

SURAT KETERANGAN

Nomor:060/UNUSA-LPPM/Adm.I/I/2022

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya menerangkan telah selesai melakukan pemeriksaan duplikasi dengan membandingkan artikel-artikel lain menggunakan perangkat lunak **Turnitin** pada tanggal 12 Januari 2022.

Judul : Tren Kejadian Keracunan Makanan Diberbagai Wilayah Di Indonesia Tahun 2014 Dan Tahun 2015

Penulis : Muslikha Nourma Rhomadhoni, Nurul Jannatul Firdausi, Novera Herdiani

Identitas : Medical Technology and Public Health Journal March Vol. 2 No. 1 (2018)

No. Pemeriksaan : 2022.01.20.050

Dengan Hasil sebagai Berikut:

Tingkat Kesamaan diseluruh artikel (*Similarity Index*) yaitu 10%

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 20 Januari 2022

Ketua LPPM



UNUSA
LPPM

Achmad Syafiuddin, Ph.D

NPP: 20071300

TREN KEJADIAN KERACUNAN MAKANAN DIBERBAGAI WILAYAH DI INDONESIA TAHUN 2014 DAN TAHUN 2015

by Muslikha Nourma Rhomadhoni

Submission date: 12-Jan-2022 11:16AM (UTC+0700)

Submission ID: 1740430047

File name: AN_DIBERBAGAI_WILAYAH_DI_INDONESIA_TAHUN_2014_DAN_TAHUN_2015.pdf (3.41M)

Word count: 5380

Character count: 33293



Volume 2, No. 1 | March 2018 | ISSN 2549-189X | e-ISSN 2549-2993

Medical Technology and Public Health Journal

IDENTIFIKASI *CASH RATIO* RUMAH SAKIT ISLAM SURABAYA
Agung Hendro Yuwono

REKOMENDASI PENINGKATAN KUALIFIKASI DAN KOMPETENSI PERAWAT RUMAH SAKIT X
MOJOKERTO MELALUI PENDEKATAN *HUMAN CAPITAL*
Ahmad Fadholi

HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS SIDOSERMO SURABAYA
Anugrah Linda Mutiarani

ANALISA KADAR Fe(III) AIR DI KECAMATAN TANGGULANGIN, SIDOARJO
Ary Andini

GAMBARAN SISTEM PENYELENGGARAAN MAKANAN DI PONDOK PESANTREN
DI KABUPATEN JEMBER
Farida Wahyu Ningtyias, Irma Prasetyowati, Ida Srisurani Wiji Astuti, Siti Muslich,
Ahmad Nafi, Ahmad Haryono

KAJIAN YURIDIS PENGGUNAAN REKAM MEDIS UNTUK VERIFIKASI PEMBIAYAAN
LAYANAN KESEHATAN
Hary Iskandar, Sabir Alwy, Nurul Hudi

GAMBARAN POLA MAKAN TERHADAP STATUS GIZI SISWA DI SD PUTRA INDONESIA SURABAYA
Merry Sunaryo

TREN KEJADIAN KERACUNAN MAKANAN DIBERBAGAI WILAYAH DI INDONESIA
TAHUN 2014 DAN TAHUN 2015
Muslikha Nourma Rhomadhoni, Nurul Jannatul Firdausi, Novera Herdiani

HUBUNGAN MOTIVASI, PERSEPSI, DAN PENGETAHUAN IBU PADA MASA KEHAMILAN
DAN PEMBERIAN AIR SUSU IBU
Nurhasmadiar Nandini

PERSPEKTIF KARYAWAN TERHADAP NILAI DASAR ISTAWA DI RUMAH SAKIT
MUHAMMADIYAH LAMONGAN
Nuriyati

STUDI WAKTU TUNGGU PELAYANAN RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
YOWARI JAYAPURA
Rusli

EFEKTIFITAS PENAMBAHAN SERBUK KUNYIT TERHADAP BILANGAN
PEROKSIDA DAN BILANGAN ASAM MINYAK GORENG BEKAS PAKAI
Siti Mardiyah

ANALISIS KEPUASAN PASIEN DARI ASPEK PROSEDUR PELAYANAN BPJS KESEHATAN
TINGKAT LANJUTAN DI POLI PENYAKIT DALAM RUMAH SAKIT ISLAM SURABAYA JEMURSARI
Siti Nurjanah Siska Lianti, Umi Hanik

EDITORIAL STAFF MEDICAL TECHNOLOGY AND PUBLIC HEALTH JOURNAL

Editor in Chief

Wiwik Afridah, SKM, M.Kes

Executive Editors

Firdaus, S.Kep. Ns., M.Kes

Board of Editors/ Reviewer

Prof. Dr. Tjipto Suwandi. dr., MOH., Sp.Ok
Prof. Dr. Tri Martiana, dr., MS.
Prof. Dr. Chatarina U. Wahjuni, dr., MS., MPH.
Prof. Dr. Merryana Adriani, SKM., M.Kes.
Prof. Dr. Jusak Nugraha, dr., MS., Sp.PK(K)
Prof. Dr. Aryati, dr., MS., Sp.PK(K)
Dr. Handayani, dr., M.Kes.
Ir. Yustinus Denny Ardyanto Wahyudiono, MS.
Dr. Sri Adiningsih, dr., MS., MCN.
Dr. Santi Martini, dr., M.Kes.
Dr. Juliana Christyaningsih, M.Kes.
Dr. Siti Nur Husnul Yusmiati, M.Kes.
Dr. Med. Hartian Pansori, M.Kes., Path.
Dr. Rahayu Anggraini, SKM., M.Si
Dr. M. Yusuf Alamudi, S.Si., M.Kes.
Dr. Miswar Fattah, M.Si.

Manuscript Editor

Agus Aan Adriansyah, S.KM., M.Kes.
Andreas Putro Ragil Santoso, SST., M.Si
Pratiwi Hariyani Putri, S.Gz., M.Kes.

