

# KEJADIAN KERACUNAN MAKANAN DAN PENYEBABNYA DI INDONESIA 1995 - 2000

Cases of Food Poisoning and their causes in Indonesia 1995-2000.

Supraptini

**Abstract.** Food borne illness is still a major public health problem in Indonesia as evidence of food poisoning has been reported from many districts. Food poisoning cases were caused, among others, by inappropriate personal hygiene and environmental sanitation related to the management of food ingredients<sup>1)</sup> and the cooking process. The aim of this study was to identify the situation of food poisoning in Indonesia between a period of 1995 to 2000. Analysis of the situation was based on the reports of Directorate General of Communicable Disease Control and Environmental Sanitation, Ministry of Health. In the period of 1995-2000 cases of food poisoning were reported every year. In 1995 15 out of 27 provinces and in 1996 10 out of 27 provinces were reporting cases of food poisoning. In 1995 from all 1,795 cases reported, 37 were died of food poisoning; the case fatality rate (CFR) was 2.06%. As compared to CFR in 1995, CFR in 1996 was lower, i.e. 1.34% derived from 31 fatal cases out of 2,308 reported cases of food poisoning. In 2000 CFR dropped to 0.96% (19 fatal cases out of 2,010 cases of food poisoning). Cases of food poisoning were mostly due to consumption of home made meals, followed by respectively catering, street peddler and restaurant meals. *Staphylococcus*, *E.coli* pathogen and fungi, chemical substances such as food coloring, nitrate compound and pesticide were reported as the causes of food poisoning. Promotion and education of healthy and safety food as well as strengthening on monitoring and supervision are still needed to minimize cases of food poisoning.

**Keywords** : food poisoning, promotion, bacteria

## PENDAHULUAN

Penyakit yang ditimbulkan karena makanan akan mengganggu saluran pencernaan makanan, dengan rasa mual di perut, diare dan kadang-kadang disertai muntah-muntah. Penyakit ini terjadi karena memakan makanan yang mengandung bakteri patogen atau kuman yang menghasilkan bahan *toxic* (beracun) pada saat pertumbuhannya di dalam makanan tersebut, virus, parasit, cacing, zat kimia dan bahan pencemar alami. Namun yang paling banyak menimbulkan masalah adalah bakteri patogen. Kejadian sakitnya bisa mengenai individu (perorangan) atau beberapa orang dari anggota keluarga atau sekelompok orang yang memakan makanan yang sama.

Terjadinya penyakit karena makanan sangat erat kaitannya dengan lingkungan yang dapat digambarkan sebagai diagram F yaitu penularan penyakit melalui F (*Fly*) atau lalat, F (*Fingers*) atau tangan, F (*Fluid*) atau air, F (*Field*) atau tanah dan F (*Food*) atau makanan (Wagner and Lanoix, 1959). Gejala keracunan makanan bisa ringan atau berat. Keracunan yang bersifat akut (mendadak) dan akibatnya ada yang fatal (mematikan)

ada yang tidak mematikan, tergantung toksisitas penyebabnya. Salah satu ciri terjadinya keracunan makanan adalah sumber yang sama yaitu bila sekelompok orang yang makan bersama dengan makanan yang sama kemudian timbul sakit dengan gejala yang sama secara serempak (waktu yang hampir bersamaan).

Di Indonesia masih sering kali terjadi kejadian luar biasa (KLB) keracunan makanan seperti kejadian keracunan tempe bongkrek tahun 1995, keracunan biskuit tahun 1990, keracunan mie instan tahun 1996, keracunan makanan Program Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMTAS) tahun 1997, yang menimbulkan beberapa korban meninggal dunia. (Depkes, 1997)

Penyakit bawaan makanan mempunyai dampak ekonomi karena orang yang sakit akan kehilangan jam kerja dan biaya pengobatan. Oleh karena itu keamanan makanan sangat dirasakan perlu sekali ditingkatkan terus, disertai pengawasan yang baik dan terus-menerus, sehingga kejadian keracunan makanan dapat ditekan seminimal mungkin.

Besarnya masalah keracunan makanan hingga saat ini belum dapat dimonitor dan dilaporkan secara akurat. Angka keracunan makanan di Indonesia setiap tahunnya, dan apa penyebab keracunan makanan tersebut belum dapat dihitung.

Tujuan dari studi ini adalah untuk mengidentifikasi kejadian keracunan makanan dan penyebabnya di Indonesia, melalui data yang tersedia, untuk dapat dipakai sebagai masukan program dalam meminimalkan kejadian keracunan makanan dan akibat keracunan makanan di Indonesia.

