

Food for Kids INDONESIA

SUSU
BISA GANTI

Makanan Utama?

MITOS
MINUM
SUSU
PADA BUMIL

SUSU
BISA
PACU
TINGGI
BADAN?



Love Milk





Anak

- 4** Susu Bisa Gantikan Makanan Utama?
- 8** Pentingnya Kalsium Susu
- 14** Mengetahui Jenis dan Nama Lain Susu dalam Label Pangan
- 24** Susu Bisa Pacu Tinggi Badan?
- 32** Benarkah Susu Putih Lebih Bergizi dari Susu Cokelat?

Bumil

- 36** Mitos Minum Susu Pada Bumil

All About

- 40** Disebut Susu Tetapi Bukan Susu

Tanya Pakar

- 50** Apa Sebab Berat Badan Anak Sulit Naik?

MENGETAHUI JENIS & NAMA LAIN SUSU DALAM LABEL PANGAN



Oleh:
Mirza Rizqi Zulkarnain, STP, MSc.
Dosen Teknologi Pangan IULI (International University Liaison Indonesia)
dan penulis website www.nutriziouz.com

Banyak hal yang perlu menjadi pertimbangan pada saat memilih susu, terutama susu untuk anak. Salah satu hal utama yang perlu dicermati adalah jenis susu yang hendak dibeli. Jenis dan nama lain susu umumnya tercantum pada bagian depan label (*front label*) produk susu tersebut. Perbedaan jenis dan nama lain susu dapat mencerminkan berbagai hal, antara lain: **perbedaan bentuk** (cair, kental atau bubuk), **proses pembuatan** (pasteurisasi, UHT, sterilisasi, pengeringan, pengentalan, fermentasi, dan sebagainya), **komposisi** (sumber susu, sumber lemak, kultur bakteri yang digunakan, dan sebagainya), **peruntukan** (umum, anak-anak, bayi, keperluan medis khusus), **informasi nilai gizi** (kadar lemak, kadar protein, kadar padatan tanpa lemak, kadar gula, kadar vitamin, mineral dan zat gizi lainnya), **cara penggunaan** (bisa langsung diminum atau harus dilarutkan dulu dengan air), **umur simpan** (beberapa hari saja, beberapa minggu, beberapa bulan atau bisa mencapai 1-2 tahun) dan **tempat**

penyimpanan (suhu ruang atau refrigerator). Namun, banyak konsumen awam yang masih bingung dengan perbedaan istilah antara jenis susu yang satu dengan lainnya.

Saat membeli produk susu, seperti misalnya susu UHT, susu steril, susu pasteurisasi, atau susu bubuk, tak melulu bahan dasar pembuatan susu tersebut murni menggunakan susu segar. Dalam sekotak susu UHT misalnya, jika ibu mencermati komposisi produk tersebut maka akan ditemui berbagai macam bahan. Mungkin ibu berpikir jika sekotak susu UHT hanya terbuat dari susu sapi segar yang dipanaskan dengan teknologi UHT, namun nyatanya tidak seperti yang ibu bayangkan. Sekotak susu UHT ternyata bisa berasal dari susu bubuk rekonstitusi, atau susu rekombinasi.

Supaya Ibu tidak bingung mengenai berbagai istilah yang biasa digunakan di industri susu, mari simak penjelasan berikut:

1. Susu

Definisi: Cairan dari ambing sapi, kerbau, kuda, kambing, domba, dan hewan ternak penghasil susu lainnya baik segar maupun yang dipanaskan melalui proses pasteurisasi, *Ultra High Temperature (UHT)* atau sterilisasi.

Pangan olahan: Susu merupakan bahan baku berbagai jenis pangan olahan seperti susu berperisa, minuman mengandung susu, susu fermentasi, yoghurt, susu evaporasi, susu kental manis, keju, es krim, puding, cake dan sebagainya*.

Kandungan Gizi: Bervariasi, tergantung sumber hewan ternak (sapi, kambing, domba, dan lainnya), varietas ternak, pakan ternak, waktu laktasi dan proses pemanasannya. Namun secara umum, susu merupakan sumber gizi yang hampir sempurna karena mengandung hampir semua zat gizi esensial yang diperlukan oleh tubuh. Berikut perbandingan rata-rata kandungan gizi per 100 gram susu sapi, kambing dan kerbau (PERSAGI, 2009).