Web Editor

Permadina Kanah A, S.Si., M.Si

Contact Address

Kampus B Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
Jl. Raya Jemursari 51-57 Surabaya Telp : 031-8479070, 8472040; Fax : 031-8433670
Email : journal.fkes@unusa.ac.id
Web: <http://journal.unusa.ac.id>

Contact Person

Agus Aan Adriansyah, S.KM., M.Kes.
Mobile: 081335770075



TREN KEJADIAN KERACUNAN MAKANAN DIBERBAGAI WILAYAH DI INDONESIA TAHUN 2014 DAN TAHUN 2015

Muslikha Nourma Rhomadhoni, Nurul Jannatul Firdausi, Novera Herdiani

Prodi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat,
Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
Email: annourma1005@gmail.com

Abstract

Food poisoning is a condition that arises from consuming foods that contain toxins, for example: mushrooms, shellfish, pesticides, milk, toxic materials due to food and bacteria decomposition. WHO reports that approximately 70% of diarrhea cases in developing countries are caused by contaminated food that is mostly from food in catering and restaurant. In the United States poisoning cases occur in 20% in restaurants, 3% in the food industry. In Europe the source of contamination is 46% from home, restaurant / hotel (15%), 8% banquet, health facility and canteen respectively 6% and school 5%. Incidence of risk of poisoning increased due to microbial factors, host factors and factors related to diet. In Indonesia through the Drug and Food Control Agency (BPOM) has been inventoried poisoning events through online news in one year. This study aims to determine the trend of food poisoning incidence in various regions in Indonesia 2014 and 2015. By identifying the number of food poisoning events in 2014, identify the causes of poisoning events in 2014, identify the number of incidents of food poisoning in 2015, identify the causes of poisoning events in 2015, Analyzing the trend of food poisoning events in 2014 and 2015. Toxicity identification results in 2014 contained 186 total occurrences. The 2015 poisoning identification results contained 153 total incidents, with various causal factors, ranging from food, natural toxins, pesticides, mixtures, and environmental pollution. Incidence of poisoning in 2014-2015 decreased 28% in one year. In 2014 there were a total of 186 events and by 2015 there were a total of 153 events.

Keywords: Food Poisoning, Trend, Incident

Abstrak

Keracunan makanan merupakan keadaan yang muncul akibat mengonsumsi makanan yang mengandung racun, misalnya: jamur, kerang, pestisida, susu, bahan beracun akibat pembusukan makanan dan bakteri. WHO melaporkan bahwa kurang lebih 70% kasus diare di negara berkembang disebabkan karena makanan yang tercemar yang sebagian besar dari makanan di jasa boga dan rumah makan. Di Amerika Serikat kasus keracunan terjadi di 20% di rumah makan, 3% di industri pangan. Di Eropa sumber kontaminasi 46% dari rumah, restoran/hotel (15%), jamuan makan 8%, fasilitas kesehatan dan kantin masing-masing 6% dan sekolah 5%. Kejadian resiko keracunan meningkat disebabkan faktor mikroba, faktor pejamu dan faktor yang berkaitan dengan diet. Di Indonesia melalui Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) telah menginventarisir kejadian keracunan melalui berita online dalam satu tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tren kejadian keracunan makanan diberbagai wilayah di Indonesia tahun 2014 dan tahun 2015. Dengan cara mengidentifikasi jumlah kejadian keracunan makanan tahun 2014, mengidentifikasi penyebab kejadian keracunan tahun 2014, mengidentifikasi jumlah kejadian keracunan makanan tahun 2015,

mengidentifikasi penyebab kejadian keracunan tahun 2015, menganalisa tren kejadian keracunan makanan tahun 2014 dan tahun 2015. Hasil identifikasi Keracunan tahun 2014 terdapat 186 total kejadian, Hasil identifikasi Keracunan tahun 2015 terdapat 153 total kejadian, dengan berbagai faktor penyebab, mulai dari pangan, racun alam, pestisida, campuran, dan pencemaran lingkungan. Kejadian keracunan tahun 2014-2015 terjadi penurunan 28% dalam satu tahun. Pada tahun 2014 terdapat total kejadian 186 kejadian dan pada tahun 2015 terdapat total kejadian 153 kejadian.

Kata Kunci: Keracunan Makanan, Tren, Insiden

PENDAHULUAN

¹⁰ Keracunan makanan merupakan keadaan yang muncul akibat mengkonsumsi makanan yang mengandung racun, misalnya: jamur, kerang, pestisida, susu, bahan beracun akibat pembusukan makanan dan bakteri. WHO melaporkan bahwa kurang lebih 70% kasus diare di negara berkembang disebabkan karena makanan yang tercemar yang sebagian besar dari makanan di jasa boga dan rumah makan. Di Amerika Serikat kasus keracunan terjadi 20% di rumah makan dan 3% di industri pangan. Di Eropa sumber kontaminasi 46% dari rumah, restoran/hotel 15%, jamuan makan 8%, fasilitas kesehatan dan kantin masing-masing 6% dan sekolah 5%. Kejadian resiko keracunan meningkat disebabkan faktor mikroba, faktor pejamu dan faktor yang berkaitan dengan diet.

Kondisi yang memicu terjadinya keracunan makanan antara lain tidak memasak makanan sampai matang (khususnya daging dan olahan daging lainnya), tidak menyimpan bahan pangan dengan benar (sesuai suhu penyimpanan),¹ membiarkan makanan matang pada suhu ruang selama lebih dari 1 jam, mengkonsumsi makanan yang telah disentuh oleh seseorang yang sedang mengalami diare dan muntah-muntah,

dan kontaminasi silang, misalnya wadah yang sama untuk menyimpan makan mentah dan makanan matang. Terjadinya keracunan mengakibatkan penurunan produktivitas seseorang. Untuk mencegah dan mengendalikan munculnya kejadian keracunan makanan yang besar¹ maka, penulis tertarik melakukan penelitian tentang gambaran kejadian keracunan makanan diberbagai wilayah di Indonesia tahun 2014 dan tahun 2015 supaya dapat dilakukan pengambilan keputusan atau kebijakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tren kejadian keracunan makanan diberbagai wilayah di Indonesia tahun 2014 dan tahun 2015. Dengan cara mengidentifikasi jumlah kejadian keracunan makanan tahun 2014, mengidentifikasi penyebab kejadian keracunan tahun 2014, mengidentifikasi jumlah kejadian keracunan makanan tahun 2015, mengidentifikasi penyebab kejadian keracunan tahun 2015, menganalisa tren kejadian keracunan makanan tahun 2014 dan tahun 2015.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah laporan kasus kejadian keracunan yang dilaporkan di 138 media online.²⁰ Penelitian ini menggunakan data

sekunder yang tersedia di media internet. Kemudian dilakukan pembahasan mendetail tentang tren kejadian keracunan makanan tahun 2014 dan tahun 2015.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Hasil Identifikasi Jumlah Kejadian Keracunan Tahun 2014