Identifikasi dilakukan dengan inventarisasi data keracunan makanan berdasarkan data yang dilaporkan ke Ditjen PPM&PL tahun 1995 sampai dengan tahun 2000 baik tentang jumlah kasus maupun jumlah meninggal, juga sebab/sumber dari keracunan tersebut, dan dikonfirmasi dengan data keracunan makanan yang ada di Profil Kesehatan tahun 2000. Data yang dianalisis dalam studi ini hanya sampai data tahun 2000 karena hasil studi ini semula untuk dibawakan di Seminar HAKLI pada tanggal 23-25 Agustus 2001 di Yogyakarta.

Sumber Data:

Ditjen PPM & PL melalui Direktorat Hygiene Sanitasi Makanan & Minuman merupakan unit Departemen Kesehatan yang mengumpulkan laporan keracunan makanan dari daerah-daerah di Indonesia. Namun pada saat menjelang era desentralisasi (mulai laporan 1998) ada gangguan teknis sehingga laporan tidak lagi tercatat. Akhirnya penulis berusaha mencari data keracunan makanan melalui Sub Direktorat Pengamatan Epidemiologi Penyakit (PEP) Ditjen PPM&PL. Data yang diperoleh dari Sub Direktorat Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman Ditjen. PPM & PL data tahun 1995 sampai dengan tahun 1997, sedangkan data tahun 1998 sampai dengan tahun 2000 diperoleh dari Sub Direktorat Pengamatan Epidemiologi Penyakit Ditjen. PPM & PL.

Studi laporan ini belum dapat menggambarkan keadaan keracunan makanan yang tepat karena kita sadari kasus yang dilaporkan lebih kecil dari kasus yang sebenarnya terjadi. Hal ini dapat kita mengerti karena gejala keracunan makanan mempunyai variasi yang sangat luas mulai

dari gejala yang sangat ringan, sampai gejala yang berat, bahkan yang mematikan.

Dari studi laporan ini diharapkan dapat dilihat gambaran keracunan makanan serta sumber-nya dari tahun 1995-2000. Mudah-mudahan hasilnya dapat menjadi masukan untuk pelaksana program dalam memperbaiki usaha-usaha preventif guna meminimalkan kejadian keracunan makanan di masyarakat.

## HASIL

Kejadian keracunan makanan yang dilaporkan ke Ditjen PPM & PL sampai dengan tahun 2000 menunjukkan angka yang fluktuatif dan tidak terpola, namun terlihat kejadian keracunan makanan selalu ada setiap tahun (tabel 1).

Namun perlu disadari bahwa angka hasil laporan hanyalah merupakan gambaran sebagian saja dari kasus keseluruhan, karena kejadian keracunan makanan merupakan fenomena gunung es artinya kasus yang dilaporkan hanyalah sebagian kecil saja dari kasus yang sebenarnya terjadi.

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa kasus keracunan makanan masih terjadi setiap tahun dengan jumlah yang fluktuatif serta angka kematian yang fluktuatif pula CFR berkisar 0,15 pada tahun 1997 sampai 2,06 pada tahun 1995.

Pada tahun 1995 sampai dengan 1997 terjadi kenaikan jumlah kasus, tetapi CFR menurun. Sedangkan di tahun 1998 sampai dengan tahun 2000 jumlah kasus fluktuatif dengan CFR yang meningkat.

Dari tabel 2 dapat dilihat kejadian keracunan makanan yang terbanyak penyebabnya dari makanan yang berasal dari masakan dapur rumah tangga, baik kejadian tahun 1995, 1996 maupun 1997. Kemudian disusul makanan yang dari masakan catering untuk penyebab keracunan yang tahun 1996 dan 1997, serta makanan dari penjual makanan kaki lima/penjual makanan keliling untuk yang terjadi di tahun 1995.

Selanjutnya di urutan ketiga penyebabnya adalah dari masakan rumah makan/restoran untuk tahun 1996, makanan jajanan untuk tahun 1995, dan makanan kaki lima/keliling untuk yang tahun 1997.

