dan ekonomi ibu sebelum hamil,
- (2) Keadaan kesehatan dan gizi ibu,
- (3) Jarak kelahiran jika yang dikandung bukan anak pertama,
- (4) Paritas, dan
- (5) Usia kehamilan pertama.

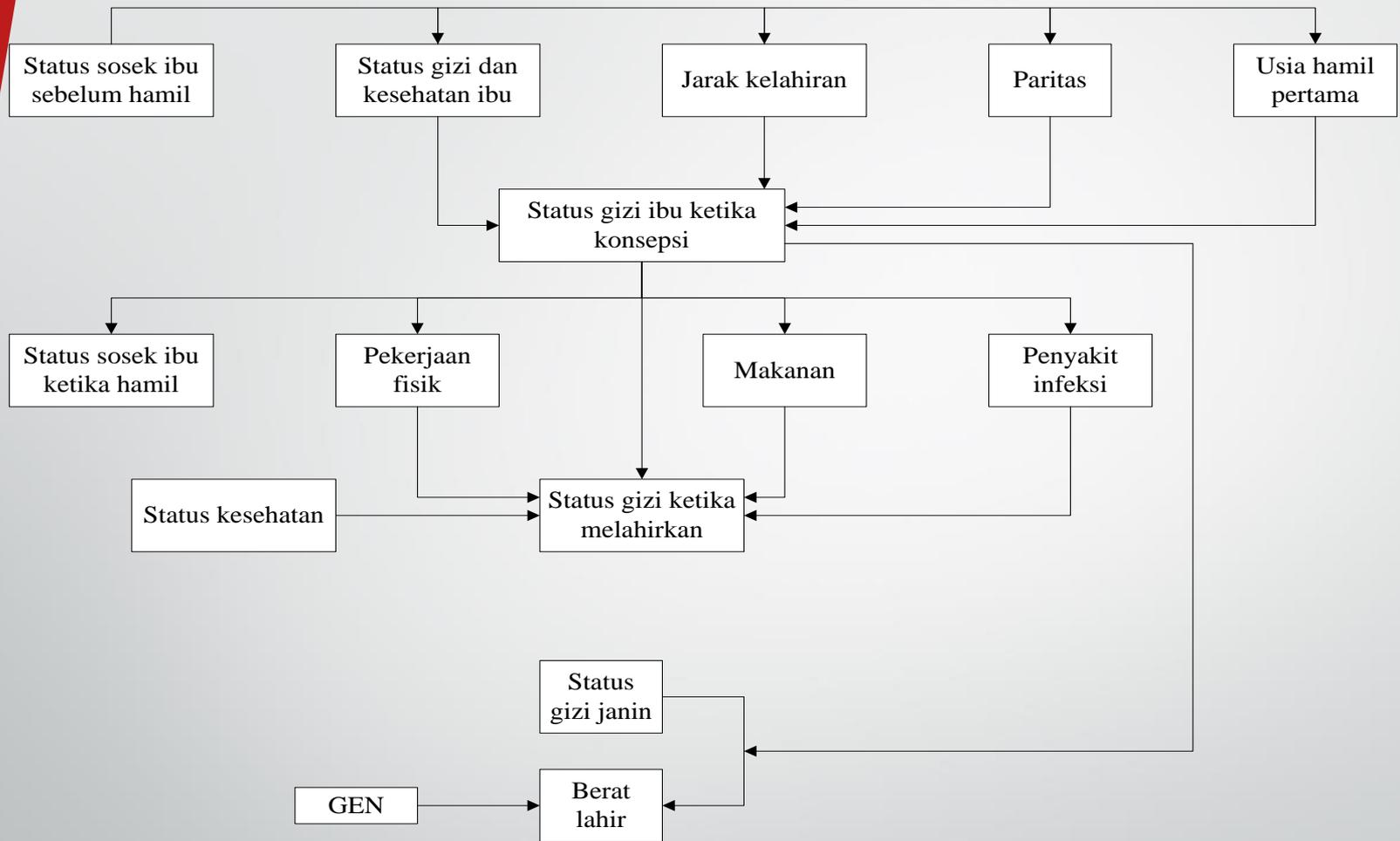
# Status gizi ibu pada waktu melahirkan ditentukan berdasarkan

- (a) keadaan sosial dan ekonomi waktu hamil,
- (b) derajat pekerjaan fisik,
- (c) asupan pangan, dan
- (d) pernah tidaknya terjangkit penyakit infeksi.
- (e) keadaan kesehatan dan status gizi waktu konsepsi

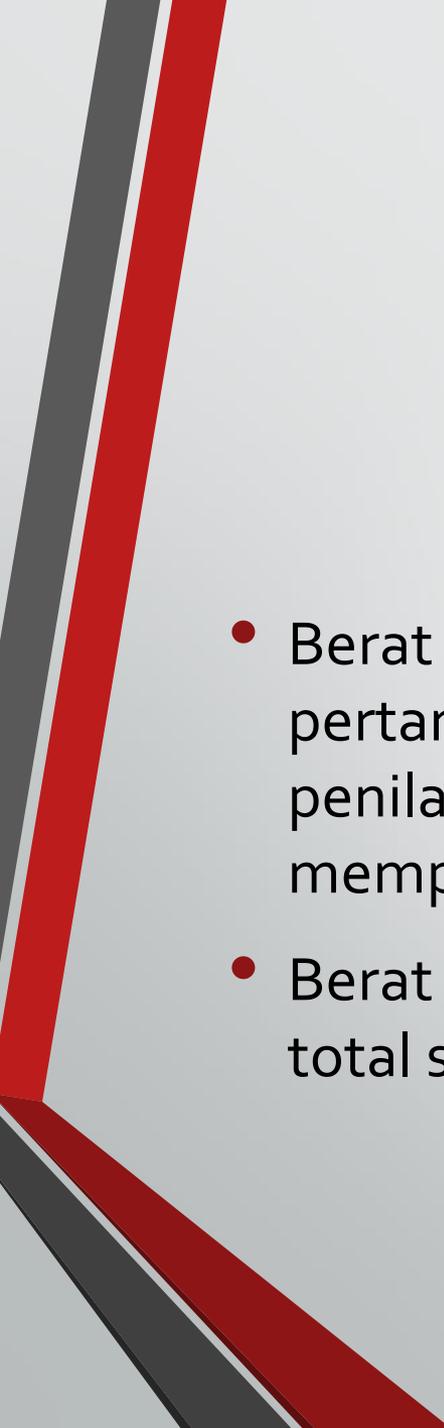
- 
- Usia diperlukan untuk menentukan besaran kalori serta zat gizi yang akan diberikan.
  - Status ekonomi, terlebih jika yang bersangkutan hidup di bawah garis kemiskinan (keluarga prasejahtera), berguna untuk pemastian apakah ibu berkemampuan membeli dan memilih makanan yang bernilai gizi tinggi.
  - Manfaat riwayat obstetri ialah membantu menentukan besaran kebutuhan akan zat gizi karena terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh

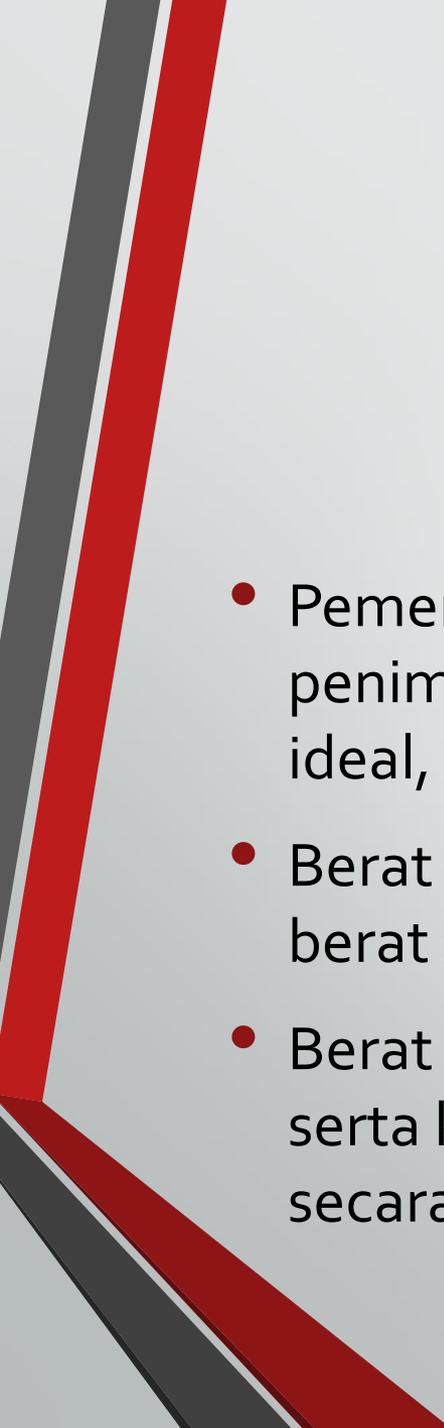
- 
- Riwayat kesehatan dan penggunaan obat membantu dokter dalam penyiapan gizi khusus.
  - Wanita berpenyakit kronis memerlukan bukan hanya zat gizi untuk mengatasi penyakitnya, tetapi juga untuk kehamilan yang sedang ia jalani.

