

Bahan Kimia	Akibat
Bahan kimia	Meningkatkan kemungkinan terkena kanker, radang, & ketidakseimbangan reproduksi
Logam berat	Pb : gangguan sist.saraf, kejang tubuh, anemia, gangguan fungsi ginjal, & sist.reproduksi Hg : gangguan sist.saraf, kerusakan saluran pencernaan, gangguan kardiovaskuler, peredaran darah, gagal ginjal, gangguan psikis (insomnia, tremor, depresi)
BTM	Bahan pengawet : Mual,muntah,diare,sakit kepala, pusing, depresi, anemia, rambut rontok, gangguan pada saluran pencernaan, hati, saraf, otak, kanker, koma, kematian Bahan pewarna : Gangguan pencernaan, iritasi lambung, kanker hati

Bagaimana Memilih Pangan Yang Aman...?

- Hindari pangan yang dijual di tempat terbuka, kotor dan tercemar, tanpa penutup dan tanpa kemasan.
- Beli pangan yang dijual di tempat bersih dan terlindung dari : matahari, debu, hujan, angin dan asap kendaraan bermotor. Pilih tempat yang bebas dari serangga dan sampah.
- Hindari pangan yang dibungkus dengan kertas bekas atau koran. Belilah pangan yang dikemas dengan kertas, plastik atau kemasan lain yang bersih dan aman.
- Hindari pangan yang mengandung bahan pangan sintesis berlebihan atau bahan tambahan pangan terlarang dan berbahaya. Biasanya pangan seperti itu dijual dengan harga yang sangat murah.
- Warna makanan atau minuman yang terlalu menyolok, besar kemungkinan mengandung pewarna sintesis, jadi sebaiknya jangan di beli.
- Untuk rasa, jika terdapat rasa yang menyimpang, ada kemungkinan pangan mengandung bahan kimia yang berlebihan.
- Olah pangan segar dengan cara yang benar : cuci dengan air bersih, masak pangan sebaik-baiknya (suhu minimal 70°C)
- Deteksi pangan tercemar bahan pengawet berbahaya !!

Ikan segar	☞	kaku, kenyal dagingnya, kulitnya keras, insangnya tetap merah, matanya bening, baunya kurang anyir dan tidak dikerumuni lalat
Cumi-cumi	☞	dagingnya liat, tidak bisa dipatahkan dengan tangan hanya dengan pisau
Ikan teri, ikan asin	☞	kaku dan berwarna putih dan tidak berbau
Bakso sapi	☞	warna bakso lebih putih, kenyal dan saat direndam dalam kuah panas menebarkan aroma mirip obat atau kapur
Tahu	☞	lebih kenyal, permukaannya cenderung lebih keras, tidak mudah basi meskipun tidak dikukus atau tidak direndam air dingin dan disimpan dalam kulkas
Mie basah	☞	kuning, kenyal dengan aroma air abu dan aroma obat yang tajam saat diseduh



Plastik Kresek dan Koran bekas bukanlah pembungkus makanan yang aman



Pastikan ada tanda **Food grade** pada wadah/tempat makanan Anda

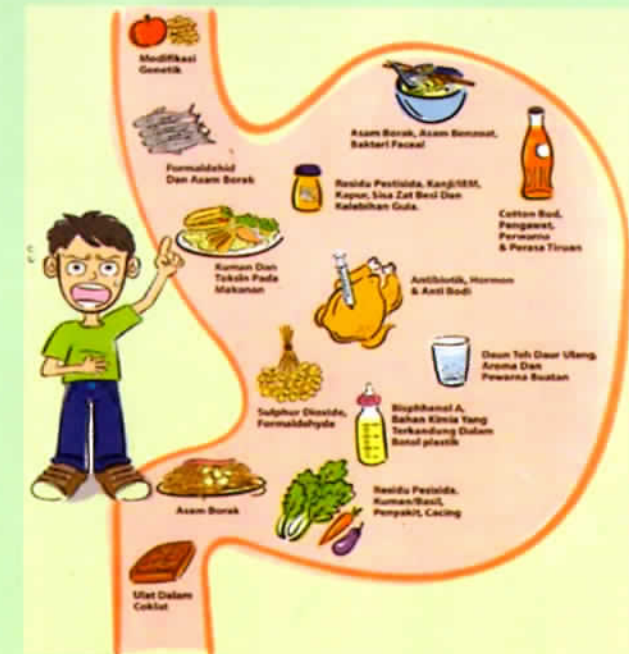


Cucilah sayur dan buah dengan air bersih yang mengalir



PEMERINTAH DAERAH
KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT

KEAMANAN PANGAN



DINAS KETAHANAN PANGAN
KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT

Jl. Sutan Syahrir No.47 Pangkalan Bun
Telp.(0532) 21430 Fax.(0532) 21399

APA ITU KEAMANAN PANGAN ?