Tabel 1 Jumlah Kasus Keracunan Makanan Yang Dilaporkan Per Bulan Dari Tahun 1995 s/d 2000

THN	JUMLAH KASUS PER BULAN												JML. KA SUS	JML. ME NING GAL	CFR (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1995	89	86	52	132	271	272	49	234	305	41	173	91	1.795	37	2,06
1996	13	36	182	72	325	706	67	350	0	472	86	0	2.308	31	1,34
1997	0	12	11	681	248	502	314	1513	270	0	261	107	3.919	6	0,15
1998	0	82	0	0	720	13	0	64	70	0	0	109	1.078	8	0,74
1999	7	138	175	429	371	148	671	80	161	182	295	169	2.826	21	0,74
2000	109	63	130	209	411	167	342	198	42	231	108	0	2.010	19	0,95
Total	218	417	550	1.523	2.346	1.808	1.443	2.439	848	926	923	476	13.936	122	0,87

Sumber data :  
 1995 - 1998 Profil Kesehatan Indonesia 1999, Lampiran Dep.Kes.RI, Pusat Data Kesehatan Jakarta, dan Ditjen PPM-PLP.(3)  
 1999 - 2000 Laporan Bulanan KLB, Sub. Dit. Pengamatan Epidemiologi Penyakit (PEP), Ditjen PPM-PL, Dep.Kes.RI.(4)

Tabel 2. Keracunan Makanan Menurut Jenis Tempat Pengolahan Makanan (TPM) Dari Tahun 1995 s/d 1997

NO	JENIS TPM	FREKUENSI KEJADIAN (%)		
		1995	1996	1997
1	Catering	6 (10,0)	5 (17,2)	5 (20,8)
2	RM/Rest	1 (3,3)	4 (13,8)	1 (4,2)
3	Rumah Tangga	19 (31,7)	12 (41,4)	15 (62,5)
4	Industri Makanan	5 (8,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
5	Makanan Kaki Lima/Ketiling	8 (13,3)	3 (10,3)	3 (12,5)
6	Pasar Makanan Jajanan	7 (11,7)	0 (0,0)	0 (0,0)
7	Toko Makanan Jajanan	2 (3,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
8	Industri Makanan Rumahan	2 (3,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
9	Lain-Lain (RS, Asrama, Kenduri, Pesta, dll)	10 (16,7)	5 (17,3)	0 (0,0)
	Total	60 (100,0)	29 (100,0)	24 (100,0)

Sumber data:  
 Laporan Keracunan makanan Sub Direktorat Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman Ditjen PPM & PL, Depkes.RI.(2)

Untuk keracunan makanan yang makanannya berasal dari dapur rumah sakit, dapur asrama, dan dari makanan kenduri/pesta juga terjadi di tahun 1995 dan 1996.

Sumber penyebab dari toko makanan jajanan keracunan terjadi pada tahun 1995. Sedangkan keracunan makanan yang berasal dari makanan hasil Industri makanan rumah

Tabel 3. Keracunan Makanan Menurut Jenis Penyebab (Agen) Tahun 1995 s/d 1997

NO	AGEN	FREKUENSI KEJADIAN (%)		
		1995	1996	1997
1	<i>Vibrio cholera</i>	1 ( 5,9)	0 ( 0)	2 (22,2)
2	<i>Staphylococcus aureus</i>	1 ( 5,9)	4 ( 50)	2 (22,2)
3	<i>Shigella</i>	1 ( 5,9)	1 (12,5)	0 ( 0,0)
4	<i>Salmonella</i>	3 (17,6)	0 ( 0,0)	0 ( 0,0)
5	Jamur	2 (11,8)	1 (12,5)	2 (22,2)
6	<i>E. Coli</i> & <i>Pseudomonas</i>	0 ( 0,0)	1 (12,5)	2 (22,2)
7	Pestisida	1 ( 5,9)	0 ( 0,0)	0 ( 0,0)
8	Pewarna/zat kimia lain	2 (11,8)	1 (12,5)	0 ( 0,0)
9	Nitrit	2 (11,8)	0 ( 0,0)	0 ( 0,0)
10	Sn (senyawa N)	4 (23,4)	0 ( 0,0)	1 (11,2)
Total		17 (100,00)	8 ( 100,00)	9 (100,00)

Sumber data.

Laporan Keracunan Makanan Sub Direktorat Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman Ditjen PPM & PL, Depkes.RJ.(2)

dan industri makanan pabrik telah terjadi pada tahun 1995.

Dari tabel 3 terlihat bahwa agen yang paling sering ditemui adalah *Staphylo-coccus aureus* yang menjadi penyebab tertinggi keracunan makanan di tahun 1996 dan tahun 1997.

Untuk penyebab keracunan di tahun 1995 terbanyak adalah karena senyawa N disusul dengan *Salmonella*, jamur, *Staphylococcus*, *Shigella* dan *Vibrio cholera*.

Kemudian untuk selanjutnya kejadian keracunan makanan di tahun 1996 penyebabnya adalah *Shygella*, *E.coli*, dan jamur. Untuk tahun 1997 setelah *Staphylococcus* penyebab keracunan terbanyak berikutnya adalah *Vibrio cholera*, *E.coli*, dan jamur.