Tabel 1. Hasil Identifikasi Keracunan Tahun 2014

No.	Faktor Penyebab	Tahun 2014			
		11 Januari- Maret	April- Juni	Juli- September	Oktober- Desember
1	Pangan	29	43	25	38
2	Pencemar lingkungan	6	5	4	6
3	Racun alam	2	3	3	7
4	Campuran	1	2	4	2
5	Pestisida	0	3	1	2
	total	38	56	37	55

a. Bulan Januari-Maret Tahun 2014

Terjadi 38 berita insiden keracunan di berbagai wilayah di Indonesia antara lain 29 insiden keracunan akibat pangan (10 insiden pangan jasaboga/katering, 6 insiden keracunan pangan rumah tangga, 6 insiden keracunan minuman keras, 5 insiden keracunan pangan jajanan, 1 insiden keracunan pangan dalam kemasan, 1 insiden keracunan akibat pangan restoran). 6 insiden keracunan akibat pencemar lingkungan (5 insiden oleh gas karbon monoksida asap genset dan keracunan akibat gas karbon monoksida dari asap kendaraan bermotor, 1 insiden keracunan akibat gas amoniak dari kebocoran gas pada pabrik pengolahan udang), 2 insiden keracunan akibat tumbuhan/racun alam. Penyebab keracunan toksin alam adalah akibat mengkonsumsi jamur beracun yaitu jamur telok, 1 insiden keracunan yang disebabkan lebih dari satu penyebab

keracunan atau campuran. Penyebab keracunan antara lain mengkonsumsi minuman beralkohol (miras) yang dioplos suplemen kesehatan.

b. Bulan April-Juni Tahun 2014

Terjadi 56 (lima puluh enam) berita insiden keracunan di berbagai wilayah di Indonesia antara lain 43 insiden Keracunan akibat pangan (15 insiden Keracunan akibat pangan (jajanan), 11 insiden keracunan akibat pangan jasa boga/ katering, 11 insiden keracunan akibat pangan rumah tangga, 3 insiden keracunan akibat minuman keras, 2 insiden keracunan akibat pangan kemasan, dan 1 insiden keracunan akibat pangan restoran). 5 insiden keracunan akibat pencemar lingkungan (2 insiden keracunan yang disebabkan oleh gas karbon monoksida (CO), yaitu keracunan akibat gas CO dari asap kendaraan bermotor dan keracunan akibat gas CO yang berasal dari kebocoran gas, 1 insiden keracunan akibat

pencemar lingkungan, 1 insiden keracunan akibat gas yang tidak diketahui jenisnya yang mencemari lambung kapal ponton dengan jumlah korban 2 orang meninggal dunia, 1 insiden keracunan akibat gas beracun yang juga tidak diketahui jenisnya (namun diduga merupakan gas CO dari mesin penyedot air) yang mengakibatkan 4 orang meninggal dunia.

Selain itu juga terjadi 3 insiden keracunan akibat tumbuhan/racun alam (2 insiden keracunan jamur liar, 1 insiden keracunan akibat mengkonsumsi ikan buntal). 3 insiden keracunan akibat pestisida/bahan kimia (1 insiden keracunan akibat ketidaksengajaan mengkonsumsi pestisida pertanian yang dikira jamu pegal linu, 1 insiden keracunan akibat sengaja meminum racun serangga. 1 insiden keracunan akibat bahan kimia yang disebabkan oleh bahan kimia berupa formalin yang digunakan untuk mengawetkan ikan). 2 insiden keracunan akibat bahan campuran (lebih dari satu penyebab keracunan), serta 1 Insiden keracunan akibat mengkonsumsi campuran minuman beralkohol dengan suplemen, 1 Insiden keracunan lainnya adalah akibat mengkonsumsi campuran minuman beralkohol dengan bahan kimia berbahaya.

c. Bulan Juli-September Tahun 2014

Terjadi 37 (tiga puluh tujuh) berita insiden keracunan di berbagai wilayah di Indonesia yaitu 25 insiden, Keracunan akibat pangan (9 insiden pangan jajanan, 6 insiden keracunan akibat pangan rumah tangga, 4 insiden

keracunan akibat pangan jasa boga, 3 insiden keracunan akibat pangan kemasan, 1 insiden keracunan akibat pangan restoran, 1 insiden keracunan akibat pangan segar, dan 1 insiden keracunan akibat minuman keras.). 4 insiden keracunan akibat pencemar lingkungan (2 insiden keracunan akibat gas karbon monoksida (CO), yaitu keracunan akibat gas CO yang berasal dari hasil pembakaran arang dan 1 insiden keracunan akibat menghirup gas CO hasil pembakaran ban bekas, 1 insiden keracunan akibat menghirup gas klorin dari pipa gas yang bocor, 1 insiden keracunan akibat gas yang tidak diketahui jenisnya yang juga berasal dari kebocoran pipa gas).

Selain itu juga 4 insiden keracunan akibat bahan campuran, (2 insiden keracunan yang diakibatkan oleh campuran alkohol dan suplemen kesehatan, 1 kejadian keracunan akibat mengkonsumsi campuran alkohol dengan pestisida rumah tangga (lotion anti nyamuk), minuman bersoda, dan *thinner*, 1 insiden keracunan setelah mendapatkan injeksi vaksin untuk imunisasi, pemberian pil vitamin A, dan asupan gizi berupa bubur kacang hijau yang diberikan di Puskesmas). 3 insiden keracunan akibat tumbuhan/toksin alam (2 insiden keracunan akibat mengonsumsi gadung, 1 insiden keracunan akibat mengonsumsi jamur liar). 1 insiden keracunan akibat pestisida/bahan kimia, akibat formalin yang digunakan untuk mengawetkan ikan hasil tangkapan.

d. Bulan Oktober-Desember Tahun 2014

Terjadi 55 (lima puluh lima) berita insiden keracunan di berbagai wilayah di Indonesia yaitu 38 (tiga puluh delapan) insiden Keracunan akibat pangan mendominasi sebanyak 15 (lima belas) insiden Keracunan akibat pangan jasaboga, 7 (tujuh) insiden keracunan akibat minuman keras/alkohol, 6 (enam) insiden keracunan akibat jajanan, 5 (lima) insiden keracunan akibat minuman lain, 5 (lima) insiden keracunan akibat pangan olahan rumah tangga.

Tujuh insiden keracunan akibat tumbuhan/racun alam, yaitu 5 (lima) insiden keracunan lain terjadi akibat mengkonsumsi jamur yang diduga jamur beracun dan 2 insiden keracunan buah kecubung dan keracunan akibat biji jarak.

Dua insiden keracunan akibat pestisida/bahan kimia, yaitu 1 (satu) insiden sengaja menelan cairan pembersih lantai dan 1 insiden keracunan karena bahan kimia industri yang

menguap. Dua insiden keracunan akibat campuran makanan minuman yaitu, 1 Insiden konsumsi makanan dan minuman yang disajikan saat acara dan 1 insiden Insiden setelah mengkonsumsi ikan dan minuman keras.

