



TOPIK

KUNCI MAKANAN

SELAMAT

MOHD YUSMA ANUAR B MOHD YUSOFF

Pegawai Teknologi Makanan

Penolong Pengarah Kanan

Bahagian Keselamatan Dan Kualiti Makanan

Jabatan Kesihatan Negeri Kelantan

BAHAGIAN KESELAMATAN DAN KUALITI MAKANAN

KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA

OBJEKTIF

Untuk melindungi orang ramai terhadap bahayanya di segi kesihatan dan penipuan pada penyediaan, penjualan dan penggunaan makanan

Bahaya

- Penyakit
- Keracunan makanan
- Kecederaan



BAHAYA MAKANAN TERHADAP TUBUH KITA



Penipuan

- Standard makanan
- Nama sebenar makanan
- Bahan aditif



55% ikan
45% sos



Serbuk kopi -100%
kopi campuran - 50% kopi
Kopi pracampur – susu, krime, gula.



Aiskrim- >10% lemak susu
Konfeksi Sejuk beku - >3.25%
lemak susu
Konfeksi ais- tiada standard



Pewarna dalam teh



Kopi tongkat ali
tiada tiada tongkat ali



Cara mengesan **PEWARNA**

Dalam Serbuk Teh

1. Taburkan serbuk teh dalam segelas air kosong
2. Sekiranya air bertukar warna dengan cepat
3. Maka ia kemungkinan besar mengandungi pewarna

Tahukah anda teh TIDAK dibenarkan
untuk ditambah dengan sebarang bentuk pewarna.



Sumber lemak kelapa sawit



Sumber susu



Air Minuman Berbungkus



Air Mineral Semulajadi



Pemeriksaan Kesihatan



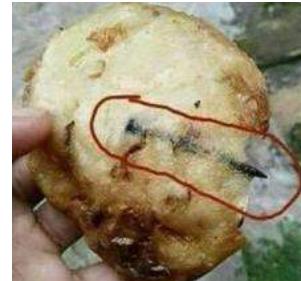
Suntikan anti-tifoid



Aktiviti Utama:

- 1. Mengawasi tahap keselamatan, kebersihan dan standard makanan**
- 2. Mengawasi tahap kebersihan premis makanan**
- 3. Mengawasi amalan dan kesihatan pengendali makanan**

Makanan yang bebas dari bahan tercemar dan tidak menyebabkan penyakit, bahaya, kecederaan



Makanan yang mengandungi bahan asing yang tidak sepatutnya ada dalam makanan.



Selamat

Pencemaran

Makanan

Keracunan

Penyakit yang berlaku selepas memakan makanan yang tercemar dengan kuman atau bahan kimia.

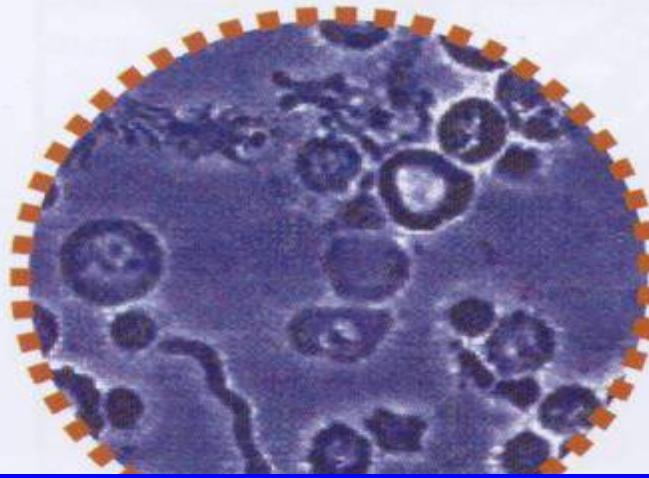


TANDA DAN GEJALA KERACUNAN MAKANAN:



- **Loya**
 - **Muntah**
 - **Sakit perut**
 - **Cirit-birit**
 - **Demam**
- * **Jika tidak dirawat dengan segera, boleh mengakibatkan sakit yang berlanjutan dan kematian**

3 Jenis Pencemaran Makanan



Pencemaran Mikrobiologikal

1

Biologikal-bakteria, fungi (kulat dan yis) dan virus.



Pencemaran Fizikal

2

Fizikal- benda atau bahan asing seperti rambut, cebisan kaca, paku dan lain-lain.

