

# BAKTERIA UTAMA

## Penyebab Keracunan Makanan

NAMA BAKTERIA PATOGENIK	MAKANAN YANG BIASA TERLIBAT	CARA PEMINDAHAN	SIFAT-SIFAT & HABITAT / SUMBER	TANDA-TANDA UTAMA & ANGGARAN MASA	CARA-CARA KAWALAN
<p><b>01</b> <b>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan yang telah dimasak dan dicemari oleh pengendali sendiri.</li> <li>Makanan yang telah dicemari oleh bakteria dan mengandungi toksin.</li> <li>Makanan yang terhasil dari daging, ayam, itik, pulut kuning, sambal udang, nasi lemak, bahun goreng, pastri berkrim keju, susu dan cendawan.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan dicemari oleh pengendali makanan yang tidak mengamalkan amalan kebersihan diri yang baik.</li> <li>Penyimpanan makanan yang tidak sempurna dan disimpan terlalu lama pada suhu bilik (lebih dari 4 jam).</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumber daripada manusia dan haiwan. Biasanya terdapat pada hidung, telinga dan kulit manusia dan juga banyak pada bahagian luka atau luka bernanah, bisul dan kudis pada manusia, binatang dan juga tekek lembu.</li> <li>Bakteria mengeluarkan racun enterotoksin yang sangat tahan pada suhu yang tinggi, oleh itu kemungkinan untuk makanan yang telah dimasak menyebabkan keracunan makanan walaupun bakteria telah musnah / mati semasa masak tetapi dicemari oleh bakteria ini tidak menunjukkan sebarang tanda-tanda basi, tetapi mengandungi racun.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loya, muntah-muntah, sakit perut dan cirit-birit.</li> <li>Tempoh inkubasi 1 - 8 jam (biasa 2 - 4 jam).</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individu yang mempunyai luka di tangan atau sakit harus dielakkan dari mengendalikan makanan.</li> <li>Pengendali makanan perlu mengamalkan kebersihan diri yang baik seperti membasuh tangan sebelum menyediakan makanan.</li> </ul> 
<p><b>02</b> <b>SALMONELLA</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayam, daging, telur dan hasil telur, susu mentah dan hasil susu.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan yang terdedah kepada pencemaran silang.</li> <li>Pengendali yang dicemari haiwan peliharaan (tangan ke mulut).</li> <li>Pencemaran silang dari makanan dan daging mentah yang telah dimasak semasa penyediaan atau penyimpanan.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haiwan peliharaan (anjing dan kucing), haiwan liar, tikus, lalat dan lipas.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cirit-birit, sakit perut dan abdomen, muntah, loya dan demam.</li> <li>Tempoh inkubasi 6 - 72 jam (biasa 12 - 36 jam).</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elakkan memakan daging mentah dan kurang masak.</li> <li>Masak daging / ayam / telur dengan sempurna (lebih 75 °C).</li> <li>Simpan makanan mentah dan makanan yang telah dimasak secara berasingan.</li> <li>Gunakan alat (pisau, tempat pemotong atau 'chopping board') yang berasingan untuk makanan mentah dan yang telah dimasak.</li> </ul> 
<p><b>03</b> <b>ESCHERICHIA COLI ENTEROPATHOGENIC</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daging burger yang tidak cukup masak, keju dan air atau makanan sedia dimakan yang telah dicemari najis.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melalui memakan makanan mentah atau makanan yang tidak dimasak dengan sempurna dan air atau makanan yang telah dicemari oleh najis.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Najis.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cirit-birit, sakit perut yang amat sangat, muntah-muntah, loya dan cirit-birit berdarah.</li> <li>Jangkitan boleh menyebabkan kematian dan komplikasi seperti Haemolytic Uraemic Syndrome (HUS) / radang pada usus besar terutamanya kepada kanak-kanak dan orang tua.</li> <li>Tempoh inkubasi 6 jam - 3 hari (biasa 10 - 15 jam).</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masak daging secukupnya (lebih 75 °C).</li> <li>Gunakan air yang bersih.</li> <li>Masak makanan dengan sempurna.</li> </ul> 
<p><b>04</b> <b>BACILLUS CEREUS</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nasi, nasi goreng, hasil bijirin, puding, rempah, sayur-sayuran dan hidangan berdagang.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyimpanan makanan yang tidak sempurna (disimpan pada suhu bilik terlalu lama / lebih daripada 4 jam).</li> <li>Makanan yang dipanaskan semula tidak dimasak secukupnya.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Persekitaran dan tanah.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loya dan muntah dengan / tanpa cirit-birit, sakit pada abdomen.</li> <li>Tempoh inkubasi 1 - 6 jam (biasa 1 - 3 jam) atau</li> <li>Tempoh inkubasi 6 - 24 jam (biasa 10 - 12 jam).</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan yang hendak dipanaskan semula mestilah dimasak semula secukupnya.</li> <li>Simpan makanan yang berlebihan (left over food) dalam peti sejuk.</li> <li>Jangan dedahkan makanan yang telah dimasak terlalu lama pada suhu bilik (lebih daripada 4 jam).</li> </ul> 
<p><b>05</b> <b>VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan laut seperti ikan, udang dan kerang yang tidak dimasak dengan sempurna.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berlaku apabila bakteria daripada makanan laut mentah berpindah kepada makanan masak apabila bersentuhan secara langsung (pencemaran silang).</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membangkit secara optimum dalam kepekatan air garam 2 - 5 %.</li> <li>Pembinaan cepat dan pantas.</li> <li>Sumber - laut.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cirit-birit (berair), sakit perut dan kejang pada abdomen, muntah dan demam.</li> <li>Tempoh inkubasi 4 - 30 jam (biasa 12 - 24 jam)</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masak makanan laut dengan sempurna.</li> <li>Memasukkan ikan, makanan laut dengan air bersih.</li> <li>Simpan makanan mentah dan makanan yang telah dimasak berasingan.</li> </ul> 
<p><b>06</b> <b>CAMPYLOBACTER</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Susu mentah, ayam, itik, hati lembu, keping mentah dan air yang tercemar.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan yang tidak dimasak secukupnya.</li> <li>Air yang tidak bersih.</li> <li>Pencemaran silang dari makanan dan daging mentah ke makanan yang telah dimasak.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haiwan peliharaan, lembu, ayam, itik, burung dan air yang telah tercemar.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cirit-birit (biasanya berdarah), sakit perut yang teruk, pening dan muntah.</li> <li>Tempoh inkubasi 1 - 10 hari (biasa 2 - 5 hari).</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elakkan pencemaran silang.</li> <li>Simpan ayam / daging mentah berasingan dari makanan yang telah dimasak.</li> <li>Masak daging / ayam dengan sempurna.</li> </ul> 



Diterbitkan oleh:

**Bahagian Keselamatan Dan Kualiti Makanan**  
Kementerian Kesihatan Malaysia

Aras 3, Blok E7, Parcel E, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, 62590 Putrajaya  
Tel: 03 8883 3558 Fax: 03 8889 3815 Laman Web: <http://fsq.moh.gov.my>