Keracunan yang disebabkan oleh senyawa N telah terjadi pada tahun 1995 dan 1997, sedangkan keracunan zat kimia seperti

pewarna terjadi pada tahun 1995 dan 1996. Untuk keracunan nitrit terjadi di tahun 1995. Sedangkan keracunan pestisida terjadi pula di tahun 1995.

Dari tabel 4. di atas terlihat jumlah propinsi dan kabupaten yang daerahnya mengalami kejadian keracunan makanan dan melaporkan ke Ditjen PPM & PLP, Depkes. RI. Dari tahun ketahun mengalami penurunan. Tahun 1995 , yang melapor ada 15 Propinsi terdiri dari 39 Kabupaten dengan kejadian 58 kali. Tahun 1996 , yang melapor ada 10 propinsi terdiri dari 31 kabupaten dengan kejadian 42 kali. Di tahun 1997, yang melapor ada 9 propinsi terdiri dari 29 Kabupaten dengan kejadian 35 kali.

Ada kabupaten yang dalam kurun waktu 1 tahun mengalami kejadian keracunan makanan lebih dari satu kali.

Tabel 4. Laporan Kejadian Keracunan Makanan Menurut Propinsi dan Kabupaten Tahun 1995, 1996 dan 1997.

No.	Nama Propinsi	Jml kejadian 1995	Jml kejadian 1996	Jml kejadian 1997
1.	Acch	3 (3 kab.)	7 (7 kab.)	4 (3 kab.)
2.	Sumatera Utara	2 (2 kab.)	3 (3 kab.)	-
3.	Sumatera Barat	2 (1 kab.)	-	-
4.	Riau	-	-	-
5.	Jambi	-	-	-
6.	Bengkulu	1 (1 kab.)	-	-
7.	Sumatera Selatan	1 (1 kab.)	-	1 (1 kab.)
8.	Lampung	-	1 (1 kab.)	2 (2 kab.)
9.	DKI Jakarta	1 (1 kab.)	1 (1 kab.)	4 (3 kab.)
10.	Jawa Barat	1 (1 kab.)	8 (8 kab.)	4 (3 kab.)
11.	Jawa Tengah	13 (7 kab.)	2 (2 kab.)	17 (14 kab.)
12.	DIY	4 (4 kab.)	15 (4 kab.)	-
13.	Jawa Timur	19 (10 kab.)	1 (1 kab.)	-
14.	Bali	2 (2 kab.)	-	-
15.	NTB	-	1 (1 kab.)	1 (1 kab.)
16.	NTT	-	-	-
17.	Maluku	-	-	1 (1 kab.)
18.	Irian Jaya	-	-	-
19.	Kalimantan Tengah	-	-	-
20.	Kalimantan Timur	-	-	-
21.	Kalimantan Barat	2 (1 kab.)	-	-
22.	Kalimantan Selatan	1 (1 kab.)	-	-
23.	Sulawesi Tengah	-	-	-
24.	Sulawesi Utara	-	3 (3 kab.)	1 (1 kab.)
25.	Sulawesi Selatan	4 (2 kab.)	-	-
26.	Sulawesi Tenggara	-	-	-
27.	Timor-Timur	2 (1 kab.)	-	-
Jumlah		58 (39 kab.)	42 (31 kab.)	35 (29 kab.)

Sumber Data dari Sub Direktorat Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman Ditjen PPM & PL. DEPKES.RI.(2)

**PEMBAHASAN**

Terjadinya kasus keracunan makanan erat kaitannya dengan kinerja petugas kesehatan lingkungan di kabupaten/kota dan Puskesmas. Disamping kesiapan masyarakat dalam upaya melaporkan kasus pada saat dini, juga karena daya tanggap petugas yang belum optimal (Suklan, 2000) Berdasarkan Edaran Sekjen Depkes. No. HK.00.SJ. SE.D.0147, tanggal 29 Januari 1999, maka peran masyarakat sebagai pelapor dini adanya kasus keracunan makanan paling penting. Korban/keluarga korban atau masyarakat terdekat yang mengetahui wajib melaporkan kasus keracunan makanan kepada aparat desa/ Puskesmas atau unit pelayanan kesehatan atau rumah sakit terdekat dengan tugas mengamankan makanan yang diduga menjadi penyebab keracunan. Selanjutnya Puskesmas atau Unit Pelayanan Kesehatan (UPK) yang pertama kali menerima laporan harus segera

melakukan upaya sesuai dengan pedoman yang ada.

Kesimpulan akhir dilaporkan oleh Tim Penanggulangan Keracunan Makanan Propinsi dengan tembusan kepada Dirjen POM, Dirjen PPM & PL dan gubernur setempat.