Pencemaran Kimia

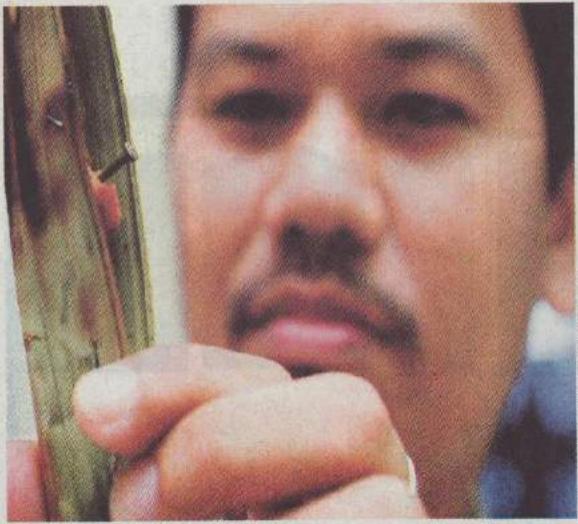
3

Kimia- racun serangga, racun rumput, bahan pencuci kimia, aditif makanan seperti pengawet yang berlebihan.



Aduh! kenapa perut saya sakit ni?





BAHAYA: Cha Chum menunjukkan paku dalam otak-otak.

Budak nyaris tertelan paku dalam otak-otak

MUAR: Seorang peniaga bersama isteri dan tiga anaknya terkejut apabila satudaripada otak-otak yang mereka beli mempunyai paku yang digigit oleh seorang anaknya, dalam kejadian di rumah mereka di Jalan Bakri, di sini, semalam. Eh Mi Cha Chum, yang ber- asal dari Peringat, Kelantan dan sudah dua tahun menetap di bandar ini, berkata pada mulanya beliau membeli otak-otak sebanyak RM10 iaitu 50 sen setiap satu, di sebuah warung di Sungai Abong, kira-kira jam 7.45 malam.

Eh Mi Cha Chum, yang ber- asal dari Peringat, Kelantan dan sudah dua tahun menetap di bandar ini, berkata pada mulanya beliau membeli otak-otak sebanyak RM10 iaitu 50 sen setiap satu, di sebuah warung di Sungai Abong, kira-kira jam 7.45 malam.

Katanya, beliau tidak menyangka makanan yang menjadi kegemaran anaknya itu mempunyai paku.

"Ketika makan otak-otak itu, anak saya tergigit benda keras dan apabila dikeluar-kan dari mulutnya, saya mendapati ia adalah paku yang terbenam bersama dengan otak-otak yang dibungkus dalam daun kelapa itu," katanya ketika membuat aduan di pejabat *Berita Harian*, di sini, semalam.

Katanya, kejadian itu memberi kesan trauma kepada

anaknya sehingga takut untuk makan otak-otak lagi.

"Perkara lebih buruk boleh berlaku jika anak saya tertelan paku itu yang disebabkan oleh kecuaian peniaga yang hanya mementingkan keuntungan tanpa mengambil kira kebersihan dan keselamatan," katanya.

Sehubungan itu, beliau membuat laporan mengenai kejadian itu kepada Pejabat Kesihatan Daerah Muar supaya tin-dakan susulan dijalankan bagi memastikan kejadian itu tidak berulang.



■ FARAH SHAZWANI ALI

PENGADIAN BARU - Ijik dan memalkuri. Hasrat seorang ushewan yang terengah masuk keropok bukan sahaja terbuang, malah membulikkan rasa losya gun-guru keropok yang akhirnya terdapat puntung rokok.

Malah, lebih memambahkan rasa teriklan, puntung rokok itu ditemui pada potongan akhir keropok yang ingin dikonsumsi.

Havini Sulong, 40, berkata dia pengi ke Pasar Besar Kedai Payang kira-kira jam 11 pagi, Jumat lalu.

Katanya, dia sadah lama terengah memakan keropok di gerai tersebut sebelum pulang. Dia membeli tiga batang keropok dengan harga RM5 iaitu RM1 setiap.

"Dalam perjalanan pulang, saya sempat menghabiskan se-isiang keropok dan selebihnya saya ingni goreng. Dalam sebak memomeni, keropok itu keputus keringip kecil dan saya terlihat objek berwarna corak."

"Padamulanya, saya ingat-

kan objek itu serpihan kayu.

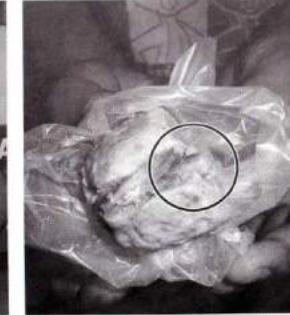
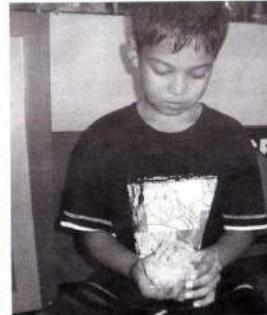
Aphilia saya cuba membangsa-nya, saya terkejut setelah menyedari ia adalah puntung ro-

kok, ini menyebabkan selera saya terus berantau dan membung seums keropok itu," katanya semalam.

Akibat daripada kejadian itu, dia beras teriklan dan curig dengan tahap kebersihan keropok yang dijual di gerai berkenaan.