Enam insiden keracunan akibat pencemar lingkungan, yaitu 3 (tiga) insiden keracunan akibat gas beracun yang tidak diketahui jenisnya, 2 (dua) insiden keracunan akibat korban tidak sengaja menghirup gas CO, dan akibat menghirup asap mesin, serta 1 (satu) insiden keracunan akibat melakukan penambangan emas.

2. Hasil Identifikasi Kejadian Keracunan Tahun 2015

Hasil identifikasi Keracunan tahun 2015 yang dihimpun dari Sentra Informasi Keracunan Nasional (SIKerNas) dari berbagai pemberitaan seputar kejadian keracunan dari 138 Media Massa Online adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Identifikasi Keracunan Tahun 2015

No.	Faktor Penyebab	Tahun 2015			
		Januari-Maret	April-Juni	Juli-September	Oktober-Desember
1	Pangan	24	50	25	26
2	Pencemar lingkungan	4	4	5	3
3	Racun alam	3	2	1	4
4	Pestisida	0	0	1	0
5	Suplemen makanan	0	0	0	1
	total	31	56	32	34

a. Bulan Januari-Maret 2015

Terjadi 31 berita insiden keracunan di berbagai wilayah di Indonesia antara lain:

- 1) 24 insiden keracunan akibat pangan. Penyebab Keracunan akibat pangan antara lain: 14 insiden pangan jasaboga/katering,

5 insiden keracunan pangan jajanan, 3 insiden keracunan minuman, 2 insiden keracunan pangan olahan rumah tangga.

- 2) 4 insiden keracunan akibat pencemar lingkungan. Penyebab keracunan akibat pencemaran lingkungan antara lain: 1 (satu) insiden keracunan yang disebabkan oleh gas karbon monoksida yang berasal dari kebocoran pipa palka yang ada di dek kapal, 1 (satu) insiden keracunan yang disebabkan oleh gas karbondioksida yang berasal dari kebakaran pada gedung perkantoran di Jalan Gatot Soebroto, Jakarta Selatan, 1 (satu) insiden keracunan yang disebabkan oleh asap dari pabrik yang memproduksi bahan kimia pakan ternak yang terbakar, 1 (satu) insiden keracunan yang disebabkan oleh gas yang berasal dari *Air Conditioner* (AC).
- 3) 3 insiden keracunan akibat tumbuhan/racun alam. Penyebab keracunan akibat tumbuhan adalah akibat mengkonsumsi jamur liar yang beracun.

b. Bulan April-Juni 2015

Terjadi 56 (lima puluh enam) berita insiden keracunan di berbagai wilayah di Indonesia antara lain:

- 1) 50 insiden Keracunan akibat pangan. Penyebab keracunan akibat pangan antara lain: 8 insiden keracunan akibat pangan jajanan, 18 insiden keracunan akibat pangan rumah tangga, 1 insiden keracunan akibat jenis pangan yang tidak diketahui

jenisnya, 15 insiden keracunan akibat pangan jasa boga/katering, 1 insiden keracunan akibat air minum dalam tangki yang terkontaminasi semen, 2 insiden keracunan akibat minuman lain yang berdasarkan berita disebabkan oleh es doger dan es dawet, 3 insiden keracunan akibat minuman keras oplosan, 1 insiden keracunan akibat minuman keras, 1 insiden keracunan akibat campuran makanan dan minuman.

- 2) 4 insiden keracunan akibat pencemar lingkungan. Penyebab keracunan akibat pencemaran lingkungan antara lain: 2 insiden keracunan yang disebabkan oleh gas Karbon Monoksida (CO), dimana 1 insiden terjadi di dalam mobil dan 1 insiden terjadi di daerah Jawa Barat akibat kebocoran genset, 1 Insiden keracunan yang disebabkan oleh gas Hidrogen Sulfida (H₂S) yang terjadi di daerah Jawa Timur, 1 insiden keracunan yang disebabkan oleh gas berbau busuk dan kemungkinan berasal dari *flare* dari sebuah perusahaan di Jawa Timur.
- 3) 2 insiden keracunan akibat tumbuhan/racun alam. Penyebab keracunan akibat tumbuhan antara lain: 1 insiden keracunan akibat tidak sengaja mengkonsumsi jamur merang, 1 insiden keracunan akibat tidak sengaja mengkonsumsi kulit buah melinjo.

c. Bulan Juli-September 2015

Terjadi 32 (tiga puluh dua) berita insiden keracunan di berbagai wilayah di Indonesia antara lain:

- 1) 25 insiden keracunan akibat pangan. Penyebab keracunan akibat pangan antara lain: 9 insiden keracunan akibat pangan jasa boga/katering, 5 insiden keracunan akibat pangan jajanan, 4 insiden keracunan akibat pangan rumah tangga, 5 insiden keracunan akibat minuman keras oplosan, 2 insiden keracunan akibat minuman ringan.
- 2) 5 insiden keracunan akibat pencemar lingkungan. Penyebab keracunan akibat pencemaran lingkungan antara lain: 1 insiden keracunan akibat gas amonia, 1 insiden keracunan akibat terhirup belerang pada lumpur yang terjadi di daerah Jawa Barat, 2 insiden keracunan, 1 insiden keracunan akibat mengkonsumsi air sungai yang tidak bersih yang terjadi di daerah Jawa Barat, dan 1 insiden lainnya yaitu insiden keracunan yang diakibatkan oleh kabut asap hasil pembakaran hutan, 1 insiden keracunan akibat gas yang belum diketahui.
- 3) 1 insiden keracunan akibat tumbuhan/racun alam. Penyebab keracunan akibat tumbuhan yaitu: 1 insiden keracunan akibat tumbuhan disebabkan karena tidak sengaja mengkonsumsi daun kecubung

sebagai daun lalapan yang diambil dari salah satu pekarangan warga.

