

Amerta Nutrition



UNIVERSITAS AIRLANGGA



Editorial Team

Editor in chief

Trias Mahmudiono S.KM., M.PH (Nutr), GCAS., Ph.D, (RESEARCHER ID: I-4020-2019; SCOPUS ID: 57189899256), Department of Health Nutrition, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Indonesia

Editorial Board

Dr. Beben Benyamin, (RESEARCHER ID: D-9195-2012; SCOPUS ID: 16314927500), Biostatistics School of Health Sciences, University of South Australia, Australia

Assoc. Prof. Hazreen Bin Abdul Majid, Bsc. Dietetic., M.Nut.Dietetic., Ph.D, (RESEARCHER ID: B-8619-2010); (SCOPUS ID: 54893067500), Department Social and Preventive Medicine, Faculty of Medicine, University of Malaya, Malaysia

Dr. Agung Dwi Laksono, S.KM, M.Kes, (SCOPUS ID: 56429657100; H-Index: 8), Center for Humanities, Health Policy, and Community Empowerment Research and Development Agency, Ministry of Health of the Republic of Indonesia., Indonesia

Prof. Roger Hughes MPH, Ph.D, (SCOPUS ID: 7404299920), Public Health and Health Systems, University of Tasmania, Australia

Prof. Jörg-Ingolf Stein, (SCOPUS ID : 6504189694), Department of Pediatrics III, Medizinische Universität Innsbruck, Austria

Professor. C.A. Kalpana, M.Sc., Bed., M.Phil., PhD, Avinashilingam Institute for Home Science and Higher Education for Women, India

Assoc. Prof. Wantanee Kriengsinyos, Ph.D., RD, (SCOPUS ID: 6506938692), Human Nutrition Division, Institute of Nutrition, Mahidol University, Thailand

Febi Dwi Rahmadi, S. KM., M. Sc., Ph. D, (SCOPUS ID= 55900228400; H-Index=3), Centre for Environment and Population Health, Griffith School of Environment, Nathan Campus, Brisbane, Queensland, Australia

Susy Katikana Sebayang, SP., M.Sc, Ph.D, (SCOPUS ID: 24068188900), Department of Biostatistic and Populations, Faculty of Public Health, PDD Banyuwangi, Universitas Airlangga, Indonesia

Dr. Luh Ade Ari Wiradnyani, M.Sc, (SCOPUS ID: 57079273000), SEAMEO Regional Center for Food and Nutrition, Indonesia

Dr. dr. Sri Adiningsih, MS., MCN, (SCOPUS ID: 57214881157), The National Sports Committee of Indonesia, East Java Province, Indonesia

Dr. Farida Wahyu Ningtyas, S.KM, M.Kes, Department of Health Nutrition, Faculty of Public Health, University of Jember, Indonesia

Managing Editor

Dr. Kadek Tresna Adhi, S.KM,M.Kes, (SCOPUS ID: 57211602808), (ORCID ID: 0000-0002-1963-448X), Department of Public Health and Preventive Medicine, Faculty of Medicine, Udayana University, Indonesia

Mahmud Aditya Rifqi, S.Gz, M.Si, (RESEARCHER ID: ABF-7306-2020); (SCOPUS ID: 57208282840), Department of Health Nutrition, Faculty of Public health, Universitas Airlangga, Indonesia

Farapti dr., M.Gizi, (SCOPUS ID: 57196396416), Indonesian Medical Association, East Java Province, Indonesia

Dina Rahayuning Pangestuti, STP., M.Gizi, (SCOPUS ID: 57192903853), Faculty of Public Health, Universitas Diponegoro, Indonesia

Emalia Rhitmayanti, S.Gz., MP, (ORCID ID:0000-0002-1697-4817), Association of Food and Nutrition Experts, Indonesia

Editorial Assistant

Fatqiatul Wulandari, Universitas Airlangga, Indonesia

Ulfatul Karomah, S.Gz, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Indonesia

Peer-Reviewers

dr. Ni Wayan Arya Utami, MappBsc.,PhD, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Jalan PB. Sudirman, Denpasar, Bali, Indonesia

Dr. dr I Gusti Lanang Sidiartha, Sp.A(K), (SCOPUS ID: 572 03692161) Division of Nutrition and Metabolic Disease Department of Child Health University of Udayana - Sanglah General Hospital Denpasar, Bali, Indonesia, Indonesia

Khoirul Anwar, SGz, MSi, (SCOPUS ID: 57220428605), Program Studi Gizi, Fakultas Teknologi Pangan dan Kesehatan, Universitas Sahid Jakarta, Indonesia

Prof. Dian Handayani, SKM. MKes, PhD, (RESEARCHER ID: AAO-5398-2020); (SCOPUS ID: 56035896000), Department of Nutrition, Faculty of Medicine, Universitas Brawijaya, Indonesia

Ferry Efendi, S.Kep., Ns., MSc, PhD, (RESEARCHER ID: B-5700-2012); (SCOPUS ID: 55301269100), Faculty of Nursing, Universitas Airlangga, Indonesia

Hario Megatsari, S.KM., M.Kes, (RESEARCHER ID: ABC-4195-2020); (SCOPUS ID: 57189901052), Perhimpunan Sarjana Kesehatan Masyarakat Indonesia (PERSAKMI), Indonesia

Dini Ririn Andrias, SKM, M.Sc, (RESEARCHER ID: A-2584-2019); (SCOPUS ID: 57189904615), The Indonesian Public Health Association, Indonesia

Dr. Diah Indriani, S.Si., M.Si, (RESEARCHER ID: ABF-1712-2020); (SCOPUS ID: 56362491700), Department of Biostatistics and Population, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Indonesia

Dr. Sugeng Maryanto, M. Kes, (RESEARCHER ID: C-5157-2018); (SCOPUS ID: 57209575930), Nutrition Studies Program, Faculty of Health Sciences, Ngudi Waluyo University, Semarang, Central Java, Indonesia

Septa Indra Puspikawati, SKM, MPH, (RESEARCHER ID: ABE-4655-2020); (SCOPUS ID: 57214820573), Department of Health Nutrition, Faculty of Public Health, PDD Banyuwangi, Universitas Airlangga, Indonesia

Nuzulul Kusuma Putri, SKM., M.Kes, (RESEARCHER ID: K-8130-2018); (SCOPUS ID: 57208273970), Department of Administration and Health Policy, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Indonesia

Riris Diana Rachmayanti, S.KM., M.Kes, (RESEARCHER ID: AAF-7022-2019; SCOPUS ID: 57204829796) Department of Health Promotion and Behavior Science, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Indonesia

Triska Susila Nindya, SKM, MPH(Nutr.), (SCOPUS ID: 57189907442), Department of Health Nutrition, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Indonesia

Rian Diana, SP, M.Si, (SCOPUS ID: 56258840000), Association of Food and Nutrition Experts, Indonesia

Siti Rahayu Nadhiroh, S.KM., M.Kes, (SCOPUS ID : 57195553176), Perhimpunan Sarjana Kesehatan Masyarakat Indonesia (PERSAKMI), Indonesia

Choirun Nissa, S.Gz.,M.Biomed, (SCOPUS ID: 57063417500), Institute of Health Science Widya Cipta Husada, malang, East Java, Indonesia

Dr. Dewi Rokhmah, S.KM., M.Kes, (SCOPUS ID: 57189357288), Faculty of Public Health, Jember University, Indonesia

Nurul Ratna Mutu Manikam, dr., M.Gizi., SpGK, (SCOPUS ID: 56681219300), Department of Nutrition, Faculty of Medicine, University of Indonesia, Indonesia

Nikmah Utami Dewi, SKM.,M.Sc, (SCOPUS ID: 57195418375), Nutrition of Science of Public Health, University of Tadulako, Palu, Central Sulawesi, Indonesia

Dwi Martiana Wati, S.Si., M.Si, (SCOPUS ID: 57193873046), Faculty of Public Health, Jember University, Indonesia

Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes, (SCOPUS ID: 57205289703), Department of Health Nutrition, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Indonesia, Indonesia

Erni Astutik, S.KM., M.Epid, (SCOPUS ID: 57208131686), Department of Epidemiology, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Indonesia

Aditya Sukma Pawitra, SKM., MKL, (SCOPUS ID: 57212049104), Environmental Health Department of Public Health Faculty, Universitas Airlangga, Indonesia

Teguh Jati Prasetyo, S.Gz, M.Si, Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Univesitas Jenderal Soedirman

Firlia Ayu Arini, S.KM., M.KM, Faculty of Health Science, Universitas Pembangunan Nasional (UPN) Veteran, Jakarta, Indonesia

Ratna Muliawati, S.KM., M.Kes. (Epid), Public Health Studies Program, Institute of Health Science Kendal, Indonesia

Rahayu Indriasari, SKM,MPHCN, PhD, Department of Health Nutrition, Faculty of Public Health, University of Hasanuddin, Makassar, South Sulawesi, Indonesia

Dr. Ni Ketut Sutiari, S.KM., M.Si, Public Health studies program, Faculty of Medicine,University of Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia

Siti Uswatun Chasanah, SKM.,M.Kes, Institute of Health Science Wirahusada, Yogyakarta, Indonesia

Indri Mulyasari, S.Gz., M.Gizi, Nutrition Studies Program, Faculty of Health Sciences, Ngudi Waluyo University, Semarang, Central Java, Indonesia

Dr. Atik Kridawati, ST., M.Kes, Faculty of Health Sciences, Respati Indonesia University, East Jakarta, Indonesia

Ira Humairah, dr., M.Si, Medical Biochemistry, Faculty of Medicine, Universitas Airlangga, Indonesia

Laksmi Karunia Tanuwijaya. S.Gz., M. Biomed, Department of Nutrition, Faculty of Medicine, Universitas Brawijaya, Indonesia

Arya Ulilalbab., STP., M.Kes, Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri, Indonesia

Melina Sari, STP., M.Si, Department of Nutrition, Health Polytechnic Ministry of Health, Surabaya, Indonesia

Erwin Dyah Nawawinetu, dr., M.Kes, Higiene Perusahaan, Kesehatan Kerja (HIPERKES), Faculty of Vocation, Universitas Airlangga, Indonesia

Naintina Lisnawati, S.KM., M.Gizi, Faculty of Public Health, Universitas Diponegoro, Indonesia

Susi Shorayasari, S.KM., M.Kes, Institute of Health Science, Banten, Indonesia

Ade Saputra Nasution, S.KM., M.Kes, Institute of Health Science Bhakti Kencana, Bandung, West Java, Indonesia

Prehatin Trirahayu Ningrum, S.KM., M.Kes, Faculty of Public Health, Jember University, Indonesia

Dwi Susanti, dr., MPH, Faculty of Medicine, Universitas Airlangga, Indonesia

Dr. Leersia Yusi Ratnawati., S.KM, M.Kes, Faculty Of Public Health, University of Jember, Indonesia

Qonita Rachmah, S.Gz, MSc(Nutr. & Diet), Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI), Indonesia

Stefania Widya Setyaningtyas, S.Gz., MPH, Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI), Indonesia

Ambar Fidyasari, STP., MP, Akademi Farmasi Putera Indonesia, Indonesia

Dominikus Raditya Atmaka, S.Gz, MPH, Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Indonesia, Indonesia

Nila Reswari Haryana S.Gz, M.S, Nutrition Study Program Faculty of Engineering Universitas Negeri Medan

National Accreditation



Download



Instruction for Author

Guide for authors

Online Submission

Download Documents

People

Editorial Team

Peer Reviewers

Contact

Journal Policy

Focus and Scope

Publication Ethics

Article Processing Charge

Peer Reviewers Process

Open Access Statement

Archiving

Plagiarism

Indexing

History

Copyright

Meet Our Editorial Team

Trias Mahmudiono S.KM., M.PH (Nutr), GCAS., Ph.D
Editor In Chief



Universitas Airlangga, Indonesia
57189899256



Dr. Beben Benyamin
Editorial Board
University of South Australia, Australia
16314927500



Assoc. Prof. Hazreen Bin Abdul Majid, Bsc. Dietetic., M.Nut.Dietetic., Ph.D
Editorial Board
University of Malaya, Malaysia
54893067500

[➔ Read More](#)

Articles Cited in

Scopus[®]

Tools



in collaboration with

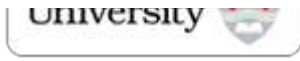


LISTED in



Indexed In





Current Issue

RTOM 1.0

RSS 2.0

RSS 1.0

Keywords



Address

Department of Health Nutrition
 Faculty of Public Health, Universitas Airlangga
 Kampus C, Mulyorejo, Surabaya-60115, East Java, Indonesia

Contact Info:

Phone: +6231-5964808
 Fax: +6231-5924618
 Email: amertanutr@fkm.unair.ac.id



Lembaga Inovasi, Pengembangan Jurnal,
 Penerbitan dan Hak Kekayaan Intelektual

IPDHKI



AMERTA NUTR by Unair is licensed under a p-ISSN: 2580-1163, e-ISSN: 2580-9776 Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



Vol. 2 No. 1 (2018): AMERTA NUTRITION

Current Issue

Volume 2, Issue 1, Maret 2018

p-ISSN: 2580-1163

e-ISSN: 2580-9776

Amerta Nutrition



UNIVERSITAS AIRLANGGA

Amerta
Nutr.

Volume 2

Issue 1

Halaman
1-124

Surabaya,
Maret 2018


p-ISSN: 2580-1163
e-ISSN: 2580-9776

Vol. 2 No. 1 (2018): AMERTA NUTRITION

Published: 2018-03-12

Front Matter

Front Matter Vol 2 No 1

 DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.%p


 Abstract : 223

 PDF : 264


 PDF

Back Matter

Back Matter Vol 2 No 1

 DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.%p

 Abstract : 283


 PDF : 11153

 PDF

Articles


Higiene Sanitasi Dan Kandungan Pewarna Berbahaya Pada Keripik Pisang (Studi Pada Industri Rumah Tangga Keripik Pisang Di Kecamatan X Kabupaten Y)

 DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.1-9

 Denah Setya Imansari , Anita Dewi Moelyaningrum , Prehatin Trirahayu Ningrum

 1-9

 Abstract : 3105

 PDF : 4105

 PDF


Hubungan antara Paparan Asap Rokok dan Pola Makan dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Perempuan Usia Produktif

 DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.10-16

 Devit Dewi Anggraini , Atik Choirul Hidajah

 10-16

 Abstract : 5560


 PDF : 8688

 PDF


Penerapan Sistem Hazard Analisis Critical Control Point (HACCP) Pada Produk Ayam Bakar Bumbu Herb Di Divisi Katering Diet PT. Prima Citra Nutrindo Surabaya

 DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.17-28

 Novira Dian Rachmadia , Nanik Handayani , Annis Catur Adi

 17-28

 Abstract : 7016

 PDF : 87092



Analisis Higiene Sanitasi dan Keamanan Makanan Jajanan di Pasar Besar Kota Malang

DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.29-36

Galang Panji Islamy , Sri Sumarmi , Farapti Farapti

29-36

Abstract : 9530

PDF : 49778



Perbedaan Dan Pengaruh Indikator Ketahanan Pangan Terhadap Proporsi BBLR Pada Wilayah Pesisir Pulau Jawa (Kabupaten Bangkalan dan Kabupaten Tulungagung)

DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.37-43

Qurrota A'yun Febrina Triwindiyanti , Edy Purwanto Tertius , Trias Mahmudiono

37-43

Abstract : 2942

PDF : 18515



Hubungan Ketahanan Pangan dan Karakteristik Keluarga dengan Status Gizi Balita Usia 2 – 5 Tahun (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonokusumo Kota Surabaya)

DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.44-51

Devi Eka Jayarni , Sri Sumarmi

44-51

Abstract : 7954

PDF : 14418



Analisis Perubahan Berat Badan, Indeks Massa Tubuh dan Persentase Lemak Tubuh Klien Pasca Pemberian Diet South Beach pada My Meal Catering Surabaya

DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.52-58

Ismi Faizah , Lailatul Muniroh

52-58


Abstract : 4437

PDF : 39186




Hubungan Antara Asupan Energi, Zat Gizi Makro dan Total Energy Expenditure dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar

DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.59-65

 Baiq Qamariyah , Triska Susila Nindya

 59-65


 Abstract : 11103

 PDF : 29883

 PDF

Hubungan Riwayat BBLR Dengan Perkembangan Anak Prasekolah (Usia 4-5 Tahun) Di TK Dharma Wanita III Karangbesuki Malang

 DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.66-73

 Syafi'atur Rosyidah , Trias Mahmudiono

 66-73

 Abstract : 1534


 PDF : 8015

 PDF


Kaldu Ayam Instan dengan Substitusi Tepung Hati Ayam sebagai Alternatif Bumbu untuk Mencegah Anemia

 DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.74-82

 Annisa Rizky Malichati , Annis Catur Adi

 74-82

 Abstract : 4436


 PDF : 12130

 PDF


Hubungan Antara Kadar Hemoglobin dan Status Gizi dengan Produktivitas Pekerja Wanita di Bagian Percetakan dan Pengemasan di UD X Sidoarjo

 DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.83-89

 Uswatun Khasanah , Triska Susila Nindya

 83-89

 Abstract : 4685


 PDF : 16224

 PDF


Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Makro dan Status Gizi dengan Kebugaran Jasmani Mahasiswa UKM Taekwondo

 DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.90-96

 Intan Galih Cornia , Merryana Adriani

 90-96


 Abstract : 7716


 PDF : 12639

 PDF


Hubungan Aktivitas Fisik Dan Asupan Gizi Dengan Status Gizi Lebih Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Sdn Ketabang 1 Kota Surabaya Tahun 2017

 DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.97-105

 Nadya Dayinta N Ermona , Bambang Wirjatmadi


 97-105


 Abstract : 15182

 PDF : 28695

 PDF


Hubungan Pengetahuan Sikap dan Tindakan terhadap Status Gizi

 DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.106-112

 Daning Kurnia Rahmatillah


 106-112

 Abstract : 6841


 PDF : 7086

 PDF


Pencegahan Balita Gizi Kurang Melalui Penyuluhan Media Lembar Balik Gizi

 DOI : 10.20473/amnt.v2i1.2018.113-124

 Deni Era Nugrahaeni

 113-124

 Abstract : 9122

 PDF : 28401

 PDF

National Accreditation



Download



Instruction for Author

Guide for authors

Online Submission

Download Documents

People

Editorial Team

Peer Reviewers

Contact

Journal Policy

Focus and Scope

Publication Ethics

Article Processing Charge

Peer Reviewers Process

Open Access Statement

Archiving

Plagiarism

Indexing

History

Copyright

Meet Our Editorial Team



Trias Mahmudiono S.K.M., M.PH (Nutr), GCAS., Ph.D

Editor In Chief

Universitas Airlangga, Indonesia

57189899256



Dr. Beben Benyamin

Editorial Board

University of South Australia, Australia

16314927500

Assoc. Prof. Hazreen Bin Abdul Majid, Bsc. Dietetic., M.Nut.Dietetic., Ph.D

Editorial Board



University of Malaya, Malaysia
54893067500

[▶ Read More](#)

Articles Cited in

Scopus'

Tools



in collaboration with



LISTED in





Indexed In



Current Issue

RTOM 1.0



Keywords

central obesity
 plate waste
 diabetes mellitus
 energy intake
 elderly
 Stunting
 physical activity
 anemia
 zinc
 education
 snacks
 obesity
 diet
 risk factors
 attitude
 age
 food security
 toddler
 nutrition
 children
 Anemia
 stunted
 productivity

Address

Department of Health Nutrition
 Faculty of Public Health, Universitas Airlangga
 Kampus C, Mulyorejo, Surabaya-60115, East Java, Indonesia

Contact Info:

Phone: +6231-5964808
 Fax: +6231-5924618
 Email: amertanutr@fkm.unair.ac.id



Lembaga Inovasi, Pengembangan Jurnal,
 Penerbitan dan Hak Kekayaan Intelektual

LIPJPHKI

Gedung AUP, Kampus C, Universitas Airlangga, Kota Surabaya, Jawa Timur, 60115

AMERTA NUTR by Unair is licensed under a p-ISSN: 2580-1163, e-ISSN: 2580-9776 Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Analisis Higiene Sanitasi dan Keamanan Makanan Jajanan di Pasar Besar Kota Malang

Hygiene Sanitation and Food Safety Analysis of Snack Food in Pasar Besar Malang City

Galang Panji Islamy*¹, Sri Sumarmi¹, Farapti¹

ABSTRAK

Latar Belakang: Konsumsi makanan dapat berbahaya bagi kesehatan, karena makanan dapat menjadi sumber penularan maupun penyebab dari masalah kesehatan. Sentra Informasi Keracunan (SIKer) Nasional Badan POM (2014) menunjukkan bahwa kejadian keracunan akibat pangan pada bulan Januari-Maret 2014 terdapat 29 insiden. Sebanyak 5 insiden keracunan akibat mengkonsumsi pangan jajanan. Makanan jajanan merupakan makanan yang dijual di kios kaki lima, pinggiran jalan, di tempat umum, tempat pemukiman serta lokasi lain sejenis.

Tujuan: Mengetahui gambaran makanan jajanan dari aspek keamanan makanan di Pasar Besar Kota Malang.

Metode: Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan kualitatif berupa observasi, wawancara dan uji laboratorium. Sampel diambil dengan metode *purposive sampling*, sebanyak 20 pedagang makanan jajanan di Pasar Besar Kota Malang.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan semua pedagang yaitu 20 tidak membiasakan menggaruk badan dekat makanan dan semua pedagang telah memakai perlengkapan dalam menyajikan makanan, menggunakan pakaian yang bersih atau layak pakai, dan membawa alat pembersih keringat. Semua pedagang masih belum membiasakan cuci tangan. Terdapat 15 pedagang yang menyajikan jajanan tidak menggunakan wadah tertutup. Hasil uji mikrobiologi *E. Coli*, tidak ditemukan *E. Coli* pada semua sampel makanan yang diperiksa.

Kesimpulan: hygiene dari penjual perlu diperbaiki, khususnya memakai celemek dan cuci tangan. Keamanan makanan jajanan sudah baik karena tidak ditemukan mikrobiologi bakteri *E. Coli*. Pedagang sebaiknya mengupayakan untuk selalu memakai celemek dan harus menjaga kebersihan tangan.

Kata Kunci : makanan jajanan, hygiene sanitasi, keamanan makanan



ABSTRACT

Background: Food snacks might contain a hazard for consumption, because health problems can be caused by food snacks. Based on SIKer of BPOM showed that 29 incident of food poisoning found in January-March 2014. That incident caused by consuming 5 food snacks. Food snacks are the kind of food being sold in pavement, roadside, station, market, residential area and the site of its kind.

Objective: This research was to know the description of food snack from the aspect of food safety in Pasar Besar Malang.

Methods: This research was an observational research using descriptive analysis. Samples were taken using the non-probability sampling with the method of purposive sampling, by involving food hawkers at the Pasar Besar Malang. The number of samples consists of 20 vendors. The data collected by the method of interview, observation and laboratory test.

Results: The results showed all vendors i.e. 20 people were freed from respiratory disease, 17 people (85%) did not wear aprons and headgear when selling, most of the traders 17 people (85%) did not smoking, all food vendor did not get used to scratch the body near the food and all the vendors have to wear gear in serving food, neat and clean clothes, and provide decent sweeties. All vendors did not get used to wash hands. The study found there are 17 vendors who serve food snack did not use a sealed container. Results of microbiologi test showed that the food did not find *E.coli* in categorized food samples. Most of the total samples of the food snack (84%) were categorized as safe food.

Conclusion: The study concludes that the hygiene of food handler especially in wearing the apron and hand-washing habits needs to be improved. The way how food to be served needs to be improved, i.e. the necessity to use a sealed container for food snacks. Food safety of packaging snacks is quite good because it has met the minimum requirement as safe foods because not found of *E. Coli* microbiologic. Vendor should be suggested to wear aprons and must maintain the cleanliness of the hand at the time of selling to avoid contamination at food snacks.

Keywords: food snacks, hygiene and sanitation, food safety

*Koresponden:

islamygalangpanji@gmail.com

¹ Departemen Gizi Kesehatan

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga

PENDAHULUAN

Menurut teori kebutuhan Maslow, kebutuhan manusia yang paling dasar adalah kebutuhan fisiologis, salah satunya adalah kebutuhan makan karena untuk mempertahankan hidup, manusia butuh makan¹. Tidak semua makanan yang dikonsumsi masyarakat aman. Makanan yang dikonsumsi dapat mengandung bahaya, sebab penyakit atau masalah kesehatan disebabkan maupun ditularkan oleh makanan. Salah satu masalah kesehatan akibat mengkonsumsi

makanan adalah keracunan makanan. Data dari Sentra Informasi Keracunan (SIKer) Nasional Badan POM (2014) menunjukkan bahwa kejadian keracunan akibat makanan pada bulan Januari sampai Maret 2014 terdapat 29 insiden. SIKer Nasional Badan POM juga mencatat pada tahun 2014, jumlah insiden keracunan yang diakibatkan oleh makanan berada pada posisi teratas dari keseluruhan kasus keracunan nasional. Penularan penyakit melalui makanan biasa disebut dengan *foodborne illness*. *Foodborne illness* masih menjadi masalah kesehatan



masyarakat di Indonesia karena kurangnya higiene perorangan dan sanitasi lingkungan sehubungan dengan pengolahan dan penyajian makanan². WHO mencatat, penyakit yang disebabkan karena foodborne dan waterborne diseases salah satunya penyakit diare yang mengakibatkan korban sedikitnya 2 juta manusia³.

Data Rumah Sakit Sentinel di Jawa Timur menunjukkan bahwa data kunjungan pasien diare tahun 2008-2010 yang tercatat di profil kesehatan Provinsi Jawa Timur merupakan penyakit yang menempati kunjungan terbanyak. Pada tahun 2008 sebesar 33,08% dari total kunjungan, pada tahun 2009 sebanyak 21,58% dari total kunjungan dan pada tahun 2010 sebanyak 19,78% pada. Kunjungan di Puskesmas Sentinel Provinsi Jawa Timur, juga menunjukkan bahwa diare menempati urutan kedua pada tahun 2008 dan 2010, masing masing sebesar 16,91% dan 22,27%⁴.

Penelitian pada 3 Sekolah Dasar di Bogor, menemukan rata-rata total mikroba terdapat pada minuman es doger di SD Panarangan mencapai 10^8 koloni/gram. Sedangkan di SD Empang terdapat pada minuman kemasan ditemukan mikroba dengan jumlah 10^7 koloni/gram, selanjutnya di SD Papandayan pada es doger yang dijual disekitar sekolah ditemukan mikroba mencapai 10^7 koloni/gram⁵.

Perundangan yang berhubungan dengan aspek keamanan makanan diantaranya adalah Kepmenkes No. 942/Menkes/SK/VII/2003 dan Peraturan Pemerintah RI No. 28 Tahun 2004 tentang keamanan, mutu dan gizi pangan, pada pasal 9 PP No. 28 Tahun 2004 menjelaskan bahwa cara produksi pangan siap saji yang baik harus memperhatikan aspek keamanan pangan dengan cara mencegah tercemarnya makanan siap saji oleh cemaran biologis². *Food safety* atau keamanan makanan adalah upaya untuk mencegah makanan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain. Kontaminasi fisik pada makanan dapat dicegah dengan penerapan higiene perseorangan penjamah makanan yang baik, sedangkan kontaminasi kimiawi dan biologis dicegah melalui sanitasi pengolahan

bahan makanan termasuk pemilihan, penyimpanan dan perlakuan pada bahan tersebut, serta tersedianya sarana sanitasi.

Tujuan umum dari penelitian ini adalah menganalisis gambaran jajanan makanan di Pasar Besar Kota Malang, sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat pengetahuan pedagang makanan, kondisi penjamah makanan, kondisi tempat berjualan makanana, cara penyajian makanan jajanan dan tingkat keamanan dari segi cemaran mikrobiologi makanan jajanan di Pasar Besar Kota Malang.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif. Metode penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode observasi, wawancara dan uji laboratorium . Tempat penelitian berada di Pasar Besar Kota Malang, untuk uji mikrobiologi dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan dan Kimia Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang. Waktu dilakukannya penelitian selama bulan Juli - Agustus 2017. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pedagang yang menjual makanan jajanan yang tidak dikemas dan dijual di Pasar Besar Kota Malang sejumlah 30 pedagang. Sampel penelitian diambil dengan cara *purposive sampling* yaitu memilih sampel dengan kriteria inklusi yang sudah ditetapkan peneliti. Dalam hal ini yang termasuk kriteria inklusi adalah pedagang makanan jajanan di Pasar Besar Kota Malang yang tidak menjual makanan jajanan awetan sebanyak 20 pedagang.

Perolehan data dari wawancara, observasi dan uji laboratorium. Variabel yang digunakan pada penelitian adalah tempat berjualan makanan, kondisi personal penjamah makanan, penyimpanan dan penyajian makanan dilakukan melalui wawancara dan observasi dalam bentuk kuisioner jawaban dengan 2 kategori menjadi ya dan tidak. Penentuan kriteria memenuhi syarat atau tidak terhadap jawaban kuisioner berdasarkan KMK No. 942/MENKES/SK/VII/2003 tentang Pedoman Persyaratan Higiene Sanitasi Makanan



Jajanan⁶. Variabel lain yaitu keamanan mikrobiologi pangan didapatkan melalui uji laboratorium bakteri *E. Coli* dengan menjelaskan hasil secara deskriptif. Pengolahan data dengan analisis computer kemudian ditabulasikan dengan bentuk tabel distribusi frekuensi. Semua responden telah menandatangani *informed concern* yang diberikan. Komisi etik dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga juga telah menyetujui dan mengeluarkan sertifikat dengan nomor 320-KEPK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi Kondisi Penjamah Makanan Jajanan

Data Higiene dan Sanitasi pedagang makanan jajanan diperoleh melalui observasi. Pada tabel 1 dapat dilihat perbandingan dari 20 kondisi penjamah makanan di Pasar Besar Kota Malang. Semua pedagang makanan jajanan terbebas dari penyakit ISPA. Pengkategorian penyakit ISPA berdasarkan KMK No. 942/MENKES/SK/VII/2003 adalah penyakit mudah menular saluran nafas atas (batuk, pilek dan influenza). Dari hasil observasi diketahui bahwa semua sampel tidak ada yang batuk/bersin di hadapan makanan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pedagang tidak memeriksakan kesehatan secara rutin. Penjamah makanan haruslah berbadan sehat dan menunjukkan adanya surat keterangan sehat dan telah tervaksinasi secara teratur dengan vaksinasi Hepatitis A³, karena Hepatitis merupakan penyakit menular dan bersifat karier. Penjamah makanan merupakan salah satu sumber pencemaran pada makanan sekitarnya, apalagi jika penjamah makanan menderita suatu penyakit⁷. Dari hasil pengamatan dan wawancara langsung tidak ada pedagang yang sedang menderita atau membawa suatu penyakit yang mudah menular seperti batuk, pilek, dan influenza. Dari hasil observasi diketahui bahwa semua pedagang tidak memiliki luka dan atau bisul pada tubuhnya. Luka yang terdapat pada tubuh dan terbuka dapat membawa bakteri yang akan masuk ke bagian tubuh dan terjadilah infeksi. Luka yang

terbuka mempunyai risiko besar dalam menularkan penyakit terhadap makanan⁸.

Pada tabel 1 diketahui, dari 20 pedagang hanya 3 pedagang saja yang pada saat berjualan menggunakan penutup pakaian dan kepala pada saat berjualan. 3 pedagang tersebut pada saat berjualan merokok disekitar tempat jualan dan hanya pedagang pria saja. Sebanyak 17 pedagang makanan jajanan (85%) tidak menggunakan penutup pakaian. Kontaminasi yang dapat terjadi melalui pakaian kurang diperhatikan oleh pedagang terhadap makanan jajanan yang dijual. Pedagang berpendapat bahwa pakaian yang digunakan sudah bersih, mereka hanya memperhatikan penampilan luar saja. Pedagang merasa menggunakan penutup pakaian membuat tidak nyaman dan terganggu. Celemek dan penutup kepala sebaiknya digunakan untuk mengurangi resiko timbulnya pencemaran fisika, kimiawi dan biologi terhadap makanan yang mungkin terbawa dari pakaian penjamah makanan⁹.

Pada tabel 1 disebutkan 20 pedagang tidak mencuci tangan saat sebelum maupun selesai melakukan kontak dengan makanan yang dijualnya. Dari hasil observasi diketahui semua pedagang tidak memperhatikan kondisi hygiene personal. Hasil wawancara yang didapatkan semua pedagang mengatakan jarang mencuci tangan saat hendak menjamah makanan, hal tersebut disebabkan karena jarak kamar mandi dengan tempat berjualan jauh serta hanya sedikit, sehingga pedagang malas mencuci tangannya. Menurut mereka mencuci tangan hanya saat tangan mereka kotor, kebiasaan tersebut dapat menjadi sumber kontaminan yang cukup berpengaruh terhadap bahan makanan. Kebersihan tangan sangat penting bagi setiap penjamah makanan, karena kebiasaan tersebut dapat membantu mencegah penularan bakteri dari tangan kepada makanan⁸.