"Aphilia sodah terkena sekali, saya rasa serik. Rasa

Puntung rokok dalam keropok



Puntung rokok yang jelas kelihatan pada keropok yang dijual sekitar sebuah gerai di Pasar Besar Kedai Payang.

Ianya pun masih masih lagi teriklan. Jika ia tidak memotong keropok itu, mungkin puntung rokok itu sudah "schlam" di lantai perayaan.

"Saya harap pihak berkursus memomeni dan mengambil

tin-dakan kepada pembari keropok yang mengabaikan aspek kebersihan. Ini penting sebab kecemasan semimpurna ini akan membawa masalah dan boleh memudahkan kesihatan pem-

beli," katanya.

Semburan racun rumput punca keracunan makanan



Oleh Errah Amran
maserah.amran@bh.com.my

f Share

Twitter Tweet

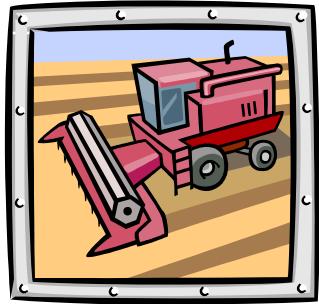


PENGERUSI Jawatankuasa Kesihatan, Pengangkutan Awam, Hal Ehwal Bukan Islam, Integrasi Nasional dan Kampung Baru, Datuk Dr Mah Hang Soon (kanan) melawat kedai makanan dipercayai tercemar dengan bahan kimia organophosphate di Siputeh, Batu Gajah. - Foto Muhaizan Yahya

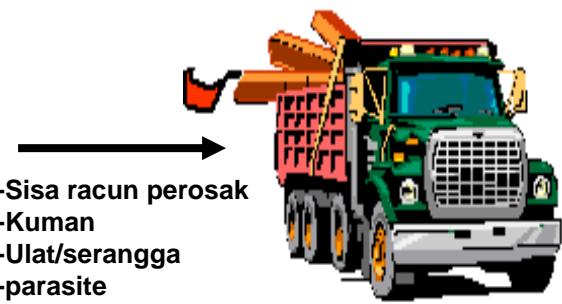
KUALA LUMPUR: Racun rumput yang disembur berhampiran gerai makanan dipercayai menjadi punca 37 mangsa mengalami keracunan di Batu Gajah semalam.

Menteri Kesihatan, Datuk Seri Dr S Subramaniam, berkata racun rumput yang disembur di sekitar gerai mungkin diterbangkan angin sebelum mencemarkan makanan yang dijual

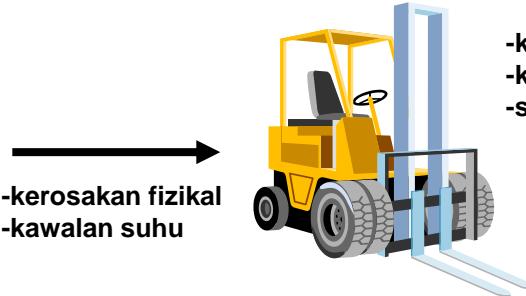
Rantaian Makanan



Pengeluaran
di ladang

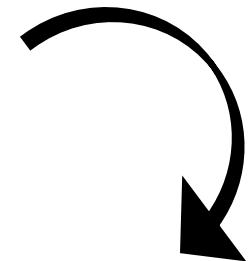


Pengangkutan



Penyimpanan
& peruncitan

- kerosakan fizikal
- kawalan suhu
- serangan makhluk perosak



Penghidangan



Penyediaan

- kawalan suhu
- penyimpanan
- makhluk perosak
- bahan pembungkus



Pemprosesan /
pengilangan

- Bahan kimia
- mikrobiologi
- fizikal

BAHAN MENTAH

Pemilihan bahan mentah

- Sumber
- kawalan suhu
 - (0°C - 4°C) – dingin
 - (5°C – 9°C) – sayur
 - (-10°C ~ -18) – sejuk beku



TIPS MUDAH BELI BAHAN MAKANAN SECARA SELAMAT



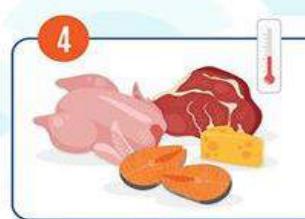
Rancang pembelian bahan mentah



Sediakan 'cold box' untuk simpan bahan mentah (ayam, ikan, daging)



Beli dulu bahan kering (ikan bilis, cili kering udang kering)



Beli bahan mentah (ayam, ikan, daging) atau bahan sejuk / sejuk beku (nugget, ais krim, keju) di akhir pembelian



