

GAMBARAN SANITASI SARANA PRODUKSI DAN PERSONAL HIGIENE KARYAWAN DI INDUSTRI RUMAH TANGGA PANGAN MI *LETHEK* "X" DUSUN BENDO TRIMURTI SRANDAKAN BANTUL TAHUN 2022

Anis Safety*, Agus Kharmayana Rubaya*, Sigid Sudaryanto*

*Poltekkes Kemenkes Yogyakarta 1, Jl.Tata Bumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, anissafety@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received 13 June 2022

Revised form 06 July 2022

Accepted 19 July 2022

Published online 19 August 2022

Kata Kunci:

Sanitasi Sarana;

Personal Higiene;

Cemaran Sapi;

IRTP;

Mi *Lethek*;

Keywords:

Sanitation of facilities;

Personal Hygiene;

Cow Contamination;

Food Home Industry;

Lethek Noodle;

ABSTRACT

*The Sanitation Food Home Industry Production facilities are objects of an application to maintain the safety of food products. The food poisoning cases reported by BPOM in 2019 on average occurred because household food processing did not implement good food production methods. The purpose of this study was to determine the sanitary picture of production facilities and personal hygiene of employees at IRTP Mi *Lethek* "X". This type of research is a survey using descriptive analysis and the method used is observation. The descriptive analysis in this study aims to describe the sanitation of production facilities, personal hygiene and the potential for contamination of cattle at IRTP Mi *Lethek* "X" Bendo, Trimurti, Srandakan, Bantul by focusing on the potential danger of cattle as a source of contaminants. This research instrument uses BPOM Perka Number HK.03.1.23.04.12.2206 of 2012 concerning Good Food Production Methods for Home Industry. Based on descriptive analysis, the sanitation of home industry production facilities in *Lethek* Noodle "X" has a serious category of 7 deviations. These serious deviations have the potential to affect *letheke* noodles. The critical category of 4 deviations will affect the safety of the *letheke* noodle and for the major category there is 1 deviation which has the potential to affect the efficiency of safety control of the *letheke* noodle. The results of personal hygiene research of employees who do not meet the requirements are 68.40% and the potential for contamination of cattle is 66.70%. This can potentially affect the safety of *letheke* noodles.*

ABSTRAK

Sanitasi sarana produksi IRTP adalah objek penerapan menjaga keamanan produk pangan. Kasus keracunan makanan yang dilaporkan BPOM tahun 2019 terjadi karena olahan pangan rumah tangga kurang menerapkan cara produksi pangan yang baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran sanitasi sarana produksi dan personal higiene karyawan di IRTP Mi *Lethek* "X". Jenis penelitian ini adalah survey deskriptif dan metode observasi. Analisis deskriptif pada penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan sanitasi sarana produksi, personal higiene dan potensi cemaran sapi di IRTP Mi *Lethek* "X" Dusun Bendo, Kalurahan Trimurti, Kapanewon Srandakan, Kabupaten Bantul dengan menitikberatkan pada potensi bahaya sapi sebagai sumber kontaminan. Instrumen penelitian ini menggunakan Perka BPOM Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012 tentang Cara Produksi Pangan Yang Baik Untuk Industri Rumah Tangga. Berdasarkan analisis deskriptif, sanitasi sarana produksi industri rumah tangga di Mi *Lethek* "X" mendapatkan kategori serius sebanyak 7 penyimpangan. Penyimpangan serius tersebut memiliki potensi mempengaruhi mi *letheke*. Kategori kritis sebanyak 4 penyimpangan akan mempengaruhi keamanan mi *letheke* dan sedangkan untuk kategori mayor sebanyak 1 penyimpangan yang mempunyai potensi mempengaruhi efisiensi pengendalian keamanan produk mi *letheke*. Hasil penelitian personal higiene karyawan yang Tidak Memenuhi Syarat sebesar 68,40% dan potensi cemaran sapi sebesar 66,70%. Hal tersebut dapat berpotensi mempengaruhi keamanan produk mi *letheke*.

PENDAHULUAN

Menurut UU RI No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, pengamanan makanan dan minuman adalah kegiatan penyelenggaraan upaya kesehatan. Penyelenggaraan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat setinggi-tingginya. Kesadaran pada setiap orang yang bergerak dalam bisnis pangan bahwa seorang karyawan pangan mempunyai tugas dan peranan yang sangat penting terutama dalam upaya menghasilkan produk pangan yang bermutu dan terjamin keamanannya⁽¹⁾. Industri Rumah Tangga Pangan (IRTP) sangat membutuhkan binaan supaya produk pangan yang didapatkan baik dan aman bagi konsumennya dengan memenuhi persyaratan mutu dan keamanan⁽²⁾.

Kualitas higiene dan sanitasi yang dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor penjamah makanan dan faktor lingkungan dimana makanan tersebut diolah, termasuk fasilitas pengolahan makanan yang tersedia. Faktor penjamah makanan dipandang lebih krusial karena sebagai manusia, bersifat aktif yang sanggup merubah diri dan lingkungan kearah yang lebih baik atau sebaliknya⁽³⁾. Laporan BPOM menyebutkan kelompok yang menyebabkan keracunan makanan paling banyak terjadi pada pangan olahan rumah tangga sebanyak 265 kasus⁽⁴⁾. Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1096/Menkes/PER/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasa Boga, produsen pangan harus mengupayakan keamanan pangan sebelum sampai pada konsumen⁽⁵⁾.

IRTP mi *letheke* merupakan salah satu industri pangan yang menghasilkan produk berupa mi kering. Industri Rumah Tangga Pangan ini mengolah bahan baku berupa tepung tapioka dan tepung gaplek menjadi mi kering yang menyerupai mi bihun, namun yang membedakan adalah warna mi yang kusam sehingga mendapat julukan "Mi *Lethek*"⁽⁶⁾. Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 29 Juni 2021 di IRTP Mi *Lethek* "X" yang terletak di Dusun Bendo, Kalurahan Trimurti, Kapanewon Srandakan, Kabupaten Bantul. Menurut Keputusan Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul Nomor 503/4290 Tahun 2021 bahwa Mi *Lethek* "X" ini tergolong industri rumah tangga pangan⁽⁷⁾ dengan jumlah karyawan yaitu sebanyak 17 orang, terdiri dari 4 karyawan wanita dan 13 pria. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan mi *letheke* yaitu tepung gaplek, air dan tepung tapioka dengan hasil olahan berupa mi kering. Proses pembuatan mi *letheke* ini terdiri dari sepuluh tahap yaitu penggilingan gaplek, perendaman gaplek, pengadukan bahan baku dengan tenaga sapi, pengadonan, pengukusan, pencetakan adonan menjadi bentuk mi, pengeringan suhu ruangan, pengeringan dengan sinar matahari, dan pengemasan.

Berdasarkan hasil pengamatan IRTP Mi *Lethek* "X" ini, tempat produksi mi kurang higienis seperti lantai yang licin pada tempat pencucian mi, tidak memiliki langit-langit dan keadaan ventilasi yang berada di ruang produksi tidak ada kawat kasa. Pengamatan pada bagian pengadukan bahan baku yang dibantu oleh hewan yaitu sapi, saat karyawan menyentuh sapi mereka bersamaan menyentuh bahan baku mi tanpa mencuci tangan terlebih dahulu. Berdasarkan aspek penggunaan alat pelindung diri yaitu masker pada karyawan di masa pandemi Covid-19 ini, diketahui bahwa terdapat 16 karyawan (95,24%) yang tidak menggunakan masker dan hanya 1 karyawan (4,76%) yang menggunakan masker. Fasilitas sanitasi yang menunjang pencegahan Covid-19 diantaranya seperti, pengecekan suhu tidak tersedia dan fasilitas tempat cuci tangan tidak ada lap pengering dan sabun.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran sanitasi sarana produksi dan personal higiene karyawan di IRTP Mi *Lethek* "X", Dusun Bendo, Kalurahan Trimurti, Kapanewon Srandakan, Kabupaten Bantul Tahun 2022. Manfaat dari penelitian ini yaitu memberikan informasi mengenai sanitasi sarana produksi dan personal higiene yang memenuhi syarat sesuai dengan peraturan. Ruang lingkup penelitian ini adalah lingkup Ilmu Kesehatan Lingkungan khususnya pada bidang Sanitasi Industri dan Penyehatan Makanan Minuman.

METODA

Jenis penelitian ini adalah survei deskriptif yaitu melakukan pengumpulan data atau informasi secara langsung mengenai sanitasi sarana produksi dan personal higiene karyawan di Industri Rumah Tangga Pangan Mi *Lethek* "X" Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul melalui pengukuran dan menggunakan instrumen berupa lembar penilaian. Subjek penelitian adalah seluruh karyawan di Ruang Produksi di Industri Rumah Tangga Pangan Mi *Lethek* "X" Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul. Objek penelitian adalah sanitasi sarana produksi, personal higiene karyawan dan potensi cemaran sapi⁽⁸⁾.

Jenis data pada penelitian ini adalah data primer dengan teknik pengumpulan data yaitu lembar *checklist*, observasi dan wawancara. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi di lapangan menggunakan lembar penilaian dan pengukuran menggunakan alat ukur yaitu meteran. Data yang didapatkan dianalisis secara deskriptif menggunakan tabel untuk mengetahui gambaran sanitasi sarana produksi dan personal higiene karyawan di Industri Rumah Tangga Pangan Mi *Lethek* "X" Dusun Bendo Trimurti Srandakan Bantul.

HASIL

Sanitasi Sarana Produksi

Tabel 1.
Hasil Rekapitulasi Ketidaksesuaian Sanitasi Sarana Produksi
Di IRTP Mi *Lethek* "X" Tahun 2022

No.	Kategori Ketidaksesuaian	Jumlah Penyimpangan	Persentase (%)
1.	Minor (MI)	0	0
2.	Mayor (MA)	1	8,30
3.	Serius (SE)	7	58,40
4.	Kritis (KR)	4	33,30
	Jumlah	12	100

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan hasil rekapitulasi pemeriksaan sanitasi sarana produksi IRTP Mi *Lethek* "X" Dusun Bendo yang mendapatkan kategori ketidaksesuaian mayor (MA) sebanyak 1 penyimpangan, serius (SE) sebanyak 7 penyimpangan dan kritis (KR) sebanyak 4 penyimpangan dan memiliki jumlah penyimpangan sebanyak 12 dari 19 pengamatan, sedangkan mayoritas penyimpangan sebanyak 7 (58,40%) dengan kategori serius (SE). Hal tersebut, dapat berpotensi mempengaruhi keamanan produk mi *lethek*.

Personal Higiene Karyawan

Tabel 2.
Hasil Personal Higiene Karyawan di IRTP Mi *Lethek* "X" Tahun 2022

No.	Personal Higiene Karyawan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Memenuhi Syarat	6	31,60
2.	Tidak Memenuhi Syarat	13	68,40
	Jumlah	19	100,0

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil personal higiene karyawan di IRTP Mi *Lethek* "X" tahun 2022 yang Tidak Memenuhi Syarat dengan perolehan 68,40%. Hal tersebut dapat mempengaruhi keamanan produk mi *lethek*.

Potensi Cemaran Sapi

Tabel 3.
Hasil Pengamatan Potensi Cemaran Sapi di Ruang Produksi

No.	Pengamatan potensi cemaran sapi di ruang produksi	Kategori	
		Ya	Tidak
1.	Tempat bahan baku dengan tempat kotoran sapi memiliki ketinggian atau jenjang yang berbeda antara bahan baku dengan kotoran sapi.	√	
2.	Adanya upaya pembersihan kotoran sapi di tempat produksi.	√	
3.	Kotoran sapi memiliki jarak 1 meter atau setara 100 cm dengan bahan baku.	√	
4.	Tempat kotoran sapi terpisah dengan tempat bahan baku.	√	
5.	Kotoran sapi tidak memiliki potensi disentuh karyawan atau orang di tempat produksi		√
6.	Kotoran sapi tidak memiliki potensi bersentuhan dengan bahan baku.		√

Berdasarkan Tabel 3 *Checklist* Potensi Cemaran Sapi di IRTP Mi *Lethek* "X" Tahun 2022 dengan hasil pengamatan diperoleh sebesar 66,70% yang artinya Tidak Memenuhi Syarat diantaranya perbedaan ketinggian tempat, upaya pembersihan, jarak dan kebersihan tempat.

PEMBAHASAN

Sanitasi Sarana Produksi

Sanitasi sarana produksi dalam penelitian ini merupakan kesehatan lingkungan, fasilitas bangunan, peralatan, suplai air, fasilitas kegiatan higiene sanitasi, dan penyimpanan untuk mengolah mi dari bahan mentah sampai siap didistribusikan yang pengolahannya dilakukan dari pukul 06.00 – 16.00 WIB. Berdasarkan penelitian yang didapatkan pada Tabel 3 menunjukkan hasil rekapitulasi pemeriksaan sanitasi sarana produksi di IRTP Mi *Lethek* "X" Dusun Bendo yang memiliki jumlah penyimpangan sebanyak 12 dari 19 pengamatan, sedangkan mayoritas penyimpangan sebanyak 7 (58,40%) dengan kategori serius yang disebutkan dalam Perka BPOM Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012. Penyimpangan serius menjadi mayoritas disebabkan karena lokasi dan lingkungan kotor, lantai licin dan berceceran mi *letheak*, langit-langit terdapat sarang laba-laba, ventilasi, pintu dan jendela tidak terawat, peralatan kotor, sarana cuci tangan hanya ada 1 dan tidak tersedia lap pengering dan sabun, program higiene dan sanitasi tidak dilakukan secara berkala, sampah tidak segera dibuang sebelum dan sesudah produksi dan hanya ada 1 tempat sampah dengan kondisi yang tidak memiliki tutup. Sampah di IRTP ini menghasilkan ± 18 kg/hari dan tidak ada pemilahan sampah organik dan sampah anorganik. Pengelolaan sampah di IRTP ini dengan cara membuang di lubang galian tanah dan dibakar. Hal tersebut, dapat berpotensi mempengaruhi keamanan produk mi *letheak* ⁽⁹⁾. Keadaan yang belum sesuai elemen pemeriksaan sejalan dengan studi yang dilakukan terhadap kondisi ruang produksi tahu di Dukuh Banjarsari menyatakan bahwa kondisi sanitasi bangunan belum memenuhi persyaratan karena berpotensi timbulnya kecelakaan kerja dan lingkungan kerja yang tidak aman (*unsafe condition*)⁽¹⁰⁾.

Kategori mayor (MA) penyimpangan sebanyak 1 (8,30%) yang berdasarkan dalam Perka BPOM Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012. Hal tersebut, disebabkan sarana untuk pembersihan atau pencucian bahan pangan, peralatan perlengkapan dan bangunan tidak tersedia dan tidak terawat dengan baik. Pembersihan pada peralatan produksi hanya dengan disikat dan diguyur air. Hal tersebut masih kurang sesuai dengan Perka BPOM Tahun 2012 yang dapat memiliki potensi mempengaruhi keamanan produk pangan dikarenakan untuk dapat menghilangkan kotoran dan lapisan jasad renik perlu pembersihan gabungan proses fisik dan proses kimia ⁽¹¹⁾. Selain itu, proses pencucian yang tidak higienis dapat menyisakan aroma dan partikel bahan pada alat ⁽¹²⁾. Salah satu sumber kontaminan berasal dari komponen pencuci tidak diperhatikan kebersihannya. Jenis agen kontaminan yang biasanya terdapat pada peralatan produksi yang tidak bersih adalah *Streptococcus aureus* dan *Salmonella s.p.* ⁽¹³⁾.

Kategori kritis penyimpangan sebanyak 4 (33,30%) yang berdasarkan dalam Perka BPOM Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012. Hal tersebut, disebabkan mesin penggilingan kotor dan berkarat yang kontak dengan bahan baku mi *letheek*, tidak tersedia tempat pembuangan sampah yang tertutup, bahan baku dan bahan jadi disimpan bersamasama hanya berbeda pada ketinggian lantai $\pm 0,04$ cm, penyimpanan peralatan diletakkan sembarangan di tempat kotor mempunyai potensi mempengaruhi keamanan mi *letheek*. Keadaan konstruksi peralatan produksi yang tidak menerapkan aspek higiene dan sanitasi memicu perkaratan, khususnya pada mesin penggilingan. Kondisi tersebut tanpa disadari produk mi telah terkontaminasi logam berat dan bakteri ⁽²⁾.

Personal Higiene Karyawan

Personal higiene karyawan adalah kondisi atau keadaan karyawan sebelum dan setelah melakukan pengolahan mi di ruang produksi. Penelitian personal higiene karyawan dilakukan saat karyawan sedang bekerja pada pukul 06.00 – 16.00 WIB. Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil personal higiene karyawan di IRTP Mi *Letheek* "X" tahun 2022 yang Tidak Memenuhi Syarat dengan perolehan 68,40%. Hal tersebut dapat mempengaruhi keamanan produk mi *letheek*. Hasil penelitian diperoleh bahwa karyawan memiliki kuku panjang, tidak memakai celemek, tidak memakai sarung tangan, tidak memakai penutup kepala dan tidak memakai pakaian khusus. Sebanyak 8 karyawan tidak menjaga kebersihan tangan, 12 karyawan tidak menjaga kebersihan badan, 8 karyawan tidak menjaga kebersihan kuku karena kuku terlihat hitam-hitam, 4 karyawan mempunyai kebiasaan merokok dan makan saat produksi berlangsung sebanyak 4 karyawan. Hal itu sejalan dengan penelitian (Permanasari, 2015) yang menyatakan dapat membuat pangan menjadi terkontaminasi akibat perilaku karyawan yang tidak baik ketika mengolah mi ⁽¹⁴⁾. Namun, saat wawancara dengan semua karyawan menyatakan mencuci tangannya sebelum dan sesudah kegiatan. Pada proses produksi pengadonan mi *letheek* dilakukan dengan cara karyawan menginjak-nginjak bahan adonan tersebut dengan kaki. Sebelum menginjak adonan, karyawan hanya mencuci kaki dengan air tanpa memakai sabun. Hal tersebut, berpotensi mencemari proses produk mi *letheek*. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan karyawan menyentuh pangan yang sudah diolah langsung dengan tangan tanpa menggunakan alat, seperti sarung tangan, sendok ⁽¹⁵⁾. Hasil penelitian terhadap kesehatan karyawan, Kebersihan tangan karyawan yang bekerja mengolah dan memproduksi pangan sangat penting karena itu perlu mendapatkan perhatian khusus ⁽¹⁶⁾. Karyawan yang menderita penyakit menular yaitu panu atau *tinea versicolor* berjumlah 1 orang. Sementara itu, kesehatan fisik selama bekerja tidak ada yang menunjukkan gejala sakit. Kegiatan yang berkaitan dengan jaminan kesehatan karyawan tidak berlaku bagi industri rumah tangga ⁽¹⁷⁾.

Potensi Cemaran Sapi

Potensi cemaran sapi di ruang produksi adalah kemungkinan cemaran yang dihasilkan oleh hewan sapi di ruang produksi pada saat proses pengadukan bahan baku pada pukul 06.00 – 10.00 WIB. Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan *Checklist* Potensi Cemaran Sapi di IRTP Mi *Letheek* "X" Tahun 2022 dengan hasil pengamatan diperoleh sebesar 66,70% yang artinya Tidak Memenuhi Syarat. Hasil penelitian tersebut tidak sesuai dengan Permenkes RI No.1096 Tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasa Boga. Tempat bahan baku dengan tempat kotoran sapi memiliki perbedaan ketinggian 60 cm, sedangkan untuk tempat pengadukan bahan baku dengan kotoran sapi memiliki jarak ± 160 cm. Tempat penyimpanan tepung tapioka tidak ada sekat pemisah dengan kotoran sapi, hanya memiliki perbedaan tinggi lantai dengan pengadukan bahan baku $\pm 0,4$ cm. Upaya yang sudah dilakukan karyawan adalah membersihkan kotoran sapi sebelum dan sesudah proses produksi. kondisi lingkungan penyimpanan bahan baku, setengah jadi dan bahan jadi disimpan dalam satu ruang penyimpanan yang sama. Hal tersebut dapat terkontaminasi mikrobiologis dari bahan baku maupun udara ruang ⁽¹⁸⁾. Karyawan biasanya membersihkan kotoran sapi menggunakan sekop dan gerobak dorong roda 1. Akan tetapi, saat dilakukan penelitian masih ditemukan kotoran sapi di sekitar area pengadukan bahan baku. Kotoran sapi yang sudah kering akan dilakukan pengangkutan oleh pihak ke-3 untuk pembuatan kompos atau biogas.

Kotoran sapi juga memiliki potensi tersentuh oleh karyawan di kaki dan tangan, sedangkan sarana cuci tangan tidak terdapat sabun dan lap. Sementara mencuci tangan dengan air mengalir tanpa sabun kurang efektif karena kuman yang menempel tidak terangkat seluruhnya⁽¹⁹⁾. Potensi cemaran sapi jika tidak ditangani dengan serius bisa menyebabkan kontaminasi silang ke produk, sehingga mutu produk menjadi tidak baik⁽²⁰⁾. Penyimpangan terhadap persyaratan tersebut mempunyai potensi mempengaruhi keamanan produk pangan IRTP⁽¹¹⁾.

KESIMPULAN

Gambaran sarana sanitasi di IRTP Mi *Lethek* "X" Dusun Bendo, Kalurahan Trimurti, Kapanewon Srandakan, Kabupaten Bantul berdasarkan Perka BPOM Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012, Kritis sebanyak 4 penyimpangan akan mempengaruhi keamanan mi *lethek*, serius sebanyak 7 penyimpangan mempunyai potensi mempengaruhi mi *lethek* dan Mayor sebanyak 1 penyimpangan yang mempunyai potensi mempengaruhi efisiensi pengendalian keamanan mi *lethek*, sedangkan personal hygiene karyawan dan potensi cemaran sapi berdasarkan Permenkes 1096 Tahun 2011 semuanya Tidak Memenuhi Syarat. Hasil penelitian personal hygiene karyawan yang Tidak Memenuhi Syarat sebesar 68,40% dan potensi cemaran sapi sebesar 66,70%. Hal tersebut dapat berpotensi mempengaruhi keamanan produk mi *lethek*.

SARAN

Saran bagi pemilik IRTP Mi *Lethek* "X" adalah lingkungan produksi selalu dilakukan perawatan dengan upaya membersihkan setiap hari; sarana cuci tangan harus dilengkapi dengan sabun dan lap pengering, dapat melakukan upaya penambahan 1 tempat cuci tangan jika jumlah karyawan sebanyak 20 karena karyawan bisa bertambah dan berkurang; tempat sampah seharusnya ditambah 2 yang mempunyai tutup dengan volume 10 liter atau \pm 18 kg/hari, peletakkan di 2 pintu masuk yang sering dilalui karyawan karena berkaitan dengan kemungkinan tercemarnya pangan oleh sampah. Pengelolaan sampah tidak dibuang pada lubang galian tanah dengan metode *burning on premise*, tetapi melalui tahap pemilahan sampah dahulu. Sampah anorganik dapat dijual ke kolektor sampah, sedangkan sampah organik dapat dimanfaatkan pada pembuatan kompos dan seharusnya pemilik menunjuk salah satu karyawan sebagai penanggung jawab hygiene karyawan sehingga, dapat mengawasi kegiatan personal hygiene karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

1. UU No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan [JDIH BPK RI] [Internet]. 2009 p. 111. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/38778/uu-no-36-tahun-2009>
2. Chaerul DDP, Alwi MK, Hardi I. Penerapan Hygiene dan Sanitasi Industri Rumah Tangga Pengolahan Tahu di Kelurahan Bara-Baraya Kota Makassar [Internet]. Window Of Public Jurnal. 2021 [cited 2021 Jun 30]. Available from: <http://www.jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/239/128>
3. Rahmadhani D, Sumarmi S. Gambaran Penerapan Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan Di PT Aerofood Indonesia, Tangerang, Banten. Amerta Nutr [Internet]. 2017 Dec 27 [cited 2021 Oct 18];1(4):291–9. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/7141>
4. BPOM. Laporan Tahunan Pusat Data dan Informasi Obat dan Makanan Tahun 2019 [Internet]. Vol. 53, Journal of Chemical Information and Modeling. 2019. Available from: https://www.pom.go.id/new/admin/dat/20200817/Laporan_Tahunan_2019_Pusat_Data_dan_Informasi_Obat_dan_Makanan.pdf
5. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/Menkes/Per/Vi/2011 Tentang Hygiene Sanitasi Jasaboga [Internet]. 2011 p. 1–74. Available from: <https://pelayanan.jakarta.go.id/download/regulasi/permen-kesehatan-nomor-1096-menkes-per-vi-2011-tentang-hygiene-sanitasi-jasaboga.pdf>

6. Direktorat Warisan dan Diplomasi Budaya DJKRI. Mie Lethek - Direktorat Warisan dan Diplomasi Budaya [Internet]. 2019 [cited 2022 Aug 11]. Available from: <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/ditwdb/mie-lethek-2/>
7. Bantul DKK. Surat Keterangan Industri Rumah Tangga. Bantul; 2021.
8. Irmawartini, Nurhaedah. Metodologi Penelitian. 1st ed. Suryana Suryadi A, Mawardi R, editors. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan; 2017. 183 p.
9. Rezki R. Evaluasi Penerapan CPPB-IRT Industri Rumah Tangga Pangan (IRTP) Minuman Tradisional di Desa Mekarharja (Evaluation of the Application of CPPB-IRT in Traditional Beverages Home Industry in Mekarharja Village). J Pus Inov Masy. 2020;2(1):28–33.
10. Ika Setyaningsih A. Gambaran Sanitasi Sarana Produksi Industri Rumah Tangga Pembuatan Tahu Di Dukuh Banjarsari Desa Leses Kecamatan Manisrenggo Klaten. Kesehatan Lingkungan [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 20]; Available from: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/5728/>
11. BPOM. Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia [Internet]. Indonesia; 2012 p. 22. Available from: https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/peraturan/2012/Perka_BPOM_No_HK.03.1.23.04.12.2206_Tahun_2012_tentang_CPPB_PIRT.pdf
12. Suhardi B, Wardani SV, Jauhari WA. Perbaikan Proses Produksi Ikm Xyz Berdasarkan Kriteria Cppb-Irt, Wise, Dan Sjh Lppom Mui. J@ti Undip J Tek Ind. 2019;14(2):93.
13. Farah Fadhila M, Endah Wahyuningsih N, Hanani Bagian Kesehatan Lingkungan YD, Kesehatan Masyarakat F. Hubungan Higiene Sanitasi Dengan Kualitas Bakteriologis Pada Alat Makan Pedagang Di Wilayah Sekitar Kampus UNDIP Tembalang. J Kesehat Masy [Internet]. 2017 Dec 13 [cited 2022 Jun 7];3(3):769–76. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/12740>
14. Permanasari F, Triantoro B. Hygiene Sanitasi Makanan Di Pabrik Mie Tjap Tiga Anak Desa Wlahar Kulon Kecamatan Patikraja Kabupaten Banyumas. J Kesehat Lingkung [Internet]. 2016 [cited 2021 Sep 13];7. Available from: <https://docplayer.info/133960538-Hygiene-sanitasi-makanan-di-pabrik-mie-tjap-tiga-anak-desa-wlahar-kulon-kecamatan-patikraja-kabupaten-banyumas-tahun-2016.html>
15. Purnawita W, Rahayu WP, Nurjanah S. Praktik Higiene Sanitasi dalam Pengelolaan Pangan di Sepuluh Industri Jasa Boga di Kota Bogor. J Ilmu Pertan Indones [Internet]. 2020 Jul 29 [cited 2022 Jan 11];25(3):424–31. Available from: <https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/JIPI/article/view/28136>
16. Swandewi NLPA, Rusminingsih NK, Purna N. Gambaran Personal Higiene Dan Keadaan Sanitasi Industri Tempe UD Andika Panguripan Di Desa Tagtag Kaja Kecamatan Denpasar Utara Tahun 2019. J Kesehat Lingkung (Journal Enviromental Heal [Internet]. 2019 Oct 22 [cited 2021 Sep 5];9(2):109–14. Available from: <https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JKL/article/view/904>
17. Ainezzahira, Khairunnisa, Dwi Multri H, Veronica, Fitriani BM, Pratama TS, et al. View of Evaluasi Sanitasi Pangan pada Industri Rumah Tangga Pengolahan Tahu di Kelurahan Bojong Nangka, Kabupaten Tangerang [Internet]. VITKA Jurnal Manajemen Pariwisata. 2019 [cited 2021 Jul 4]. Available from: <http://journal.btp.ac.id/index.php/vitka/article/view/1/7>
18. Yulianto A, Nurcholis. Penerapan Standard Hygiene dan Sanitasi dalam Meningkatkan Kualitas Makanan di Food & Beverage Departement. J Khasanah Ilmu [Internet]. 2015;6(2):31–9. Available from: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/khasanah/article/view/484>
19. Mustikawati. View of Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun Studi Kualitatif pada Ibu-Ibu di Kampung Nelayan Muara Angke Jakarta Utara; Studi Kualitatif [Internet]. 2017 [cited 2022 Jun 7]. Available from: <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/arkesmas/article/view/514/263>
20. Adack J. Dampak Pencemaran Limbah Pabrik Tahu Terhadap Lingkungan Hidup. Lex Adm. 2013;1(3):78–87.