- 
- Obat tertentu—termasuk alkohol yang biasa diresepkan untuk meredakan penyakit kronis ini—tidak sedikit yang “berinteraksi” dengan zat gizi.
  - Kecukupan zat gizi selama hamil baru dapat dipantau melalui parameter keadaan ibu dan berat lahir janin



Faktor yang terkait dengan status gizi wanita hamil dan hasil konsepsi

- 
- Berat badan rendah sebelum konsepsi, serta penambahan berat yang tidak adekuat merupakan penilaian langsung yang dapat digunakan untuk memperkirakan laju pertumbuhan janin.
  - Berat lahir berkorelasi positif dengan penambahan berat total selama hamil.

- 
- Pemeriksaan antropometris yang biasa dilakukan ialah penimbangan berat, pengukuran tinggi, penentuan berat ideal, dan pola pertambahan berat.
  - Berat pada kunjungan pertama ditimbang, sementara berat sebelumnya jangan terlewat untuk ditanyakan.
  - Berat sebelum hamil berguna untuk penentuan prognosis serta keputusan perlu tidaknya dilakukan terapi gizi secara intensif.

# Pola Pertambahan Berat Badan

- American College of Obstetrics and gynaecology menganjurkan pertambahan sebesar 10-12,3 kg sampai akhir kehamilan.
- Sayangnya sumber di atas tidak menggariskan perbedaan antara wanita yang berberat normal, berlebih, atau kurang.
- Pertambahan berat mereka yang berberat rendah (BMI <19,8) diharapkan sebesar 12,7-21,8 kg, dan yang obese (BMI 26,1-29,0) berkisar antara 6,8-11,3 kg.
- Batas terbawah (6,8 kg) dianjurkan untuk wanita yang sangat obese (BMI >29,0).

- Selama trimester I, kisaran penambahan berat sebaiknya 1-2 kg (350-400 gr/minggu); sementara trimester II & III sekitar 0,34-0,50 kg tiap minggu.
- Pertambahan yang berlebihan setelah minggu ke-20 menyiratkan terjadinya retensi air dan juga berkaitan dengan janin besar dan risiko penyulit Disproporsi Kepala-Panggul (DKP).
- Retensi berlebihan juga merupakan tanda awal preeklamsia.
- Sebaliknya, penambahan berat <1 kg selama trimester II, apalagi trimester III, jelas tidak cukup dan dapat memperbesar risiko kelahiran berat badan rendah, pemunduran pertumbuhan dalam rahim, serta kematian perinatal.

# Pertambahan Berat Badan Berdasarkan BMI Sebelum Hamil

Nilai BMI	Berat Badan
Rendah (<19,8)	12,5 – 18,0 (kg)
Normal (19,8-26,0)	11,5 – 16,0 (kg)
Tinggi (26,1 – 29,0)	7,0 – 11,5 (kg)
Obes (>29,0)	7,0 (kg)
Kembar dua*	16,0 – 20,0 (kg)
Kembar tiga*	23,0 (kg)

- Pertambahan berat kumulatif wanita pendek (150 cm) cukup diatit sampai sekitar 8,8-13,6 kg.
- Mereka yang hamil kembar dibatasi sekitar 15,4-20,4 kg. Mereka dengan berat berlebih, pertambahan berat diperlambat sampai 0,3 kg/minggu

- Ibu dengan gizi baik akan dapat memberikan ASI :
  - a. pada bulan pertama  $\pm$  600 ml
  - b. pada bulan ke III meningkat menjadi 700-750 ml
  - c. pada bulan ke VI meningkat menjadi 750-800 ml
  - d. kemudian menurun/berkurang tergantung isapan bayi

# HUBUNGAN ANTARA DIET IBU DAN KOMPOSISI ASI

## **1.** Protein

- Perubahan diet (baik atau buruk) sedikit berpengaruh pada kadar protein ASI.
- Ibu menyusui kehilangan protein tubuh maupun cadangan zat-zat gizi lain dari tubuhnya untuk mempertahankan mutu ASI.

## **2. Lemak**

- Bila konsumsi lemak cukup, maka lemak dalam ASI komposisinya sama dengan dalam diet ibu.
- Sedangkan bila diet lemak kurang maka komposisi dalam ASI sama dengan lemak dalam depot ibu.

### **3. Karbohidrat**

- Sedikit sekali variasi kadar laktosa sehubungan dengan diet ibu.

### **4. Energi**

- Karena volume produksi ASI berkurang pada diet rendah kalori, maka dengan sendirinya energinya pun akan berkurang.

### **5. Vitamin**

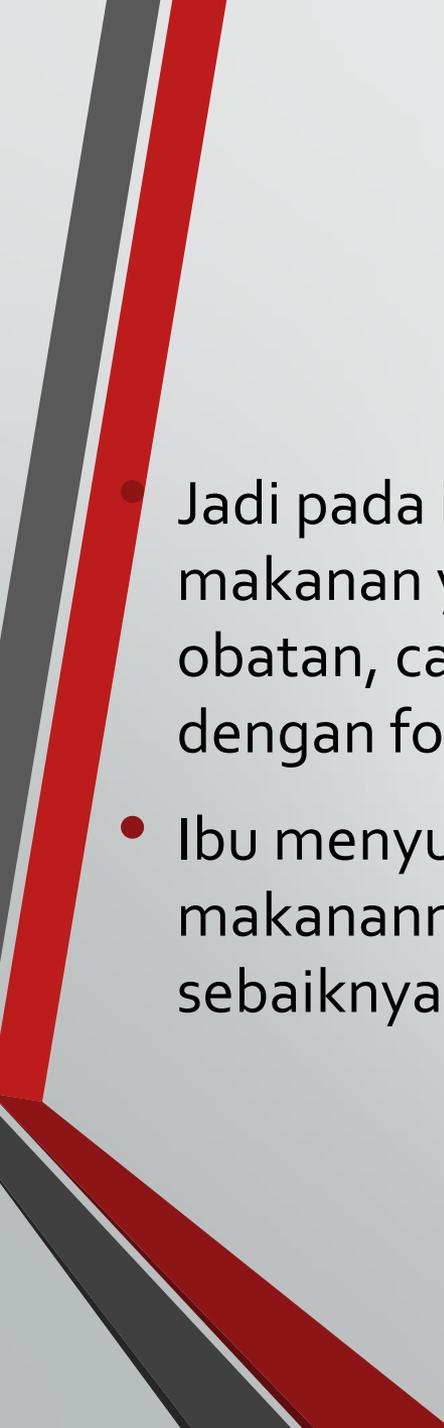
- Kadar vitamin dalam ASI sangat dipengaruhi oleh vitamin yang dimakan ibu, jadi suplementasi vitamin pada ibu akan menaikkan kadar vitamin ASI.

## **6. Mineral**

- Ibu dengan diet MINERAL yang cukup akan memberikan variasi yang besar pada ASI, sedangkan diet yang kurang sedikit sekali pengaruhnya.

## **7. Obat**

- Beberapa macam obat dapat dikeluarkan melalui ASI, sehingga dapat mempunyai efek pada bayi (barbiturate, bromide, yodida, salisilat, atropine, sulfonamid, dll).

- 
- Jadi pada ibu-ibu yang sedang menyusui sebaiknya mendapat makanan yang adekuat serta pembatasan penggunaan obat-obatan, cara ini jauh lebih murah dari pada mengganti ASI dengan formula bantuan.
  - Ibu menyusui juga tidak dibenarkan membatasi konsumsi makanannya, penurunan berat badan sesudah melahirkan sebaiknya tidak melebihi 0,5 kg per minggu.

# PRINSIP DAN SYARAT MAKANAN IBU HAMIL DAN IBU MENYUSUI

## 1. Makanan ibu hamil

a. Prinsip : Sama dengan makanan wanita dewasa, hanya jumlah dan mutu ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan.

**b.** Syarat :

- susunan menu harus seimbang
- tidak berbumbu pedas, berlemak
- menghindari alkohol

## 2. Makanan ibu menyusui

a. Prinsip : Sama dengan ibu hamil, jumlah lebih banyak, mutu lebih baik.

**b.** Syarat :

- susunan menu harus seimbang
- dianjurkan minum 8-12 gelas/hari
- menghindari makanan yang banyak bumbu, terlalu panas/dingin, tidak menggunakan alkohol, guna kelancaran pencernaan ibu
- dianjurkan banyak makan sayuranberwarna

- Diet ibu hamil dan menyusui sangat penting, agar diperoleh anak-anak yang sehat.
- Diet yang baik selama kehamilan akan menurunkan angka kejadian bayi BBLR, lahir maupun kelainan bawaan.
- Cara yang mudah adalah dengan menganjurkan ibu untuk melakukan perawatan paranatal yang teratur, diketemukan sedini mungkin faktor-faktor risiko pada ibu hamil, misalnya dengan menggunakan kartu BUMIL.
- Sedangkan pada ibu menyusui, diet ibu yang bervariasi dan seimbang, akan berdampak positif pada komposisi ASI dan tumbuh kembang bayi