Asing bahan makanan dan bahan bukan makanan dalam beg pembelian yang berbeza



Bersih dan potong bahan mentah (ayam dan daging) mengikut kegunaan



Simpan bahan mentah dalam peti sejuk



- **Jika membeli di pasar raya, pastikan membeli makanan kering dahulu, barulah membeli bahan mentah basah. Asingkan**
- **Jangan terdedah terlalu lama sebelum masak atau sebaiknya terus disimpan di dalam peti sejuk/beku.**
- **Gunakan cold box jika sumber bahan mentah terlalu jauh/ trafik sesak.**
- **Label baca sebelum beli.**
- **Pilih bahan mentah yang segar dan berkualiti.**

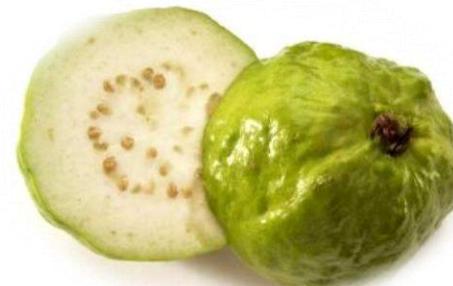
PILIH BAHAN MENTAH YANG SEGAR DAN BERKUALITI

Ikan Segar:

- Kulit berkilat dan cerah.
- Kulit tidak berlendir tebal.
- Mata jernih, bercahaya dan tidak terbenam.
- Insang berwarna merah cerah.
- Tidak berbau busuk.
- Isi pejal dan anjal.



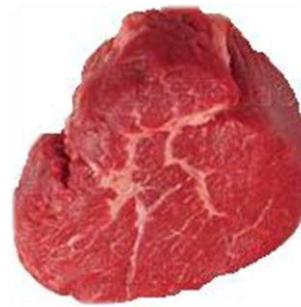
Buah-buahan dan sayur-sayuran



- Tidak layu dan kering
- Tidak berubah warna
- Tidak berbau busuk

5°C – 9°C





Daging segar

- Berwarna merah cerah
- Tidak berbau busuk
- Tidak banyak lemak

0°C - 4°C
1-2 hari

Ayam segar



- Kulit berwarna cerah dan tidak lebam
- Tidak berlendir dan berbau busuk
- Isi pejal dan anjal

37°C
< 2jam

0°C - 4°C
1-2 hari

Udang segar

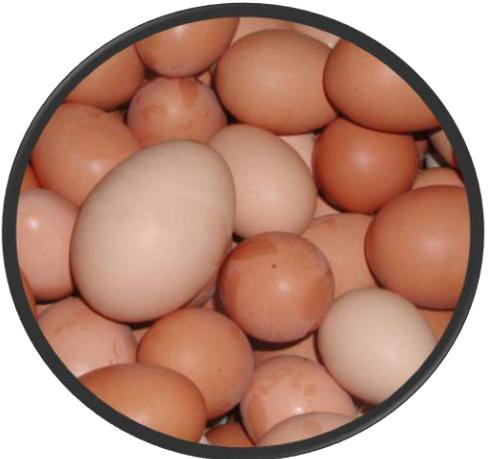


- Kulit berwarna cerah dan bersinar
- Kepala tidak tertanggal
- Tidak berbau busuk
- Isi pejal dan anjal

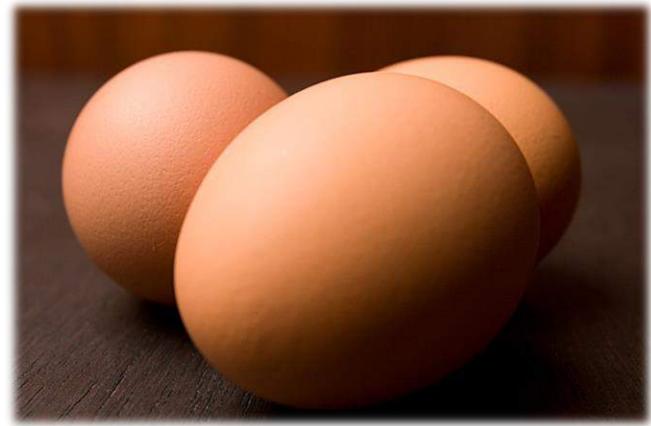


Histamin terhasil

0°C - 4°C
1-2 hari



Telur segar



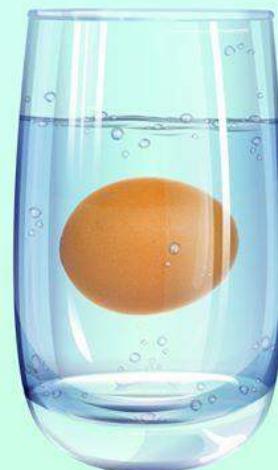
Elak memilih telur yang:

- retak
- pecah
- diselaputi oleh najis dan kekotoran

Cara untuk menguji Telur Segar dan Telur Lama



Berapung
Telur Lama



Tenggelam
Masih Elok



Tenggelam
Telur Segar

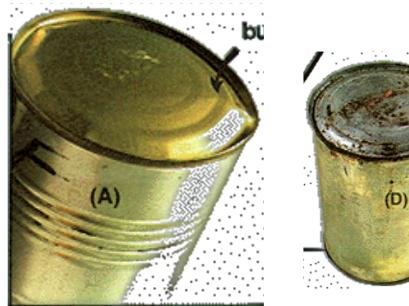


PILIH BAHAN MENTAH YANG SEGAR DAN BERKUALITI

Makanan Terproses:

Elakkan membeli makanan tin yang:

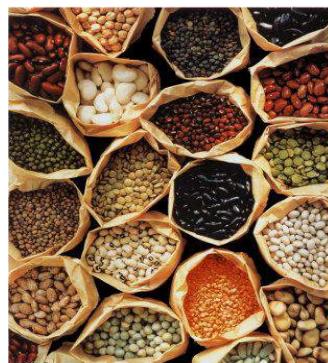
- Kemek
- Bocor
- Berkarat
- Kembung



-Gunakan TARIKH AKHIR sebagai panduan bagi menentukan keselamatan makanan yang diproses itu.

Clostridium botulinum
Retort -121°C, 15psi, 15-60 m.

Bijirin dan bijian



- Tidak lembab atau basah
- Tidak reput dan berkulat
- Tidak mengandungi serangga atau bahan asing

Mikotoxin, aflatoxin

Ubi ubian



- Tidak lembab atau basah
- Tidak tumbuh/bertunas
- Tidak mengandungi serangga

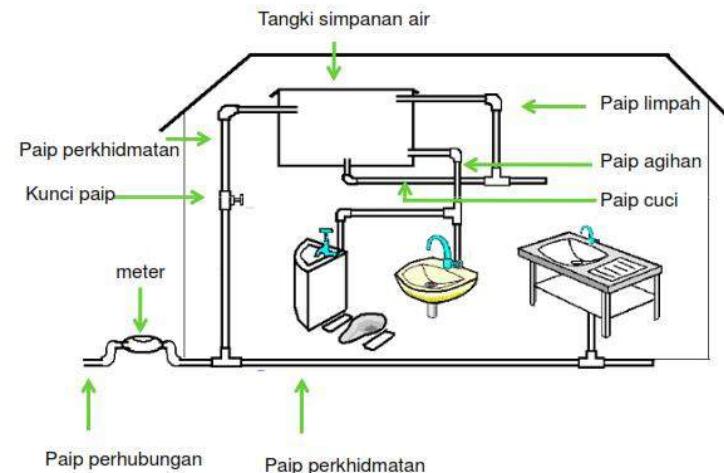
Toxin -solanine

PENGENDALIAN BAHAN MENTAH



- Gunakan papan pemotong yang diperbuat daripada bahan sintetik atau plastik dan tidak mudah berkulat.
- Papan pemotong kayu tidak digalakkan.
- Guna pisau dan papan pemotong berasingan untuk makanan telah masak dan belum masak.

PENGENDALIAN BAHAN MENTAH



- Rendam sayur-sayuran yang belum dipotong untuk menanggalkan pasir dan bahan-bahan lain. Kemudian cuci dengan teliti menggunakan air yang mengalir sehingga bersih.
- Basuh makanan yang disaji mentah seperti buah, ulam dan salad dengan teliti sebelum disaji.
- Air hendaklah dari sumber air terawat dan terus dari meter.

PENGENDALIAN BAHAN MENTAH



Di bahagian penyimpanan sejuk

PENYAHBEKUAN YANG BETUL



Ketuhar *Microwave*



Di bawah air yang mengalir



Hari 1
Hari 2
Hari 3
Hari 4

- Pastikan bahan mentah sejuk beku di nyah beku sebelum dimasak.
- Elakkan proses nyah beku berulang kali.
- Potong bahan mentah mengikut kesesuaian.

PENGENDALIAN BAHAN MENTAH



- Penyediaan bahan mentah dilakukan di tempat tinggi bukan di atas lantai.
- Basuh tangan selepas kendali bahan mentah.

PENYIMPANAN BAHAN MENTAH



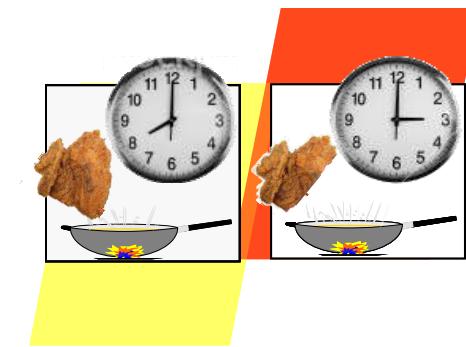
- Makanan disimpan di dalam peti sejuk tidak melebihi 3 hari.
- Jangan simpan makanan terlalu padat di dalam peti sejuk. Ikut had yang ditetapkan
- Susun makanan masak paling atas di dalam peti sejuk.
- Bahan mentah dipotong dan disimpan mengikut keperluan.
- Asingkan makanan yang sudah masak dan makanan belum masak.
- Pastikan makanan yang disimpan di dalam bekas yang bertutup.
- Pastikan peti sejuk sentiasa dalam keadaan bersih.

