

DIKTAT KULIAH PENGEMBANGAN
BAHAN PENGAJARAN MATA KULIAH
PENYEHATAN MAKANAN MINUMAN

HYGIENE SANITASI

Restoran

Disusun oleh:

H. Djoko Windu P. Irawan, SKM, MMKes
NIP. 196412111988031002

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLTEKKES KEMENKES SURABAYA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI SANITASI PROGRAM D-III KAMPUS MAGETAN
Jl. Tripandita No. 6 Telp : (0351) 895315 Fax : (0351) 891310
E-mail : prodi-kesling-mdn@yahoo.com
MAGETAN 63319

2022

DIKTAT KULIAH PENGEMBANGAN BAHAN PENGAJARAN
MATA KULIAH

PENYEHATAN MAKANAN MINUMAN

SEMESTER III- KELAS A & B

PROGRAM STUDI SANITASI PROGRAM DIPLOMA III KAMPUS MAGETAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN - POLTEKES KEMENKES SURABAYA

TAHUN AKADEMIK 2022 / 2023



BERDASAR KURIKULUM

ASOSIASI INSTITUSI PENDIDIKAN TINGGI SANITASI INDONESIA TAHUN 2022

HYGIENE SANITASI RESTORAN



Disusun oleh

H. Djoko Windu P. Irawan, SKM, MMKes

NIP. 196412111988031002

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLTEKKES KEMENKES SURABAYA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PRODI SANITASI PROGRAM D-III KAMPUS MAGETAN**

Jl. Tripanidita No. 6 Telp : (0351) 895315 Fax : (0351) 891310

E-mail : prodi-kesling-mdn@yahoo.com

MAGETAN 63319

2022

KATA PENGANTAR

Mata Kuliah Penyehatan Makanan Minuman merupakan salah satu Mata Kuliah yang telah ditetapkan dalam Kurikulum ASOSIASI INSTITUSI PENDIDIKAN TINGGI SANITASI INDONESIA TAHUN 2022.

Agar mahasiswa memperoleh pengetahuan dan ketrampilan sesuai yang telah ditentukan dalam kurikulum, maka kami selaku Dosen Mata Kuliah Penyehatan Makanan Minuman merasa perlu untuk menyusun Buku Diktat Higiene Sanitasi Restoran dengan merujuk Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran.

Buku Diktat Higiene Sanitasi Restoran ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu pegangan bagi Mahasiswa Prodi Sanitasi Program D-III Kampus Magetan, namun demikian walaupun sudah ada buku ini diharapkan para mahasiswa untuk tetap membaca literatur lain sebagai bahan pengayaan dan pengembangan pengetahuan dan ketrampilannya. Selain itu buku ini juga dapat digunakan oleh pihak lain sebagai bahan tambahan dalam memperkaya pengetahuan dan ketrampilan.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan banyak-banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak drg. Bambang Hadi Sugito, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya.
2. Bapak Ferry Kriswandana, SST, MT selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Surabaya.
3. Bapak Benny Suyanto, SPd, M.Si selaku Ketua Prodi Sanitasi Program D-III Kampus Magetan

Kami menyadari bahwa Buku Diktat Higiene Sanitasi Restoran yang sudah tersusun ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kami sangat mengharapkan saran-saran untuk penyempurnaan.

Magetan, 8 Agustus 2022

P e n u l i s

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
A Latar belakang	1
B. Pengantar penyehatan makanan dan minuman	6
C. Pengertian Hygiene	8
D. Pengertian Sanitasi	9
E Ruang lingkup hygiene dan sanitasi	10
F. Pengertian makanan dan minuman	13
G. Hygiene Sanitasi Makanan	15
H. Persyaratan pengolahan makanan	16
I. Pengertian Restoran	26
J. Hygiene Sanitasi Restoran	27
K. Persyaratan Sanitasi Restoran	38
L. Penyebab Bisnis Restoran Bangkrut beserta Cara Mengatasinya	41
Daftar Pustaka	50
Biodata Penyusun Buku	52

A. Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan dasar bagi kelangsungan hidup manusia, sehingga setiap orang perlu dijamin dalam memperoleh pangan yang bermutu dan aman. Bahan pangan yang tidak diproduksi dengan cara yang baik dan benar dapat menjadi sumber mikroorganisme dan kontaminan kimia yang dapat berbahaya dan menyebabkan penyakit kepada manusia. Terjadinya kasus- kasus keracunan pangan seharusnya tidak perlu terjadi apabila produk pangan diolah dengan prosedur pengolahan yang benar.

Sampai saat ini telah banyak upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan sanitasi dan hygiene makanan, umumnya melalui peningkatan kualitas kesehatan tempat mengolah makanan. Usaha itu tidak mudah dilaksanakan karena pada hakekatnya makanan yang dikonsumsi oleh manusia mencakup jumlah dan jenis yang sangat banyak dan dihasilkan oleh tempat pengolahan yang jumlahnya juga semakin meningkat. Masalah ini merupakan masalah yang semakin kompleks dan merupakan tantangan yang harus dihadapi dimasa mendatang, karena disatu pihak masyarakat akan semakin peka terhadap tuntutan untuk memperoleh makanan dengan kualitas yang baik.

Bagi penyelenggara makanan baik bersifat komersial maupun nonkomersial, menjaga keamanan makanan merupakan keharusan karena dapat membahayakan kesehatan orang banyak. Penyelenggara makanan harus yakin bahwa setiap makanan yang disajikan sudah benar- benar terbebas dari unsur-unsur yang dapat mengganggu kesehatan konsumennya.

Menurut UU No. 7 tentang Pangan, Keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia. Definisi lainnya keamanan pangan diartikan yang dapat membahayakan sebagai terbebasnya makanan dari zat itu secara alami terdapat dalam bahan makanan yang digunakan atau tercampur secara sengaja atau tidak sengaja kedalam bahan makanan atau

makanan jadi. Seperti yang dikemukakan Dirjen Pengawasan Obat dan Makanan, dalam pedoman Cara Produksi Makanan Yang Baik menggunakan istilah "Keamanan pangan" dan "Kelayakan Pangan". Yang dimaksud dengan keamanan pangan adalah suatu kondisi yang menjamin bahwa pangan yang akan dikonsumsi tidak mengandung bahan berbahaya yang dapat mengakibatkan timbulnya penyakit, keracunan atau kecelakaan yang akan merugikan konsumen.

Pada umumnya mendirikan bisnis restoran merupakan perwujudan dari bentuk passion sang pemilik restoran. Alasan lahirnya passion tersebut juga beragam. Ada yang ingin menyajikan makanan yang lezat, dan ada juga yang ingin menyalurkan hobi memasak, ingin mempunyai penghasilan, serta masih banyak keinginan lainnya di balik sebuah bisnis restoran yang dijalankan.

Tahukah walaupun bisnis restoran sudah terbentuk dan berdiri sendiri juga harus memperhatikan beberapa hal, karena sangat penting jika tidak dilaksanakan maka akan membuat restoran yang dibuat bisa gagal ataupun bisa bangkrut. Karena mempertahankan restoran seringkali tidak mudah. Akan banyak sekali tantangan yang dihadapi. Bahkan 70% restoran yang ada hanya berumur sekitar tiga hingga lima tahun. Setelah itu perkembangannya mulai tersandat lalu perlahan-lahan gagal dalam melanjutkan operasionalnya, kemudian bisa saja bangkrut terjadi. Mengapa begitu? karena kurangnya perhatian sang pemilik terhadap restorannya yang bisa membuat beberapa orang tidak menginginkannya dan bisa saja membuat orang itu tidak mau mendatangi restoran kembali, karena masalah kecil yang seringkali sang pemilik menganggap mudah dan tidak peduli terhadap layanannya.

Apa itu yang bisa membuat gagal dalam usaha restoran? penyebabnya :

"Tidak Menjaga Kebersihan Restoran dan Makanan"

Tidak peduli terhadap kebersihan restoran dan penyajian makanan akan berakibat fatal terhadap kelangsungan restoran. Dalam berbisnis kuliner,

higienitas restoran merupakan perihal yang paling utama. Bayangkan jikalau konsumen menemukan serangga di dalam makanannya. Lebih buruk lagi jika ada tikus yang mondar-mandir di restoran, atau bahkan di meja makan konsumen. Apakah yakin konsumen akan datang lagi untuk bersantap?

Maka dengan begini bisa saja restoran terancam bangkrut, karena kebersihan dan higienitas sangat penting dalam hal kuliner, terlebih lagi jika restoran jarang sekali untuk di kontrol kebersihannya sehingga bisa mengganggu.

Jika begini apakah masih ingin membiarkan kebersihan restoran dan makanan masih tidak terjaga dan tidak higienis. Karena itu sangat penting dan bisa saja perusahaan bangkrut. Maka jikalau sudah begini dibutuhkan Jasa Anti Hama atau Pest Control yang professional agar hama tidak kembali dan tidak mengganggu jalannya restoran.

Beberapa Permasalahan Pramusaji yang Terjadi di Restoran

1. Pelayanan atau service yang terbaik keramah tamahan dan sopan santun merupakan etika yang sangat menunjang strategi ini, pramusaji harus selalu memberikan senyuman kepada setiap tamu yang datang ke restoran.
2. Menampilkan salam sambutan kepada tamu, strategi ini juga sangat mendorong untuk menarik perhatian tamu, karena cara ini sangat sederhana dan tidak merepotkan. Beberapa pramusaji harus mengucapkan salam sambutan yang khas dari hotel tersebut saat tamu berada di restoran.
3. Menciptakan suasana yang nyaman, tempat yang nyaman sangat mendukung untuk menciptakan selera makan para tamu. Strategi ini juga sangat bagus diterapkan pramusaji, contohnya saja restoran yang memiliki tempat untuk suasana keluarga, pekerjaan, dan juga candle light dinner. Para pramusaji harus bisa menyesuaikan tempat dan keadaan agar tamu merasa diistimewakan di restoraan tempat tamu akan makan.

Hal lain Permasalahan Pramusaji yang Terjadi di Restoran

Restoran yang berada di hotel pasti dijumpai sedikit banyak permasalahan atau kendala yang akan menghambat jalannya operasional. Dalam hal ini ada beberapa masalah yang sering terjadi pada saat pelayanan di restoran. Beberapa masalah yang dihadapi pramusaji seperti :

1. Terbatasnya jumlah peralatan dan perlengkapan makan seperti tea spoon, creamer dan water goblet yang tersedia, pada saat tertentu high season dan breakfast kekurangan tersebut sangat terasa hingga mengganggu proses pelayanan yang sedang berjalan.
2. Terbatasnya jumlah menu yang dimiliki oleh restoran, sehingga menghambat dalam pelaksanaan taking order bila tamu yang datang dalam jumlah yang banyak atau bersamaan waktunya.
3. Keterlambatan pelayanan dalam penyajian menu yang disebabkan oleh petugas bagian restoran karena seringnya menunggu order yang lain datang membuat tamu lama menerima pesanannya.
4. Pramusaji kurang menguasai pengetahuan menu yang dijual di restoran, sehingga apabila tamu ingin mendapatkan penjelasan mengenai makanan tersebut, jawabannya yang diterima oleh tamu kurang memuaskan. Upaya pramusaji dalam mengatasi masalah di restoran memiliki upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi.
5. Apabila kekurangan peralatan makanan maka pramusaji harus mengambil peralatan makanan di bagian banquet atau room service agar kebutuhan tamu dapat dipenuhi.
6. Agar tidak terjadi kesalahpahaman dan komunikasi yang tidak lancar antara tamu dengan pramusaji maka seorang pramusaji harus dapat berkomunikasi melalui bahasa tubuh dan tamu juga dapat menunjukkan benda yang diinginkannya.
7. Agar pelayanan di restoran tidak memakan waktu yang lama maka sebaiknya dalam hal layanan minuman pramusaji hanya menghubungi

bar dan pihak bar yang menyediakan juga mengantarkan minuman ke restoran. Apabila terjadi hubungan yang kurang baik antara pramusaji dan karyawan yang ada di hotel sebaiknya diadakan pertemuan agar terjalin hubungan yang baik sesama karyawan.

Pergi ke restoran mewah belum jaminan penanganan makanan sepenuhnya aman. Sebuah studi menemukan beberapa kesalahan yang mungkin dilakukan chef. Chef di restoran bisa saja melakukan beberapa kesalahan penanganan makanan. Belum ada bukti kebiasaan ini tidak berlaku di restoran mahal.

Peneliti dari University of Manchester mengumpulkan 238 chef dan pelajar kuliner di Inggris untuk ditanyai mengenai kebiasaan menangani makanan. Ternyata ditemukan bahwa cara penanganan makanan yang dilakukan mereka kadang bisa berisiko bagi konsumen.

Berikut beberapa kebiasaan tidak aman dalam menangani makanan yang mungkin dilakukan chef

1. Tidak mencuci tangan

Lebih dari 7 persen chef mengaku mereka tidak selalu langsung mencuci tangan setelah memegang daging, ayam atau ikan mentah. Bahkan studi menemukan pekerja di restoran fine-dining persentase tidak mencuci tangan sebanyak 18 poin. Tidak mencuci tangan dengan sabun bisa jadi masalah. Karena bakteri bisa menyebar dari daging mentah ke bagian dapur lainnya atau makanan siap makan. Ini bisa saja membuat sakit.

Permasalahan itu tidak hanya jadi masalah di restoran. Orang di rumah juga tidak melakukan pencucian dengan baik. Peneliti mensurvei 926 orang yang masak di rumah dan menemukan 14 persen mengaku tidak cuci tangan juga daging mentah.

2. Menyajikan daging sudah tidak bagus

Satu dari tiga chef dan pekerja katering dilaporkan bekerja di dapur yang menyajikan daging "bergiliran", pengukuran subyektif dari daging

mentah yang mengindikasikan ini busuk atau rusak (spoil), biasanya dari aroma atau rasa.

Ini menjadi kekhawatiran dari segi kesehatan masyarakat. Sebab makan daging mentah bisa membuat sakit. Tapi ini bukanlah hal baru. Praktek tersebut berupaya mengurangi pengeluaran restoran, sebut peneliti. Dalam banyak kasus, mereka memberi daging limbah saus kental gurih

3. Kembali cepat bekerja setelah sakit

Dalam penelitian, 32 persen chef dan pelajar dilaporkan kembali bekerja di dapur setelah 48 jam dari mengalami diare atau muntah. Ini bisa karena takut kehilangan pekerjaan, kasihan dengan rekan kerja atau kehilangan bayaran per jadwal kerja (shift). Chef yang bekerja di restoran pemenang penghargaan juga cenderung cepat kembali kerja setelah sakit.

4. Menyajikan ayam yang bisa jadi tidak matang

Hampir 16 persen chef dan pelajar mengaku mereka pernah menyajikan ayam barbecue yang mereka tidak yakin sepenuhnya matang. Faktanya, ini lebih mungkin terjadi dibanding ayam bbq yang dibuat di rumah. Menyajikan ayam sebelum yakin sepenuhnya matang adalah masalah besar. Peneliti menyebut ayam tidak matang bisa terkontaminasi Campylobacter. Bakteri ini dapat menyebabkan diare, kram dan sakit perut

B. Pengantar Penyehatan Makanan dan Minuman

Sebagai makhluk ciptaan Tuhan, manusia tidak akan lepas dari makanan. Setiap hari bahkan setiap saat, makanan senantiasa tampil sebagai menu utama. Rasanya tidak afdhal jika kita bekerja atau bercakap-cakap tanpa ditemani makanan.

1. Peranan makanan dalam kehidupan manusia

Makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok bagi kehidupan manusia. Ada empat fungsi pokok makanan bagi kehidupan manusia:

- a. Memelihara proses tubuh dalam pertumbuhan serta mengganti jaringan tubuh yang rusak
- b. Memperoleh energi guna melakukan aktivitas sehari-hari
- c. Mengatur metabolisme dan mengatur berbagai keseimbangan air, mineral, dan tubuh yang lain
- d. Berperan di dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap berbagai penyakit

Agar makanan berfungsi sebagaimana mestinya, kualitas makanan harus diperhatikan. Kualitas tersebut mencakup ketersediaan zat-zat gizi yang dibutuhkan dalam makanan dan pencegahan terjadinya kontaminasi makanan dengan zat-zat yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan. Makanan adalah sumber energi satu-satunya bagi manusia. Karena jumlah penduduk yang terus berkembang, maka jumlah produksi makananpun harus terus bertambah untuk mencukupi jumlah penduduk, apabila kecukupan pangan harus terus tercapai. Permasalahan yang timbul kemudian dapat disebabkan kualitas maupun kuantitas bahan pangan, hal ini tidak boleh terjadi karena tujuan manusia makan adalah untuk mendapatkan energi agar tetap dapat bertahan hidup, dan tidak menjadi sakit karenanya. Dengan demikian sanitasi makanan menjadi sangat penting.

2. Peranan makanan dalam penyebaran penyakit dan keracunan makanan
Makanan tidak saja bermanfaat bagi manusia, tetapi juga sangat baik untuk pertumbuhan mikroba yang patogen. Oleh karenanya, untuk mendapatkan keuntungan yang maksimum dari makanan, perlu dijaga sanitasi makanan. Gangguan kesehatan yang dapat terjadi akibat makanan dapat dikelompokkan menjadi:
 - a. Keracunan makanan
 - b. Penyakit bawaan makananKeracunan secara spesifik, diartikan sebagai keadaan yang menimbulkan gangguan Gastro Intestinal yang mendadak, dalam waktu

2- 40 jam setelah makan dengan menimbulkan gejala muntah berak, dapat bertahan 1- 2 hari atau 7 hari atau lebih. Definisi ini sebenarnya sudah tidak berlaku umum, karena banyak racun yang tidak menimbulkan gejala GI tetapi dapat menimbulkan gejala gangguan syaraf, ginjal, dan lain- lain. Keracunan bila mendapat pertolongan yang baik, biasanya dapat sembuh dengan cepat.

C. Pengertian Higiene

Kata "hygiene" berasal dari bahasa Yunani yang artinya ilmu untuk membentuk dan menjaga kesehatan (Streeth, J.A. and Southgate, H.A, 1986). Dalam sejarah Yunani, Hygiene berasal dari nama seorang Dewi yaitu Hygea (Dewi pencegah penyakit). Arti lain dari Hygiene ada beberapa yang intinya sama yaitu:

1. Ilmu yang mengajarkan cara-cara untuk mempertahankan kesehatan jasmani, rohani dan social untuk mencapai tingkat kesejahteraan yang lebih tinggi.
2. Suatu pencegahan penyakit yang menitikberatkan pada usaha kesehatan perseorangan atau manusia beserta lingkungan tempat orang tersebut berada.
3. Keadaan dimana seseorang, makanan, tempat kerja atau peralatan aman (sehat) dan bebas pencemaran yang diakibatkan oleh bakteri, serangga, atau binatang lainnya.
4. Menurut Brownell, hygiene adalah bagaimana caranya orang memelihara dan melindungi kesehatan.
5. Menurut Gosh, hygiene adalah suatu ilmu kesehatan yang mencakup seluruh factor yang membantu/mendorong adanya kehidupan yang sehat baik perorangan maupun melalui masyarakat.
6. Menurut Prescott, hygiene menyangkut dua aspek yaitu:
 - a. Yang menyangkut individu (personal hygiene)
 - b. Yang menyangkut lingkungan (environment)

Hygiene is a concept related to medicine as well as to personal and professional care practices related to most aspects of living although it is most often associated with cleanliness and preventative measures. Dalam industry makanan/catering, penerapan standar hgiene yang tinggi perlu dilakukan dalam mengolah makanan agar mampu memproduksi makanan yang aman untuk dikonsumsi. Aman artinya bebas dari hal-hal yang membahayakan, merugikan dan bebas dari kerusakan.

D. Pengertian Sanitasi

Pengertian sanitasi ada beberapa yaitu:

1. Sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia.
2. Upaya menjaga pemeliharaan agar seseorang, makanan, tempat kerja atau peralatan agar higienis (sehat) dan bebas pencemaran yang diakibatkan oleh bakteri, serangga, atau binatang lainnya.
3. Menurut Dr. Azrul Azwar, MPH, sanitasi adalah cara pengawasan masyarakat yang menitikberatkan kepada pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan yang mungkin mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat.
4. Menurut Ehler & Steel, sanitation is the prevention of diseases by eliminating or controlling the environmental factor which form links in the chain of transmission.
5. Menurut Hopkins, sanitasi adalah cara pengawasan terhadap factor-faktor lingkungan yang mempunyai pengaruh terhadap lingkungan.

Dari beberapa pengertian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatannya kepada usaha-usaha kesehatan lingkungan hidup manusia.

Pengertian hygiene adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan subjeknya. Sedangkan **pengertian sanitasi**

adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subjeknya.

Jadi dalam hal ini sanitasi ditujukan kepada lingkungannya, sedangkan hygiene ditujukan kepada orangnya.

Sanitasi: Usaha kesehatan preventif yang menitikberatkan kegiatan kepada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia.

Hygiene: Usaha kesehatan preventif yang menitikberatkan kegiatannya kepada usaha kesehatan individu, maupun usaha kesehatan pribadi hidup manusia.

Beberapa manfaat dapat dirasakan apabila menjaga sanitasi di lingkungan, misalnya:

- Mencegah penyakit menular
- Mencegah kecelakaan
- Mencegah timbulnya bau tidak sedap
- Menghindari pencemaran
- Mengurangi jumlah (presentase sakit)
- Lingkungan menjadi bersih, sehat dan nyaman

E. Ruang Lingkup Higiene dan Sanitasi

1. Ruang Lingkup Hygiene

Masalah hygiene tidak dapat dipisahkan dari masalah sanitasi, dan pada kegiatan pengolahan makanan masalah sanitasi dan hygiene dilaksanakan bersama-sama.

Kebiasaan hidup bersih, bekerja bersih sangat membantu dalam mengolah makanan yang bersih pula.

Ruang lingkup hygiene meliputi:

- a. Hygiene perorangan
- b. Hygiene makanan dan minuman

2. Ruang Lingkup Sanitasi

Berdasarkan pengertiannya yang dimaksud dengan sanitasi adalah suatu upaya pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatannya

kepada usaha-usaha kesehatan lingkungan hidup manusia. Di dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan disebutkan bahwa kesehatan lingkungan diselenggarakan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, yang dapat dilakukan dengan melalui peningkatan sanitasi lingkungan, baik yang menyangkut tempat maupun terhadap bentuk atau wujud substantifnya yang berupa fisik, kimia, atau biologis termasuk perubahan perilaku.

Kualitas lingkungan yang sehat adalah keadaan lingkungan yang bebas dari resiko yang membahayakan kesehatan dan keselamatan hidup manusia, melalui pemukiman antara lain rumah tinggal dan asrama atau yang sejenisnya, melalui lingkungan kerja antara perkantoran dan kawasan industry atau sejenis. Sedangkan upaya yang harus dilakukan dalam menjaga dan memelihara kesehatan lingkungan adalah obyek sanitasi meliputi seluruh tempat kita tinggal/bekerja seperti: dapur, restoran, taman, public area, ruang kantor, rumah dsb.

Ruang Lingkup Hygiene dan Sanitasi

Ruang Lingkup Hygiene:

Masalah hygiene tidak dapat dipisahkan dari masalah sanitasi, dan pada kegiatan pengolahan makanan masalah sanitasi dan hygiene dilaksanakan bersama-sama. Kebiasaan hidup bersih, bekerja bersih sangat membantu dalam mengolah makanan yang bersih pula.

Ruang lingkup hygiene meliputi:

- Hygiene perorangan
- Hygiene makanan dan minuman

Ruang Lingkup Sanitasi:

Berdasarkan pengertiannya yang dimaksud dengan sanitasi adalah suatu upaya pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatannya kepada usaha-usaha kesehatan lingkungan hidup manusia. Di dalam Undang-Undang Kesehatan Nomor 23 tahun 1992 pasal 22 disebutkan bahwa kesehatan lingkungan diselenggarakan untuk mewujudkan kualitas

lingkungan yang sehat, yang dapat dilakukan dengan melalui peningkatan sanitasi lingkungan, baik yang menyangkut tempat maupun terhadap bentuk atau wujud substantifnya yang berupa fisik, kimia, atau biologis termasuk perubahan perilaku.

Kualitas lingkungan yang sehat adalah keadaan lingkungan yang bebas dari resiko yang membahayakan kesehatan dan keselamatan hidup manusia, melalui pemukiman antara lain rumah tinggal dan asrama atau yang sejenisnya, melalui lingkungan kerja antara perkantoran dan kawasan industri atau sejenis. Sedangkan upaya yang harus dilakukan dalam menjaga dan memelihara kesehatan lingkungan adalah obyek sanitasi meliputi seluruh tempat tinggal/bekerja seperti: dapur, restoran, taman, public area, ruang kantor, rumah dsb.

Ruang lingkup kegiatan sanitasi di hotel meliputi aspek sebagai berikut:

1. Penyediaan air bersih/ air minum (water supply).

Meliputi hal-hal sebagai berikut:

- a. Pengawasan terhadap kualitas dan kuantitas Pemanfaatan air.
- b. Penyakit-penyakit yang ditularkan melalui air
- c. Cara pengolahan
- d. Cara pemeliharaan

2. Pengolahan sampah (refuse disposal)

Meliputi hal-hal berikut :

- a. Cara/system pembuangan
- b. Peralatan pembuangan dan cara penggunaannya serta cara pemeliharaannya

3. Pengolahan makanan dan minuman (food sanitation).

Meliputi hal-hal sebagai berikut:

- a. Pengadaan bahan makanan/bahan baku
- b. Penyimpanan bahan makanan/bahan baku
- c. Pengolahan makanan
- d. Pengangkutan makanan
- e. Penyimpanan makanan

- f. Penyajian makanan
- 4. Pengawasan/pengendalian serangga dan binatang pengerat (insect and rodent control). Meliputi cara pengendalian vector
- 5. Kesehatan dan keselamatan kerja. Meliputi hal-hal sebagai berikut:
Tempat/ruang kerja. Pekerjaan, Cara kerja, Tenaga kerja/pekerja

F. Pengertian Makanan dan Minuman

Makanan merupakan kebutuhan pokok manusia yang diperlukan setiap saat dan memerlukan pengelolaan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh. Adapun pengertian makanan yaitu semua substansi yang diperlukan tubuh, kecuali air dan obat-obatan dan semua substansi-substansi yang dipergunakan untuk pengobatan.

Minuman adalah segala sesuatu yang diminum masuk ke dalam tubuh seseorang yang juga merupakan salah satu intake makanan yang berfungsi untuk membentuk atau mengganti jaringan tubuh, memberi tenaga, mengatur semua proses di dalam tubuh.

Higiene sanitasi makanan dan minuman adalah upaya untuk mengendalikan faktor tempat, peralatan, orang dan makanan yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan gangguan kesehatan dan keracunan makanan.

a. Peranan Makanan Sebagai Media Penularan Penyakit

Makanan dalam hubungannya dengan penyakit, akan dapat berperan sebagai :

1) Agen

Makanan dapat berperan sebagai agent penyakit, contohnya : jamur seperti *Aspergillus* yaitu spesies dari genus *Aspergillus* diketahui terdapat dimana-mana dan hampir dapat tumbuh pada semua substrat, fungi ini akan tumbuh pada buah busuk, sayuran, biji-bijian, roti dan bahan pangan lainnya.

2) Vehicle

Makanan juga dapat sebagai pembawa (vehicle) penyebab penyakit, seperti : bahan kimia atau parasit yang ikut termakan bersama makanan dan juga beberapa mikroorganisme yang patogen, serta bahan radioaktif. Makanan tersebut dicemari oleh zat-zat diatas atau zat-zat yang membahayakan kehidupan.

3) Media

Makanan sebagai media penyebab penyakit, misalnya kontaminasi yang jumlahnya kecil, jika dibiarkan berada dalam makanan dengan suhu dan waktu yang cukup, maka bisa menyebabkan wabah yang serius.

b. Penyehatan Makanan

Makanan merupakan suatu hal yang yang sangat penting di dalam kehidupan manusia, makanan yang dimakan bukan saja memenuhi gizi dan mempunyai bentuk menarik, akan tetapi harus aman dalam arti tidak mengandung mikroorganisme dan bahan-bahan kimia yang dapat menyebabkan penyakit.

Penyehatan makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor tempat, peralatan, orang dan makanan yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Ada dua faktor yang menyebabkan suatu makanan menjadi berbahaya bagi manusia antara lain:

1) Kontaminasi

- a) Parasit, misalnya : cacing dan amuba.
- b) Golongan mikroorganisme, misalnya : salmonela dan shigella.
- c) Zat kimia, misalnya : bahan pengawet dan pewarna.
- d) Bahan-bahan radioaktif, misalnya : kobalt dan uranium.
- e) Toksin atau racun yang dihasilkan mikroorganisme, misalnya : stafilocokus dan clostridium botulinum.

- 2) Makanan yang pada dasarnya telah mengandung zat berbahaya, tetapi tetap dikonsumsi manusia karena ketidaktahuan, dapat dibagi menjadi tiga golongan :
 - a) Secara alami makanan itu memang telah mengandung zat kimia beracun, misalnya singkong yang mengandung HCN, ikan dan kerang yang mengandung unsur toksik tertentu (Hg dan Cd) yang dapat melumpuhkan sistem saraf.
 - b) Makanan dijadikan sebagai media perkembangbiakan sehingga dapat menghasilkan toksin yang berbahaya bagi manusia, misalnya dalam kasus keracunan makanan akibat bakteri.
 - c) Makanan sebagai perantara. Jika suatu makanan yang terkontaminasi dikonsumsi manusia, didalam tubuh manusia agen penyakit pada makanan itu memerlukan masa inkubasi untuk berkembangbiak dan setelah beberapa hari dapat mengakibatkan munculnya gejala penyakit. Misalnya penyakit typhoid abdominalis dan disentri basiler.

G. Hygiene Sanitasi Makanan

Restoran adalah salah satu jenis usaha jasa pangan yang bertempat di sebagian atau seluruh bangunan yang permanen di lengkapi dengan peralatan dan perlengkapan untuk proses pembuatan, penyimpanan, penyajian dan penjualan makanan dan minuman bagi umum di tempat usahanya.

Berikut beberapa syarat Bahan Makanan dan Makanan Jadi pada Rumah makan dan Restoran.

1. Bahan makanan: Bahan makanan dalam kondisi baik, tidak rusak dan membusuk, serta berasal dari sumber resmi yang terawasi. Bahan makanan kemasan, bahan makanan dan bahan tambahan makanan memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan.
2. Makanan jadi : Makanan jadi dalam kondisi baik, tidak rusak dan tidak busuk, makanan kaleng tidak boleh menunjukkan adanya

pengembangan, cekung dan kebocoran. Angka kuman E.coli pada makanan dan minuman 0, jumlah kandungan logam berat dan residu pestisida tidak boleh melebihi ambang batas yang diperkenankan serta buah–buahan dicuci bersih dengan air yang memenuhi syarat.

H. Persyaratan Pengolahan Makanan

Semua kegiatan pengolahan makanan dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh, dengan menggunakan sarung tangan, penjepit makanan dan sendok garpu. Setiap pengolah/penjamah makanan pada saat kerja harus memakai celemek, tutup rambut, sepatu dapur serta berperilaku sehat. Tenaga pengolah makanan harus memiliki sertifikat dan buku kesehatan yang berlaku. Sedangkan tata cara pemeriksaan contoh makanan dari rumah makan/restoran., antara lain :

1. Contoh makanan dari rumah makan/restoran, terdiri dari makanan, usap alat makan, usap alat masak, contoh air, dan usap dubur karyawan
2. Hasil pemeriksaan dikirimkan kepada pengirim dengan tembusan kepada Dinas Kesehatan Kota, untuk keperluan pemantauan / pengawasan.
3. Biaya pemeriksaan laboratorium untuk pemeriksaan contoh makanan dan spesimen yang dilakukan secara rutin menjadi tanggung jawab pengelola rumah makan/restoran yang bersangkutan.

Restoran/rumah makan merupakan tempat manusia melakukan kegiatan menyimpan, mengolah dan menyajikan makanan serta minuman. Konsumen datang dengan harapan untuk mendapatkan makanan dan minuman yang sehat. Untuk mewujudkan semua itu, menjadi tanggung jawab pengelola menyajikan makanan dan minuman yang sehat, aman dan higienis. Upaya untuk menciptakan makanan dan minuman yang sehat, aman dan higienis , harus dilakukan pengelola dengan memperhatikan dan melaksanakan 6 prinsip sanitasi. Prinsip sanitasi makanan dan minuman dimaksud antara lain :

1. Pemilihan Bahan Makanan

Bahan- bahan yang dipilih harus diperhatikan sebagai berikut :

- a. Penampilannya baik dan tidak rusak
- b. Umurnya tidak terlalu lama, sejak dipanen
- c. Kondisi fisiknya sudah cukup tua (matang) sesuai dengan umur panen.

2. Penyimpanan Bahan Makanan

Bahan makanan yang telah dibeli, diadakan atau dipilih harus dipilih yang baik. Proses penyimpanan bahan makanan dilakukan jika bahan makanan yang telah dipilih belum langsung diolah.

Berikut beberapa syarat Bahan Makanan dan Makanan Jadi pada Rumah makan dan Restoran.

- a. Bahan makanan: Bahan makanan dalam kondisi baik, tidak rusak dan membusuk, serta berasal dari sumber resmi yang terawasi. Bahan makanan kemasan, bahan makanan dan bahan tambahan makanan memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan.
- b. Makanan jadi : Makanan jadi dalam kondisi baik, tidak rusak dan tidak busuk, makanan kaleng tidak boleh menunjukkan adanya pengembungan, cekung dan kebocoran. Angka kuman E.coli pada makanan dan minuman 0, jumlah kandungan logam berat dan residu pestisida tidak boleh melebihi ambang batas yang diperkenankan serta buah–buahan dicuci bersih dengan air yang memenuhi syarat.

3. Pengolahan Makanan

Pengolahan makanan/ memasak (cooking) adalah suatu proses penerapan panas dari bahan mentah menjadi matang dengan tujuan tertentu. Proses Pengolahan makanan/memasak (cooking) berlangsung hanya selama panas mengenai alat yang digunakan

dalam pengolahan bahan makanan. Perambatan panas kedalam bahan makanan yang diolah ada tiga cara, yaitu :

- a. Konduksi (conduction)/ merambat, yaitu perambatan panas melalui sentuhan langsung pada bahan makanan yang diolah, misalnya membakar.
- b. Konveksi (convection), yaitu perambatan panas melalui sirkulasi atau perputaran zat cair, misalnya merebus, menggoreng, mengukus.
- c. Radiasi, yaitu rambatan panas melalui pancaran panas langsung dari satu sumber kebendaan atau bahan makanan yang dimasak, misalnya memasak menggunakan microwave.

Sesuai dengan pengertian pengolahan makanan/ memasak(cooking) maka tujuan memasak telah tercakup di dalamnya. Adapun tujuan tersebut adalah :

- a. Membuat makanan mudah dicerna, Selama proses memasak, panas yang diterima bahan makanan akan menghancurkan dan/ atau melembutkan jaringan-jaringan yang terdapat pada bahan makanan tersebut. Misalnya cellulose jaringan yang terdapat pada tumbuhan dan connectivetissue jaringan yang terdapat pada daging. Hancurnya jaringan-jaringan tersebut akan lebih mudah dihancurkan atau dicerna didalam perut.
- b. Makanan aman untuk dimakan, Pengertian aman dimakan, dalam artian tidak mengandung zat-zat racun dan bebas dari bibit penyakit yang menyebabkan keracunan, sakit perut, misalnya daging babi kadang mengandung telur cacing pita; hati mengandung cacing hati. Didalam proses memasak, panas yang mencapai derajat tertentu akan membunuh telur cacing dan juga menetralsir zat-zat racun yang terkandung di dalamnya.
- c. Meningkatkan rasa, Proses pengolahan selain menghancurkan jaringan, panas juga akan membakar cairan yang terdapat pada bahan makanan. Pembakaran ini dapat merubah rasa dan aroma

lebih enak dan sedap sehingga merangsang selera makan apalagi kalau ditambah bumbu.

- d. Meningkatkan penampilan, Panas yang diberikan selama proses pengolahan, juga dapat merubah warna atau rupa makanan. Perubahan ini bisa menyebabkan warna makanan bisa lebih baik atau bahkan lebih buruk yang terjadi pada pengolahan sayuran. Disisi lain, proses memasak dapat meningkatkan warna makanan menjadi lebih menarik (attractive), seperti daging, ayam.

Pengolahan makanan adalah mengubah bentuk bahan makanan menjadi makanan yang siap santap. Metode pengolahan dilakukan dengan beberapa cara berikut :

- a. Blanching

Adalah proses dimana makanan direbus sampai mendidih dengan cepat dalam air panas, dan direbus dalam waktu yang singkat. Makanan kemudian disegarkan kembali dengan dibilas atau dimasukkan kedalam air dingin untuk menghentikan proses memasak. Blanching sering digunakan sebagai proses pendahuluan untuk prinsip memasak lainnya.

- b. Boiling

Adalah memasak makanan didalam air mendidih yang jumlahnya (dalam volume) lebih banyak dari pada makana yang dimasak, sehingga makanan yang dimasak dapat terendam seluruhnya.

- c. Simmering

Adalah merebus dengan perlahan-lahan pada suhu 95°C – 98°C dalam waktu yang agak lama.

- d. Poaching

Adalah memasak bahan makanan dalam cairan panas dalam jumlah sedikit dengan suhu dibawah titik didih ($77-82^{\circ}\text{C}$). Suhu ini tercapai bila gerakan air perebusnya tidak mengeluarkan gelembung udara (gelembung udara memecah dibawah permukaan air).

Poaching digunakan untuk mengolah ,makanan yang lunak seperti ikan dan telur tanpa kulit. Poaching juga dapat diterapkan pada beberapa bagian daging, otak, pancreas binatang dan buah-buahan berdaging keras. Poaching kadang-kadang dilakukan sebelum proses pengolahan tertentu dengan tujuan menghilangkan bau yang tidak diinginkan dan memperkeras tekstur bahan.

e. Braising

Adalah merebus makanan dalam cairan yang jumlahnya sedikit lebih banyak dari bahan makanan (menutupi bahan makanan) dan dimasukkan didalam oven. Cairan yang dipergunakan dalam teknik braising adalah kaldu (stock). Daging yang dimasak dalam teknik ini akan diproses perlahan-lahan, didalam cairan yang pekat dan panas yang cukup tinggi karena dilakukan dalam alat yang ditutup rapat.

f. Stewing

Stewing berarti merebus makanan dalam air yang jumlahnya (volume) hampir sama dengan jumlah bahan yang direbus, dan dilakukan secara perlahan-lahan (simmering) pada suhu 120°C - 140 °C. Stewing dibedakan dengan braising adalah bahwasanya dalam proses stewing daging-daging yang akan distew dipotong-potong kecil, dan dalam hal jumlah cair, cairan yang digunakan dalam teknik stewing lebih banyak dari pada cairan yang digunakan dalam braising. Stewing biasanya lebih dikenal dengan menggulai. Bahan cairan yang digunakan adalah stock, sauce, dan santan.

g. Steaming

Teknik Steaming (mengukus) adalah mengolah bahan makanan dengan menggunakan uap air mendidih (100°C) dalam suatu tempat yang tertutup, contoh; steam rice, steam potatoes, steam vegetable.

h. Roasting

Pemasakan dengan cara memanggang pada umumnya menggunakan alat seperti oven. Oven juga biasanya digunakan untuk membuat roti hanya saja dalam hal ini dinamakan *baking*

i. Grilling

Proses memasak dengan menggunakan arang panas menggunakan alat grill. Arang digunakan karena dapat membentuk aroma yang khas di makanan.

j. Griddling

Alat memasak daging dengan cara memanaskan flat baja diatas api dari gas.

k. Barbecue/barbегue/BBQ

Ini adalah cara memasak tradisional, tetapi justru dugemari turis karena keunikannya, yaitu bahan yang di masak ditusikan pada bambu dan diputar-putar diatas bara api.

l. Deep frying

Menggoreng dengan banyak minyak hingga bahan yang dimasak tenggelam kedalam minyak.

m. Sauteeing

Biasa dikenal dengan menumis, yaitu memasak bahan dengan sedikit minyak atau menggunakan butter.

n. Shallow frying

Hampir sama dengan sautee, shallow frying memakai sedikit minyak dan cara memasaknya memakai fry-pan atau teflon, biasanya dalam pembuatan *chicken breast steak*.

Berikut adalah beberapa persyaratan pengolahan makanan Semua kegiatan pengolahan makanan dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh, dengan menggunakan sarung tangan, penjepit makanan dan sendok garpu. Setiap pengolah/penjamah makanan pada saat kerja harus memakai celemek, tutup rambut, sepatu dapur serta berperilaku sehat. Tenaga pengolah makanan harus memiliki sertifikat dan buku kesehatan yang berlaku. Sedangkan tata cara pemeriksaan contoh makanan dari rumah makan/restoran., antara lain :

- a. Contoh makanan dari rumah makan/restoran, terdiri dari makanan, usap alat makan, usap alat masak, contoh air, dan usap dubur karyawan
- b. Hasil pemeriksaan dikirimkan kepada pengirim dengan tembusan kepada Dinas Kesehatan Kota, untuk keperluan pemantauan/pengawasan. Biaya pemeriksaan laboratorium untuk pemeriksaan contoh makanan dan spesimen yang dilakukan secara rutin menjadi tanggung jawab pengelola rumah makan/restoran yang bersangkutan.

4. Menyimpan Makanan Terolah

Makanan yang telah matang atau siap disajikan, tidak semuanya langsung dikonsumsi oleh kita, terutama makanan yang berasal dari katering atau jasaboga. Makanan tersebut memiliki resiko pencemaran bakteriologis terutama bila dalam penyimpanannya tidak memenuhi prinsip hygiene dan sanitasi makanan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penyimpanan makanan matang adalah sebagai berikut:

- a. Makanan yang disajikan panas harus tetap disimpan dalam suhu diatas 60°C
- b. Makanan yang akan disajikan dingin disimpan dalam suhu dibawah 4°C
- c. Makanan yang disajikan dalam kondisi panas yang disimpan dengan suhu di bawah 4°C harus dipanaskan kembali sampai 60°C sebelum disajikan

Suhu makanan yang diangkut dari tempat pengolahan ke tempat penyajian harus dipertahankan, yaitu:

- a. Makanan yang akan disajikan lebih dari 6 jam dari waktu pengolahan harus diatur suhunya pada suhu dibawah 4°C atau dalam keadaan beku 0°C

- b. Makanan yang akan disajikan kurang dari 6 jam dapat diatur suhunya dengan suhu kamar asal makanan segera dikonsumsi dan tidak menunggu
- c. Pemanasan kembali makanan beku (reheating) dengan pemanasan biasa atau microwave sampai suhu stabil terendah 60°C
- d. Hindari suhu makanan berada pada suhu antara 24°C sampai 60°C, karena pada suhu tersebut merupakan suhu terbaik untuk pertumbuhan bakteri patogen dan puncak optimalnya pada suhu 37°C.

Makanan matang yang akan disajikan jauh dari tempat pengolahan makanan, memerlukan pengangkutan yang baik agar kualitas makanan tersebut tetap terjaga. Prinsip pengangkutan makanan matang / siap saji adalah sebagai berikut:

- a. Setiap makanan mempunyai wadah masing-masing. Isi makanan tidak terlampau penuh untuk mencegah tumpah. Wadah harus mempunyai tutup yang rapat dan tersedia lubang hawa (ventilasi) untuk makanan panas. Uap makanan harus dibiarkan terbuang agar tidak terjadi kondensasi. Air uap kondensasi merupakan media yang baik untuk pertumbuhan bakteri sehingga makanan menjadi basi
- b. Wadah yang dipergunakan harus utuh, kuat dan ukurannya memadai dengan makanan yang ditempatkan dan tidak berkarat atau bocor
- c. Pengangkutan untuk waktu yang lama harus diatur suhunya dalam keadaan tetap panas 60°C atau tetap dingin 4°C
- d. Wadah selama perjalanan tidak dibuka sampai tempat penyajian
- e. Kedaraan pengangkut disediakan khusus dan tidak bercampur dengan keperluan mengangkut bahan lain.

Makanan yang sudah dimasak merupakan faktor yang paling kritis dari seluruh rangkaian pengolahan makanan. Oleh karena itu penanganan pada tahapan ini harus benar-benar perlu diperhatikan oleh semua pihak. Makanan yang sudah dimasak sangat disukai oleh bakteri karena:

- a. Bakteri menyukai makanan yang mengandung air

- b. Bakteri menyukai zat gizi yang diperlukan untuk kehidupannya
- c. Bakteri menyukai suhu normal
- d. Bakteri menyukai kondisi dengan kelembaban tinggi seperti di daerah tropis.

5. Pengangkutan Makanan

Makanan yang telah diolah harus diangkut dengan cara yang aman yaitu :

- a. Wadah harus tertutup
- b. Setiap jenis makanan mempunyai wadah tersendiri
- c. Waktu pengangkutan harus segera paling lama 1 jam perjalanan
- d. Peralatan pengangkut makanan seperti kendaraan atau gerobak tidak dipakai untuk mengangkat bahan beracun atau berbahaya lainnya

6. Penyajian Makanan

Penyajian makanan merupakan salah satu prinsip dari hygiene dan sanitasi makanan. Penyajian makanan yang tidak baik dan etis, bukan saja dapat mengurangi selera makan seseorang tetapi dapat juga menjadi penyebab kontaminasi terhadap bakteri. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penyajian makanan sesuai dengan prinsip hygiene dan sanitasi makanan adalah sebagai berikut:

- a. Prinsip wadah artinya setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah terpisah dan diusahakan tertutup. Tujuannya adalah
 - 1) Makanan tidak terkontaminasi silang
 - 2) Bila satu tercemar yang lain dapat diamankan
 - 3) Memperpanjang masa saji makanan sesuai dengan tingkat kerawanan makanan.
- b. Prinsip kadar air artinya penempatan makanan yang mengandung kadar air tinggi (kuah, susu) baru dicampur pada saat menjelang dihidangkan untuk mencegah makanan cepat rusak. Makanan yang

disiapkan dalam kadar air tinggi (dalam kuah) lebih mudah menjadi rusak (basi)

- c. Prinsip *edible part* artinya setiap bahan yang disajikan dalam penyajian adalah merupakan bahan makanan yang dapat dimakan. Hindari pemakaian bahan yang membahayakan kesehatan seperti steples besi, tusuk gigi atau bunga plastik.
- d. Prinsip Pemisahan artinya makanan yang tidak ditempatkan dalam wadah seperti makanan dalam kotak (dus) atau rantang harus dipisahkan setiap jenis makanan agar tidak saling bercampur. Tujuannya agar tidak terjadi kontaminasi silang.
- e. Prinsip Panas yaitu setiap penyajian yang disajikan panas, diusahakan tetap dalam keadaan panas seperti soup, gulai, dsb. Untuk mengatur suhu perlu diperhatikan suhu makanan sebelum ditempatkan dalam *food warmer* harus masih berada diatas 60⁰ C. Alat terbaik untuk mempertahankan suhu penyajian adalah dengan *bean merry* (bak penyaji panas)
- f. Prinsip alat bersih artinya setiap peralatan yang digunakan seperti wadah dan tutupnya, dus, pring, gelas, mangkuk harus bersih dan dalam kondisi baik. Bersih artinya sudah dicuci dengan cara yang higienis. Baik artinya utuh, tidak rusak atau cacat dan bekas pakai. Tujuannya untuk mencegah penularan penyakit dan memberikan penampilan yang estetik.
- g. Prinsip *handling* artinya setiap penanganan makanan maupun alat makan tidak kontak langsung dengan anggota tubuh terutama tangan dan bibir. Tujuannya adalah:
 - 1) Mencegah pencemaran dari tubuh
 - 2) Memberi penampilan yang sopan, baik dan rapi

Dalam penyajian makanan yang terpenting adalah sebelum dibagikan terlebih dahulu diperiksa kebersihannya, seperti :

- a. Organoleptik : apakah ada tanda-tanda kerusakan, noda atau serat-serat pertumbuhan jamur, serta adakah kelainan seperti biasanya

- b. Biologis : dengan cara mencicipi makanan untuk mengetahui kelayakan makanan sekaligus keamanannya. Selama penyajian suhu tetap dijaga agar berada pada suhu aman di atas 60°C atau di bawah 10°C yaitu khusus makanan berkuah seperti bubur, sop, saus

I. Pengertian Restoran

Pengertian Restoran berasal dari kata "Restaurer" yang berarti restore atau restorasi yang dalam bahasa Indonesia berarti "memperbaiki atau memulihkan, yakni memulihkan kondisi seseorang dari suatu kondisi yang kurang baik ke kondisi yang lebih baik. Jadi restoran adalah suatu tempat yang menyediakan makanan dan minuman untuk dikonsumsi tamu sebagai kebutuhan dalam rangka memperbaiki/memulihkan kembali kondisi yang telah berkurang setelah melakukan suatu kegiatan.

Dari pengertian diatas restoran didefinisikan sesuai makanan dan minuman yang dijual serta cara penyajian dan pelayanan yang diberikan kepada pelanggan yang datang untuk menikmati hidangan maupun sekedar untuk bersantai.

Jenis-Jenis Restoran

1. Dinning Room

Adalah restoran yang melayani makanan dan minuman dengan kualitas nomor satu. Teknik pelayanan yang digunakan adalah pelayanan secara Rusia dan Perancis . Penataan meja makan secara Elaborate Cover atau lengkap dari Appetizer hingga Dessert.

2. Café

Sebuah tempat yang menyediakan penjualan makanan dan minuman.

3. Specialty Restaurant.

Adalah restoran dengan ciri khasnya tersendiri mulai dari suasana, interior, peralatan, makanan, minuman, musik hingga pakaian seragam pelayan cenderung menonjolkan kekhasan suatu daerah atau negara. Seperti Chinese Restaurant, Korean Restaurant, Sundanese Restaurant, dll.

4. Cafeteria

Adalah restoran yang menyajikan makanan dan minuman ringan yang pada umumnya makanan sudah jadi dengan pelayanan yang cepat. Makanan ditata di etalase atau counter panjang, tamu tinggal memilih/mengambil makanan sesuai dengan seleranya. Pembayaran dilakukan di kasir yang terletak di ujung counter.

5. Pub

Pub adalah tempat dimana lebih banyak mengkhususkan penjualan minuman dibanding penjualan makanan. Suasana pub biasanya lebih focus pada penghiburan pelanggan dengan penyuguhan berbagai aliran music oleh DJ ataupun oleh beberapa artis local hingga artis dunia.

J. Hygiene Sanitasi Restoran

Berdasarkan KepmenKes RI Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran bahwa Rumah Makan harus memenuhi beberapa syarat kesehatan seperti :

1. Persyaratan Lokasi Dan Bangunan

a. Lokasi

Rumah Makan terletak pada lokasi yang terhindar dari pencemaran yang diakibatkan antara lain debu, asap, serangga dan tikus

b. Bangunan

1) Umum

a) Bangunan yang dirancang harus dibuat sesuai dengan peraturan perundang undangan yang berlaku

b) Terpisah dengan tempat tinggal

2) Tata ruang

a) Pembagian ruang minimal terdiri dari dapur, gudang, ruang makan, toilet, ruang karyawan dan ruang administrasi

b) Setiap ruangan mempunyai batas dinding serta ruangan satu dan lainnya dihubungkan dengan pintu

- c) Ruang harus ditata sesuai dengan fungsinya, sehingga memudahkan arus tamu, arus karyawan, arus bahan makanan dan makanan jadi serta barang-barang lainnya yang dapat mencemari terhadap makanan

3) Kontruksi

a) Lantai

Lantai dibuat kedap air, rata, tidak licin dan mudah dibersihkan. Pertemuan lantai dengan dinding harus conus atau tidak boleh membuat sudut mati

b) Dinding

Permukaan dinding sebelah dalam harus rata & mudah dibersihkan. Kontruksi dinding tidak boleh dibuat rangkap. Permukaan dinding yang terkena percikan air harus dibuat kedap air atau dilapisi dengan bahan kedap air dan mudah dibersihkan seperti porselen dan sejenisnya setinggi 2 (dua) meter dari lantai

c. Ventilasi

- 1) Ventilasi alam harus memenuhi syarat sebagai berikut :

- a) Cukup menjamin peredaran udara dengan baik

- b) Dapat menghilangkan uap, gas, asap, bau dan debu dalam ruangan

- 2) Ventilasi buatan diperlukan bila ventilasi alam tidak dapat memenuhi persyaratan

d. Pencahayaan

- 1) Intensitas pencahayaan setiap ruangan harus cukup untuk melakukan pekerjaan pengolahan makanan secara efektif dan kegiatan pembersihan ruangan

- 2) Di setiap ruangan kerja seperti gudang, dapur, tempat cuci peralatan dan tempat pencuci tangan, intensitas pencahayaan sedikitnya 10 food candle

3) Pencahayaan/penerangan harus tidak menyilaukan dan tersebar merata sehingga sedapat mungkin tidak menimbulkan bayangan yang nyata

e. Atap

Tidak bocor, cukup landai dan tidak menjadi sarang tikus dan serangga lainnya

f. Langit-langit

- 1) Permukaan rata, berwarna terang serta mudah dibersihkan
- 2) Tidak terdapat lubang-lubang
- 3) Tinggi langit-langit sekurang-kurangnya 2,4 meter

g. Pintu

- 1) Pintu dibuat dari bahan yang kuat dan mudah dibersihkan
- 2) Pintu dapat ditutup dengan baik dan membuka kearah luar
- 3) Setiap bagian bawah pintu setinggi 36 cm dilapisi logam
- 4) Jarak antara pintu dan lantai tidak lebih dari 1(satu) cm

2. Persyaratan Fasilitas Sanitasi

a. Air bersih

- 1) Harus sesuai dengan Kepmenkes yang berlaku
- 2) Jumlahnya cukup memadai untuk seluruh kegiatan dan tersedia pada setiap tempat kegiatan

b. Air limbah

- 1) Sistem pembuangan limbah harus baik, saluran terbuat dari bahan kedap air, tidak merupakan sumber pencemaran misalnya memakai saluran tertutup, septic tank dan riol
- 2) Sistem perpipaan pada bangunan bertingkat harus memenuhi persyaratan menurut Pedoman Plumbing Indonesia
- 3) Saluran air limbah dapur harus dilengkapi perangkat lemak (grease trap)

c. Toilet

- 1) Letak tidak berhubungan langsung (terpisah) dengan dapur, ruang persiapan makanan, ruang tamu dan gudang makanan
- 2) Didalam toilet harus tersedia jamban, peturasan dan bak air
- 3) Toilet untuk wanita terpisah dengan toilet pria
- 4) Toilet untuk tenaga kerja terpisah dengan toilet untuk pengunjung
- 5) Toilet dibersihkan dengan deterjen dan alat pengering
- 6) Tersedia cermin, tempat sampah, tempat abu rokok serta sabun
- 7) Luas lantai cukup untuk memelihara kebersihan
- 8) Lantai dibuat kedap air, tidak licin, mudah dibersihkan dan kelandainnya / kemiringannya cukup
- 9) Ventilasi dan penerangan baik
- 10) Air limbah dibuang ke septc tank, riol atau lubang peresapan yang tidak mencemari air tanah
- 11) Saluran pembuangan terbuat dari bahan kedap air
- 12) Tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan bak pemanpung dan saluran pembuangan
- 13) Didalam kamar mandi harus tersedia bak dan air bersih dalam keadaan cukup
- 14) Peturasan dilengkapi dengan air mengalir
- 15) Jamban harus dilengkapi dengan type leher angsa dan dilengkapi dengan air penggelontoran yang cukup serta sapu tangan kertas (tissue)

d. Tempat sampah

- 1) Tempat sampah dibuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, mempunyai tutup dan memakai kantong plastik khusus untuk sisa bahan makanan dan makanan yang cepat membusuk

- 2) Jumlah volume tempat sampah disesuaikan dengan produk sampah yang dihasilkan pada setiap tempat kegiatan
- 3) Tersedia pada setiap tempat/ruang yang memproduksi sampah
- 4) Sampah sudah harus dibuang dalam waktu 24 jam dari rumah makan
- 5) Disediakan tempat pengumpul sementara yang terlindung dari serangga, tikus atau hewan lain dan terlatak ditempat yang mudah dijangkau oleh kendaraan pengangkut sampah

e. Tempat cuci tangan

Jumlah tempat cuci tangan untuk tamu disesuaikan dengan kapasitas tempat duduk.

Kapasitas tempat duduk	Jumlah tempat cuci tangan (buah)
1 – 60 Orang	1
61 – 120 Orang	2
121 – 200 Orang	3

Setiap penambahan 150 Orang ditambah 1 buah

Tempat cuci tangan dilengkapi dengan dengan sabun dan alat pengering

Apabila tidak tersedia fasilitas seperti diatas dapat disediakan :

- 1) Sapu tangan kertas/tissue yang mengandung alkohol 170 %
- 2) Lap basah dengan suhu 43,3 °C
- 3) Air hangat dengan suhu 43,3°C
- 4) Tersedia tempat cuci tangan khusus untuk karyawan dengan kelengkapan seperti cuci tangan pada butir diatas yang jumlahnya disesuaikan dengan banyaknya karyawan sebagai berikut : 1 sampai 10 orang 1(satu) buah untuk setiap penambahan 10 orang atau lebih
- 5) Fasilitas cuci tangan ditempatkan sedemikian rupa sehingga mudah dicapai oleh tamu atau karyawan.

f. Tempat mencuci peralatan

- 1) Terbuat dari bahan yang kuat, aman, tidak berkarat dan mudah dibersihkan

- 2) Air untuk keperluan pencucian dilengkapi dengan air panas dengan suhu 40°C-80°C dan air dingin yang bertekanan psi (1,2 kg/cm²)
- 3) Tempat pencucian peralatan dihubungkan dengan saluran pembuangan air limbah
- 4) Bak pencucian sedikitnya terdiri dari 3 (tiga) bilik/bak yaitu untuk mengguyur, menyabun dan membilas.

3. Persyaratan dapur, ruang makanan dan gudang karyawan

a. Dapur

- 1) Luas dapur sekurang-kurangnya 40% dari ruang makan atau 27% dari luas bangunan
- 2) Permukaan lantai dibuat cukup landai ke arah saluran pembuangan air limbah
- 3) Permukaan langit2 harus menutup seluruh atap ruang dapur, permukaan rata berwarna terang dan mudah dibersihkan
- 4) Penghawaan dilengkapi dengan alat pengeluaran udara panas maupun bau bau /exhauster yang dipasang setinggi 2 meter dari lantai dan kapasitasnya disesuaikan dengan luas dapur
- 5) Tungku dapur dilengkapi dengan sungkap asap (hood), alat perangkap asap, cerobong asap, saringan dan saluran serta pengumpul lemak
- 6) Semua tungku terletak dibawah sungkup asap (hood)
- 7) Pintu yang berhubungan dengan halaman luar dibuat rangkap dengan pintu bagian luar membuka ke arah luar
- 8) Intensitas pencahayaan alam maupun buatan min. 10 Fc
- 9) Pertukaran udara sekurang-kurangnya 15 kali per jam untuk menjamin kenyamanan kerja didapur, menghilangkan asap dan debu
- 10) Ruangan dapur bebas dari serangga , tikus dan hewan lainnya

- 11) Udara di dapur tidak boleh mengandung angka kuman lebih dari 5 juta / gram
 - 12) Tersedia sedikitnya meja peracikan, peralatan, lemari/fasilitas penyimpanan dingin, rak-rak peralatan, bak-bak pencucian yang berfungsi dan terpelihara dengan baik
 - 13) Harus dipasang tulisan cuci tangan anda sebelum menjamah makanan dan peralatan ditempat yang mudah dilihat
 - 14) Tidak boleh berhubungan langsung dengan jamban/WC, peterusan/uriner kamar mandi dan tempat tinggal
- b. Ruang Makan
- 1) Setiap kursi tersedia ruangan min.0,85 m²
 - 2) Pintu yang berhubungan dengan dengan halaman dibuat rangkap, pinu bagian luar membuka kearah luar
 - 3) Meja kursi dan taplak meja harus dalam keadaan bersih
 - 4) Tempat untuk /peragaan makanan jadi harus dibuat fasilitas khusus untuk menjamin tidak tercemarnya makanan
 - 5) Lantai dinding dan langit – langit harus selalu bersih dan warna terang
 - 6) Perlengkapan set kursi harus bersih dan tidak mengandung kutu busuk/keping dan serangga pengganggu lainnya
- c. Gudang Bahan Makanan
- 1) Jumlah bahan makanan yang disimpan disesuaikan dengan ukuran gudang
 - 2) Gudang bahan makanan tidak boleh untuk menyimpan bahan lain selain makanan
 - 3) Pencahayaan gudang min. 4 fc pada bidang setinggi lutut
 - 4) Gudang dilengkapi dengan rak rak tempat penyimpanan makanan
 - 5) Gudang dilengkapi dengan ventilasi yang menjamin sirkulasi udara
 - 6) Gudang harus dilengkapi dengan pelindung serangga dan tikus

4. Persyaratan bahan makanan dan makanan jadi

a. Bahan Makanan

- 1) Bahan makanan dalam kondisi baik tidak rusak dan tidak membusuk
- 2) Bahan Makanan berasal dari sumber resmi dan terawasi
- 3) Bahan makanan kemasan ,bahan tambahan makanan dan bahan penolong memenuhi persyaratan peraturan perundang unddangan yang berlaku

b. Makanan Jadi

- 1) Makanan jadi dalam kondisi baik tidak rusak dan tidak membusuk,makanan dalam kaleng harus tidak boleh menunjukkan adanya pengembangan cekung dan kebocoran
- 2) Angka kuman E.coli pada makanan 0 per gram contuh makanan
- 3) Angka kuman E.coli pada minumamn 0 per gram contuh makanan
- 4) Jumlah kandungan logam berat dan residu pertisida dan cemaran lainnya tidak boleh melebihi ambang batas yang diperkenankan menurut peraturan perundang undangan yang berlaku
- 5) Buah buahan dicuci bersih dengan air yang memenuhi persyaratan,khusus untuk sayuran yang dimakan mentah dicuci dengan air yang mengandung larutan Kalium Pemangant 0,02 % atau dimasukkan dalam air mendidih untuk beberapa detik

5. Persyaratan Penyajian Makanan

- 1) Cara penyajian makanan harus terhindar dari pencemaran
- 2) Peralatan yang dipergunakan untuk menyajikan harus terjaga kebersihannya
- 3) Makanan jadi yang disajikan harus diwadahi dan dijamah dengan peralatan yang bersih
- 4) Makanan yang disajikan dalam keadaan hangat ditempatkan pada fasilitas penghangat makanan dengan suhu min.60°C

- 5) Penyajian dilakukan dengan perilaku yang sehat dan pakaian bersih
Penyajian makanan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :
- a) Ditempat yang bersih
 - b) Meja dimana makanan yang disajikan harus tertutup kain putih atau tutup plastik berwarna menarik kecuali bila meja dibuat dari formika, taplak tidak mutlak ada
 - c) Tempat tempat bumbu / merica, garam, cuka, tomato, sauce, kecap, sambel dan lain lain perlu dijaga kebersihannya terutama mulut mulutnya
 - d) Asbak tempat abu rokok yang tersedia diatas meja makan setiap saat dibersihkan
 - e) Peralatan makan dan minum yang telah dipakai paling lambat 5 menit sudah dicuci

6. Persyaratan Peralatan

- a. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan tidak boleh mengeluarkan zat beracun yang melebihi ambang batas sehingga membahayakan kesehatan antara lain : Timah(Pb), Arsenikum(As), Tembaga(Cu), Seng(Zn), Cadmiun(Cd) dan Antimony(Sb)
- b. Peralatan tidak rusak,gompel,retak dan tidak menimbulkan pencemaran terhadap makanan
- c. Permukaan yang kontak langsung dengan makanan harus conus atau tidak ada sudut mati,rata,halus an mudah dibersihkan
- d. Peralatan harus dalam keadaan bersih sebelum digunakan
- e. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan yang siap disajikan tidak boleh mengandung angka kuman yang melebihi ambang batas dan tidak boleh mengandung E.coli per cm permukaan alat
- f. Cara pencucian harus memenuhi syarat ,pencucian peralatan harus menggunakan sabun/detergen, air dingin, air panas sampai

bersih, dibebaskan sedikitnya dengan larutan kaporit 50 ppm atau iodophor 12,5 ppm, air panas 80°C dan dilap dengan kain

- g. Pengeringan peralatan harus memenuhi ketentuan Peralatan yang sudah didesinfeksi harus ditiriskan pada rak anti karat sampai kering sendiri dengan bantuan sinar matahari atau sinar buatan/mesin dan tidak boleh dilap dengan kain

Penyimpanan peralatan harus memenuhi ketentuan :

- 1) Semua peralatan yang kontak dengan makanan harus disimpan dalam keadaan kering dan bersih
- 2) Cangkir, mangkok, gelas, dan sejenisnya cara penyimpanannya harus dibalik
- 3) Rak-rak penyimpanan peralatan dibuat anti karat, rata dan tidak aus/rusak
- 4) Laci-laci penyimpanan peralatan terpelihara kebersihannya
- 5) Ruang penyimpanan peralatan tidak lembab, terlindung dari sumber pengotoran/kontaminasi dan binatang perusak

7. Persyaratan Tempat Penyimpanan Bahan Makanan Dan Makanan Jadi

a. Penyimpanan Bahan Makanan

- 1) Tempat penyimpanan bahan makanan selalu terpelihara dan dalam keadaan bersih
- 2) Penempatannya terpisah dengan makanan jadi
- 3) Penyimpanan bahan makanan diperlukan untuk setiap jenis bahan makanan : dalam suhu yang sesuai, ketebalan bahan makanan padat tidak lebih dari 10 cm dan kelembaban penyimpanan dalam ruang 80% - 90%
- 4) Bila bahan makanan disimpan digudang, cara penyimpanan tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a) Jarak makanan dengan lantai 15 cm
 - b) Jarak makanan dengan dinding 5 cm

- c) Jarak makanan dengan langit-langit 60 cm
- 5) Bahan makanan disimpan dalam aturan sejenis, disusun dalam rak-rak sedemikian rupa sehingga tidak mengakibatkan rusaknya bahan makanan, bahan makanan yang masuknya lebih dahulu dikeluarkan belakangan (FIFO = First In First Out)

b. Penyimpanan Makanan Jadi

- 1) Terlindung dari debu, bahan berbahaya, serangga, tikus dan hewan lainnya
- 2) Makanan cepat busuk disimpan dalam suhu $65,6^{\circ}\text{C}$ atau lebih atau disimpan dalam suhu dingin 4°C atau kurang
- 3) Makanan cepat busuk untuk penggunaan dalam wadah lama (lebih dari 6 jam) disimpan dalam suhu -5°C sampai -1°C

8. Persyaratan Pengolahan Makanan/Tenaga Kerja

- a. Semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh
- b. Perlindungan kontak langsung dengan makanan jadi dilakukan dengan Sarung tangan plastik, Penjepit makanan, Sendok garpu dan sejenisnya
- c. Setiap tenaga pengolah makanan pada saat bekerja harus memakai celemek/apron, tutup rambut, sepatu dapur dan berperilaku tidak merokok, tidak makan/mengunyah, tidak memakai perhiasan, tidak menggunakan peralatan dan fasilitas yang bukan untuk keperluannya, selalu mencuci tangan sebelum bekerja dan setelah keluar dari kamar kecil, selalu memakai pakainya kerja dan pakainya pelindung dengan benar serta selalu memakai pakaian kerja yang bersih yang tidak dipakai diluar tempat rumah makan.
- d. Tenaga pengolah makanan harus memiliki sertifikat vaksinasi chotypa dan buku kesehatan yang berlaku dan pemeriksaan kesehatan karyawan harus dilakukan 6 bulan sekali.

K. Persyaratan Sanitasi Restoran

Dasar hukum yang digunakan dalam upaya hygiene sanitasi rumah makan dan restoran adalah Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran. Rumah makan/restoran merupakan salah satu jasa boga yang lingkup kegiatannya menyediakan makanan dan minuman bagi kepentingan umum. Menurut Kepmenkes diatas yang dimaksud dengan rumah makan adalah setiap tempat usaha komersial yang ruang lingkup kegiatannya menyediakan makanan dan minuman untuk umum di tempat usahanya. Sedangkan yang dimaksud dengan restoran adalah salah satu jenis usaha jasa pangan yang bertempat disebagian atau seluruh bangunan yang permanen dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan untuk proses pembuatan, penyimpanan, penyajian dan penjualan makanan dan minuman bagi umum ditempat usahanya.

Upaya-upaya program pengamanan makanan meliputi pengamatan setiap tahap dari rantai peredaran makanan dari petani sampai meja makan guna menurunkan bahaya yang diakibatkan oleh makanan tersebut :

1. Air bersih harus sesuai dengan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia yang berlaku. Jumlahnya cukup memadai untuk seluruh kegiatan dan tersedia pada setiap tempat kegiatan.
2. Pembuangan air limbah. Sistem pembuangan air limbah harus baik, saluran terbuat dari bahan kedap air, tidak merupakan sumber pencemar, misalnya memakai saluran tertutup, septic tank dan riol. Saluran air limbah dari dapur harus dilengkapi perangkat lemak.
3. Toilet. Toilet tidak berhubungan langsung dengan dapur, ruang persiapan makanan, ruang tamu dan gudang makanan. Toilet untuk wanita terpisah dengan toilet untuk pria, begitu juga toilet pengunjung terpisah dengan toilet untuk tenaga kerja. Toilet dibersihkan dengan deterjen dan alat pengering seperti kain pel, tersedia cermin, tempat sampah, tempat abu rokok dan sabun. Lantai dibuat kedap air, tidak

licin mudah dibersihkan. Air limbah dibuang ke septic tank, riol atau lubang peresapan yang tidak mencemari air tanah. Saluran pembuangan terbuat dari bahan kedap air. Tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan bak penampung dan saluran pembuangan. Di dalam kamar mandi harus tersedia bak dan air bersih dalam keadaan cukup dan peturasan harus dilengkapi dengan air yang mengalir.

4. Jamban harus dibuat dengan tipe leher angsa dan dilengkapi dengan air penggelontoran yang cukup serta sapu tangan kertas (tissue). Jumlah toilet untuk pengunjung dan tenaga kerja.
5. Tempat sampah. Tempat sampah dibuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, mempunyai tutup dan memakai kantong plastik khusus untuk sisa-sisa bahan makanan dan makanan jadi yang cepat membusuk. Jumlah dan volume tempat sampah disesuaikan dengan produk sampah yang dihasilkan pada setiap tempat kegiatan.
6. Disediakan juga tempat pengumpul sampah sementara yang terlindung dari serangga dan hewan lain dan terletak di tempat yang mudah dijangkau oleh kendaraan pengangkut sampah.
7. Tempat cuci tangan. Jumlah tempat cuci tangan untuk tamu disesuaikan dengan kapasitas tempat duduk dengan satu tempat cuci tangan untuk 1-60 orang dengan setiap penambahan 150 orang ditambah satu fasilitas ini. Tempat cuci tangan dilengkapi dengan sabun/sabun cair dan alat pengering. Apabila tidak tersedia fasilitas cuci tangan dapat disediakan: sapu tangan kertas yang mengandung alkohol, lap basah dengan dan air hangat. Tersedia tempat cuci tangan khusus untuk karyawan dengan kelengkapan seperti tempat cuci tangan yang jumlahnya disesuaikan dengan banyaknya karyawan yaitu 1 sampai 10 orang, 1 buah; dengan penambahan 1 buah untuk setiap penambahan 10 orang atau kurang. Fasilitas cuci tangan ditempatkan sedemikian rupa sehingga mudah dicapai oleh tamu atau karyawan. Fasilitas cuci tangan dilengkapi dengan air yang mengalir, bak penampungan yang

permukaannya halus, mudah dibersihkan dan limbahnya dialirkan ke saluran pembuangan yang tertutup.