2. Susu Segar

Definisi: Cairan dari ambung sapi, kerbau, kuda, kambing, domba, dan hewan ternak penghasil susu lainnya yang sehat yang diperoleh dengan cara pemerahan yang benar dan bebas kolostrum, yang kandungan alaminya tidak dikurangi atau ditambah sesuatu apapun, belum dapat perlakuan apapun kecuali pendinginan.

Karakteristik dasar :

- Kadar lemak susu tidak kurang dari 3%;
- Total padatan bukan-lemak tidak kurang dari 8%;

Pangan olahan: Contoh pangan olahan yang menggunakan susu segar adalah keju mentah seperti *cottage cheese*. Tidak banyak pangan olahan yang menggunakan susu segar yang belum diproses sama sekali karena alasan sanitasi dan keamanan pangan. Umumnya susu yang digunakan untuk pangan olahan adalah susu yang sudah melalui proses pemanasan.

Kelebihan dan kekurangan: Kelebihan susu segar adalah kandungan gizinya yang terbaik dibandingkan jenis susu lainnya yang telah diproses karena proteinnya belum terdenaturasi oleh panas, lemaknya belum teroksidasi, demikian juga dengan vitamin dan zat gizi lainnya. Namun karena belum diproses, besar kemungkinan



terjadinya kontaminasi mikroba, seperti: *Coliforms*, *Coxiella burnetti*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp*, *Mycobacterium paratuberculosis*, dan sebagainya (Chambers, 2002) sehingga tidak cocok untuk dikonsumsi langsung apalagi untuk anak-anak.

3. Susu Pasteurisasi

Definisi: Produk susu cair yang diperoleh dari susu segar atau susu rekonstitusi atau susu rekombinasi yang dipanaskan dengan metode *High Temperature Short Time (HTST)* atau metode

Holding, dan dikemas segera dalam kemasan yang steril secara aseptis.

Karakteristik dasar:

- Kadar lemak susu tidak kurang dari 3%;
- Total padatan bukan-lemak tidak kurang dari 8%;

Pangan olahan: Susu pasteurisasi umumnya dijual dalam kemasan 1 Liter. Selain itu susu pasteurisasi juga umum dijadikan bahan baku berbagai jenis produk berbasis susu seperti yang sudah dijabarkan sebelumnya (*).

Kelebihan dan kekurangan: Pasteurisasi merupakan proses pemanasan minimal yang menghilangkan bakteri patogen, sehingga kerusakan zat gizinya pun minimal dibandingkan proses lainnya dan citarasanya juga masih segar dan lezat. Namun susu pasteurisasi tidak tahan lama, umur simpannya dalam kemasan yang masih tersegel hanya sekitar 2 minggu hingga sebulan dan harus disimpan dalam refrigerator (lemari es) untuk menghindari berkembangnya bakteri pembusuk yang dapat menyebabkan susu menjadi rusak.

4. Susu UHT (*Ultra High Temperature*)

Definisi: Produk susu cair yang diperoleh dari susu segar atau susu rekonstitusi atau susu rekombinasi yang disterilkan pada suhu tidak kurang dari

135°C selama 2 detik dan dikemas segera dalam kemasan yang steril secara aseptis.

Karakteristik dasar:

- Kadar lemak susu tidak kurang dari 3%;
- Total padatan bukan-lemak tidak kurang dari 8%.

Pangan olahan: Susu UHT umumnya dikonsumsi langsung dalam kemasan *RTD* (*ready to drink*) dalam kotak berbagai ukuran (misalnya: 125 ml, 180 ml, 200ml, 250ml dan 1 Liter). Selain itu susu UHT juga umum dijadikan bahan baku berbagai jenis produk berbasis susu seperti yang sudah dijabarkan sebelumnya (*).

Kelebihan dan kekurangan: UHT merupakan produk susu cair favorit karena tahan lama dengan kerusakan gizi yang minimal (karena meskipun dipanaskan pada suhu tinggi, tapi waktunya sangat singkat), tahan lama (bahkan ada yang umur simpannya mencapai 1 tahun) dan dapat disimpan di suhu kamar (tidak perlu dimasukkan ke dalam refrigerator) selama kemasannya masih tersegel rapat. Jika sudah dibuka, susu UHT juga harus disimpan dalam refrigerator dan dihabiskan dalam waktu maksimal 4 hari. Namun perlu lebih diperhatikan mengenai komposisinya karena banyak susu UHT yang ada di pasaran yang juga menggunakan susu rekombinasi dan rekonstitusi



(dicampur dengan susu bubuk) bukan hanya susu segar, sehingga kerusakan nilai gizinya tidak seminimal susu UHT yang hanya diproses dari susu segar. Umumnya susu UHT yang menggunakan susu bubuk juga difortifikasi vitamin untuk mengganti kandungannya yang hilang karena proses pemanasan. Citarasa susu UHT yang berasal dari susu segar umumnya juga lebih segar dan lezat.