Namun edaran tersebut belum disosialisasikan secara maksimal, sehingga laporan keracunan makanan belum terlaksana dengan baik (Suklan, 2000).

Sebenarnya telah banyak pedoman-pedoman dan buku panduan yang telah dibuat oleh Ditjen PPM&PL tentang persyaratan yang memenuhi standar kesehatan dalam pengelolaan makanan. Namun sejauh ini pedoman/panduan tersebut masih belum banyak diketahui oleh masyarakat khususnya pengelola makanan. Hal ini terbukti dari hasil penelitian yang pernah dilakukan di Kodya Bandung 1992 ternyata 46% dari responden pengetahuannya tentang pengelolaan makan-

an masih kurang, serta 60% dari sampel air bersih yang digunakan masih belum memenuhi persyaratan kesehatan (Supraptini dkk, 1992)

Secara epidemiologi keracunan makanan terjadi akibat interaksi antara 3 faktor yaitu *host*, *agent*, dan lingkungan. *Agent* yang terdiri dari zat kimiawi dan mikroba melalui suatu rantai atau jalan tertentu mencemari makanan yang pada gilirannya dikonsumsi orang sebagai *host*, sehingga terjadi paparan dan dapat menimbulkan efek berupa gejala sakit (Supraptini, dkk. 1992)

Efek kuman pada makanan dapat difokuskan pada pembusukan makanan dan penularan penyakit. Karena kuman patogen lebih mempengaruhi konsumen makanan, maka pembusukan makanan perlu lebih diperhatikan, baru kemudian faktor penularan penyakit melalui makanan.

Pencegahan pembusukan untuk beberapa jenis makanan seperti daging, penggunaan prosedur sanitasi dapat mencegah pencemaran. Buah-buahan dan sayuran dari lingkungannya sudah memiliki flora permukaan yang lebat, ditambah pencemaran selama penanganan buah/sayur tersebut. Dalam hal daging, buah-buahan, telur dan sayuran penting sekali diperhatikan untuk menghindari penetrasi kuman ke dalam makanan tersebut. Sering kali usaha diarahkan pada tindakan-tindakan pengawetan seperti penyinaran sinar gamma yang digunakan untuk memperpanjang masa simpan dari bahan makanan bungkus yang tidak disteril, termasuk yang diawetkan dengan pendinginan, pembekuan, penyaringan, pemanasan, penggaraman, penggulaan atau dengan penambahan pengawet kimiawi (Jawetz, dkk, 1986)

Untuk pencegahan penularan penyakit melalui makanan perlu sekali dilakukan pencegahan pencemaran kuman patogen pada makanan. Penyakit-penyakit infeksi yang dapat ditularkan melalui makanan adalah infeksi *Shigella* dan *Salmonella*, disentri, infeksi *Streptococcus* dan hepatitis infeksiosa.

Toksin kuman yang mungkin dibentuk dalam makanan dan menyebabkan keracunan ialah toksin dari *Staphylococcus*,

*Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*, *Escherichia coli*, *Vibrio parahaemolyticus* dan *Bacillus cereus*. (Jawetz dkk, 1986)

Kuman *C. botulinum* biasanya ditemukan dalam makanan kaleng yang tidak disterilkan dengan baik. Sedangkan *Staphylococcus* tumbuh baik pada daging dan susu dengan menimbulkan eksotoksin yang kuat. Hal ini biasanya dapat dicegah dengan pendinginan yang baik dan tindakan-tindakan kebersihan untuk mencegah masuknya kuman-kuman ke dalam makanan.

Selain kuman-kuman di atas banyak jamur dalam makanan yang dapat menghasilkan zat-zat yang beracun dinamakan mikotoksin yang dapat menimbulkan penyakit gawat bahkan mematikan bila termakan. Mikotoksin yang membahayakan untuk manusia ialah toksin-toksin jamur beracun seperti *Claviceps purpurea* (ergot, suatu parasit gandum hitam) dan aflatoksin yang dihasilkan oleh jamur *Aspergillus flavus* yang sangat beracun dan juga bersifat karsinogenik terhadap binatang. Ada bukti tidak langsung berdasarkan data epidemiologi bahwa aflatoksin dapat menyebabkan cirrhosis dan kanker hati di negara-negara yang makanannya terkontaminasi dengan aflatoksin seperti di India dan Afrika. Aflatoksin ditemukan dalam makanan dan dalam air kemih anak-anak di India yang menderita cirrhosis hati. Keracunan makanan yang disebabkan oleh jamur biasanya karena racun yang dikeluarkan oleh jamur tersebut (Jawetz, dkk, 1986). Kejadian keracunan makanan karena jamur pernah dilaporkan pada tahun 1995 di Kodya Kediri sejumlah 57 orang menderita keracunan setelah makan roti yang dihidangkan. Roti tersebut hasil olahan catering (Depkes, 1995; Depkes, 1996; Depkes, 1997)