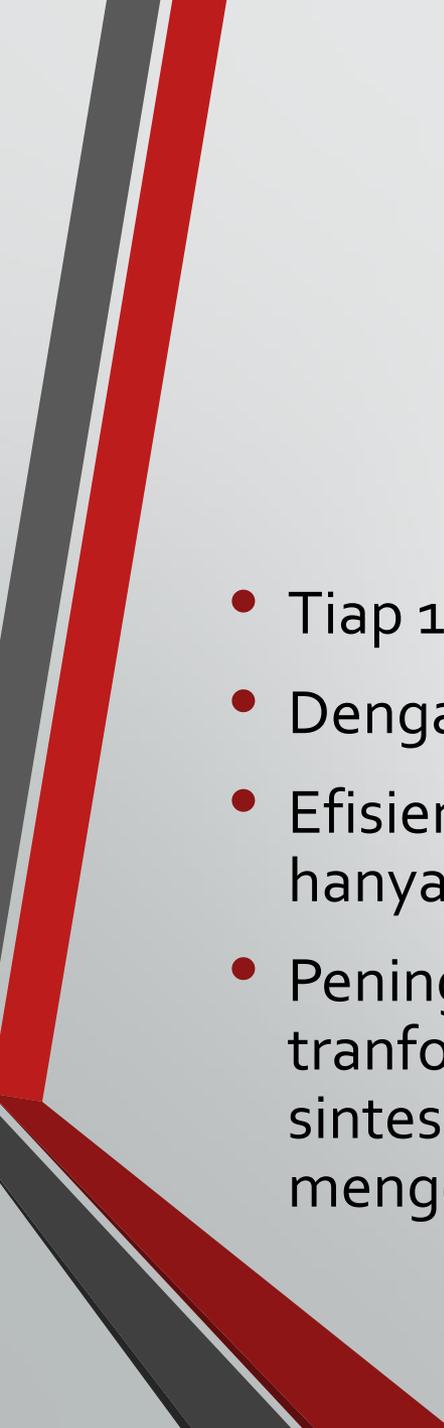
# Kebutuhan nutrisi pada masa menyusui meliputi :

## 1. Energi

- Selama menyusui ibu memerlukan tambahan energi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas ASI.
- Pada periode enam bulan pertama menyusui, sekurang-kurangnya 80% kebutuhan energi bayi tersedia dari ASI.
- Untuk itu tambahan energi yang diperlukan ibu sekitar 1,13 kali kebutuhan energi bayi atau sekitar 700 kkal/hari.
- Pada 6 bulan kedua kebutuhan energi sebesar 500 kkal/hari dan pada tahun kedua sebesar 400 kkal/hari. (Hastoro, 2002)

## 2. Protein

- Selama menyusui tambahan protein diperlukan untuk memproduksi ASI dan membangun kembali jaringan tubuh yang rusak akibat proses melahirkan. (Wyeth, 2009)
- Tambahan protein pada 6 bulan pertama menyusui sebesar 16 g/hari, pada 6 bulan kedua sebesar 12 g/hari dan pada tahun kedua sebesar 11 g/hari.
- Dianjurkan ibu menyusui mengkonsumsi protein nabati dan hewani yang sangat baik untuk menunjang serta meningkatkan kualitas ASI yang akan diproduksi.
- Sumber protein hewani yang disarankan yaitu telur, susu, daging sapi, ayam dan ikan.

- 
- Tiap 100cc ASI mengandung 1,2 gr protein.
  - Dengan demikian 850 cc ASI mengandung 10gr protein.
  - Efisiensi konversi protein makanan menjadi protein susu hanya 70 % (dengan variasi perorangan).
  - Peningkatan kebutuhan ini ditujukan bukan hanya untuk tranformasi menjadi protein susu tetapi juga untuk sintesis hormon yang memproduksi (prolaktin) serta yang mengeluarkan ASI (oksitosin)

# 3. Vitamin

## A. Vitamin larut air

- Asam linoleat yang terkandung bersama vitamin B6 berperan dalam membentuk asam linolenat dan asam arakhidonat yang termasuk asam lemak esensial.
- Asam linoleat tidak dapat dibentuk dalam tubuh dan bila kekurangan asam lemak esensial menyebabkan gangguan pertumbuhan bayi, timbul penyakit kulit (dermatitis), proses transportasi dan penyerapan vitamin yang larut dalam lemak terganggu.

- Sumber vitamin B6 adalah jagung, gandum, hati dan daging. Vitamin B1 dibutuhkan 0,3 mg/hari pada 6 bulan pertama dan kedua. Selanjutnya cukup 0,2 mg/hari.
- Vitamin B2 diperlukan 0,4 mg/hari selama 6 bulan pertama, 0,3 mg/hari pada 6 bulan kedua dan 0,2 untuk tahun berikutnya.
- Kebutuhan vitamin B3 3,1 mg/hari pada 6 bulan pertama, 2,2 mg/hari pada 6 bulan kedua dan 1,8 pada tahun kedua.

- Asam folat dibutuhkan 50 mg/hari, 40 mg/hari, dan 25 mg/hari sesuai usia bayi.
- Vitamin B<sub>12</sub> sangat diperlukan oleh ibu menyusui karena kadar vitamin B<sub>12</sub> dalam ASI sama dengan kadar vitamin B<sub>12</sub> dalam serum darah ibu yang dibutuhkan untuk pertumbuhan bayi yang optimal. Kebutuhan sampai bayi umur 2 tahun adalah 0,3 mg/hari.
- Vitamin C dibutuhkan 25 mg/hari pada 6 bulan pertama dan 10 mg/hari pada 6 bulan kedua sampai 2 tahun. Sumber-sumber vitamin tersebut dapat diperoleh dari bahan makanan hewani seperti hati, dan daging serta nabati seperti buah-buahan dan sayuran yang berwarna.

# Vitamin larut lemak

- Vitamin larut lemak yaitu vitamin A, D, E dan K. Vitamin A diperlukan 350 mg/hari pada 6 bulan pertama dan 300 mg/hari pada 6 bulan kedua sampai 2 tahun.
- Kebutuhan vitamin D 10 mg/hari selama menyusui dan banyak didapatkan pada ikan laut, susu dan margarin.
- Vitamin E dibutuhkan 4 mg/hari pada umur bayi 0-6 bulan dan 2 mg/hari pada umur di atas 6 bulan.
- Sedangkan vitamin K diperlukan 6,5 mg/hari selama menyusui. Sumber vitamin larut lemak lainnya sama dengan vitamin larut air.

# Mineral

- **Kalsium**
- Kebutuhan kalsium pada ibu menyusui bayi umur 0-6 bulan dan 6-12 bulan adalah 400 mg/hari sedangkan pada umur diatas 12 bulan sebesar 300 mg/hari.
- Kalsium diperlukan untuk pembentukan tulang dan gigi.
- Sumber kalsium antara lain susu, yoghurt, keju dan ikan laut. (Wyeth, 2009)

# Besi

- Pada ibu menyusui zat besi dikeluarkan sebanyak 0,3 mg/kkal/hari dalam bentuk ASI sehingga selama menyusui dibutuhkan tambahan zat besi sebesar 2 mg/hari.
- Sumber zat besi banyak berasal dari hewani misalnya daging dan hati karena mempunyai daya serap 20-30% yang berarti 10 g zat besi yang terkandung dalam makanan tersebut 2-3 g dapat dimanfaatkan oleh tubuh.
- Pada nabati memiliki daya serap 1-5% dan banyak terdapat dalam buah atau sayuran yang berwarna, contohnya pepaya, wortel. (Hastoro, 2002)

# Fosfor

- Fosfor dibutuhkan untuk proses pembentukan tulang dan gigi bayi, sebesar 300 mg/hari pada 6 bulan pertama menyusui dan 200 mg/hari pada bulan selanjutnya. Sumber fosfor banyak pada susu, keju dan daging. (Hastoro, 2002)

## Seng

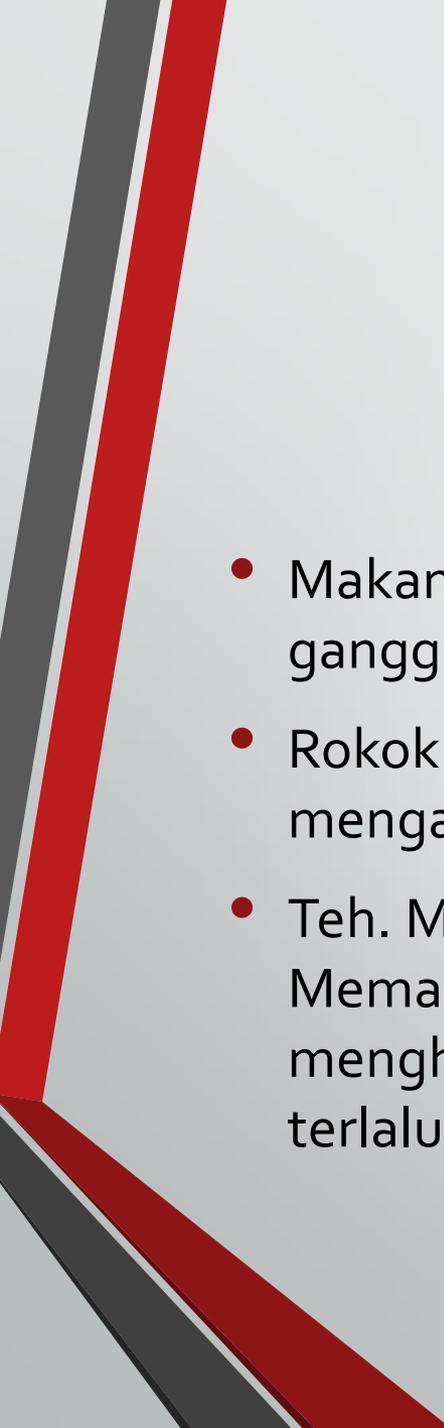
- Ibu menyusui memerlukan seng 10 g/hari selama 12 bulan pertama menyusui dan selanjutnya perlu 5 g/hari. (Hastoro, 2002)

## Yodium

- Yodium sangat penting untuk mencegah timbulnya kelemahan mental dan kekerdilan fisik yang serius. Kebutuhan yodium ibu menyusui pada satu tahun pertama sebesar 50 mg/hari dan selanjutnya 25 mg/hari. Untuk memenuhi kebutuhan yodium dapat dengan mengkonsumsi garam yang beryodium atau dengan makan makanan yang berasal dari laut. (Hastoro, 2002)

# Makanan yang harus dihindari

- Makanan awetan yang mengandung zat aditif karena dapat membahayakan kesehatan bayi. (Hastoro, 2002)
- Daging yang tidak diolah secara sempurna karena kemungkinan masih mengandung kuman. (Hastoro, 2002)
- Kopi yang berlebihan. Kafein dapat meningkatkan tekanan darah yang dapat membahayakan ibu menyusui dan bayinya. (Hastoro, 2002)

- 
- Makanan pedas dan bersantan karena dapat mengakibatkan gangguan pencernaan pada bayi. (Hastoro, 2002)
  - Rokok karena zat nikotin yang ada dalam tembakau akan mengalir melalui ASI ke dalam tubuh bayi. (Bardosono, 2009)
  - Teh. Minum teh bagi ibu menyusui tidak jadi masalah. Memang, di dalam teh terkandung zat tanin. Efeknya menghambat penyerapan besi. Namun, zat ini dianggap tidak terlalu membahayakan. (Bardosono, 2009)

# DAMPAK KEKURANGAN NUTRISI IBU MENYUSUI

## 1) Dampak pada Ibu.

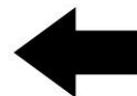
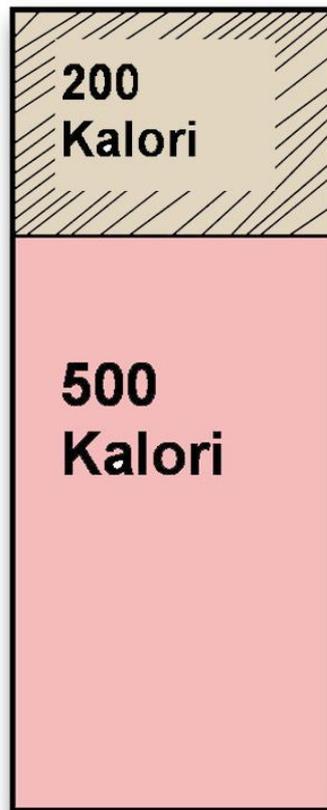
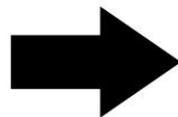
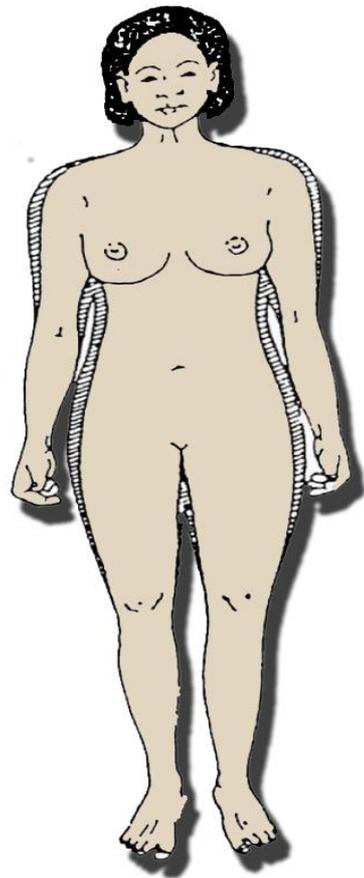
Jika ibu menyusui kekurangan nutrisi akan menyebabkan kekurangan energi, merasakan tubuhnya lemah, wajah tidak segar dan berat badan ibu akan berkurang karena harus memenuhi kebutuhan untuk produksi ASI dan tubuh ibu sendiri. Selain itu, produksi ASI juga akan menurun baik kuantitas maupun kualitas. (Lusa, 2009)

## 2) Dampak pada bayi.

Produksi ASI yang menurun akibat nutrisi ibu yang kurang menyebabkan kebutuhan nutrisi bayi tidak terpenuhi sehingga bayi mudah lapar, dan rewel. Bila kejadian ini berlangsung lama dan kebutuhan nutrisi tidak terpenuhi maka bayi bisa terjadi kurang nutrisi atau BB-nya kurang dari standart. (Hastoro, 2002)

# SUMBER ENERGI PADA ASI

## Sumber Energi Pada ASI



700 Kalori perhari

- Diagram ini menunjukkan tubuh wanita, dengan lapisan lemak ekstra tergambar di sekitarnya.
- Ini adalah lemak ekstra yang dibentuk seorang ibu yang berstatus gizi baik selama kehamilan.
- Selama ini akan digunakan untuk memproduksi ASI selama beberapa bulan pertama menyusui.
- Ibu yang berstatus gizi buruk membentuk cadangan lemak lebih sedikit.
- Untuk membuat ASI diperlukan 700 kilokalori sehari.
- Diagram selanjutnya menunjukkan bahwa ibu yang berstatus gizi baik, memerlukan 200 kilokalori untuk pembuatan ASI dari cadangan lemak ibu, dan sekitar 500 kilokalori diperoleh dari makanan yang ibu makan selama menyusui.

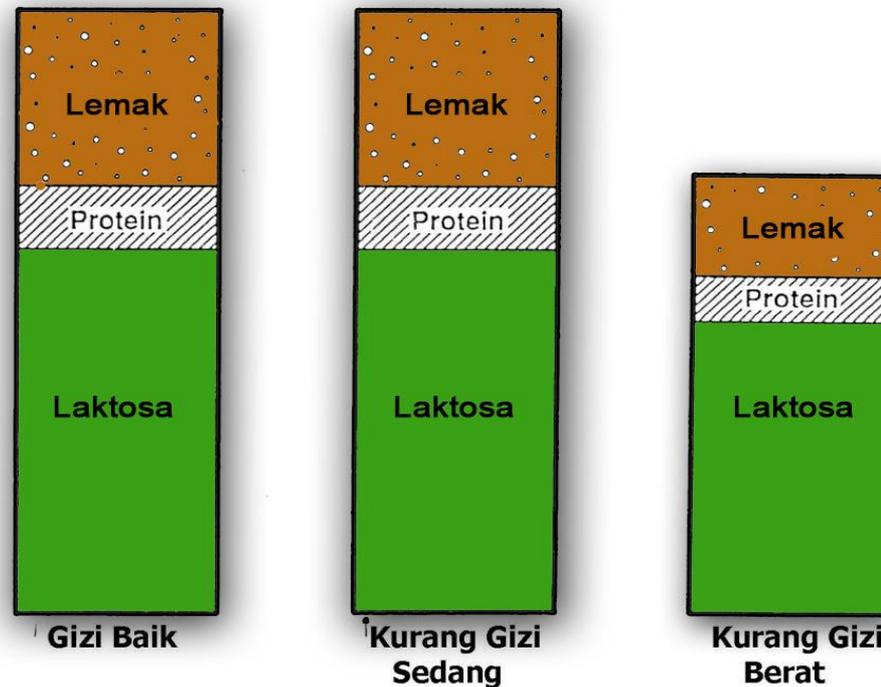
- Selain sumber energi, ASI mengandung protein, mineral dan vitamin.
- Jika ibu mengonsumsi makanan beraneka ragam, dan ibu tidak merasa lapar, secara normal ibu akan mengonsumsi lebih banyak protein, mineral dan vitamin dibandingkan kebutuhan tubuhnya.
- Ibu menyusui menggunakan zat gizi ekstra tersebut untuk memproduksi ASI.
- Apabila makanan ibu sangat kurang, tambahan zat gizi tidak cukup.
- Tetapi jika ibu mempunyai cadangan zat gizi, maka cadangan tersebut akan digunakan untuk memproduksi ASI.
- Bila ibu tidak mempunyai cadangan, zat gizi untuk memproduksi ASI akan diambil dari jaringan tubuh ibu, sehingga ibu menjadi kekurangan gizi.