5. Susu Steril

Definisi: Produk susu cair yang diperoleh dari susu segar atau susu rekonstitusi atau susu rekombinasi yang dipanaskan pada suhu tidak kurang dari 100°C selama waktu yang cukup untuk mencapai keadaan steril komersial dan dikemas secara kedap (hermetis).

Karakteristik dasar:

- Kadar lemak susu tidak kurang dari 3%;
- Total padatan bukan-lemak tidak kurang dari 8%

Pangan olahan: Susu steril umumnya dikemas dalam botol berbagai ukuran (sekitar 100 ml hingga 1 Liter) dan kadang digunakan sebagai bahan baku berbagai jenis produk berbasis susu seperti yang sudah dijabarkan sebelumnya (*).

Kelebihan dan kekurangan: Seperti halnya

susu UHT, susu steril memiliki umur simpan yang cukup lama (beberapa bulan hingga 1 tahun) dan dapat disimpan di suhu ruang selama kemasan belum dibuka. Namun kerusakan nilai gizi akibat pemanasannya kemungkinan lebih besar karena waktu pemanasannya yang lebih lama. Ada kemungkinan juga terdeteksi “cook taste” (rasa susu matang) pada susu steril akibat proses pemanasannya.

6. Susu Tanpa Lemak atau Susu Skim

Definisi: Produk susu cair yang sebagian besar lemaknya telah dihilangkan, dan dipasteurisasi atau disterilisasi atau diproses secara *UHT (Ultra High Temperature)*.

Karakteristik dasar:

- Kadar lemak susu tidak lebih dari 1,25%;
- Kadar protein tidak kurang dari 2,7%

Pangan olahan: Selain dikonsumsi langsung, susu skim umum digunakan sebagai bahan baku susu bubuk skim, susu skim evaporasi, susu skim kental manis dan yoghurt tanpa lemak, juga sebagai bahan untuk meningkatkan kadar protein tanpa meningkatkan kadar lemak produk-produk berbasis susu lainnya.

Kelebihan dan kekurangan: Kadar lemaknya yang

sangat rendah menyebabkan produk ini sangat cocok untuk diet namun rasanya tidak lezat susu cair yang lemaknya tidak dihilangkan. Susu jenis ini kurang cocok untuk anak-anak karena selain rasanya yang kemungkinan besar kurang disukai anak-anak, lemak masih sangat diperlukan untuk proses tumbuh-kembang anak-anak.

7. Susu Rendah Lemak

Definisi: Produk susu cair yang sebagian lemaknya telah dihilangkan.

Karakteristik dasar:

- Kadar lemak susu tidak kurang dari 1,25% dan tidak lebih dari 3%.
- Kadar protein tidak kurang dari 2,7%.

Pangan olahan: Susu rendah lemak umumnya dikonsumsi langsung seperti halnya susu UHT, atau dijadikan bahan baku yoghurt rendah lemak dan susu bubuk rendah lemak.

Kelebihan dan kekurangan: Susu rendah lemak cocok bagi yang ingin berdiet namun masih ingin menikmati lezatnya susu. Meskipun rasanya lebih ringan (*light*) dibandingkan susu cair biasa, namun kadar lemaknya tidak serendah susu skim sehingga masih terasa cukup lezat, bahkan bagi anak-anak.



8. Susu Rekonstitusi

Definisi: Produk susu cair yang diperoleh dari proses penambahan air pada susu bubuk berlemak (full cream) atau susu bubuk tanpa lemak (susu skim) atau susu bubuk rendah lemak, dan dipasteurisasi atau disterilisasi atau diproses secara UHT.

Karakteristik dasar:

- Mengacu pada karakteristik dasar susu segar atau susu skim atau susu rendah lemak.

Pangan olahan: Susu rekonstitusi umum digunakan sebagai bahan baku berbagai jenis susu termasuk susu pasteurisasi, susu UHT maupun susu steril.