- 4) 1 insiden keracunan akibat pestisida/bahan kimia. Penyebab keracunan akibat pestisida yaitu: 1 insiden keracunan akibat pestisida disebabkan oleh penggunaan pestisida pertanian yang tidak tepat. Pestisida tersebut adalah racun serangga yang digunakan untuk membasmi kutu di kepala.

d. Bulan Oktober-Desember 2015

Terjadi 34 (tiga puluh empat) berita insiden keracunan di berbagai wilayah di Indonesia yaitu:

- 1) 26 insiden Keracunan akibat pangan. Penyebab keracunan akibat pangan antara lain: 13 insiden keracunan akibat pangan olahan jasa boga/katering, 1 insiden keracunan akibat pangan olahan dalam kemasan, 3 insiden keracunan akibat pangan olahan jajanan (PKL), 3 insiden keracunan akibat pangan olahan rumah tangga, 2 insiden keracunan akibat minuman keras, 24 insiden keracunan akibat minuman ringan, 2 insiden keracunan akibat minuman lain.
- 2) 4 insiden keracunan akibat tumbuhan/racun alam. Penyebabnya yaitu semua insiden bersumber dari konsumsi jamur liar.
- 3) 3 insiden keracunan akibat pencemar lingkungan. Penyebab keracunan akibat pencemaran lingkungan antara lain: 1

insiden keracunan disebabkan oleh asap limbah pabrik yang memproduksi pestisida, 1 insiden keracunan disebabkan oleh gas limbah hotel, 1 insiden keracunan disebabkan oleh gas beracun dari sumur.

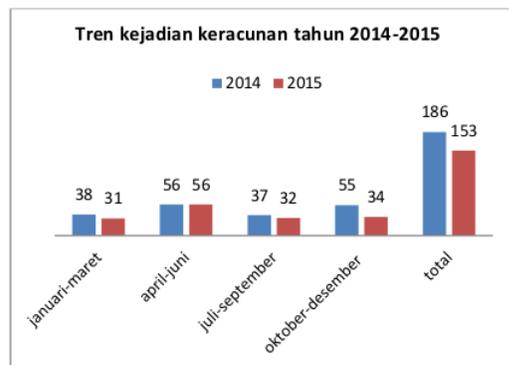
- 4) 1 insiden keracunan akibat suplemen makanan. Penyebab keracunan akibat suplemen makanan ini tidak disebutkan jenis ataupun komposisinya.

3. Tren Jumlah Kejadian Keracunan Tahun 2014 dan 2015

Berdasarkan hasil identifikasi Keracunan tahun 2014-2015, tren kejadian keracunan Tahun 2014-2015 adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Kejadian keracunan tahun 2014 dan 2015

Periode bulan	2014	%	2015	%
Januari-Maret	38	20	31	20
April-Juni	56	30	56	37
Juli-September	37	20	32	21
Oktober-Desember	55	30	34	22
Total	186	100	153	100



Grafik 1. Tren kejadian keracunan tahun 2014 dan tahun 2015

Berdasarkan tabel kejadian keracunan tahun 2014-2015 terjadi penurunan 27% dalam satu tahun. Pada tahun 2014 terdapat total kejadian 186 kejadian dan pada tahun 2015 terdapat total kejadian 153 kejadian.

Pembahasan

1. Kejadian Keracunan Tahun 2014

Kejadian keracunan adalah kejadian yang terjadi akibat ketidaksengajaan akibat dari mengonsumsi makanan atau bahan yang mengandung racun. Hasil identifikasi Keracunan tahun 2014 dapat disimpulkan bahwa kejadian keracunan pada tahun 2014 mayoritas terjadi pada bulan April-Juni, yaitu sebesar 56 kejadian. Keracunan makanan dapat terjadi karena makanan yang dikonsumsi mengandung mikroorganisme atau zat-zat kimiawi tertentu yang menyebabkan racun. Makanan yang sering mengandung zat-zat kimia beracun antara lain pada singkong, tempe bongkrek, jengkol, jamur dan ikan laut atau kepiting (Gultom, 2003).

a. Penyebab Kejadian Keracunan tahun 2014

Penyebab kejadian keracunan adalah hal yang diakibatkan dari mengonsumsi makanan atau bahan makanan yang mengandung racun. Hasil identifikasi Penyebab Keracunan tahun 2014 dapat disimpulkan bahwa penyebab kejadian keracunan pada tahun 2014 sebagian besar disebabkan oleh faktor pangan dan tertinggi terjadi pada periode bulan April-Juni, yaitu sebesar 43 kejadian. Menurut Arisman

(2009) dalam buku keracunan makanan, Istilah keracunan makanan (*food poisoning/ food intoxication*) berbeda dengan *foodborne disease/illness*. Dalam praktiknya *foodborne illness* dikelompokkan menjadi tiga, yaitu *foodborne infections, foodborne toxicoinfections, dan foodborne intoxications*.

b. Faktor Penyebab Pangan tahun 2014

Faktor penyebab pangan adalah faktor yang disebabkan oleh makanan atau zat yang dapat dikonsumsi oleh seseorang. Hasil identifikasi Penyebab Keracunan tahun 2014 dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab terjadinya keracunan pada tahun 2014, mayoritas terjadi pada jasa boga/katering yang terjadi pada bulan Oktober-Desember. Selain itu, juga terjadi faktor penyebab keracunan pada tahun 2014, terjadi pada pangan jajanan yang terjadi pada bulan April-Juni. Faktor penyebab keracunan dapat terjadi karena Membeli makanan yang sudah terkontaminasi oleh bahan racun. Membeli makanan yang sudah busuk dan sudah saatnya dibuang, Menggunakan zat kimia yang berlebihan dalam proses pembuatan makanan, Tidak teliti dalam membeli makanan yang diawetkan, dan Tidak menjaga kebersihan dalam mengolah makanan.

1) Faktor Penyebab Pencemaran Lingkungan tahun 2014

Faktor penyebab pencemaran lingkungan adalah faktor yang disebabkan karena lingkungan yang terkontaminasi

oleh zat/bahan kimia yang dihasilkan dari proses industri yang mengakibatkan kondisi lingkungan tidak stabil dan dapat berdampak kepada manusia.

Hasil identifikasi Penyebab Keracunan tahun 2014 dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab terjadinya keracunan pada tahun 2014, mayoritas terjadi pada gas karbon monoksida yang terjadi pada bulan Januari-Maret. Selain itu, juga terjadi faktor penyebab keracunan pada tahun 2014, terjadi pada gas beracun yang tidak diketahui yang terjadi pada bulan Oktober-Desember. Faktor penyebab keracunan dapat terjadi karena Bahan-bahan kimia yang dapat menimbulkan keracunan makanan antara lain zat pewarna makanan, logam berat, bumbu penyedap, dan bahan pengawet.