# Pengaruh gizi ibu pada produksi ASI

WHO/CDR/93.6

31/2

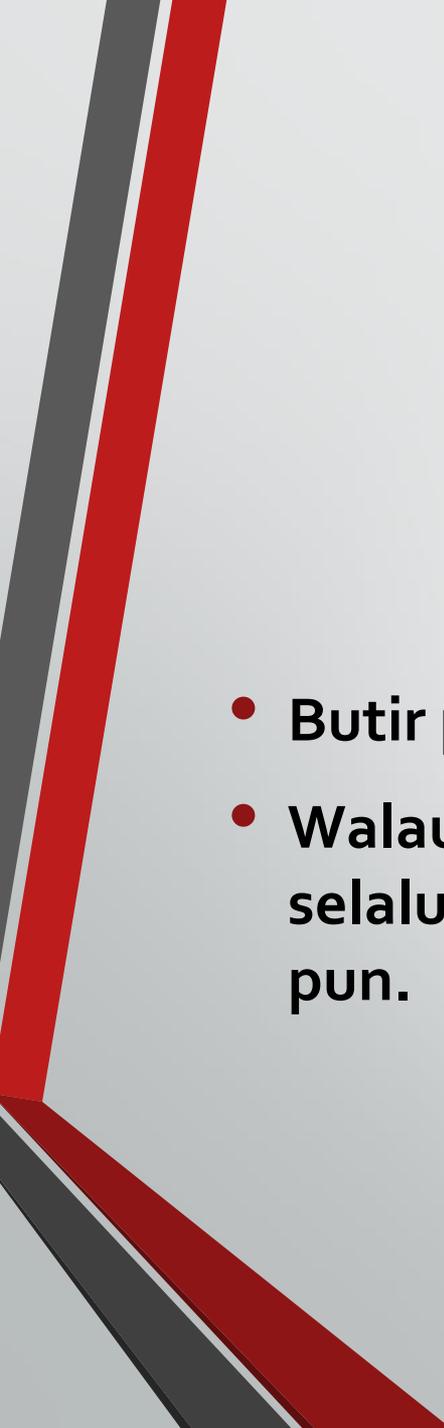
## Pengaruh gizi ibu pada produksi ASI



Sentra Laktasi Indonesia ( SELASI )

# Apakah ada perbedaan jumlah ASI yang diproduksi oleh ibu berstatus gizi baik dan pada ibu berstatus gizi kurang?

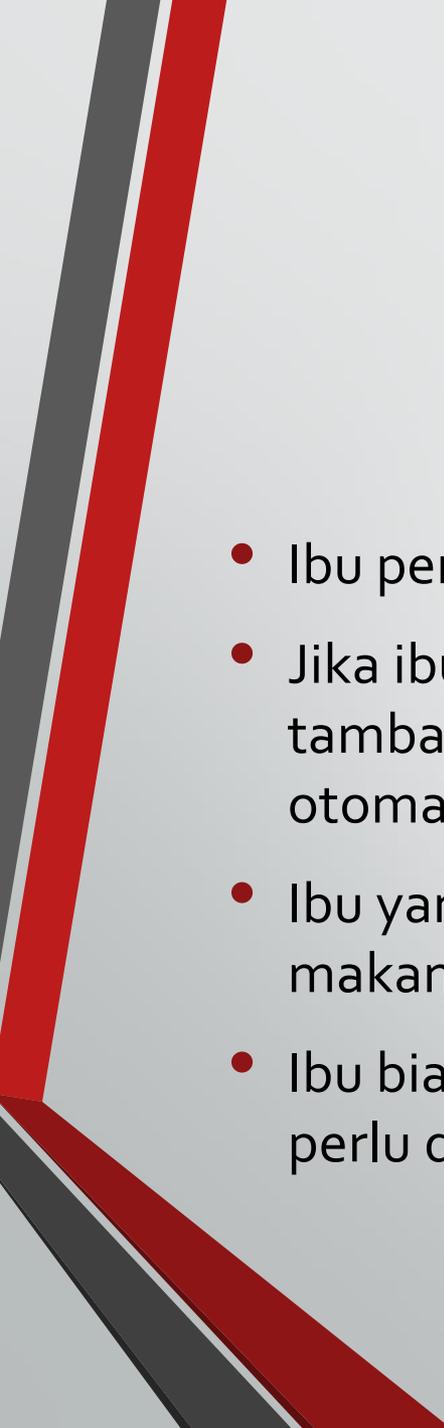
- Pada ibu berstatus gizi kurang, produksi ASI tetap cukup dan kualitasnya cukup bagus.
- Hanya pada ibu yang menderita gizi buruk produksi ASI menurun.
- Pada ibu berstatus gizi buruk, akan memproduksi secara tetap sekitar 500 ml ASI jika bayinya sering menyusu.
- ASI ibu yang berstatus gizi buruk kurang mengandung lemak dan beberapa vitamin dibandingkan ASI dari ibu yang berstatus gizi baik.

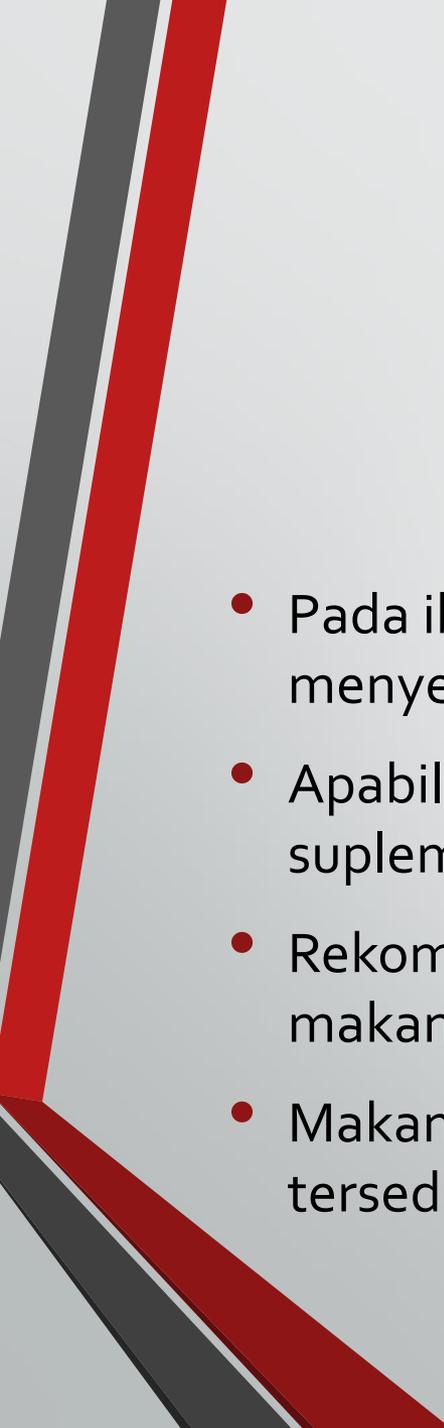
- 
- **Butir penting:**
  - **Walaupun hanya mengandung sedikit zat gizi, ASI selalu lebih baik dibandingkan makanan buatan apa pun.**

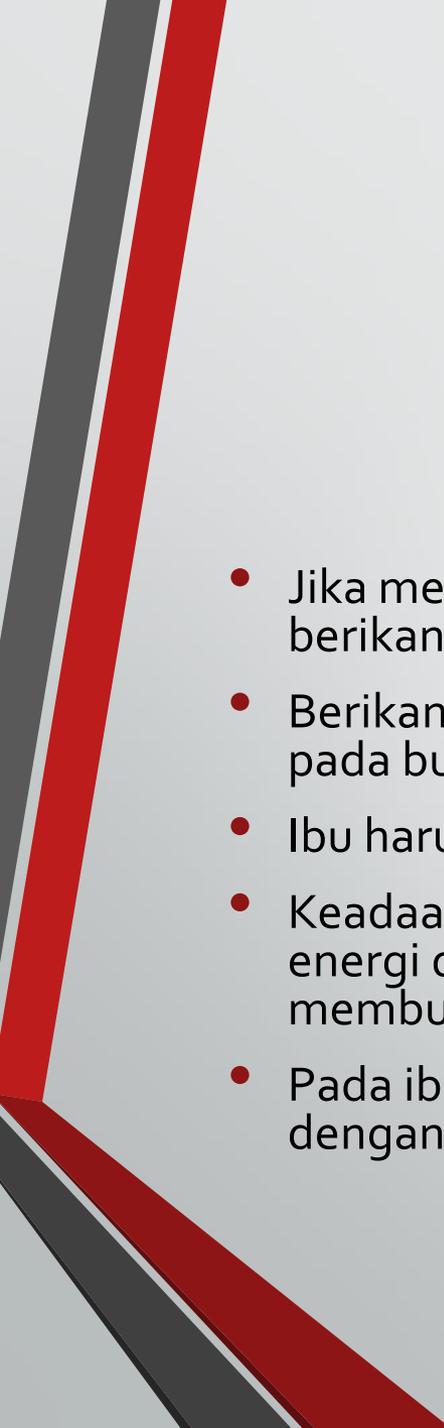
## CONTOH KEBUTUHAN MAKANAN TAMBAHAN TIAP HARI PADA IBU MENYUSUI

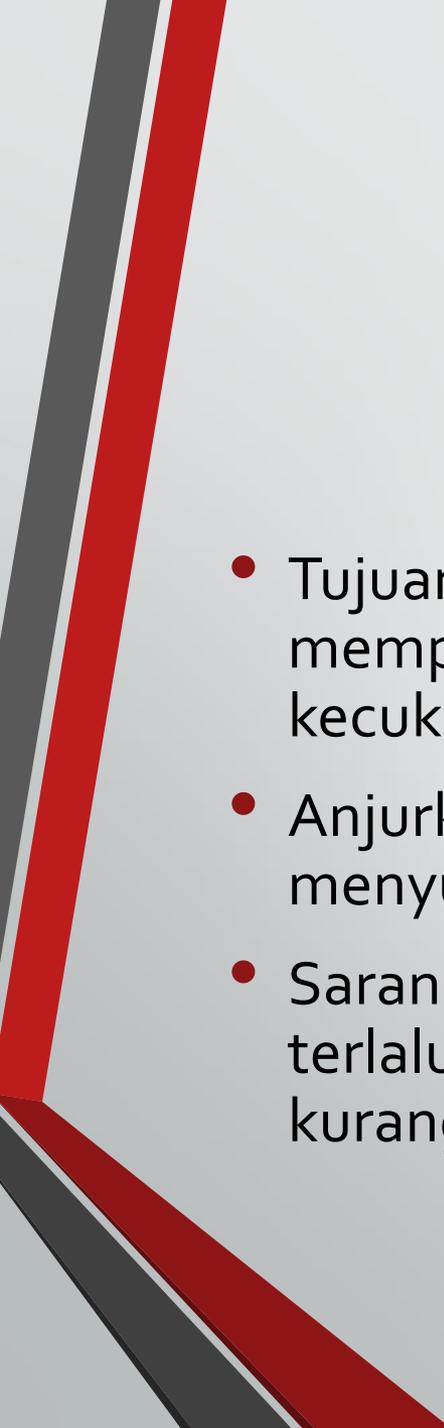
<b>60 g beras</b>	<b>(1/2 gelas belimbing)</b>	<b>240 kalori</b>
<b>50 g ikan</b>	<b>(1 potong)</b>	<b>95 kalori</b>
<b>25 g tempe</b>	<b>(1 potong kecil)</b>	<b>40 kalori</b>
<b>100 g sayuran</b>	<b>(1 mangkok penuh)</b>	<b>50 kalori</b>
<b>100 g pisang</b>	<b>(1 buah)</b>	<b>50 kalori</b>
<b>5 ml minyak</b>	<b>(1 sendok makan)</b>	<b>45 kalori</b>