"Kondisi & upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimiawi, & benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, & membahayakan kesehatan manusia"
(PP No.28 tahun 2004)

Produk pangan tidak mengandung bahan yang dapat membahayakan kesehatan atau keselamatan manusia, yaitu menimbulkan penyakit & keracunan

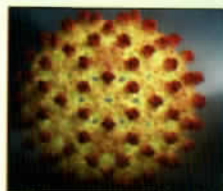
APA SAJA CEMARAN ATAU BAHAYA DALAM PANGAN ?

1. Cemarkan biologi : bakteri, virus, parasit, cendawan
2. Cemarkan kimia : pestisida, logam berat, bahan tambahan pangan
3. Cemarkan fisik : rambut, batu/kerikil, potongan logam, potongan tubuh serangga

POTENSI BAHAYA BIOLOGI



Gbr.Mikroskopis bakteri *E.coli*



Gbr.Mikroskopis virus Hepatitis B



Gbr.Mikroskopis cacing gilig / benang



Gbr.Makroskopis jamur/fungi pada roti

Bakteri Patogen	Bahan Makanan	Pencegahan
<i>Bacillus cereus</i>	Beras, pasta, daging, sayuran	Pemanasan tuntas Pendinginan cepat
<i>Clostridium botulinum</i>	Madu, sayur, buah, daging, ayam	Pemanasan tuntas Pendinginan cepat
<i>Campylobacter jejuni</i>	Produk hewani	Pemanasan tuntas Pasteurisasi
<i>Vibrio cholerae</i>	Seafood	Pemanasan tuntas
<i>C. perfringens</i>	Daging dan ayam	Pemanasan tuntas Pendinginan cepat
<i>Escherichia coli</i>	Daging dan susu	Pemanasan tuntas Pasteurisasi Sanitasi
<i>Listeria monocytogenes</i>	Susu segar, sayuran	Pasteurisasi susu Pemanasan tuntas
<i>Salmonella sp</i>	Telur, susu segar, daging, ayam	Pasteurisasi susu Pemanasan tuntas
<i>Shigella sp.</i>	Makanan mentah	Pemanasan tuntas
<i>Staphylococcus aureus</i>	Daging, ayam, keju	Pemanasan tuntas
<i>Streptococcus pyogenes</i>	Susu segar, telur	Pemanasan susu
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	Ikan dan seafood	Pemanasan tuntas
<i>Vibrio vulnificus</i>	Seafood	Pemanasan tuntas
<i>Yersinia enterocolitica</i>	daging	Pemanasan tuntas

POTENSI BAHAYA KIMIA

Yang terdapat secara alamiah Mikotoksin, Skombrotoksin, Ciguatoksin, Toksin jamur, Phytotoksin

Yang ditambahkan / digunakan di tempat pengolahan Bahan kimia pertanian (pestisida, fungisida, pupuk, insektisida, antibiotik)
Logam berat (Pb dan Hg)
(BTM) Bahan tambahan makanan
♦ bahan pengawet (formalin, boraks)
♦ bahan pewarna (Rhodamin B, Metanil Yellow)



POTENSI BAHAYA FISIK

Bahan	Sumber
Gelas	Botol, jar, lampu, alat
Kayu	Palet, box, perabot
Batu	Bangunan, lingkungan
Logam	Mesin, kabel, pegawai
Serangga	Lingkungan
Tulang	Lingkungan
Plastik	Kemasan, lingkungan

akibatnya...??

Kontaminasi makanan oleh tiga jenis cemarkan tersebut dapat menyebabkan keracunan makanan (*food Diseases*)

Inkubasi	Gejala	Penyebab yang mungkin
1 – 5 jam	Muntah, mual, diare, kejang	<i>Bacillus cereus</i>
2 – 6 jam	Muntah, mual, diare	<i>S. aureus</i>
8 – 18 jam	Diare, sakit perut	<i>C. perfringens</i>
8 – 16 jam	Diare, sakit perut	<i>B. cereus</i>
12 – 36 jam	Lemah, pandangan ganda, sulit menelan, mulut kering	<i>C. botulinum</i>
12 – 48 jam	Diare, demam, sakit perut beberapa hari	<i>Salmonella</i>
24 – 48 jam	Diare, kadang berdarah	<i>E. coli</i>

USUS PENUH TOKSIN