Hasil pengamatan pada saat penelitian menunjukkan ada beberapa pedagang laki-laki yang merokok pada saat menjajakan makanan. Tetapi kegiatan merokok dilakukan pada saat menunggu pembeli bukan saat menangani makanan, mereka merokok berdekatan dengan makanan yang dijual. Merokok yang dilakukan pedagang



mengandung banyak risiko antara lain bakteri atau kuman yang terbawa dari tangan melalui mulut, sehingga tangan menjadi kotor dan

saat memegang makanan akan mengotori makanan¹⁰.

Tabel 1. Distribusi terhadap Kondisi Penjamah Pada Tahun 2017

URAIAN	YA		TIDAK	
	n	%	n	%
Penjamah makanan bebas dari (ISPA)	20	100	0	0
Memakai celemek dan tutup kepala	3	15	17	85
Tidak batuk/bersin di hadapan makanan	20	100	0	0
Menggunakan pakaian yang bersih	20	100	0	0
Terdapat tissue atau lap keringat	20	0	0	0
Mencuci tangan sebelum dan sesudah menjamah makanan	0	0	20	100

Tabel 2. Distribusi Kondisi Tempat Berjualan Pada Tahun 2017

URAIAN	YA		TIDAK	
	n	%	n	%
Menggunakan peralatan yang baik dan utuh	20	100	0	0
Peralatan makanan tidak bersudut tajam	20	100	0	0
Permukaan wadah halus	20	100	0	0
Peralatan sekali pakai	20	100	0	0
Peralatan tidak berbau	20	100	0	0
Peralatan tidak terpakai disimpan di tempat yang bersih dan bebas kontaminasi	20	100	0	0
Kondisi tempat penjualan bebas cemaran mikrobiologis	0	0	20	100

Tabel 3. Distribusi Penyajian Makanan Pada Tahun 2017

URAIAN	YA		TIDAK	
	n	%	n	%
Makanan disajikan dalam kondisi tertutup	5	25	15	75
Makanan yang terbungkus dalam kondisi baik	20	100	0	0
Tidak terdapat bahan mentah lain selain makanan jajanan.	20	100	0	0
Terdapat sekat antar makanan jajanan.	0	0	20	100
Terdapat alat pembasmi serangga.	0	0	20	100

Observasi Kondisi Tempat Berjualan Makanan

Data kondisi tempat berjualan makanan jajanan di Pasar Besar Kota Malang didapat dengan melakukan observasi terhadap kondisi tempat berjualan pedagang. Tabel 2 menunjukkan bahwa semua pedagang makanan jajanan sudah memperhatikan kondisi tempat berjualan yaitu peralatan penyajian dalam kondisi baik, kondisi wadah penyajian tidak membahayakan dan memiliki permukaan yang halus. Pedagang makanan jajanan juga sudah memakai peralatan sekali pakai, alat yang digunakan tidak berbau menyengat, dan penyimpanan peralatan

yang tidak terpakai tersimpan ditempat yang bersih dan tidak terkontaminasi.

Dari hasil observasi pedagang sudah menerapkan hygiene pada tempat berjualan maupun penggunaan alat penyajian makanan, namun situasi tempat berjualan masih memungkinkan terjadinya kontaminasi mikrobiologi. Hal ini disebabkan karena situasi sekitar tempat berjualan kotor, penerangan di pasar juga kurang dan kondisi tempat berjualan juga terbatas. Tidak hanya pedagang yang berjualan makanan jajanan saja, namun pedagang yang berjualan bahan mentah juga bercampur di dalam pasar. Hal tersebut dapat menjadi sumber kontaminasi atau



pencemaran dari debu dan bakteri yang ada dari barang-barang lainnya yang terjual di dalam pasar.

Observasi Penyajian Makanan

Data observasi pada penyajian makanan dalam tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang kurang memperhatikan makanan jajanan yang tidak terbungkus (75%). Hanya 5 pedagang (25%) yang menutup makanan jajanan dengan kertas minyak atau plastik pada makanan yang tidak terbungkus dan semua pedagang tidak memiliki sekat antar makanan jajanan yang dijual. Namun, semua pedagang sudah memperhatikan keamanan makanan pada makanan yang terbungkus.

Penutup jajanan yang terbuka dengan kertas minyak atau plastik menyebabkan makanan tidak tertutup dengan sempurna dan kontaminasi makanan mungkin terjadi melalui celah yang terbuka dari penutup kertas minyak. Penggunaan wadah seharusnya tertutup saat penyajian makanan yang bertujuan untuk menghindarkan makanan dari kontaminasi udara maupun vector yang biasa terdapat disekitar makanan seperti lalat. Penyajian makanan yang menarik merupakan nilai tambah untuk menarik pelanggan. Makanan yang disajikan harus ditempatkan ditempat yang bersih agar sirkulasi udara yang berlangsung juga bersih dan terbebas dari cemaran bakteri yang terbawa dari udara yang kotor⁹.

Semua pedagang sudah menerapkan penyajian makanan yang baik, namun karena keterbatasan dari tempat berjualan membuat makanan yang dijual tidak bersekat. Tempat yang tidak bersekat membuat kontaminasi silang antar makanan dan meningkatkan kontaminasi dari mikroba ke satu makanan dengan makanan lainnya. Terdapat penelitian serupa yang mendukung, menyatakan bahwa sebanyak 81% penjual makanan cara mengambil jualannya dengan penjepit¹⁰.

Uji Laboratorium Mikrobiologi

Perlakuan uji laboratorium pada penelitian ini yaitu dengan uji mikrobiologi bakteri *E.coli* dengan menentukan ada atau tidaknya bakteri *E.coli* pada jajanan yang dijual oleh pedagang di Pasar Besar Kota Malang. Tabel 4 diketahui bahwa dari 13 makanan jajanan yang dijual dan telah dilakukan uji mikrobiologi *E.coli*, semua jajanan tidak ada yang mengandung bakteri *E.coli*. Dari hasil uji laboratorium menyatakan bahwa semua sampel makanan yang diteliti aman dan tidak tercemar mikrobiologi *E. coli*.