- 
- Ibu menyusui harus mengonsumsi makanan yang cukup dan seimbang untuk menyediakan zat gizi yang akan dibuat menjadi ASI, dan mencegah digunakannya zat gizi jaringan tubuh ibu.
  - Ibu memerlukan cukup makanan agar menjadi lebih sehat, kuat dan mampu mengurus keluarganya.

- 
- Ibu perlu makanan tambahan sekitar 500 kilokalori.
  - Jika ibu mengonsumsi makanan yang beraneka ragam, tambahan protein, vitamin dan mineral akan tersedia secara otomatis.
  - Ibu yang biasa menyediakan makanan secara bebas, konsumsi makanannya akan meningkat sesuai nafsu makannya.
  - Ibu biasanya tidak perlu dianjurkan makan lebih banyak, tetapi perlu dianjurkan agar makan beraneka ragam.

- 
- Pada ibu yang miskin, ibu memerlukan bantuan untuk menyediakan makanan tambahan.
  - Apabila diberikan suplemen vitamin selama menyusui berikan suplemen tersebut kepada ibunya jangan kepada bayinya.
  - Rekomendasi paling berguna untuk ibu adalah mengonsumsi makanan tambahan dari makanan sehari-hari.
  - Makanan khusus atau makanan lainnya tidak mungkin tersedia.

- 
- Jika memberi suplemen makanan atau vitamin selama menyusui, berikanlah suplemen tersebut kepada ibunya, dan jangan kepada bayi.
  - Berikan suplemen tersebut selama periode menyusui – jangan hanya pada bulan-bulan pertama saja.
  - Ibu harus cukup makan sebelum dan selama hamil.
  - Keadaan ini akan membantu ibu tetap kuat, membentuk cadangan energi dan zat gizi yang baik, yang bisa digunakan oleh tubuh untuk membuat ASI.
  - Pada ibu yang berstatus gizi baik kecil kemungkinan bayinya akan lahir dengan berat badan lahir rendah.

- 
- Tujuan memberikan suplemen kepada ibu adalah untuk memperbaiki keadaan gizi ibu sendiri, dan memastikan kecukupan kandungan vitamin dalam ASI-nya.
  - Anjurkan ibu untuk meningkatkan produksi ASI dengan menyusui lebih sering.
  - Sarankan untuk tidak memberikan makanan tambahan terlalu dini untuk bayinya, terutama di keluarga yang kurang mampu membeli makanan.



Kementerian Kesehatan RI  
2011

# MAKANAN SEHAT IBU HAMIL



**Makanlah makanan dengan pola gizi seimbang agar ibu selamat bayi sehat**

## Contoh menu sehari:

- Pagi** :
- Nasi
  - Ayam goreng Bb. Lengkuas
  - Pepes Tahu
  - Oseng-oseng jagung muda + wortel
  - Susu

**Jam 10.00** : Bubur Kacang hijau

- Siang** :
- Nasi
  - Sop sayuran
  - Ikan balado
  - Kripik tempe
  - Jeruk

**Jam 16.00** : Selada buah

- Malam** :
- Nasi
  - Telur Balado
  - Perkedel Tahu
  - Tumis tauge + baso
  - Pisang



Untuk memvariasikan makanan, gunakan brosur bahan makanan penunjang

Informasi lebih lanjut akses : [slgizi@com](mailto:slgizi@com)  
Email : [gklinis@yahoo.com](mailto:gklinis@yahoo.com)

Kementerian Kesehatan RI  
Direktorat Bina Gizi  
Subdit Bina Gizi Klinik  
2011

Nama : ..... TB : ..... Cm  
Umur : ..... BB : ..... Kg  
IMT (Indeks Masa Tubuh) : .....

### Kebutuhan Gizi Sehari :

Kalori : Kkal Lemak : gram  
Protein: gram Karbohidrat : gram

### PEMBAGIAN MAKANAN SEHARI

Pagi Jam 06.00-08.00

	Berat(gr)	* URT
Nasi /pengganti	.....	.....
Hewani/nabati	.....	.....
Sayuran	.....	.....
Minyak	.....	.....
Gula pasir	.....	.....

Selingan Jam 10.00 :

.....

Siang Jam 12.00 – 13.00 :

Nasi /pengganti	.....
Hewani	.....
Nabati	.....
Sayuran	.....
Buah	.....
Minyak	.....

Selingan Jam 16.00 :

.....

Malam Jam 18.00 – 19.00

Nasi /pengganti	.....
Hewani	.....
Nabati	.....
Sayuran	.....
Buah	.....
Minyak	.....

Selingan Jam 21.00 :

.....

\*) Ukuran Rumah Tangga

Masa hamil adalah masa penting untuk pertumbuhan optimal janin dan persiapan persalinan. Penambahan zat-zat gizi berguna untuk : kesehatan ibu hamil, pertumbuhan janin, saat persalinan, persiapan menyusui dan tumbuh kembang bayi.



Syarat pengaturan makanan :

- Energi : Pada Trimester I ditambah 180 Kkal dari kebutuhan sebelum hamil; Trimester II dan III ditambah 300 Kkal dari kebutuhan sebelum hamil.
- Protein : 10-15% dari total energi, atau sesuai kecukupan protein ibu sebelum hamil ditambah 17 g/hari selama kehamilan.
- Lemak 20-25% dari total energi.
- Karbohidrat 50-60%/hari dari total energi.
- Vitamin dan Mineral sesuai AKG

Untuk memenuhi kebutuhan zat besi ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi tablet tambah darah setiap hari, minimal 90 tablet selama kehamilan.

Bahan makanan dan makanan yang dianjurkan:

- Sumber Karbohidrat : beras, kentang, bihun, mie, roti, makaroni, crackers, dll.
- Sumber Protein : ayam, ikan, daging, telur, hati, keju, susu, kacang -kacangan, tahu, tempe.
- Sumber Vitamin dan Mineral : sayur dan buah berwarna yang segar.

Hal-hal yang perlu diperhatikan:

- Makan lebih banyak dari sebelum hamil agar penambahan berat badan sesuai dengan umur kehamilan.
- Bagi Ibu yang terlalu gemuk , kurangi porsi makanan sumber energi dari lemak dan karbohidrat.
- Bila Ibu terlalu kurus tambahkan porsi makanan sumber energi dan protein.
- Usahakan konsumsi makanan dengan porsi kecil tapi sering.
- Untuk menghindari penimbunan cairan/edema perhatikan penggunaan garam dalam makanan dan minuman agar tidak berlebihan.



## PENGATURAN MAKANAN SEHARI UNTUK IBU HAMIL

Bahan Makanan	Trimester I	Trimester II dan III
Nasi/penukar	3 ¼ gelas	3 ¼ gelas
Daging/penukar	2 ¼ potong	2 ¼ potong
Tempe/penukar	5 potong	5 potong
Sayur	3 gelas	3 gelas
Buah	2 potong	2 potong
Minyak	2 sdm	2 sdm
Kacang hijau	2 ¼ sdm	2 ¼ sdm
Susu	2 ¼ sdm	2 ¼ sdm
Tepung saridele	-	4 sdm
Gula	1 sdm	1 sdm
Nilai Gizi	Energi : 2095,8 kal Protein: 79,5 gram Lemak : 57 gram K.H : 273,8 gram Vit. C : 70 mg Zat Besi : 31mg	Energi : 2164,5 kal Protein : 82,5 gram Lemak : 65 gram K.H : 275 gram Vit. C : 70 mg Zat Besi : 31 mg

Nama : ..... TB : ..... Cm  
 Umur : ..... BB : ..... Kg  
 IMT (Indeks Masa Tubuh) : .....

Kebutuhan Gizi Sehari :

Kalori : Kkal Lemak : gram  
 Protein: gram Karbohidrat : gram

**PEMBAGIAN MAKANAN SEHARI**

Pagi Jam 06.00-08.00

	Berat(gr)	* URT
Nasi /pengganti	.....	.....
Hewani/nabati	.....	.....
Sayuran	.....	.....
Minyak	.....	.....
Gula pasir	.....	.....

Selingan Jam 10.00 :

.....

Siang Jam 12.00 – 13.00 :

Nasi /pengganti	.....	.....
Hewani	.....	.....
Nabati	.....	.....
Sayuran	.....	.....
Buah	.....	.....
Minyak	.....	.....

Selingan Jam 16.00 :

.....

Malam Jam 18.00 – 19.00

Nasi /pengganti	.....	.....
Hewani	.....	.....
Nabati	.....	.....
Sayuran	.....	.....
Buah	.....	.....
Minyak	.....	.....

Selingan Jam 21.00 :

.....

\*) Ukuran Rumah Tangga



**Contoh Menu Sehari**

Pagi	Siang	Malam
Nasi	Nasi	Nasi
Telur dadar	Ikan Bakar	Daging bumbu balado
Tempe bumbu ball	Tempe kripiik	Tahu Goreng
Urap sayur	Sayur Asem	Capcay Sayuran
	Pepaya	Apel
Jam 10.00 (Selingan)	Jam 16.00 (Selingan)	Jam 21.00 (Selingan)
Bubur Kacang Hijau	Kue Talam Jeruk	Susu

Untuk memvariasikan makanan, gunakan brosur bahan makanan pengganti

Informasi lebih lanjut akses : sigizi@com  
 Email : gklinik@yahoo.com

Kementerian Kesehatan RI  
 Direktorat Bina Gizi  
 Subdit Bina Gizi Klinik  
 2011



Kementerian Kesehatan RI  
 2011

# MAKANAN SEHAT IBU MENYUSUI



**Agar tetap sehat dan produksi ASI memenuhi kebutuhan bayi, ibu perlu makan lebih banyak dari biasanya dan sesuai pola menu seimbang**

Menyusui merupakan cara alamiah untuk memberikan makanan dan minuman pada awal kehidupan bayi.

Pada masa menyusui kebutuhan gizi ibu perlu diperhatikan karena ibu tidak hanya harus mencukupi kebutuhan dirinya melainkan harus memproduksi ASI bagi bayinya.

Makanan yang dianjurkan :

- Energi: pada enam bulan pertama ditambah 500 Kkal / hari dari kebutuhan sebelum hamil, pada enam bulan kedua ditambah 550 Kkal per hari dari kebutuhan sebelum hamil.
- Protein 10 - 15% dari total energi atau sesuai kecukupan protein ibu sebelum hamil ditambah 17 gram per hari selama menyusui.
- Lemak 20 - 25% dari total energi sehari.
- Karbohidrat 50 - 60% per hari dari total energi.
- Vitamin dan Mineral sesuai AKG.

Untuk memenuhi kebutuhan vitamin A selama masa nifas, ibu menyusui dianjurkan mengkonsumsi 2 kapsul vitamin A dosis tinggi.



Makanan dan bahan makanan yang dianjurkan:

- Sumber karbohidrat: beras, kentang, bihun, mie, roti, makaroni, crackers, dll.
- Sumber protein: ayam, ikan, daging, telur, hati, keju, susu, kacang-kacangan, tahu, tempe.
- Sumber vitamin dan mineral: sayur dan buah yang berwarna segar.

PENGATURAN MAKAN SEHARI UNTUK IBU MENYUSUI

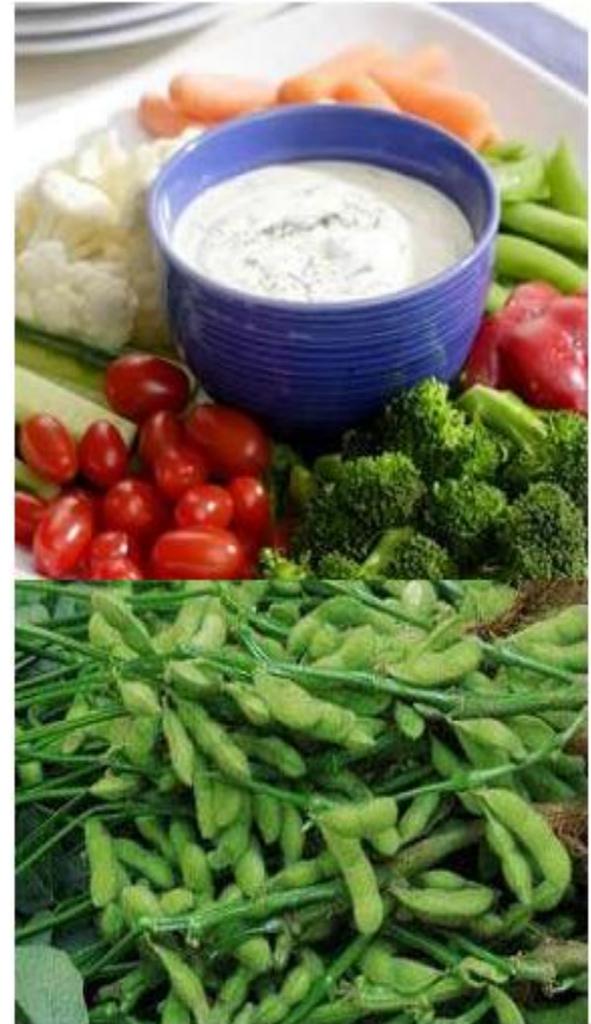
BAHAN MAKANAN JUMLAH ( URT )

NASI/PENUKAR	4 ¾ gelas
DAGING/PENUKAR	2 ½ potong
TEMPE/PENUKAR	6 potong
SAYUR	3 gelas
BUAH	3 potong
MINYAK/PENUKAR	2 ½ sdm
KACANG HIJAU	2 ½ sdm
TEPUNG SARIDELE	4 sdm
SUSU	2 ½ sdm
GULA	2 sdm

NILAI GIZI	Energi : 2435 kalori
	Protein : 90 g
	Lemak : 65 g
	K.H : 287 g
	Vitamin C : 70 g
	Zat Besi : 31 g

Hal-hal yang perlu diperhatikan :

- Menjaga kesehatan ibu dengan makan cukup mengikuti pola gizi seimbang.
- Minum lebih dari 8 gelas sehari.  
(Tambahkan 3-4 gelas per hari dari biasanya)



# Ketidaknyamanan Selama Hamil

No.	Gangguan	Pencegahan	Perawatan
1.	Mual dan muntah	Istirahat, relaks, berpikir positif, olahraga, mengisap udara segar	-
1.	Nyeri ulu hati	makan sedikit-sedikit	makan antasid, tidak mengonsumsi natrium bikarbonat.
1.	Perut sakit sesudah makan	Makan perlahan, porsi kecil, dikunyah sampai halus	-
1.	Flatulens	Buang air besar teratur, hindari makanan bergas.	Istirahat, olahraga, jika perlu supositoria.
1.	Kaki bengkak	Batasi garam, kaki ditinggikan.	Mungkin tanda preeclampsia.
1.	Varises	Jangan digaruk, kaki ditinggikan, jangan terlalu lama berdiri.	Kaki ditinggikan, dan jika perlu gunakan perban elastis.

1.	Hemoroid	Cegah sembelit.	Dorong perlahan hingga masuk kembali ke dalam rektum, kompres dengan es, ganjal bokong dengan bantal, dan jika perlu diberi obat.
1.	Kram kaki (termasuk rasa baal dan gatal)	Istirahat untuk mencegah lelah, asupan vit B kompleks dan kalsium tercukupi.	-
1.	Sembelit	Banyak minum, makan sayur, dan buah.	-
1.	Napas pendek	-	Cukup istirahat.
1.	Sakit punggung	Jangan terlalu lelah, cukup istirahat, menjaga postur tubuh, gunakan sepatu yang cocok.	-
1.	Vagina	-	Menjaga kebersihan.
1.	Rasa gatal	-	Dibedaki, asupan cairan ditambah, mandi dengan sabun yang cocok.
1.	Hipersalivasi	-	Biasanya berhenti sendiri, sering makan dalam porsi kecil.

KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR : 899/Menkes/SK/X/2009

TANGGAL : 9 Oktober 2009

**SPEKIFIKASI TEKNIS  
MAKANAN TAMBAHAN IBU HAMIL**

**A. Nama Produk**

Biskuit lapis (Sandwich)

**B. Istilah dan Definisi**

1. Makanan Tambahan Ibu Hamil adalah makanan bergizi yang diperuntukkan bagi ibu hamil sebagai makanan tambahan guna mencukupi kebutuhan gizi.
2. Biskuit Sandwich adalah salah satu jenis makanan tambahan ibu hamil yang terbuat dari terigu, lemak nabati tanpa hidrogenasi, gula, susu, telur, kacang-kacangan, buah kering, diperkaya dengan vitamin dan mineral, dengan atau tanpa penambahan Bahan Tambahan Pangan (BTP) sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Bahan pewarna sintetik, pengawet dan pemanis buatan tidak boleh dipergunakan.

## C. Karakteristik Produk

### 1. Bentuk

Persegi panjang

### 2. Konsistensi

a. Biskuit: kering dan renyah

b. Krim: padat dan lembut

### 3. Rasa

a. Biskuit: manis berasa kacang

b. Krim: manis berasa buah

### 4. Warna

Sesuai hasil proses pengolahan bahan.

### 5. Kedaluwarsa

Biskuit lapis (Sandwich) aman dikonsumsi dalam waktu 24 bulan setelah tanggal produksi.

## D. Pengolahan

1. Biskuit lapis (Sandwich) harus diproduksi sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: 23/Menkes/SK/I/1978 tentang Pedoman Cara Produksi Yang Baik Untuk Makanan.
2. Proses pengolahan menggunakan teknologi industri guna memperoleh Biskuit lapis (Sandwich) yang berkualitas.