Kasus keracunan semacam ini terjadi karena seseorang tanpa sengaja atau tanpa sepengetahuannya mengkonsumsi zat kimia beracun yang ada dalam makanan. Contoh zat kimia beracun tersebut antara lain, racun tikus, insektisida, natrium klorida yang disangka susu, atau barium bikarbonat yang disangka tepung. Beberapa peralatan makan yang dilapisi dengan bahan tertentu (misal, antimon atau zinkum) tidak boleh digunakan untuk memasak makanan yang mengandung zat tertentu (misal: asam) karena bahan pelapis itu akan bereaksi

dengan asam dan menghasilkan racun. Contoh kasus lainnya adalah keracunan karena mengonsumsi makanan berupa ikan atau hasil laut lain yang mengandung logam berat seperti *mercury* (Hg), penyebab penyakit Minamata, atau mengandung kadmium (Cd), penyebab penyakit itai-itai di Jepang.

2) Faktor Penyebab Tumbuhan/Racun alam tahun 2014

Faktor penyebab tumbuhan/racun alam adalah faktor yang disebabkan oleh tumbuhan yang mengandung racun atau toksin yang tidak sengaja/disengaja dikonsumsi oleh manusia yang dapat menimbulkan suatu dampak yang buruk bagi kesehatan manusia itu sendiri.

Hasil identifikasi Penyebab Keracunan tahun 2014 dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab terjadinya keracunan yang disebabkan oleh tumbuhan/racun alam pada tahun 2014, mayoritas terjadi pada jamur beracun yang terjadi pada bulan Oktober-Desember. Di Indonesia, terdapat ratusan jamur yang terkenal dan dapat dikonsumsi, seperti jamur merang, jamur ⁴ sampinyo, dan sebagainya. Namun, tidak semua jenis jamur dapat dikonsumsi karena ada beberapa jenis yang mengandung racun. Jenis racun yang biasa ditemukan dalam jamur adalah amanitin dan muskarin. Apabila tanpa sengaja mengonsumsi

jamur beracun, racun jamur itu akan bekerja dengan sangat cepat dan menyebabkan rasa mual, muntah, sakit perut, miosis, diplopia, bradikardi, dan bahkan konvulsi (kejang-kejang). Amanitin dapat menyebabkan disfungsi hepatoseluler dan ginjal.

3) Faktor Penyebab Campuran tahun 2014

Faktor penyebab campuran adalah faktor yang disebabkan oleh campuran bahan kimia atau dengan makanan minuman berbahaya bagi manusia yang tidak sengaja/disengaja dikonsumsi oleh manusia yang dapat menimbulkan suatu dampak yang buruk bagi kesehatan manusia itu sendiri.

Hasil identifikasi Penyebab Keracunan tahun 2014 dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab terjadinya keracunan yang disebabkan oleh bahan campuran pada tahun 2014, mayoritas terjadi pada bahan alkohol dan suplemen yang terjadi pada bulan Juli-September. Menurut Arisman (2009) dalam buku ¹ keracunan makanan, keracunan makanan adalah penyakit yang terjadi setelah menyantap makanan mengandung racun yang dapat berasal dari busukan makanan dan bakteri. Racun merupakan zat yang jika masuk ke dalam tubuh dalam jumlah tertentu mengakibatkan organ tubuh yang terganggu, baik yang bersifat sementara maupun permanen.

4) Faktor Penyebab Pestisida/bahan kimia tahun 2014

Faktor penyebab Pestisida/bahan kimia adalah faktor yang disebabkan oleh bahan pestisida/bahan kimia yang digunakan untuk membasmi serangga/hama yang berbahaya bagi manusia yang tidak sengaja/disengaja dikonsumsi oleh manusia yang dapat menimbulkan suatu dampak yang buruk bagi kesehatan manusia itu sendiri.

Hasil identifikasi Penyebab Keracunan tahun 2014 dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab terjadinya keracunan yang disebabkan oleh Pestisida/bahan kimia pada tahun 2014, mayoritas terjadi pada semua faktor yaitu konsumsi pestisida, racun serangga, formalin, pembersih lantai, dan bahan kimia industri yang terjadi pada bulan April-Juni, Juli-September, dan Oktober-Desember. Kasus keracunan semacam ini terjadi karena seseorang tanpa sengaja atau tanpa sepengetahuannya mengkonsumsi zat kimia beracun yang ada dalam makanan. Contoh zat kimia beracun tersebut antara lain, racun tikus, insektisida, natrium klorida yang disangka susu, atau barium bikarbonat yang disangka tepung. Beberapa peralatan makan yang dilapisi dengan bahan tertentu (misal, antimon atau zinkum) tidak boleh digunakan untuk mawadahi makanan yang

mengandung zat tertentu (misal: asam) karena bahan pelapis itu akan bereaksi dengan asam dan menghasilkan racun.

2. Kejadian Keracunan Tahun 2015

Kejadian keracunan adalah kejadian yang terjadi akibat ketidaksengajaan akibat dari mengonsumsi makanan atau bahan yang mengandung racun. Hasil identifikasi Keracunan tahun 2015 disimpulkan bahwa kejadian keracunan pada tahun 2015 mayoritas terjadi pada bulan April-Juni, yaitu sebesar 56 kejadian. Keracunan makanan dapat terjadi karena makanan yang dikonsumsi mengandung mikroorganisme atau zat-zat kimiawi tertentu yang menyebabkan racun. Makanan yang sering mengandung zat-zat kimia beracun antara lain pada singkong, tempe bongkrek, jengkol, jamur dan ikan laut atau kepiting (Gultom, 2003).

a. Penyebab Kejadian Keracunan tahun 2015

Penyebab kejadian keracunan adalah hal yang diakibatkan dari mengonsumsi makanan atau bahan makanan yang mengandung racun.

Hasil identifikasi Penyebab Keracunan tahun 2015 dapat disimpulkan bahwa penyebab kejadian keracunan pada tahun 2015 sebagian besar disebabkan oleh faktor pangan dan tertinggi terjadi pada periode bulan April-Juni, yaitu sebesar 43 kejadian. Menurut Arisman (2009) dalam buku keracunan makanan, Istilah keracunan makanan (*food poisoning/food intoxication*)

berbeda dengan *foodborne disease/illness*. Dalam praktiknya *foodborne illness* dikelompokkan menjadi tiga, yaitu *foodborne infections*, *foodborne toxicoinfections*, dan *foodborne intoxications*.

b. Faktor Penyebab Pangan tahun 2015

Pada sub bab ini, akan membahas mengenai identifikasi faktor penyebab pangan yang mengakibatkan keracunan yang terjadi selama tahun 2015. Faktor penyebab pangan adalah faktor yang disebabkan oleh makanan atau zat yang dapat dikonsumsi oleh seseorang.

