

Edisi 7 • Juli • Vol.4 • 2016

# Food for Kids INDONESIA

JIKA  
BALITA  
BERDIET

**GULA**  
*dalam*  
MAKANAN BAYI  
KOMERSIAL

**DIET  
ALAMI**  
*Pasca  
Melahirkan*



# Healthy Diet



9 772355 499006



## Bayi

**4** Plus Minus MPASI Buatan Sendiri

## Balita

**8** Apa Sebab Berat Badan Balita tak Kunjung Naik?

**14** Jika Balita Berdiet

**20** Jangan Remehkan Jika Anak Lebih Pendek dari Sebayanya

## Calon Ibu

**24** Ini yang Harus Dilakukan agar Cepat Hamil

## Bumil

**30** Oh Noo... Bumil Kegemukan

## Busui

**36** Diet Alami Pasca Melahirkan

## All about

**40** Gula dalam Makanan Bayi Komersial

## Tanya Pakar

**50** Dok, Adakah Pangan Peningkat Kesuburan?

# GULA

*dalam*

# MAKANAN BAYI KOMERSIAL

Oleh Mirza Rizqi Zulkamain, STP, MSc.  
Dosen Teknologi Pangan IULI  
(International University Liaison Indonesia)





Banyak makanan bayi (baby food) termasuk berbagai jenis MPASI (solid food), susu formula (baby formula & follow-on formula) dan susu pertumbuhan (growing-up milk) yang beredar di pasaran mengandung gula, baik itu terdapat secara alami dalam bahan bakunya maupun sengaja ditambahkan dalam makanan bayi tersebut. Berdasarkan Pedoman Pencantuman Informasi Nilai Gizi Pada Label Pangan (Perka BPOM RI No. HK.00.06.51.0475) gula merupakan jumlah semua monosakarida dan disakarida (seperti glukosa, fruktosa, laktosa dan sukrosa) yang terdapat dalam pangan. Dengan demikian, gula termasuk karbohidrat sederhana, namun sebaliknya tidak semua karbohidrat termasuk gula, karena ada jenis karbohidrat yang lebih kompleks seperti polisakarida.

**S**upaya ibu tak lagi dibingungkan dengan nama lain gula yang terdapat dalam produk pangan, berikut penjelasannya:



## **GLUKOSA**

Menurut Mahan & Stump (2004), glukosa adalah jenis monosakarida yang paling banyak terdapat di alam, meskipun jarang dikonsumsi dalam bentuk monosakaridanya. Glukosa adalah gula tunggal, dasar dalam metabolisme tubuh yang beredar dalam darah dan merupakan bahan bakar utama untuk sel-sel tubuh (Nix, 2005). Banyak fungsi fisiologis tubuh yang bergantung pada kecukupan kadar glukosa dalam darah. Glukosa yang terdapat dalam makanan bayi umumnya berasal dari sirup glukosa padat (solid glucose syrup) atau sirup jagung (corn syrup) yang sengaja ditambahkan dalam komposisinya.

## **FRUKTOSA**

Sering juga disebut sebagai gula buah, fruktosa adalah gula yang termanis dari jenis monosakarida. Meskipun tingkat kemanisannya bervariasi, umumnya buah mengandung 1-7% fruktosa. Fruktosa juga terdapat dalam sayur-sayuran (bisa mencapai 3% berat keringnya) dan madu (sekitar 40% berat keringnya). Kemanisan fruktosa bisa mencapai 2x lipat dari gula pasir jika dikonsumsi dalam bentuk kristal padatnya. Fruktosa yang terkandung dalam makanan bayi umumnya berasal dari penambahan sirup jagung tinggi fruktosa/HFCS (High Fructose Corn Syrup) yang diproduksi dengan cara mengubah glukosa dalam pati jagung menjadi fruktosa dengan metode enzimatik.

## LAKTOSA

Laktosa merupakan disakarida yang terdiri dari monosakarida glukosa dan galaktosa. Sering disebut juga sebagai gula susu karena secara alami laktosa memang terkandung di dalam susu. Kadar laktosa dalam ASI sekitar 7,5% sedangkan dalam susu sapi sekitar 4.5% (Mahan & Stump, 2004). Kemanisannya hanya sekitar seperenam dari gula pasir. Meskipun jarang, ada sebagian bayi yang mengalami intoleransi laktosa (Mahan & Stump, 2004). Intoleransi laktosa merupakan kondisi ketidakmampuan individu untuk mencerna laktosa karena defisiensi enzim laktase sehingga menyebabkan berbagai gangguan pencernaan seperti sakit perut, kembung, muntah dan diare. Kondisi ini umum terjadi pada sebagian populasi masyarakat.

## SUKROSA

Sukrosa adalah nama lain dari gula pasir. Gula ini merupakan disakarida yang terdiri dari glukosa dan fruktosa. Sukrosa juga terdapat secara alami dalam berbagai jenis bahan pangan, seperti gula tebu, madu dan bit. Namun sukrosa yang terdapat dalam produk-produk pangan bayi berasal dari penambahan gula pasir. Banyak konsumen awam yang mengira bahwa 'gula' yang tercantum dalam informasi nilai gizi adalah gula pasir atau sukrosa, padahal sebenarnya gula yang dimaksud adalah gula total (gabungan semua monosakarida dan disakarida). Karena itu, beberapa produsen makanan bayi termasuk susu formula sering merinci jenis gula pada label komposisi gula dengan harapan agar konsumen memahami bahwa kandungan gula pasir yang sengaja ditambahkan ke dalam produk tersebut tidaklah sebesar itu.