## E. Komposisi dan Syarat Mutu

### 1. Komposisi

Biskuit Sandwich terbuat dari terigu, lemak nabati tanpa hidrogenasi, gula, susu, telur, kacang-kacangan, buah kering, diperkaya dengan vitamin dan mineral,

dengan atau tanpa penambahan Bahan Tambahan Pangan (BTP) sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Bahan pewarna sintetik, pengawet dan pemanis buatan tidak boleh dipergunakan. Semua bahan yang digunakan harus bermutu, bersih, aman dan sesuai untuk dikonsumsi ibu hamil

### 2. Syarat Mutu

Zat Gizi yang dikandung makanan tambahan dihitung dalam 100 gram produk (Per Saji)

### Komposisi Gizi dalam 100 gram Produk (Per Saji)

No	Zat Gizi	Satuan	Kadar
1	Energi	kcal	minimum 500
2	Protein (kualitas protein tidak kurang dari 65% kasein standar)	g	minimum 15
3	Lemak (kadar asam linoleat minimal 300 mg per 100 kkal atau 1,5 gram per 100 gram produk)	g	minimum 25
4	Karbohidrat:		
	Sukrosa	g	15 – 17
	Serat	g	minimum 5
5	Vitamin A	mcg	minimum 800
6	Vitamin D	mcg	minimum 5
7	Vitamin E	mg	minimum 15
8	Thiamin	mg	minimum 1,3
9	Riboflavin	mg	minimum 1,4
10	Niasin	mg	minimum 18
11	Vitamin B12	mcg	minimum 2,6
12	Asam folat	mcg	minimum 600
13	Vitamin B6	mg	minimum 1,7
14	Asam Pantotenat	mg	minimum 7
15	Vitamin C	mg	minimum 85
16	Besi (as ferro fumarat)	mg	maksimum 15
17	Kalsium (as Ca laktat)	mg	minimum 250
18	Natrium	mg	maksimum 500
19	Seng	mg	maksimum 7,5
20	Iodium	mcg	minimum 100
21	Fosfor	mg	maksimum 208
22	Selenium	mcg	minimum 35
23	Fluor	mg	minimum 2,7
24	Air	%	maksimum 5

## F. Cemarkan

Biskuit lapis (Sandwich) harus memenuhi persyaratan batas maksimum cemarkan mikroba dan cemarkan logam.

### 1. Cemarkan mikroba

- 1.1. Total Plate Count (TPC) atau Angka Lempeng Total tidak lebih dari  $5,0 \times 10^4$  koloni per gram (ml)
- 1.2. Most Probable Number (MPN) koliform tidak lebih dari  $1,0 \times 10^2$  koloni per gram (ml)

### 2. Cemarkan logam

- 2.1. Arsen (As) tidak lebih dari 0,1 mg/kg
- 2.2. Timbal (Pb) tidak lebih dari 0,3 mg/kg
- 2.3. Timah (Sn) tidak lebih dari 40,0 mg/kg
- 2.4. Raksa (Hg) tidak lebih dari 0,03 mg/kg
- 2.5. Kadmium (Cd) tidak lebih dari 0,05 mg/kg

## H. Pengemasan

1. Produk harus dikemas dalam wadah yang dapat menjaga higiene serta mutu produk.
2. Wadah, termasuk bahan kemasan, harus terbuat dari bahan yang aman dan sesuai dengan maksud penggunaannya serta sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
3. Jenis kemasan primer adalah alumunium foil food grade yang dapat menjamin mutu produk sampai 24 bulan.
4. Berat bersih tiap kemasan primer 100 gram yang berisi 5 biskuit lapis (sandwich) yang disusun dalam tray sesuai dengan ukuran biskuit lapis (sandwich).
5. Kemasan primer harus diberi label sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan.

## I. Pelabelan

### 1. Kemasan Primer

#### 1.1. Umum

Keterangan pada label dan informasi lain yang menyertai produk harus ditulis dengan menggunakan bahasa yang benar. Label harus memenuhi ketentuan tentang pelabelan yang berlaku. Selain ketentuan tersebut diatas, label produk juga harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

##### 1.1.1. Nama Produk

- 1.1.1.1. Label harus mencantumkan nama produk "Biskuit lapis (Sandwich)
- 1.1.1.2. Nama produk, logo Depkes dan tulisan "DEPKES" serta tulisan "Makanan Tambahan Ibu Hamil". Urutan pencantuman dimulai dengan tulisan "DEPKES" di bagian tengah atas, diikuti dengan logo Depkes dan tulisan "Makanan Tambahan Ibu Hamil". Keseluruhan tulisan tersebut dicantumkan pada bagian utama label dan menggunakan 1/3 bagian permukaan kemasan. Semua tulisan di dalam label berwarna hitam kecuali logo dan tulisan Depkes berwarna hijau

- 1.1.1.3. Keterangan tentang berat bersih
  - 1.1.1.3.1. Berat bersih atau isi bersih dicantumkan dalam satuan metrik dengan ukuran berat
  - 1.1.1.3.2. Keterangan dicantumkan dengan jelas, mudah dibaca dan tulisan terletak dibagian utama label
- 1.1.1.4. Nomor Pendaftaran dan Kode Produksi
- 1.1.1.5. Keterangan tentang nama dan alamat  
Nama dan alamat produsen dicantumkan pada bagian utama label
- 1.1.1.6. Daftar bahan yang digunakan
  - 1.1.1.6.1. Semua bahan yang digunakan harus dicantumkan secara berurutan ke samping atau ke bawah mulai dari yang terbanyak jumlahnya. Uraian tentang vitamin dan mineral dibuat tersendiri dan tidak harus secara berurutan menurut jumlahnya.
  - 1.1.1.6.2. Untuk bahan-bahan yang berasal dari hewan atau tanaman serta bahan tambahan pangan harus ditulis secara spesifik. Penulisan BTP sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- 1.1.1.7. Informasi Nilai Gizi  
Penulisan Informasi Nilai Gizi sesuai dengan Pedoman Pencantuman Informasi Nilai Gizi Pada Label Pangan
- 1.1.1.8. Keterangan tentang peruntukan  
Pada label harus dinyatakan: "Makanan Tambahan Untuk Ibu Hamil "
- 1.1.1.9. Petunjuk Penyimpanan  
Petunjuk penyimpanan sebelum dan sesudah kemasan dibuka. Jika masa simpan produk sangat dipengaruhi oleh kondisi penyimpanan khusus, maka kondisi penyimpanan khusus tersebut harus dituliskan pada label dalam bentuk petunjuk penyimpanan dan dicantumkan berdekatan dengan tanggal kedaluwarsa
- 1.1.1.10. Tanggal kedaluarsa
  - 1.1.1.10.1. Tanggal kedaluwarsa dinyatakan dengan tanggal, bulan dan tahun serta didahului dengan kalimat "Baik Digunakan Sebelum ....."
  - 1.1.1.10.2. Produk yang mempunyai masa simpan lebih dari tiga bulan, cukup ditulis bulan dan tahun saja.
  - 1.1.1.10.3. Bulan dinyatakan dengan huruf Latin sekurang-kurangnya 3 digit, dan tahun dinyatakan dengan angka sekurang-kurangnya 2 digit. Jika bulan dan tahun dinyatakan dengan angka maka tahun dinyatakan dengan lengkap (4 digit).

- 1.2. Persyaratan tambahan
  - 1.2.1. Penjelasan tanda-tanda yang menunjukkan bilamana produk tersebut sudah tidak baik lagi dan tidak boleh diberikan kepada ibu hamil harus dicantumkan pada label.
  - 1.2.2. Pencantuman pernyataan tentang halal pada label harus mengikuti ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
  - 1.2.3. Selain ketentuan diatas, pelabelan produk harus mengikuti ketentuan pelabelan pangan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku

## 2. Kemasan Sekunder

Setiap 6 kemasan primer, dikemas dalam *polietilen* bening *food grade* sebagai kemasan sekunder dan dicantumkan tulisan "UNTUK DIKONSUMSI SATU MINGGU".

## 3. Kemasan Tersier

Setiap 5 kemasan sekunder dikemas lagi dalam satu kotak kardus sebagai kemasan tersier. Pada dua sisi yang paling luas dari kotak kardus tercantum keterangan:

- 3.1. Nama produk, logo Depkes dan tulisan Depkes
- 3.2. Tanggal kedaluwarsa : "Baik digunakan sebelum tanggal...bulan ... tahun ...". Penulisan tanggal kedaluwarsa harus permanen (tidak bisa dihapus)
- 3.3. Jumlah kemasan
- 3.4. Petunjuk penanganan dan penyimpanan
- 3.5. Tulisan "Untuk dikonsumsi selama satu bulan"
- 3.6. Tulisan "Sumber vitamin (A, D, E, thiamin, riboflavin, niasin, B12, asam folat, B6, asam pantotenat, C) dan mineral (ferro fumarat, kalsium, natrium, zinkum, iodium, fosfor dan selenium)"
- 3.7. Kode produksi
- 3.8. Nomor pendaftaran pangan mencantumkan tulisan "BPOM RI MD: ....."
- 3.9. Tulisan "Hanya untuk ibu hamil"
- 3.10. Tulisan "GRATIS"
- 3.11. Tulisan "Halal" atau logo halal
- 3.12. Penjelasan tentang "Tanda-tanda produk sudah tidak layak konsumsi"
- 3.13. Nama dan alamat produsen.