

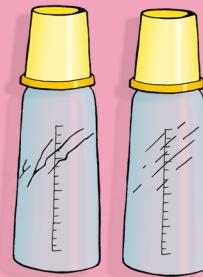
- Bersihkan dan sterilkan botol susu mengikuti petunjuk penggunaan, cuci dengan air hangat dan sabun, hindari menggunakan mesin cuci piring.



- Gunakanlah dot bayi yang terbuat dari silikon.



- Segera ganti botol susu bayi yang telah rusak atau tergores.



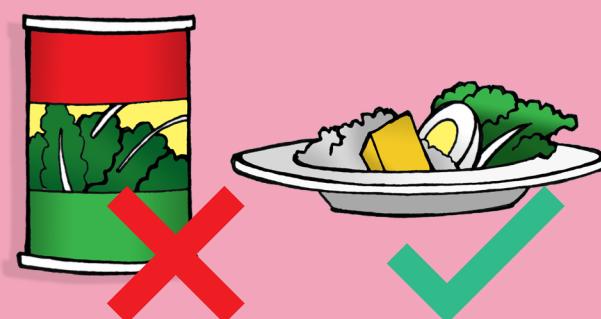
- Lihat kode daur ulang polikarbonat yang berupa simbol pada bagian bawah kemasan pangan :



- Pilih kemasan yang mencantumkan tulisan aman (*food safe/for food use/food grade*) untuk makanan atau logo tara pangan sebagai berikut:



- Dianjurkan bagi wanita hamil dan menyusui untuk mengkonsumsi atau memasak makanan segar dibandingkan dengan makanan kalengan — yang kemungkinan mengandung BPA — untuk menghindari paparan BPA pada janin.



## Botol Susu Bayi



**BADAN POM RI**

Untuk informasi lebih lanjut hubungi :

Direktorat Pengawasan Produk dan Bahan Berbahaya  
Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan dan Bahan Berbahaya  
**BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN**  
Jl. Percetakan Negara No. 23 Jakarta 10560 Indonesia.  
Telp. (021) 424-5395. Fax. (021) 422-8921  
e-mail : wasbberbahaya@pom.go.id



Direktorat Pengawasan Produk dan Bahan Berbahaya  
Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan dan Bahan Berbahaya  
**BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN**  
2010

## Botol susu bayi ?

Botol susu bayi biasanya terbuat dari bahan plastik atau gelas/kaca dan dilengkapi dengan dot yang terbuat dari silikon atau karet.

Kelebihan botol susu bayi dari plastik polikarbonat : tidak mudah pecah, ringan, lebih kuat, jernih dan tahan panas.

Kelemahan botol susu bayi dari plastik polikarbonat : dalam proses pembuatannya sering ditambahkan bahan tambahan sehingga kemungkinan terjadi migrasi bahan berbahaya ke dalam bahan yang dikemas dan berpotensi menimbulkan risiko terhadap kesehatan.

Plastik polikarbonat (PC) banyak digunakan dalam kemasan pangan seperti botol susu bayi, peralatan makan minum, galon air, peralatan medis, dan lain-lain.

## Apakah Bisfenol A (BPA) dan N-nitrosamin itu ?

BPA (Bisfenol A) adalah senyawa kimia monomer penyusun plastik polikarbonat (PC) dan epoksi resin.

BPA larut dalam asam asetat; larutan basa; alkohol; aseton; kelarutan dalam air 120 mg/L pada 25 °C



## Apa Bahaya Utama Bisfenol A (BPA) dan N-nitrosamin terhadap Kesehatan ?

Senyawa BPA ini diduga sebagai "endocrine disruptors" (mengganggu hormon endokrin), dan memberikan efek "mimic" (menyerupai) estrogen, yang menyebabkan gangguan hormon pertumbuhan manusia.

Percobaan pada hewan menunjukkan timbulnya gangguan kesehatan berupa : kanker prostat dan payudara; obesitas (kegemukan); hiperaktivitas; penurunan jumlah sperma; diabetes; dan gangguan sistem kekebalan.

Plastik polikarbonat (PC) terbuat dari polimerisasi antara bisfenol A dengan fosgen atau difenil karbonat. Pada proses pembuatan botol susu bayi kemungkinan ada sisa residu BPA, sehingga dapat masuk ke dalam larutan susu.

N-nitrosamin adalah senyawa kimia sebagai hasil ikutan dari proses vulkanisasi (pemasakan) karet. Perlu diwaspadai kemungkinan migrasi N-nitrosamin ke dalam pangan seperti, susu formula bayi dan botol susu bayi, yang kontak dengan dot botol susu bayi atau empeng yang terbuat dari karet.



Sebuah penelitian menunjukkan terbentuknya N-nitrosamin dari dot bayi yang terbuat dari karet. Senyawa N-nitrosamin yang ditemukan dalam dot susu bayi antara lain :

**N-nitrosometiletilamin (NMEA),  
N-nitrosodimetilamin (NDMA),  
N-nitrosodietilamin (NDEA),  
N-nitrosomorfolin (NMOR),  
N-nitrosopiperidin (NPIP),  
N-nitrosopirolidin (NPYR).**

Badan Internasional Riset Kanker (*International Agency for Research on Cancer*) menggolongkan beberapa senyawa N-nitrosamin sebagai senyawa karsinogen.

## Bagaimana Bisfenol A (BPA) dan N-nitrosamin Masuk ke Dalam Tubuh ?

Paparan BPA dan N-nitrosamin masuk ke dalam tubuh karena:

- Residu BPA dalam botol susu dapat bermigrasi ke dalam susu.
- BPA juga dapat masuk ke dalam tubuh bayi melalui ibu hamil dan menyusui yang mengkonsumsi minuman dan makanan dalam kaleng yang dilapisi resin epoksi dari BPA.
- N-nitrosamin dapat masuk ke dalam tubuh bayi yang minum dengan menggunakan dot yang terbuat dari karet.



## Tips Mengurangi Paparan Bisfenol A (BPA) dan N-nitrosamin

Konsumen sebaiknya memperhatikan hal-hal berikut :

- ASI merupakan makanan terbaik bagi bayi, sebaiknya berikan ASI hingga anak berusia 2 (dua) tahun.
- Utamakan menggunakan botol susu yang terbuat dari kaca/gelas



- Hindari proses memanaskan makanan dengan kemasan plastik polikarbonat dalam oven microwave atau dalam air yang dipanaskan.



- Hindari menuangkan air panas ke dalam botol polikarbonat saat menyiapkan susu formula bayi.