PENYIMPANAN BAHAN MENTAH

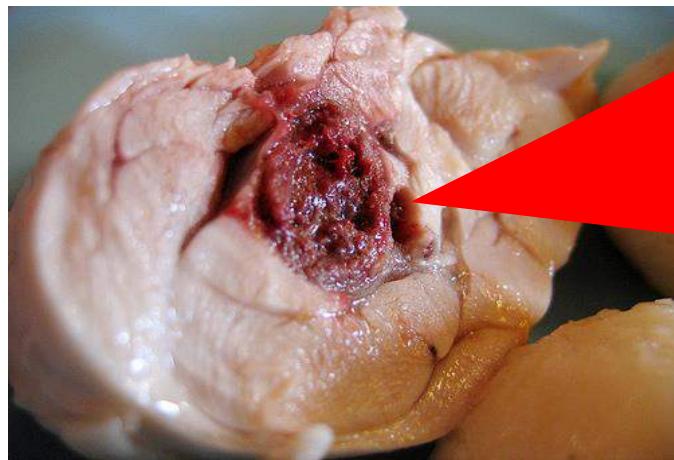


- Ubi-ubian disimpan kedap cahaya.
- Kekacang dan Biji-bijian mesti disimpan ditempat kering kedap udara.
- Elakkan menggunakan surat khabar, bekas telur, bekas bahan kimia untuk simpan makanan.

MEMASAK



- Basuh tangan sebelum mula.
- Jika bahan mentah di ambil dari peti sejuk beku pastikan dinyah beku dahulu.
- Masak dengan cara betul dan sempurna $>75^{\circ}\text{C}$ (ayam masak pedas)
- Potong makanan kepada saiz yang tertentu untuk membolehkan haba menembusi makanan semasa dimasak.
- Jika berkuah pastikan mendidih/menggelegak.
- Elakkan panaskan semula makanan berulang kali.



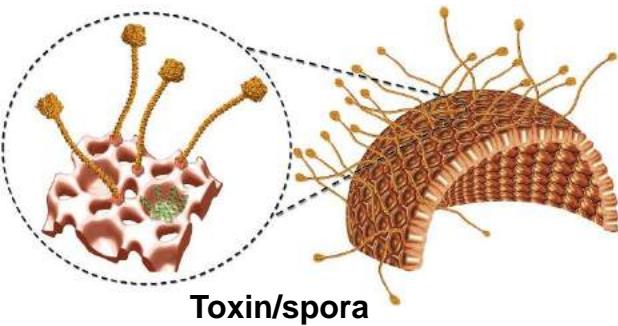
Salmonella spp.

MEMASAK



- Bagi makanan yang tidak dimasak pastikan ianya dibasuh dan peralatan serta bekas dalam keadaan bersih. Contoh : acar, sayur, ulam,
- Jika menggunakan telur, pastikan di basuh sebelum digunakan.
- Jangan masak terlalu awal. 4 jam sebelum makan
- Makan terlalu lewat

MEMASAK



- Makanan yang terdedah > 4 jam tidak selamat dimakan walaupun telah dipanaskan semula.
- Pencahayaan mencukupi.
- Sebaik2 tutup kepala. Pencemaran fizikal.

Hubungan suhu dengan kehidupan mikrorganisma

Bakteria mati jika dipanaskan sehingga mendidih



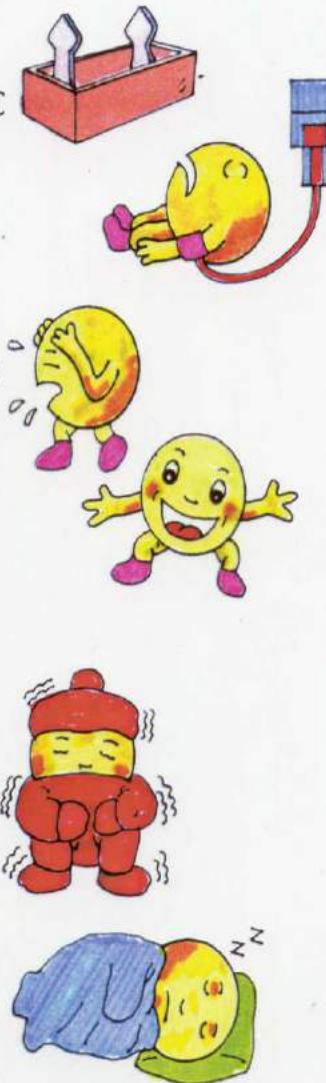
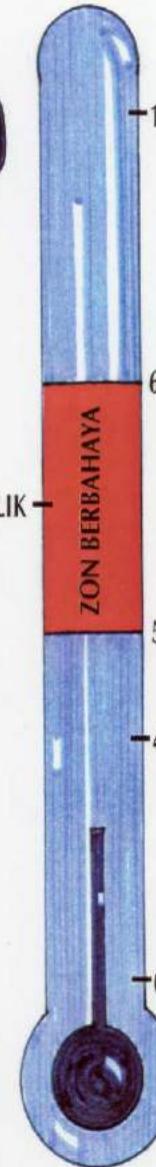
Bakteria hidup sempurna pada suhu persekitaran, boleh membiak dan mengeluarkan racun