Hasil identifikasi Penyebab Keracunan tahun 2015 dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab terjadinya keracunan pada tahun 2015, kejadian tertinggi terjadi pada Pangan olahan yang terjadi pada bulan April-Juni. Selain itu, juga terjadi faktor penyebab keracunan pada tahun 2015, terjadi pada Jasaboga/katering yang terjadi pada bulan April-Juni dengan jumlah kejadian tertinggi ke-2 yaitu 15 kejadian. Faktor penyebab keracunan dapat terjadi karena Membeli makanan yang sudah terkontaminasi oleh bahan racun. Membeli makanan yang sudah busuk dan sudah saatnya dibuang, Menggunakan zat kimia yang berlebihan dalam proses pembuatan makanan, Tidak teliti dalam membeli makanan yang diawetkan, dan Tidak menjaga kebersihan dalam mengolah makanan.

1) Faktor Penyebab Pencemaran Lingkungan tahun 2015

Faktor penyebab pencemaran lingkungan adalah faktor yang disebabkan karena lingkungan yang terkontaminasi oleh zat/bahan kimia yang dihasilkan dari proses industri yang mengakibatkan kondisi lingkungan tidak stabil dan dapat berdampak kepada manusia. Hasil identifikasi Penyebab Keracunan tahun 2015 dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab terjadinya keracunan pada tahun 2015, kejadian tertinggi terjadi pada gas karbon monoksida yang terjadi pada bulan April-Juni. Selain itu, juga terjadi faktor penyebab keracunan pada tahun 2015, terjadi pada air sungai yang tidak bersih yang terjadi pada bulan Juli-September. Faktor penyebab keracunan dapat terjadi karena Bahan-bahan kimia yang dapat menimbulkan keracunan makanan antara lain zat pewarna makanan, logam berat, bumbu penyedap, dan bahan pengawet.

Kasus keracunan semacam ini terjadi karena seseorang tanpa sengaja atau tanpa sepengetahuannya mengkonsumsi zat kimia beracun yang ada dalam makanan. Contoh zat kimia beracun tersebut antara lain, racun tikus, insektisida, natrium klorida yang disangka susu, atau barium bikarbonat yang disangka tepung. Beberapa peralatan makan yang dilapisi dengan bahan tertentu

(misal, antimon atau zinkum) tidak boleh digunakan untuk mewadahi makanan yang mengandung zat tertentu (misal: asam) karena bahan pelapis itu akan bereaksi dengan asam dan menghasilkan racun. Contoh kasus lainnya adalah keracunan karena mengonsumsi makanan berupah ikan atau hasil laut lain yang mengandung logam berat seperti *mercury* (Hg), penyebab penyakit Minamata, atau mengandung kadmium (Cd), penyebab penyakit itai-itai di Jepang.

2) Faktor Penyebab Tumbuhan/Racun alam tahun 2015

Faktor penyebab tumbuhan/racun alam adalah faktor yang disebabkan oleh tumbuhan yang mengandung racun atau toksin yang tidak sengaja/disengaja dikonsumsi oleh manusia yang dapat menimbulkan suatu dampak yang buruk bagi kesehatan manusia itu sendiri. Hasil identifikasi Penyebab Keracunan tahun 2015 dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab terjadinya keracunan yang disebabkan oleh tumbuhan/racun alam pada tahun 2015, kejadian tertinggi terjadi pada jamur liar yang terjadi pada bulan Oktober-Desember. Selain itu juga terjadi keracunan yang disebabkan oleh jamur beracun yang menempati posisi tertinggi ke-2 yaitu 3 kejadian. Di Indonesia, terdapat ratusan jamur yang terkenal dan dapat dikonsumsi, seperti jamur merang,

jamur sampinyo, dan sebagainya. Namun, tidak semua jenis jamur dapat dikonsumsi karena ada beberapa jenis yang mengandung racun. Jenis racun yang biasa ditemukan dalam jamur adalah amanitin dan muskarin. Apabila tanpa sengaja mengonsumsi jamur beracun, racun jamur itu akan bekerja dengan sangat cepat dan menyebabkan rasa mual, muntah, sakit perut, miosis, diplopia, bradikardi, dan bahkan konvulsi (kejang-kejang). Amanitin dapat menyebabkan disfungsi hepatoseluler dan ginjal.

3) Faktor Penyebab Pestisida/Bahan kimia tahun 2015

Faktor penyebab Pestisida/bahan kimia adalah faktor yang disebabkan oleh bahan pestisida/bahan kimia yang digunakan untuk membasmi serangga/hama yang berbahaya bagi manusia yang tidak sengaja/disengaja dikonsumsi oleh manusia yang dapat menimbulkan suatu dampak yang buruk bagi kesehatan manusia itu sendiri. Hasil identifikasi Penyebab Keracunan tahun 2015, dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab terjadinya keracunan yang disebabkan oleh Pestisida/bahan kimia pada tahun 2015, mayoritas terjadi pada konsumsi racun serangga pada bulan Juli-September. Kasus keracunan semacam ini terjadi karena seseorang tanpa sengaja atau tanpa sepengetahuannya meng-

konsumsi zat kimia beracun yang ada dalam makanan. Contoh zat kimia beracun tersebut antara lain, racun tikus, insektisida, natrium klorida yang disangka susu, atau barium bikarbonat yang disangka tepung. Beberapa peralatan makan yang dilapisi dengan bahan tertentu (misal, antimon atau zinkum) tidak boleh digunakan untuk mawadahi makanan yang mengandung zat tertentu (misal: asam) karena bahan pelapis itu akan bereaksi dengan asam dan menghasilkan racun.

3. Tren Jumlah Kejadian Keracunan Tahun 2014 dan 2015

Tren jumlah kejadian keracunan tahun 2014 dan 2015 kejadian keracunan tahun 2014-2015 terjadi penurunan secara signifikan dalam satu tahun. Pada tahun 2014 terdapat total kejadian 186 kejadian dan pada tahun 2015 terdapat total kejadian 153 kejadian. Pada bulan Januari-Maret 2014 terdapat 38 kejadian dengan persentase 20% dan pada bulan Januari-Maret 2015 terdapat 31 kejadian dengan persentase 20%, terdapat penurunan jumlah kejadian tetapi persentase tetap sama. Pada bulan April-Juni 2014 terdapat 56 kejadian dengan persentase 30% dan pada bulan April-Juni 2015 terdapat 56 kejadian dengan persentase 37%, terdapat kenaikan jumlah persentase tetapi jumlah kejadian tetap sama. Pada bulan Juli-September 2014 terdapat 37 kejadian dengan persentase 20% dan pada bulan Juli-September 2015

terdapat 32 kejadian dengan persentase 21%, terdapat penurunan jumlah kejadian dan kenaikan jumlah persentase.