## ISOMALTULOZA

Isomaltulosa merupakan isomer dari sukrosa, yaitu disakarida gabungan dari glukosa dan fruktosa, namun memiliki indeks glikemik yang lebih rendah (low-GI) dibandingkan sukrosa, sehingga lonjakan dan penurunan drastis hormon insulin dapat dihindari (low-insulinemic). Gula jenis ini juga tidak memicu karies gigi (non-cariogenic). Pada salah satu penelitian, ditemukan bahwa susu pertumbuhan yang diperkaya isomaltulosa dapat mempengaruhi parameter konsentrasi (attention) dan daya ingat (memories) secara positif dibandingkan susu pertumbuhan standar (Sekartini et. al., 2013). Isomaltulosa terdapat secara alami dalam gula tebu dan madu, namun juga dapat diproduksi secara enzimatik melalui fermentasi bakteri. Kadar kemanisannya sekitar 42% dari sukrosa.

## Gula dalam Informasi Nilai Gizi untuk Formula Bayi

Dibandingkan dengan format lainnya, format informasi nilai gizi untuk formula bayi (usia 0-6 bulan) ditampilkan lebih sederhana. Kandungan zat gizi dicantumkan dalam ukuran per 100 g, per 100 kkal dan per 100 ml. Uraian zat gizi diawali dengan protein, lemak dan karbohidrat, diikuti dengan asam linoleat dan diakhiri dengan kelompok vitamin dan mineral. Zat gizi lain yang ditambahkan pada label, harus dicantumkan pada Informasi Nilai Gizi, sesuai dengan kelompok zat gizi tersebut. Namun, gula tidak termasuk zat gizi yang wajib dicantumkan dalam label susu formula bayi.

**Untuk mengetahui apakah susu formula (untuk bayi usia 0-6 bulan) yang anda beli mengandung gula atau tidak, perhatikan komposisinya. Meskipun tidak tercantum dalam tabel informasi nilai gizi, jika susu formula tersebut**

**mengandung gula, pasti akan tercantum dalam komposisinya, misalnya berupa sukrosa, laktosa, isomaltulosa, sirup glukosa padat, ataupun sirup jagung.**

Berdasarkan Acuan Label Gizi Produk Pangan (Keputusan Kepala BPOM RI No. HK.00.05.52.6291), kebutuhan karbohidrat total bayi usia 0-6 bulan hanya 50 gram /hari, anak usia 7-23 bulan hanya 120 gram/hari, sedangkan kebutuhan karbohidrat untuk populasi umum adalah 300 gram/hari. Seluruh kebutuhan akan karbohidrat ini sebenarnya dapat dipenuhi dari bahan-bahan pangan alami kaya karbohidrat seperti sereal, umbi-umbian dan buah-buahan tanpa perlu gula tambahan lainnya. Khusus untuk bayi usia 0-6 bulan, kebutuhan akan karbohidrat dapat dipenuhi dari laktosa yang terkandung dalam ASI atau susu formula.

Menurut Apriadji (2012), bayi tidak lagi memerlukan asupan gula berupa gula pasir, gula merah,

Pada format informasi nilai gizi ini, Gula termasuk yang wajib dicantumkan dengan persyaratan tertentu, yaitu apabila :

- a. Terdapat dalam jumlah yang berarti (lebih dari 1 gram per sajian); dan atau
- b. Mencantumkan pernyataan (klaim) tentang kandungan gula, gula alkohol atau pemanis

maupun bentuk gula lainnya. Tubuh bayi sudah cukup mendapat asupan gula dari gula buah (fruktosa) dalam buah dan gula sederhana hasil penguraian dari karbohidrat kompleks seperti nasi, singkong dan ubi jalar. Dalam rekomendasi WHO (2009), dinyatakan bahwa gula merupakan sumber energi yang tidak memiliki kualitas nutrisi



sehingga tidak dianjurkan diberikan sebagai bumbu pada MPASI. Selain itu, gula dapat merusak gigi anak dan menyebabkan obesitas. Minuman manis yang mengandung gula juga tidak disarankan karena dapat membuat anak kenyang dan menolak makan. Berdasarkan tinjauan-tinjauan tersebut, sebaiknya penggunaan gula tambahan untuk makanan dan minuman bayi dibatasi.

Sumber:

- Apriadi, W. H. 2012. Makanan Bayi Sehat Alami Cetakan I. Jakarta: Pustaka Bunda.
- Keputusan Kepala BPOM RI No. HK.00.05.52.6291 Tentang Acuan Label Gizi Produk Pangan.
- Mahan, K. & Stump, S.E. 2004. Krause's Food, Nutrition & Diet Therapy. 11<sup>th</sup> Edition. USA: Elsevier.
- Nix, S. 2005. William's Basic Nutrition & Diet Therapy. 12<sup>th</sup> Edition. Elsevier Mosby, USA.
- Peraturan Kepala BPOM RI No. HK.00.06.51.0475 Tentang Pedoman Pencantuman Informasi Nilai Gizi Pada Label Pangan.
- Potter, N. N., Hotchkiss, J. H. 1995. Food Science 5<sup>th</sup> edition. Chapman & Hall, New York, USA.
- Sekartini, R., Wiguna, T., Bardosono, S., Novita, D., Arsianti, T., Calame, W., Schaafsma, A. 2013. The effect of lactose-isomaltulose-containing growing-up milks on cognitive performance of Indonesian children: a cross-over study. *British Journal of Nutrition* 110(6): 1089-1097
- World Health Organization. 2009. Infant and Young Child Feeding, model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals.