



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# **PEMBERIAN NUTRISI PADA NEONATUS RISIKO TINGGI**

**Anak Agung Tri Yuliantini**

**RS Balimed Denpasar 27 november 2021**



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## REKOMENDASI WHO

- ” ASI eksklusif 6 bulan
- ” makanan pendamping ASI mulai 6 bulan
- ” ASI sampai umur 2 tahun atau lebih

**ASI eksklusif di Indonesia 40%**  
**(penelitian Riskesdas th 2010)**

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI tahun 2010.



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# Undang-Undang Kesehatan No. 36 tahun 2009, pasal 128

“ hak bayi untuk mendapat ASI eksklusif kecuali atas indikasi medis dan ancaman hukuman pidana bagi yang tidak mendukungnya, termasuk diantaranya para petugas kesehatan.

**pemberian susu formula terutama neonatus sampai usia 6 bulan, dipertimbangkan keuntungannya dibandingkan kerugian yg mungkin timbul dikemudian hari.**

# KONTRA INDIKASI ASI

## “ Galaktosemia

tidak ada enzim galactose-1-phosphate uridyltransferase utk mencerna galaktosa (laktosa) → sufor khusus dan diet tanpa laktosa seumur hidup

## “ *Maple syrup urine disease*

tidak dapat mencerna protein leusin, isoleusin, valine → sufor khusus tanpa leusin, isoleusin, valine

## “ Fenilketonuria

sufor khusus tanpa fenalanin

## ASI PADA BAYI KURANG BULAN

- ” kalori, lemak & protein BKB > BCB
- ” ASI bayi prematur mengandung kalori, protein dan lemak lebih tinggi dari ASI bayi matur
- ” ASI prematur berubah menjadi ASI matur setelah 3 -4 minggu
- ” BKB dg UG < 34 minggu, setelah usia 3 minggu kebutuhan tidak bisa terpenuhi dg ASI saja.



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# ASI PADA BAYI KURANG BULAN

- ” mengurangi hari rawat
- ” menurunkan insidensi enterokolitis nekrotikans (EKN)
- ” menurunkan kejadian sepsis lanjut
- ” perlu memberi kolostrum (perah) terutama pada perawatan bayi di hari hari pertama



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# NUTRISI BAYI PREMATUR

- ” ASI + HMF
- ” Susu formula prematur
  - . bayi prematur yang lahir dengan usia kehamilan kurang dari 32 minggu atau berat lahir kurang dari 1500 gram.

# NUTRISI BAYI CUKUP BULAN

- ” tambahan sufor pd BCB sehat karena merasa ASI belum keluar atau kurang
- ” mengganggu produksi ASI, bonding, menghambat sukses menyusui
- ” Bayi yg diberi formula → kenyang, malas menyusu → pengosongan payudara tidak baik → bengkak → ibu kesakitan → produksi ASI kurang.

# NUTRISI BAYI CUKUP BULAN

Pemberian susu formula pada BCB sehat

- ” perubahan flora usus
- ” terpapar antigen, meningkatnya resiko alergi susu sapi
- ” kurang perlindungan kekebalan dari kolostrum

” informasi motivasi ibu hamil

” IMD

” teknik menyusui yang benar selama ibu dirawat

→ keberhasilan ASI

## PERTIMBANGAN PEMBERIAN SUFOR PADA BCB

### ” Resiko hipoglikemia

#### *Sugar Level (kadar gula darah)*

- Pastikan kadar gula darah  $\geq 50$  mg/dl terutama pada bayi dibawah ini:



Terlalu kurus



Terlalu gemuk



Bayi sakit

- Wajib diperiksakan  $\leq 1$  jam

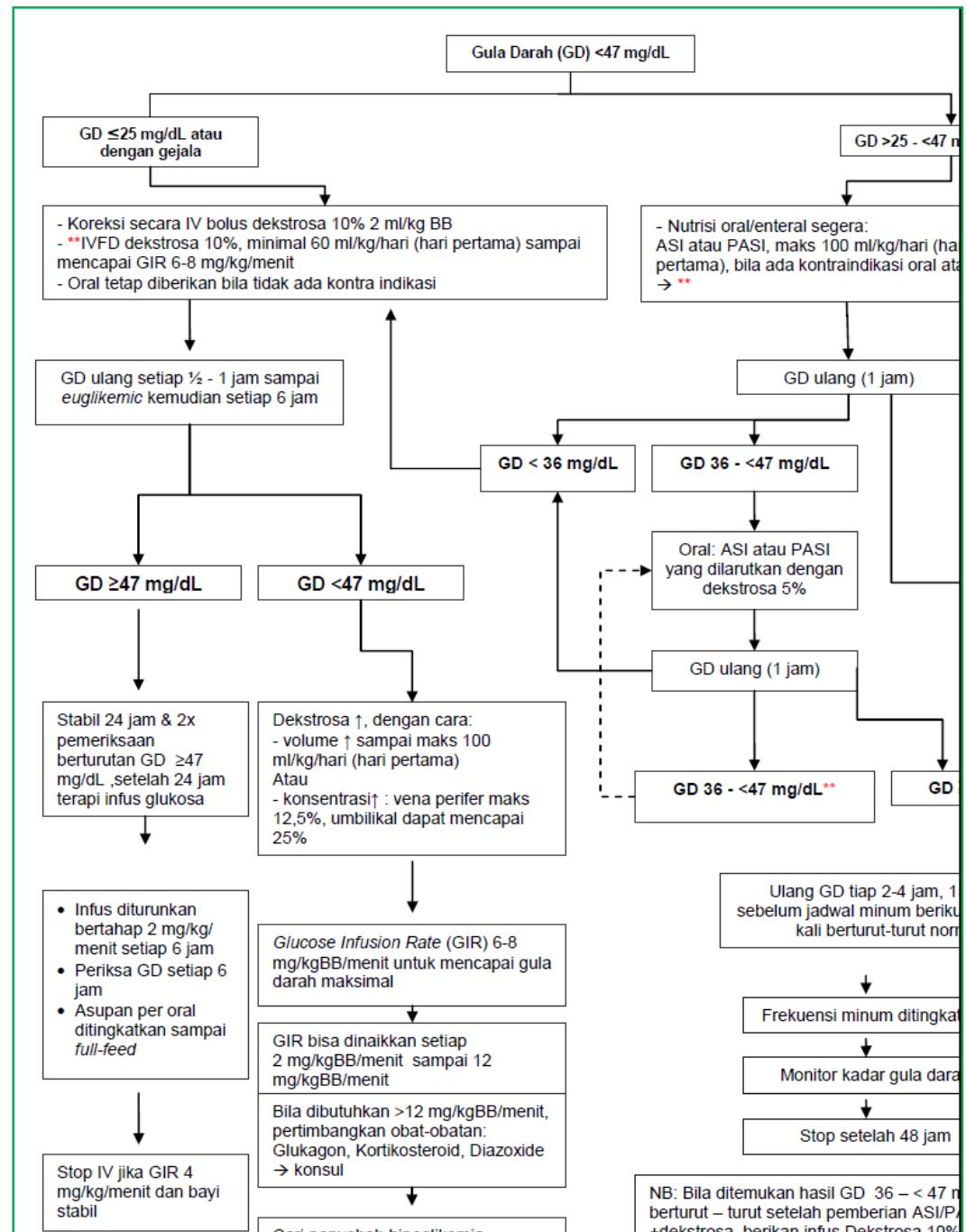
# TATA LAKSANA HIPOGLIKEMIA

- “ segera susui bayi, kontak kulit dg ibu agar tidak hipotermi
- “ Cek gula darah pada bayi yg beresiko (sebelum minum / umur bayi 4-6 jam)
- “ beri suplemen ASI perah atau sufor bila gula darah < 50 mg/dl dan diulang 30 menit s/d 1 jam setelah minum.
- “ bila gula darah tetap tidak meningkat, ikuti tata laksana penanganan hipoglikemi sesuai panduan rumah sakit.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## TATA LAKSANA HIPOGLIKEMIA

Panduan praktik kinis ilmu kesehatan anak



## PERTIMBANGAN PEMBERIAN SUFOR PADA BCB

- ” Bayi yang secara klinis menunjukkan **gejala dehidrasi** (turgor/ tonus kurang, frekuensi urin < 4x setelah hari ke-2, buang air besar lambat keluar atau masih berupa mekonium setelah umur bayi > 5 hari).
- ” **Berat bayi turun 8 . 10%** terutama bila laktogenesis pada ibu lambat.

## PERTIMBANGAN PEMBERIAN SUFOR PADA BCB

- ” Hiperbilirubinemia pada hari-hari pertama, bila diduga produksi ASI belum banyak atau bayi belum bisa menyusu efektif.
- ” **Kuning karena ASI** (*breastmilk jaundice*), bila bilirubin melebihi 20 . 25 mg/dL pada bayi sehat. Anjuran untuk membantu diagnosis dengan menghentikan ASI 1-2 hari sambil sementara diberi susu formula. Bila bilirubin terbukti menurun, ASI dimulai kembali.



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## PERTIMBANGAN PEMBERIAN SUFOR PADA BCB

- “ Lain-lain:
  - “ bayi terpisah dari ibu
  - “ bayi dengan kelainan kongenital yang sukar menyusu langsung (sumbing, kelainan genetik)

- “ suplemen sufor hanya diberikan sampai masalah teratasi sambil bayi terus disusui.
- “ ibu dan bayi harus dibantu dan didukung agar bayi tetap mendapat ASI eksklusif.



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## Indikasi untuk tidak menyusui

- ” Ibu HIV positif
- ” Ibu penderita HTLV (Human T-lymphotropic Virus) tipe 1 dan 2
- ” Ibu penderita CMV (citomegalovirus) (virus menular melalui ASI)

# Indikasi untuk sementara tidak menyusui

- “ Pengobatan ibu: psikoterapi jenis penenang, anti epilepsi
- “ Ibu menderita penyakit Herpes simplex type 1 (HSV-1)
- “ Ibu sakit berat sehingga tidak bisa merawat bayinya misalnya psikosis, sepsis, atau eklamsi
  - . opioid dan kombinasinya
  - . kemoterapi sitotoksik
  - . pemeriksaan dg zat radioaktif, pemberian ASI dihentikan selama 5 kali masa paruh zat tersebut.

**Selama ibu tidak memberikan ASI, ASI tetap diperah dan dibuang untuk mempertahankan produksi ASInya.**

# Pertimbangan pada beberapa kondisi ibu

- “ Ibu yang merokok, peminum alkohol, pengguna ekstasi, amfetamin dan kokain
- “ Beberapa situasi lain dimana dibenarkan untuk memberi susu formula :
  - . Laktogenesis memang terganggu, misalnya karena ada sisa plasenta (hormon prolaktin terhambat), sindrom Sheehan (perdarahan pasca melahirkan hebat dengan komplikasi nekrosis hipothalamus)
  - . Insufisiensi kelenjar mammae primer: dicurigai bila payudara tidak membesar tiap menstruasi / ketika hamil dan produksi ASI memang minimal.
  - . Pasca operasi payudara yang merusak kelenjar atau saluran ASI
  - . Rasa sakit yang hebat ketika menyusui yang tidak teratas oleh intervensi seperti perbaikan pelekatan, kompres hangat maupun obat.



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# ALERGI SUSU SAPI



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Alergi susu sapi (ASS) adalah suatu reaksi yang tidak diinginkan yang diperantara secara imunologis terhadap protein susu sapi. Alergi susu sapi biasanya dikaitkan dengan reaksi hipersensitivitas tipe 1 yang diperantai oleh IgE. Namun demikian ASS dapat diakibatkan oleh reaksi imunologis yang tidak diperantara oleh IgE ataupun proses gabungan antara keduanya.



Vandenplas Y, dkk. *Arch Dis Child.* 2007;92:902-8  
Scurlock AM, dkk. *Immunol Allergy Clin N Am.* 2005;25:369-88

## ALERGI SUSU SAPI



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# ALERGI SUSU SAPI

Tidak ada gejala yang patognomonik untuk alergi susu sapi. Gejala akibat alergi susu sapi antara lain pada gastrointestinal (50-60%), kulit (50-60%) dan sistem pernapasan (20-30%). Gejala alergi susu sapi biasanya timbul sebelum usia satu bulan dan muncul dalam satu minggu setelah mengkonsumsi protein susu sapi. Gejala klinis akan muncul dalam satu jam (reaksi cepat) atau setelah satu jam (reaksi lambat) setelah mengkonsumsi protein susu sapi.



Vandenplas Y, dkk. Arch Dis Child. 2007;92:902-8  
Host A. Ann Allergy Asthma Immunol. 2002;89(Suppl I):33-7



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# ALERGI SUSU SAPI

Alergi susu sapi dapat dibagi menjadi:

1. ***IgE mediated***, yaitu alergi susu sapi yang diperantara oleh IgE. Gejala klinis timbul dalam waktu 30 menit sampai 1 jam setelah mengonsumsi protein susu sapi. Manifestasi klinis yang dapat timbul adalah urtikaria, angioedema, ruam kulit, dermatitis atopik, muntah, nyeri perut, diare, rinokonjungtivitis, bronkospasme, dan anafilaksis. Alergi susu sapi tipe ini dapat didukung dengan kadar IgE susu sapi yang positif (uji tusuk kulit atau pemeriksaan IgE spesifik/IgE RAST).



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## ALERGI SUSU SAPI

2. **Non-IgE mediated**, yaitu alergi susu sapi yang tidak diperantarai oleh IgE, tetapi diperantarai oleh IgG. Gejala klinis timbul lebih lambat (> 1 jam) setelah mengonsumsi protein susu sapi. Manifestasi klinis yang dapat timbul antara lain adalah *allergic eosinophilic gastroenteropathy*, kolik, enterokolitis, proktokolitis, anemia, dan gagal tumbuh.

Vandenplas Y, dkk. Arch Dis Child. 2007;92:902-8

Nowak-Wegrzyn A, Sampson HA. Med Clin N Am 2006;90:97-127

Scurlock AM, dkk. Immunol Allergy Clin N Am. 2005;25:369-88

Burks W, Ballmer-Weber BK. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2000;30:1-26

# Pencegahan alergi susu sapi

## ” Pencegahan primer

- . Penghindaran sejak janin
- . Pemberian susu sapi terhidrolisat parsial pada bayi dg riwayat keluarga atopik
- . Penghindaran makanan hiperalergenik, asap rokok



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# Pencegahan alergi susu sapi

## ” Pencegahan sekunder

- . Pemberian susu sapi terhidrolisa ekstensif atau formula soya
- . Probiotik
- . Penghindaran asap rokok



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

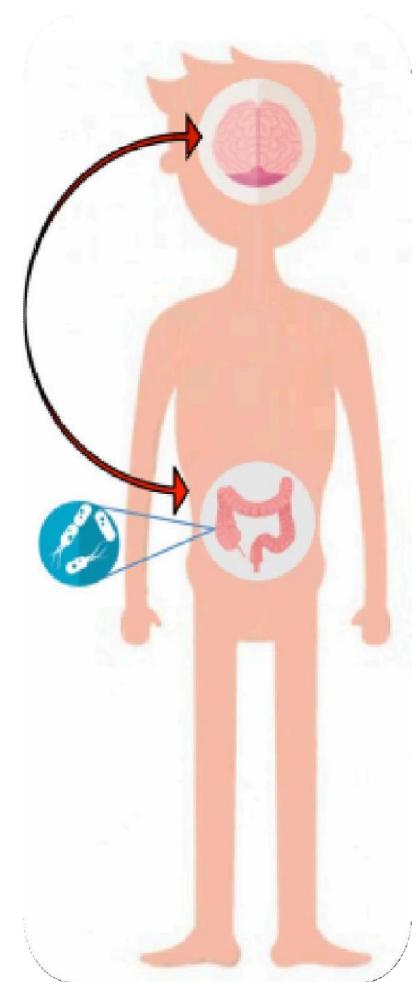
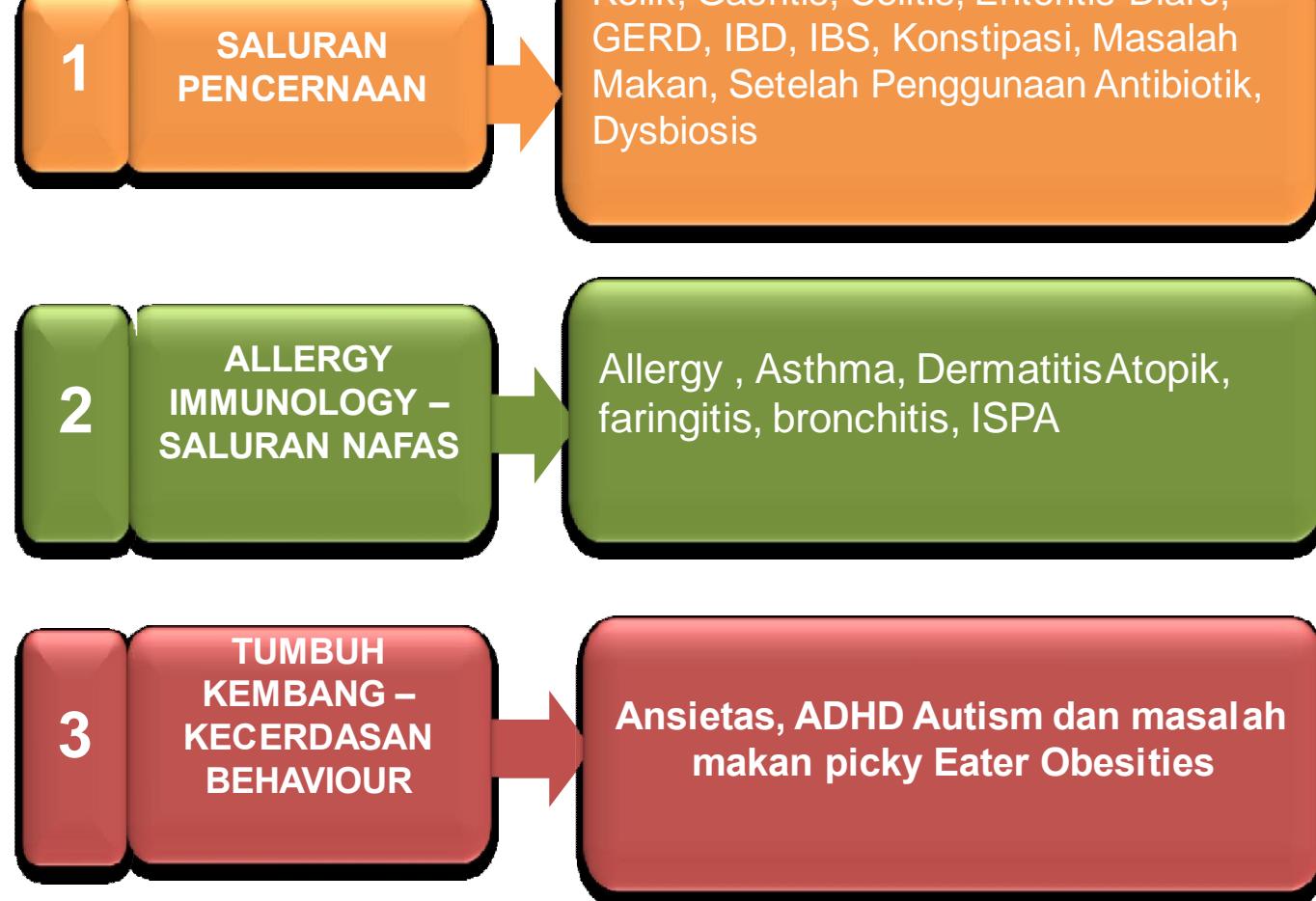
[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# Pencegahan alergi susu sapi

## ” Pencegahan tersier

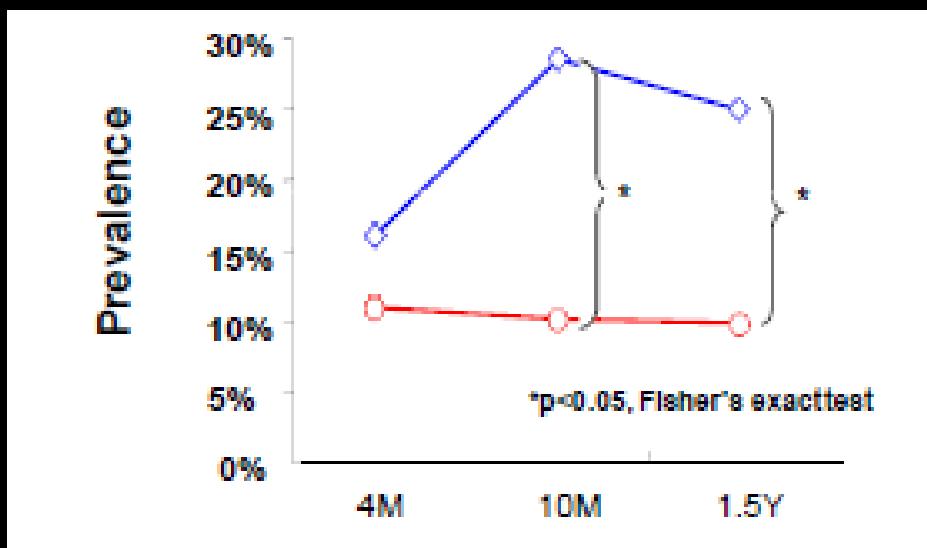
- . Pemberian susu sapi terhidrolisa ekstensif atau formula asam amino, medikamentosa, penghindaran asap rokok

# **Bakteri *B. longum*, *B. infantis*, *B. breve*, *B. bifidum*) Untuk Kesehatan Anak**



## Kombinasi *B. longum BB536, B. breve M-16V* Menurunkan Angka Kejadian Allergi

Prevalence of eczema/atopic dermatitis (AD)  
(Data from diagnosis by medical doctors)



Note: Pemberian *B. longum BB536* dan *B. breve M-16V* @ $5 \times 10^8$  cfu.  
Selama hamil 4 minggu (2 sachets daily) dan di lanjutkan sampai bayi  
6 bulan (1 sachet daily).

• Control  
• Probiotic Group

Enomoto, Allergy International (2014)

Angka kejadian Dermatitis  
Atopik menurun pada  
kelompok probiotik



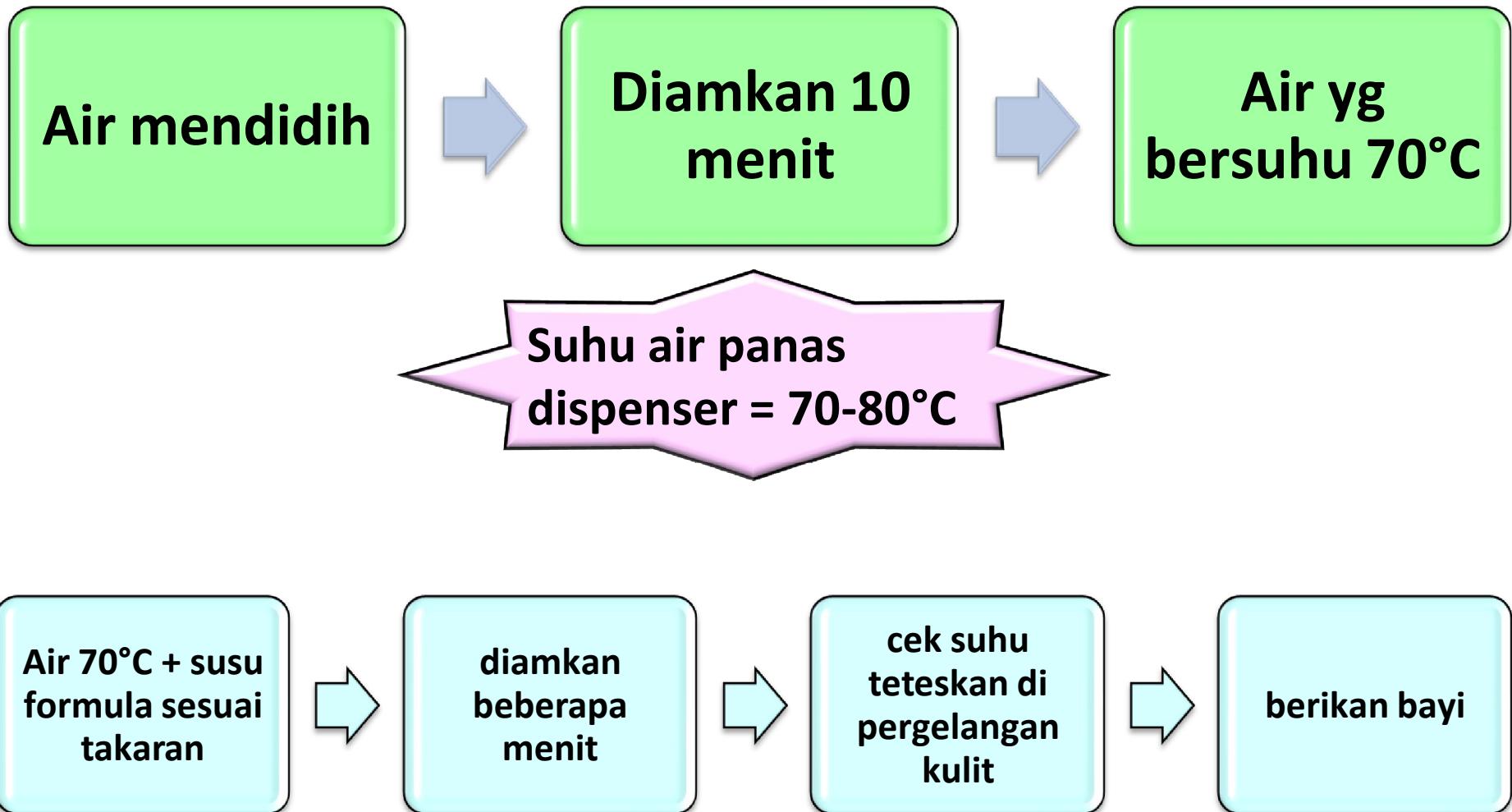
Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# MENYIAPKAN SUSU FORMULA BAYI

## Menyiapkan susu formula bayi

- Cuci tangan dg air mengalir & sabun
- Cuci peralatan minum & perlengkapan yg dipakai (botol susu, sendok, dll) dg air hangat & sabun, sterilisasi
- Bersihkan permukaan meja tempat membuat susu
- Gunakan air matang bersuhu minimal **70°C sesuai jumlah takaran.**





Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## Susu formula bayi yang sudah dibuat

- Tahan  $\pm$  2 jam di suhu ruangan
- Tahan 24 jam di lemari es suhu 5°C



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## Menyiapkan susu formula bayi...

- Sedikit air panas + susu formula + air dingin

**TIDAK BOLEH**

“ Bubuk susu formula bayi **BUKAN** produk steril



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

# SIMPULAN

- “ Kecuali pada keadaan khusus, bayi cukup bulan sehat tidak memerlukan tambahan susu formula.
- “ Tujuan pemberian tambahan susu formula adalah memberi nutrisi bayi sementara masalah diatasi.
- “ Proses menyusui dan menyusu antara ibu dan bayi perlu dinilai oleh seseorang yang memahami manajemen laktasi dan bila perlu berikan intervensi.
- “ Di rumah sakit, sebaiknya ada informed consent bila hendak memberi tambahan susu formula. Alasan pemberian, jumlah, cara pemberian dan jenis formula harus ditulis lengkap dan jelas.
- “ Pencegahan alergi susu sapi dilakukan dengan menilai faktor risiko alergi/atopi di keluarga.
- “ Menyiapkan susu formula bayi dengan baik dan benar.



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



**TERIMA KASIH**