Pada bulan Oktober-Desember 2014 terdapat 55 kejadian dengan persentase 30% dan pada bulan Oktober-Desember 2015 terdapat 34 kejadian dengan persentase 22%, terdapat penurunan jumlah kejadian dan jumlah persentase. Terjadi penurunan jumlah dan persentase yang sangat signifikan yang terjadi pada bulan Oktober-Desember dan kejadian tersebut menimbulkan penurunan jumlah kejadian maupun persentase selama 1 tahun terakhir.

Menurut Arisman (2009) dalam buku ¹² keracunan makanan, keracunan makanan adalah penyakit yang terjadi setelah menyantap makanan mengandung racun yang dapat berasal dari busukan makanan dan bakteri. Racun merupakan zat yang jika masuk ke dalam tubuh dalam jumlah tertentu mengakibatkan organ tubuh yang terganggu, baik yang bersifat sementara maupun permanen.

Keracunan makanan dapat terjadi karena makanan yang dikonsumsi mengandung mikroorganisme atau zat-zat kimiawi tertentu yang menyebabkan racun. Makanan yang sering mengandung zat-zat kimia beracun antara lain pada singkong, tempe bongkrek, jengkol, jamur dan ikan laut atau kepiting (Gultom, 2003).

Menurut kejadian diatas, terjadi penurunan jumlah kejadian keracunan, hal ini bisa jadi dikarenakan meningkatnya kewaspada-

an masyarakat terhadap bahan-bahan yang dapat menyebabkan keracunan sehingga angka keracunan dapat menurun. Hal itu juga disebabkan karena meningkatnya kesadaran pola hidup bersih dan sehat atau PHBS di kalangan masyarakat sehingga angka keracunan dapat menurun.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil identifikasi Keracunan tahun 2014 terdapat 186 total kejadian, Hasil identifikasi Keracunan tahun 2015 terdapat 153 total kejadian, dengan berbagai faktor penyebab, mulai dari pangan, racun alam, pestisida, campuran, dan pencemaran lingkungan. Kejadian keracunan tahun 2014-2015 terjadi penurunan 28% dalam satu tahun. Pada tahun 2014 terdapat total kejadian 186 kejadian dan pada tahun 2015 terdapat total kejadian 153 kejadian.

REFERENSI

- Almatsier, S., 2012. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum.
- Arisman, 2009. *Keracunan Makanan: Buku Ajar Ilmu Gizi*. Jakarta: EGC.
- Chandra, B., 2007. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC.
- Depkes RI., 2004. *Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman*. Jakarta: Dirjen PPM dan PL.
- Depkes RI., 2010. *Modul Kursus Hygiene dan Sanitasi Makanan dan Minuman*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia Ditjen PPM & PLP.
- Gultom, B., 2003. *Mengobati Keracunan*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- <http://ik.pom.go.id/v2015/berita-keracunan/berita-keracunan-bulan-april-juni-2014>
- <http://ik.pom.go.id/v2015/berita-keracunan/berita-keracunan-bulan-juli-september-2014>
- <http://ik.pom.go.id/v2015/berita-keracunan/berita-keracunan-bulan-oktober-desember-2014>
- <http://ik.pom.go.id/v2015/berita-keracunan/berita-keracunan-bulan-april-juni-2015>
- <http://ik.pom.go.id/v2015/berita-keracunan/berita-keracunan-bulan-juli-september-2015>
- <http://ik.pom.go.id/v2015/berita-keracunan/berita-keracunan-bulan-oktober-desember-2015>
- <http://ik.pom.go.id/v2015/berita-keracunan/kejadian-keracunan-bulan-januari-maret-2014>
- <http://ik.pom.go.id/v2015/berita-keracunan/kejadian-keracunan-bulan-januari-maret-2015>
- Kemenkes RI., 2012. *Penyakit Akibat Kerja Akibat Panajan Logam Berat*. 613.62 Ind S, Jakarta: Direktorat Bina Kesehatan Kerja Dan Olahraga Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kenzie, J.F., dkk., 2007. *Kesehatan Masyarakat suatu pengantar*. Jakarta: Buku kedokteran EGC.
- Kusmayadi, A. dan Dadang S., 2008. *Cara Memilih dan Mengolah Makanan Untuk Perbaikan Gizi Masyarakat*. Available at: <http://database.deptan.go.id> yang diakses pada bulan Oktober 2010.
- Notoatmodjo, S., 2003. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Purnawijayanti, H.A., 2001. *Sanitasi, Higiene dan keselamatan kerja dalam pengolahan makanan*. Yogyakarta: Kanisius.

**Medical Technology
and Public Health Journal**

Website : <http://journal.unusa.ac.id>

Email : journal.fkes@unusa.ac.id



Penerbit UNUSA PRESS
Surabaya



9 772549 189003

TREN KEJADIAN KERACUNAN MAKANAN DIBERBAGAI WILAYAH DI INDONESIA TAHUN 2014 DAN TAHUN 2015

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.scribd.com Internet Source	2%
2	produk-kesehatan-murah.blogspot.com Internet Source	2%
3	Submitted to Dewan Perwakilan Rakyat Student Paper	1%
4	tumbuhanliarberkhasiat.blogspot.com Internet Source	1%
5	www.govserv.org Internet Source	<1%
6	ejournal.poltekkes-smg.ac.id Internet Source	<1%
7	text-id.123dok.com Internet Source	<1%
8	repository.unair.ac.id Internet Source	<1%
9	repository.usu.ac.id Internet Source	<1%

10	de.scribd.com Internet Source	<1 %
11	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
12	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	<1 %
13	repository.wima.ac.id Internet Source	<1 %
14	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	<1 %
15	jurnal.stikesmus.ac.id Internet Source	<1 %
16	tr.ovalengineering.com Internet Source	<1 %
17	mafiadoc.com Internet Source	<1 %
18	scholar.unand.ac.id Internet Source	<1 %
19	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
20	online-journal.unja.ac.id Internet Source	<1 %
21	pempvodki.idsection.com Internet Source	<1 %

22

www.arsipinfo.com

Internet Source

<1 %

23

Nuriyah ., IGM Aman, Wimpie Pangkahila. "Pemberian bisphenol A (BPA) oral dapat menurunkan kadar testosteron pada tikus (Rattus norvegicus) jantan galur Sprague Dawley", JURNAL BIOMEDIK (JBM), 2017

Publication

<1 %

24

idoc.pub

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off