SUHU BILIK

Bakteria tidak mati pada suhu ais/sejuk



AIS



PENGHIDANGAN/PENYIMPANAN

1 PETE	2 HDPE	3 PVC	4 LDPE	5 PP	6 PS	7 OTHER
						
						
OK for single use applications 	Releases virtually no chemicals 	Releases 2 toxic chemicals 	At risk of leaching chemicals 	Relatively safe, doesn't melt when heated 	OK for single use but releases carcinogenic substances when heated 	Most dangerous form of plastic 



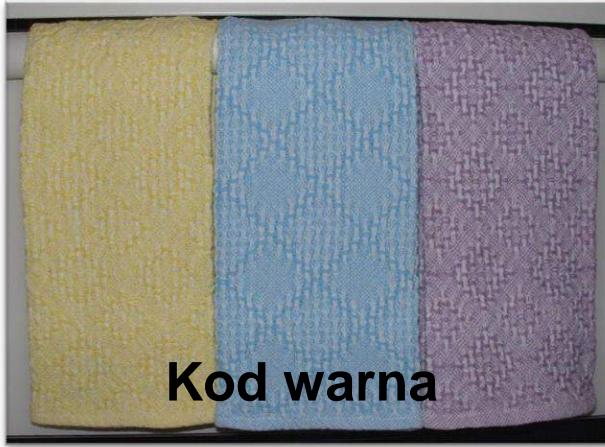
- Menggunakan bekas yang sesuai dan pastikan bekas makanan bergred makanan (food grade). Jangan gunakan surat khabar untuk menutup makanan.
- Gunakan bekas atau peralatan yang berlainan untuk bahan mentah.

PENGHDANGAN/PENYIMPANAN



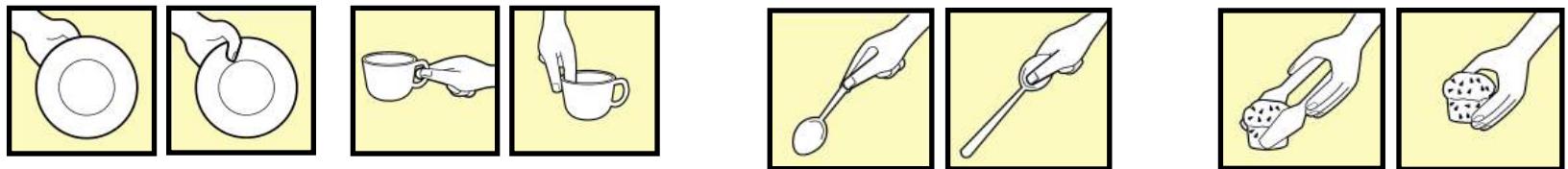
- Pastikan makanan sentiasa dalam keadaan bertutup.
- Suhu penyimpanan 65°C dan $<4^{\circ}\text{C}$
- Seeloknya makan ketika panas. Pastikan tidak melebihi 4 jam sebelum dimakan jika pada suhu bilik.
- Jika membungkus makanan pastikan rekod masa memasak.
- Makanan >4 jam masih bahaya walaupun tidak basi.

KAWALAN KENDIRI



- Menggunakan kain pengelap berasingan untuk meja makanan dan peralatan yang bersentuhan makanan.
- Sentiasa amal cuci tangan.
- Jangan memakai cincin atau Accessories Hiasan Diri.

KAWALAN KENDIRI

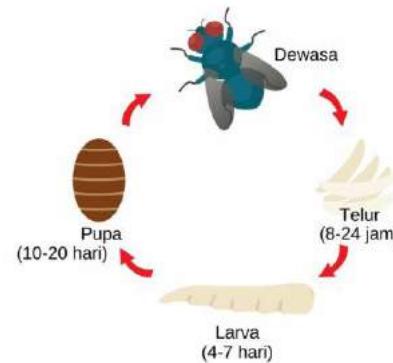


- Mengendali peralatan dengan cara yang betul.

KAWALAN KENDIRI



KITARAN HIDUP LALAT



- **Gunakan bekas lain untuk rasa masakan.**
- **Menguruskan sampah dengan berhemah. Asingkan sisa basah dan kering.**

Faktor Penyumbang kepada kejadian keracunan makanan.