Tabel 1 menunjukkan dari tahun ke tahun kasus keracunan makanan selalu dilaporkan, walaupun angka kasus tidak dapat menunjukkan trend menurun atau meningkat karena angka kasus sangat fluktuatif. Tahun 1995 jumlah kasus 1.795 meninggal 37 orang (CFR 2,06%), tahun 1996 jumlah kasus ada 2308 dengan korban meninggal 31 orang (CFR 1,34%). Terjadi penurunan pada tahun 2000 ada 2.010 kasus, meninggal 19 orang (CFR 0,95). Bila dilihat CFR menurun na-

mun dari jumlah kasusnya naik di tahun 1996 dan turun di tahun 1997(fluktuatif).

Dari tabel 2 terlihat bahwa kejadian keracunan makanan paling banyak dari makanan yang berasal dari rumah tangga, kemudian disusul makanan yang dari catering. Kejadian keracunan makanan menunjukkan kelemahan dalam pengelolaan makanan, bisa dari mulai bahan makanan, proses pengolahan maupun penyimpanan makanan yang siap saji yang masih jauh dari aman dan sehat. Pengolahan/pemasakan makanan yang sempurna akan mematikan kuman pathogen, tetapi harus diingat bahwa suhu seluruh bagian dari makanan harus mencapai suhu minimal 70° C. Bila makanan masak dibiarkan pada suhu kamar/ruang, bakteri akan berkembang biak. Makin lama ditangguhkan makanannya makin besar risiko kerusakan makanan tersebut. Dari sudut konsumen paling aman adalah menyantap makanan masakan sesegera mungkin.

Kejadian keracunan makanan karena makanan hasil industri rumah tangga di tahun 1995 adalah akibat makanan tempe di Ponorogo korban 9 orang keracunan tidak ada yang meninggal, di Tulung Agung korban keracunan 59 orang yang meninggal 4 orang, serta karena makan tempe bongrek yang mengandung *Salmonella* di Blitar yang menyebabkan korban 3 orang yang meninggal 2 orang (Depkes RI, Ditjen PPM & PL 1995 - 1997)

Sedangkan keracunan makanan karena makanan dari industri makanan pabrik terjadi di tahun 1995 korban 4 orang akibat dari makan mie instant (di Pontianak), dan karena makan biskuit yang mengandung nitrit dengan korban keracunan 16 orang 1 orang meninggal di Tana Toraja (Depkes. RI, Ditjen PPM & PL, 1995 - 1997.)

Pada tabel 3 terlihat bahwa agen mikroba yang sering menjadi penyebab keracunan makanan adalah *Staphylococcus aureus* dan jamur serta *E.coli*, *Vibrio cholera*, *Salmonella*, dan *Shigella*. Sedangkan untuk cemaran kimiawi yang terjadi adalah karena pestisida, pewarna dan senyawa nitrogen (N.)

*Staphylococcus*, merupakan bakteri yang mengeluarkan toksin, jadi penyebab keracunan makanan tadi akibat dari toksin

yang dikeluarkan oleh bakteri *Staphylococcus*. Gejala dari keracunan makanan yang disebabkan toksin *Staphylococcus* (Departemen Kesehatan RI, 1997) adalah penyakit timbul tiba-tiba beberapa jam setelah mengkonsumsi makanan yang mengandung toksin *Staphylococcus*, dengan gejala muntah, diare, sakit perut yang luar biasa, suhu badan menurun. Penderita harus segera dibawa ke rumah sakit. Penderita tidak meninggal asal dehidrasi dapat dicegah atau diatasi.

Toksin *Staphylococcus* bersifat tahan panas sampai air mendidih dan makin lama makanan tersimpan dalam suhu kamar makin banyak toksin yang dihasilkan. Sedangkan jamur sebenarnya bukan kuman tetapi merupakan tanaman yang pada jenis tertentu dapat mengeluarkan racun. Racun dari jamur disebut mikotoksin, salah satunya yang sering ditemukan pada kacang-kacangan yang ditumbuhi jamur adalah aflatoksin.