Kelebihan dan kekurangan: Karena susu rekonstitusi berasal dari susu bubuk yang telah mengalami proses pemanasan berulang dan pengeringan, kandungan gizinya sedikit berbeda dengan yang berasal dari susu segar sehingga kemungkinan perlu difortifikasi zat-zat gizi tertentu seperti vitamin.

9. Susu Rekombinasi

Definisi: Produk susu cair yang diperoleh dari campuran komponen susu (susu skim, krim) dan air atau susu, atau keduanya yang dipasteurisasi atau disterilisasi atau diproses secara UHT.

Karakteristik dasar:

- Mengacu pada karakteristik dasar susu segar atau susu skim atau susu rendah lemak.

Pangan olahan: Seperti halnya susu rekonstitusi, susu rekombinasi umum digunakan sebagai bahan baku berbagai jenis susu termasuk susu pasteurisasi, susu UHT maupun susu steril.

Kelebihan dan kekurangan: Karena sebagian susu rekombinasi berasal dari susu bubuk yang telah mengalami proses pemanasan berulang dan pengeringan, kandungan gizinya juga sedikit berbeda dengan yang berasal dari susu segar sehingga kemungkinan perlu difortifikasi zat-zat gizi tertentu seperti vitamin.

10. Susu Lemak Nabati/Susu Minyak Nabati (Filled Milk)

Definisi: Produk susu cair yang diperoleh dengan cara menggantikan sebagian atau seluruh lemak susu dengan minyak atau lemak nabati, atau campurannya dalam jumlah yang setara. Produk ini mempunyai komposisi umum, penampakan, dan penggunaan yang mirip dengan susu segar. Karakteristik dasar:

- Kadar lemak tidak kurang dari 3,25%;
- Total padatan bukan-lemak tidak kurang dari 8,25%.

Pangan olahan: Susu jenis ini umum digunakan sebagai bahan baku susu bubuk lemak nabati atau susu kental manis lemak nabati.

Kelebihan dan kekurangan: Umumnya harga susu jenis ini lebih murah karena lemak/minyak nabati biasanya lebih murah dibandingkan lemak



susu. Namun komposisi lemak/minyak nabati berbeda dengan lemak susu sehingga kandungan gizinya dan rasanya juga berbeda. Susu jenis ini lebih cocok untuk konsumen yang memiliki kadar kolesterol tinggi dalam darah karena lemak/minyak nabati tidak mengandung kolesterol.

11. Susu Lemak Nabati Rendah Lemak /Susu Minyak Nabati Rendah Lemak

Definisi: Sama seperti filled milk, namun kadar lemaknya setara dengan susu rendah lemak.

Pangan olahan: Susu jenis ini umumnya dikonsumsi langsung dan jarang digunakan sebagai bahan baku untuk pangan olahan lainnya.

Kelebihan dan kekurangan: Sama halnya dengan filled milk, harganya cenderung lebih murah, namun citarasa dan kandungan gizinya berbeda dengan susu biasa. Susu jenis ini juga sangat cocok untuk konsumen dengan kadar kolesterol yang tinggi dalam darah.

12. Susu Lemak Nabati Tanpa Lemak /Susu Minyak Nabati Tanpa Lemak

Definisi: Sama seperti filled milk, namun kadar lemaknya setara dengan susu tanpa lemak/susu skim.

Pangan olahan: Susu jenis ini umumnya

dikonsumsi langsung dan jarang digunakan sebagai bahan baku untuk pangan olahan lainnya.

Kelebihan dan kekurangan: Sama halnya dengan filled milk, harganya cenderung lebih murah, namun citarasa dan kandungan gizinya berbeda dengan susu biasa. Susu jenis ini juga sangat cocok untuk konsumen dengan kadar kolesterol yang tinggi dalam darah.

Referensi:

- Chambers, J. V. 2002. The Microbiology of Raw Milk. In: Dairy Microbiology Handbook, 3rd Ed., R. K. Robinson, ed. Wiley-Interscience, A John Wiley & Sons, Inc., Publication, New York.*
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 49 Tahun 2014 Tentang Standar Mutu Gizi, Pelabelan dan Periklanan Susu Formula Pertumbuhan dan Formula Pertumbuhan Anak Usia 1-3 tahun Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI). 2009. Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI). PT Elex Media Komputindo. Gramedia. Jakarta.*
- Surat Keputusan Kepala BPOM RI No. HK 00.05.52.4040 tanggal 9 Oktober 2006 tentang Kategori Pangan.*