Bil	Faktor Penyumbang	Peratus
1	Pencemaran silang	50.0%
2	Holding time >4 jam	38.8%
5	Bahan mentah tercemar	72.2%
3	Pengendali unhygienic	38.8%
4	Premis unsanitary	50.0%
5	Teknik memasak-undercooked	38.8%
7	Nyah beku cepat	50.0%
8	Petanda awal- perubahan dr segi fizikal, bau & rasa	55.5%

Kandungan LABEL

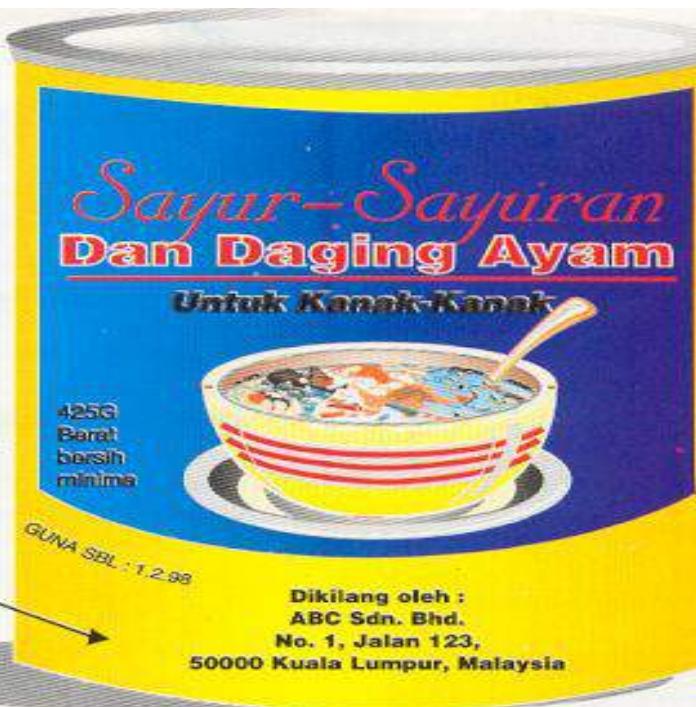
Label makanan memberi anda maklumat tentang kandungan produk makanan. Mengikut undang-undang, kebanyakkan makanan yang siap dibungkus mesti mempunyai label yang menunjukkan :

- Nama sebutan sebenar makanan
- Isipadu (bilangan/berat bersih)
- Penandaan tarikh (jika perlu)
- Nama dan alamat pengilang



INGREDIENTS: Water, canola oil, white vinegar, castor sugar, tomato paste (8%), cheddar **cheese** (6%), salt, **egg** white, maize thickener (1412), **peanuts**, green capsicum, soybean oil, garlic (1%), basil (1%), vegetable gum (412), **wheat** cornflour, flavour (**wheat** meal, lactose, **sesame**, **milk**), antioxidant (322)

CONTAINS: Milk, Egg, Peanut, Soy, Wheat, Sesame



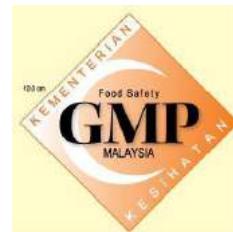
- Senarai ramuan disusun menurun mengikut berat
- Makanan mengandungi aditif makanan
- Komposisi khasiat makanan (jika perlu)
- Cara penyimpanan

Allergenic ingredients declared in **BOLD** as they appear on the label

Grain/gluten source indicated in the ingredient list

Summary list of all allergenic ingredients and this usually appears under the list of ingredients

PESANAN TERAKHIR



SANGAT
BERSIH



BERSIH



KURANG
BERSIH

- Sentiasa amalkan kebersihan diri, kebersihan di dapur.
- Pilih bahan mentah/makanan yang berkualiti dan bersih. (HACCP, GMP, MeSTI)
- Jika makan di luar, cari premis gred A (sangat bersih) atau premis yang ada logo BeSS

PESANAN TERAKHIR



Mesin jual air berlesen dijamin bersih, selamat

NOORAINON MOHAMED | 29 Mac 2019



mesin jual air di kaki lima premis di Taman Bercham Baru yang mempunyai lesen, selamat untuk digunakan oleh pengguna.

- Pastikan baca label sebelum membeli makanan.
- Beli air minum dari mesin jual air yang mempunyai lesen.
- Hati2 pembelian makanan online, pastikan penjual mematuhi peraturan daripada kementerian kesihatan.

PESANAN TERAKHIR



Hati2 pembelian makanan online, pastikan penjual mematuhi peraturan daripada Kementerian Kesihatan.

- **Makanan berlabel lengkap nama makanan, ramuan, berat bersih, alamat penjual, tarikh akhir.**
- **Berdaftar dengan kementerian kesihatan melalui fosim domestic.**
- **Telah mendapat suntikan typhoid serta latihan pengendali makanan.**

TERIMA KASIH