Aflatoksin sangat toksis terhadap hati. Jika toksin ini termakan dalam jumlah sedikit tetapi dalam jangka waktu cukup lama, maka dapat menimbulkan kanker hati (Jawetz, dkk, 1986)

Dari laporan kejadian keracunan makanan di Lampung Utara tanggal 12 April 1997 (Depkes, 1995 - 1997) makanan yang dicurigai menjadi penyebab keracunan adalah bubur kacang hijau dari "Program Makanan Tambahan Anak Sekolah" (PMTAS) yang dimasak di dapur ibu PKK. Dari kejadian ini dilaporkan jumlah korban 198 anak sekolah dengan korban meninggal 2 orang. Hasil pemeriksaan sisa makanan menunjukkan penyebab keracunan adalah dari bakteri *E. coli* pathogen & *Staphylococcus* yang tumbuh dalam makanan tersebut. Toksin dari *Staphylococcus* bersifat tahan panas sampai air mendidih telah dihasilkan dalam makanan (kacang hijau) yang tersimpan dalam suhu kamar dalam waktu yang cukup lama (Depkes. RI, Ditjen.PPM & PL, 1995 - 1997)

Zat kimia yang berbahaya dapat masuk ke dalam makanan baik secara sengaja maupun tidak sengaja, yang masuk secara sengaja seperti bahan makanan tambahan yaitu zat pewarna, penyedap dan pengawet makanan. Zat kimia yang masuk secara tidak sengaja ke dalam makanan

misalnya akibat kelalaian, seperti kejadian biskuit beracun pada tahun 1990 sebagai kelalaian manusia keliru memasukkan zat kimia sodium nitrit ke dalam adonan biskuit karena dikira soda kue. Kejadian keracunan makanan yang tercemar zat kimia terjadi di Bengkulu pada tahun 1995, makanan yang dicurigai adalah cendol dengan korban keracunan 37 orang (Depkes RI, Ditjen.PPM & PL, 1995 - 1997)

Keracunan dapat pula terjadi akibat penggunaan pestisida untuk pertanian/ rumah tangga yang mencemari bahan makanan. Akibat dari keracunan zat kimia biasanya dengan gejala badan lemas, mual, muntah, sakit perut dan kegagalan metabolisme jaringan tubuh yang berakibat fatal. Hal ini tergantung banyak sedikitnya zat kimia yang termakan (Departemen Kesehatan RI, 1997)

Keracunan senyawa N biasanya racun yang dihasilkan oleh tanaman seperti sianida yang terdapat dalam umbi tumbuhan tertentu dalam bentuk senyawa KCN atau potasium sianid. Di dalam lambung KCN akan bereaksi dengan asam lambung maka terbentuk gas sianida (HCN) yang akan mengikat zat merah darah (Hb) sehingga darah tidak dapat mengikat zat asam (oksigen) dan berakibat kematian. Potasium sianida terdapat dalam ubi kayu jenis tertentu (ubi racun) dan dalam umbi tanaman liar di hutan seperti gadung. Dengan cara pengolahan tertentu sianida dalam umbi-umbian dapat dihilangkan, tetapi untuk keamanan sebaiknya hindarkan penggunaan ubi racun atau gadung sebagai bahan makanan (Departemen Kesehatan RI, 1997). Selain dari tanaman, senyawa N terdapat juga pada ikan. Laporan keracunan makanan yang mengandung senyawa N dilaporkan pernah terjadi di daerah Tuban pada tahun 1995 akibat makan ikan buntek dengan jumlah korban 16 orang yang meninggal 2 orang (Depkes RI, Ditjen PPM & PL, 1995 - 1997)

Dari laporan di DKI Jakarta tahun 1997 terjadi keracunan makanan yang berasal dari Warung Tegat di Plasa Modern yang ternyata mengandung *E.coli* pathogen, *Staphylococcus* dan *Vibrio cholerae* dengan korban 153 orang tetapi tidak ada korban meninggal (Depkes RI, Ditjen PPM & PL 1995 - 1997)

Bila dilihat dari jumlah propinsi, kabupaten dan jumlah kejadian yang dilaporkan dari daerah ke Ditjen PPM-PL jumlah propinsi yang ada kasus dari tahun 1995 ke tahun 1997 mengalami penurunan. Demikian pula dengan jumlah kejadiannya, tahun 1995 ada 15 propinsi (39 kabupaten) melaporkan keracunan makanan di daerahnya dengan jumlah kejadian 58 kali. Di tahun 1996 hanya 10 propinsi (31 kabupaten) yang melapor dengan jumlah kejadian 42 kali. Sedangkan tahun 1997 ada 9 propinsi (29 kabupaten) yang melapor ada keracunan makanan dengan jumlah kejadian 35 kali. (tabel 4). Namun bila dilihat dari jumlah orang yang terkena (jumlah kasus) terlihat fluktuatif yaitu tahun 1995 tercatat 1795 orang, tahun 1996 tercatat 2308, tahun 1997 tercatat 2010 orang dan masih disertai adanya korban meninggal dari tahun ke tahun.