Peneliti memilih pemeriksaan mikrobiologi dengan parameter *E.coli* disebabkan karena bakteri tersebut sering ditemukan pada berbagai tempat, seperti pada permukaan tanah, tangan penjamah yang tidak bersih dan pada tempat penyajian serta peralatan yang digunakan saat pengolahan dan pengambilan makanan. Bakteri tersebut selain ditemukan di darat juga biasa ditemukan di perairan.

Tabel 4. Uji Mikrobiologi *E.Coli* Makanan Jajanan Pada Tahun 2017

Makanan Jajanan	Hasil Pemeriksaan Mikrobiologi Makanan (<i>E.Coli</i>)
Putu Ayu	Negatif
Agar-Agar A	Negatif
Agar-Agar B	Negatif
Agar-Agar C	Negatif
Nagasari A	Negatif
Nagasari B	Negatif
Talam	Negatif
Lapis A	Negatif
Lapis B	Negatif
Bolu Kukus	Negatif
Klepon	Negatif
Bikang	Negatif
Kue Ku	Negatif



Makanan dikatakan memenuhi syarat layak dan aman untuk dikonsumsi adalah makanan yang tidak ditemukan bakteri *E.coli* atau angka kuman sebesar 0/gram makanan. Tempat penyajian yang dalam kondisi baik dan bersih, serta sarana yang digunakan untuk mengambil jajanan juga harus dalam kondisi baik. Secara umum hal tersebut dapat dikatakan bahwa hygiene penjamah makanan cukup baik⁹. Penelitian lain juga menyatakan faktor utama yang berpengaruh terhadap kontaminasi *E. coli* adalah *personal hygiene* penjamah makanan. Selain itu, dilihat dari penyajian makanan dan pengambilan makanan yang dilakukan pedagang juga sudah cukup baik, karena keamanan makanan yang terjual juga dipengaruhi oleh penyajian makanan dan pengambilan makanan dari penjamah¹¹. Kontaminasi *E. coli* juga banyak ditemukan pada makanan yang disajikan tanpa tutup, diketahui bakteri *E. coli* pada makanan tersebut tinggi¹².

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara dengan pedagang, observasi pada sanitasi pedagang makanan jajanan dan pemeriksaan laboratorium mikrobiologi (*E. coli*) pada makanan yang dijual dapat disimpulkan bahwa kondisi penjamah makanan di Pasar besar Kota Malang masih dalam hygiene sanitasi cukup. Hygiene dari kondisi tempat berjualan makanan jajanan belum menerapkan hygiene yang baik, cemaran dan kontaminasi mikrobiologi juga rentan terjadi karena kondisi sekitar tempat berjualan juga masih belum memadai. Sebagian besar pedagang, penyajian makanan jajanan menggunakan wadah tidak tertutup dan tidak bersekat sehingga rentan terjadinya kontaminasi silang. Hasil uji keamanan mikrobiologi pangan tidak terdapat bakteri *E.coli* (negatif) pada makanan jajanan yang diperiksa.

ACKNOWLEDGEMENT

Terima kasih penulis berikan kepada seluruh responden yang merupakan pedagang

makanan jajanan di Pasar Besar Kota Malang yang mau bekerjasama dalam melakukan penelitian. Laboratorium Teknologi Pangan Poltekkes Kemenkes Malang yang telah membantu dalam penelitian.

REFERENSI

1. Wardalisa. Teori Abraham Maslow. (2014).
2. Suprptini. Kejadian Keracunan Makanan dan Penyebabnya di Indonesia 1995-2000. *Jurnal Ekologi Kesehatan* **1**, 127–135 (2002).
3. WHO. *Penyakit Bawaan Makanan Fokus Pendidikan Kesehatan*. (Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2014).
4. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2012. (2013).
5. Dwi Ariyani dan Faisal Anwar. Mutu Mikrobiologis Minuman Jajanan Di Sekolah Dasar Wilayah Bogor Tengah. *J. Gizi dan Pangan* **1**, 44–50 (2006).
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 Tentang Pedoman Pesyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan. *Kementeri. Kesehat. Republik Indones.* 1–21 (2003).
7. Mukono. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*. (Airlangga University Press, 2010).
8. Purwaningtyas, S. Gambaran Penyelenggaraan Makan di Pondok Pesantren Al-Qodiri Kabupaten Jember. (Universitas Jember, 2013).
9. Rahmadhani, D. & Sumarmi, S. Gambaran Penerapan Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan Di PT Aerofood Indonesia, Tangerang, Banten. *Amerta Nutr.* **1**, 291 (2017).
10. Pratiwi, L. R. Hubungan Antara Personal Hygiene dan Sanitasi Makanan Dengan Kandungan *E. Coli* Pada Sambal yang Disediakan Kantin Universitas Negeri Semarang Tahun 2012. *Unnes J. Public Heal.* **3**, 17–26 (2014).
11. Yunus, S., Umboh & Pinontoan, O.



Hubungan Personal Higiene dan Fasilitas Sanitasi dengan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Makanan di Rumah Makan Padang Kota Manado Dan Kota Bitung
Relationship Personal Hygiene and Sanitation Facilities with Escherichia Coli Contamination Food in Padang. *Jikmu* **5**, 210–220 (2015).

12. Susanna, D., Indrawani M, Y. & Zakianis. Kontaminasi Bakteri Escherichia coli pada Makanan Pedagang Kaki Lima di Sepanjang Jalan Margonda Depok, Jawa Barat. *Kesehat. Masy. Nas.* **5**, 110–115 (2010).