## SIMPULAN

- Di Indonesia penyakit yang disebabkan makanan masih menjadi masalah. Setiap tahun masih banyak daerah yang melaporkan adanya keracunan makanan.
- Jumlah kasus keracunan makanan tahun 1995 ada 1.795 kasus dengan korban meninggal 37 orang (CFR 2,06%), tahun 1996 ada 2.308 kasus dengan korban meninggal 31 orang (CFR 1,34%), dan tahun 2000 ada 2.010 kasus dengan korban meninggal 19 orang (CFR 0,95%).
- Dari keracunan makanan yang dilaporkan, asal makanan yang menjadi penyebab keracunan adalah: masakan rumah tangga, disusul masakan katering, makanan jajanan kaki lima, dan makanan dari rumah makan/ restoran.
- Sedang yang menjadi penyebab/agen dari keracunan adalah: *Staphylococcus*, Jamur, *E.coli* pathogen, *Vibrio cholerae*, *Salmonellae*, *Shigella*, senyawa N serta zat kimia seperti pewarna dan pestisida.
- Menurut laporan yang masuk dari tahun 1995 sampai dengan 1997 bila dilihat dari jumlah propinsi, kabupaten/kota dan jumlah kejadian keracunan makanan tahun 1995 sampai dengan 1997 mengalami penurunan. Namun bila dilihat dari jumlah kasus yang dilaporkan cukup tinggi dan jumlah kasusnya

fluktuatif dengan disertai adanya korban meninggal, maka kita tetap dituntut untuk memperhatikan masalah keracunan makanan.

- Pelaporan adanya keracunan makanan di Indonesia belum berjalan optimal, mengingat sosialisasi edaran petunjuk pengelolaan makanan belum tersosialisasi secara optimal.
- Pelaporan belum disosialisasikan secara maksimal, begitu pula pedoman

## SARAN

- Perlu lebih ditingkatkan penyuluhan sanitasi pengelolaan makanan untuk menjaga kesehatan dan keamanan makanan sesuai pedoman yang sudah ada.
- Perlu lebih mensosialisasikan petunjuk/pedoman-pedoman yang telah banyak dibuat oleh Sub. Dit. Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman Ditjen PPM & PL Departemen Kesehatan RI, termasuk edaran Sekjen Depkes No. HK.00.SJ.SE. D.0147 tentang pelaporan kasus keracunan makanan.
- Sesuai kebijakan otonomi daerah, tugas tersebut ditekankan untuk dilakukan oleh masing-masing Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, demikian juga untuk tugas monitoring dan pengawasan penychatan makanan yang harus dilakukan secara terus-menerus.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada staf di Sub. Dit. Pengamatan Epidemiologi Penyakit dan Sub. Dit. Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman Ditjen PPM & PL Depkes RI atas informasi yang diberikan sehingga penulis dapat membuat makalah ini.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Soeharsono Soemantri Ph.D, Drg. Kristanti M.Si dan Riris Nainggolan SKM. M.Sc yang telah memberi masukan untuk penyempurnaan makalah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan RI, 1997, *Bakteri Pencemar Makanan Dan Penyakit Bawaan Makanan*, Jakarta.
- Depkes. RI, 1995, *Laporan Distribusi Kasus Keracunan Makanan*. Subdit Higiene Sanitasi Makanan dan Minuman Ditjen P2MPL. Jakarta.
- Depkes. RI, 2000, *Profil Kesehatan Indonesia 1999*, Jakarta.
- Depkes. RI, 2000, Ditjen.PPM dan PLP, Sub.Dit. *Pengamatan Epidemiologi Penyakit(PEP), Laporan Bulanan KLB (1998-2000)*.
- Jawetz, J. Melnick & E A, 1986 Adelberg, *Mikrobiologi untuk Profesi Kesehatan (Review of Medical Microbiology)* edisi 16,E.
- Suklan, *Keracunan Makanan di Indonesia*, 2000, Sub.Dit. H.S. Makanan dan Minuman, Ditjen PPM dan PL, Jakarta.
- Supraptini, 1992, *Laporan Penelitian Sistem Sanitasi Rumah Makan/Restoran di Kodya Bandung*.
- Supraptini, 1992, *Nitrit Dalam Makanan dan Air Bersih*, Majalah cermin Dunia Kedokteran.
- Wagner and Lanoix, 1959, *Excreta Disposal for Small Communities*