8. Tempat mencuci peralatan terbuat dari bahan yang kuat, aman, tidak berkarat dan mudah dibersihkan. Air untuk keperluan pencucian dilengkapi dengan air panas dengan suhu 40°C – 80°C dan air dingin yang bertekanan 15 psi (1,2 kg/cm²). Tempat pencucian peralatan dihubungkan dengan saluran pembuangan air limbah. Bak pencucian sedikitnya terdiri dari tiga bilik/bak pencuci yaitu untuk mengguyur, menyabun, dan membilas.
9. Tempat pencuci bahan makanan terbuat dari bahan yang kuat, aman, tidak berkarat dan mudah dibersihkan, bahan makanan dicuci dengan air mengalir atau air yang mengandung larutan kalium permanganat 0,02%. Tempat pencucian dihubungkan dengan saluran pembuangan air limbah.
10. Fasilitas penyimpanan pakaian (locker) karyawan terbuat dari bahan yang kuat, aman, mudah dibersihkan dan tertutup rapat. Jumlah loker disesuaikan dengan jumlah karyawan, dan ditempatkan di ruangan yang terpisah dengan dapur dan gudang serta dibuat terpisah untuk pria dan wanita.
11. Peralatan pencegahan masuknya serangga dan tikus tempat penyimpanan air bersih harus tertutup sehingga dapat menahan masuknya tikus dan serangga termasuk juga nyamuk *Aedes aegypti* serta *albopictus*. Setiap lubang pada bangunan harus dipasang alat yang dapat mencegah masuknya serangga (kawat kasa berukuran 32 mata per inchi) dan tikus (teralis dengan jarak 2 cm). Setiap persilangan pipa dan dinding harus rapat sehingga tidak dapat dimasuki serangga.

Titik kritis dalam kegiatan pengawasan makanan adalah meliputi :

- 1) Seleksi dan penerimaan bahan makanan
- 2) Penyimpanan, penanganan, dan menyiapkan bahan makanan
- 3) Memasak dengan efektif
- 4) Penanganan setelah dimasak

- 5) Membersihkan dan sanitasi bahan makanan dan makanan jadi, termasuk pelayanan mengkemas makanan
- 6) Hygiene penjamah
- 7) Pelatihan penjamah makanan.

Selain restoran/rumah makan memiliki sertifikat laik sehat dan grading, penjamah makanan juga wajib memiliki sertifikat kursus penjamah makanan.

L. Penyebab Bisnis Restoran Bangkrut beserta Cara Mengatasinya

Beberapa penyebab gagalnya bisnis restoran berikut ini, agar bisnis restoran bisa terus bertumbuh dan terhindar dari kebangkrutan.

Hal ini penting sebagai pemcegahan. Karena menurut survei yang dihimpun, sekitar 30% bisnis baru mengalami kebangkrutan dalam dua tahun pertama setelah dibuka, 50% dalam lima tahun pertama, dan 66% selama 10 tahun pertama, dst.

Data tersebut sangatlah mengkhawatirkan. Apalagi, survei lain menyebutkan, hampir 70% pemilik bisnis restoran mengalami kegagalan dan hanya mampu bertahan selama 3-5 tahun sejak awal berdiri.

7 penyebab bisnis restoran bangkrut berikut ini, serta cara praktis untuk mencegahnya.

1. **Tidak Melakukan Survei Pasar.** Penyebab bisnis restoran bangkrut yang pertama adalah tidak melakukan survei pasar. Idealnya, setiap pengusaha yang ingin membuka suatu bisnis harus melakukan riset pasar terlebih dahulu. Siapa saja target pasar, berapa usianya, bagaimana status sosialnya, jenis kelamin, hingga dimana lokasi tempat tinggal mereka. Hal ini menjadi masalah besar jika tidak melakukan survei pasar terlebih dahulu. Bisa jadi, salah membidik target pasar. Misalkan, membidik kalangan menengah, namun harga makanan di restoran/ kafe terlampau mahal dan kurang terjangkau bagi target pasar. Atau, ingin membangun sebuah restoran siap saji. Harus sudah menghitung besaran modalnya, strategi promosinya, dll. Namun, tidak

menyadari di tempat yang dipilih ternyata telah menjamur bisnis restoran siap saji lainnya yang telah lama berdiri. Sehingga, ketika ingin masuk ke pasar tersebut, persaingan bisnisnya sangat tajam dan kesulitan menarik pengunjung. Untuk menghindari hal tersebut, sebaiknya rencanakan dengan matang siapa yang akan menjadi target pasar. Lakukan riset secara mendalam tentang karakter dan pola hidup target pasar. Pastikan menawarkan layanan dengan harga yang tepat untuk mereka. Selain itu, jangan lupa untuk mempelajari siapa saja kompetitor, dan bagaimana strategi pemasaran yang mereka lakukan.

2. **Business Plan Bermasalah.** Penyebab bisnis restoran bangkrut yang ke dua terletak pada *business plan* yang bermasalah. Business plan yang tersusun secara realistis merupakan dasar dari bisnis yang sukses. Sehingga, harus bisa menentukan tujuan yang realistis untuk bisnis, bagaimana cara mencapainya, apa saja ancaman yang mungkin terjadi, serta bagaimana solusi untuk mengatasinya. Sama halnya dengan poin pertama, minimnya riset dan analisis secara mendalam hanya akan membuat bisnis cepat bangkrut. Untuk itu, coba matangkan kembali konsep bisnis yang tertuang dalam *business plan*.
3. **Tim Tidak Bisa Diandalkan.** Penyebab bisnis restoran bangkrut yang ke tiga terletak pada rendahnya kualitas Sumber Daya Manusia. Hal ini terjadi saat tim atau karyawan tidak menguasai *jobdesk* yang harus dikerjakan, minim keterampilan, atau memiliki pelayanan yang buruk terhadap pelanggan. Tentu ini menjadi masalah yang cukup mengganggu, karena pelanggan akan memberikan penilaian yang buruk terhadap restoran. Bayangkan saja, jika tim dapur yang harusnya menyajikan masakan secara prima, tiba-tiba memasak resep yang salah. Atau pelayan yang harusnya bersikap ramah kepada pelanggan, tapi selalu memasang wajah tidak bersahabat. Atau, kasir yang harusnya teliti dalam menerima pembayaran, malah sering salah hitung

dan merugikan pelanggan. Tentu, berbagai masalah tersebut akan membuat pelanggan kecewa dan memilih untuk tidak akan kembali lagi ke restoran. Sebagai pencegahan, beri pelatihan yang mumpuni untuk seluruh karyawan, baik *hard skill* maupun *soft skill*, sehingga, mereka bisa melayani pelanggan secara profesional. Juga perlu melakukan audit internal secara berkala, agar pekerjaan karyawan berjalan sesuai prosedur yang berlaku.

4. **Bisnis Owner Kehabisan Waktu untuk Bekerja.** Penyebab bisnis restoran bangkrut yang ke empat ini masih ada kaitannya dengan poin ke tiga. Saat tim atau karyawan tidak bisa diandalkan, tentu langkah pertama yang harus dilakukan adalah menggantikan pekerjaan mereka. Saat karyawan tidak bekerja secara kompeten, kebanyakan *business owner* langsung meng-*handle* tugas-tugas kecil yang harusnya dikerjakan oleh karyawan mereka. Mulai dari mengurus operasional dapur, melakukan kegiatan promosi, hingga membuat laporan akuntansi. Hal seperti ini perlu dikurangi, dan bahkan kalau bisa hilangkan. Sebab, dengan melakukan kegiatan-kegiatan kecil yang harusnya dikerjakan karyawan, akan kehilangan banyak waktu dan tidak bisa fokus memikirkan strategi bisnis.
5. **Terlalu Cepat Puas dan Malas Berinovasi.** Penyebab bisnis restoran bangkrut selanjutnya adalah munculnya sifat terlalu cepat puas dan malas berinovasi. Jangan terlalu puas jika saat merasa restoran / kafe telah mencapai kesuksesan besar. Meskipun telah memiliki banyak pelanggan, harus tetap memikirkan bagaimana cara mempertahankan loyalitas mereka. Juga harus terus melakukan inovasi, baik dari segi menu makanan, *packaging*, program promosi, hingga desain interior restoran. Dengan terus melakukan inovasi, para pelanggan pasti akan terus menanti program inovasi terbaru yang dibuat. Sehingga, mereka pun akan bertambah loyal terhadap restoran.

6. **Bisnis Owner kehabisan Modal.** Penyebab bisnis restoran bangkrut yang ke enam ini cukup sering terjadi. Banyak pebisnis (terutama yang baru), mengatakan tidak bisa menjalankan bisnisnya dengan baik karena tidak punya modal yang cukup. Padahal, menjalankan bisnis dengan baik tidak selalu dengan modal yang cukup. Bayangkan jika memiliki modal yang cukup banyak, tapi tidak bisa mengelola bisnis dengan baik, maka ujung-ujungnya pasti habis dan membuat rugi. Jadi, mulailah berfokus pada bagaimana cara mengelola keuangan bisnis secara baik. Berapa pun modalnya, asal dikelola secara baik, pasti hasilnya akan baik. Pastikan memantau keuangan bisnis secara berkala dan mengetahui laba-rugi, neraca keuangan, serta arus kas bisnis secara detail. Sehingga, bisa mengambil keputusan terbaik setiap kali akan mengeluarkan biaya-biaya tertentu. Untuk memudahkan mengelola keuangan bisnis restoran, coba gunakan software akuntansi Inter Active My Accounting. Software ini sangat memudahkan dalam membuat laporan akuntansi lengkap, mulai dari laba rugi, arus kas, dan neraca keuangan. Tidak perlu susah payah belajar akuntansi, karena software ini bisa melakukannya secara praktis dan otomatis.
7. **Bisnis Masih Menggunakan Sistem Manual.** Hingga saat ini, masih banyak pengusaha yang menggunakan sistem manual dalam menjalankan bisnisnya. Padahal, cara manual sangatlah riskan dan menjadi salah satu penyebab bisnis restoran bangkrut. Karena dapat menghambat operasional bisnis sehari-hari, apalagi di jaman yang serba digital seperti sekarang ini. Misalnya saja dalam melakukan tugas administrasi seperti perhitungan laba rugi, transaksi penjualan dan pembelian, serta pencatatan stok barang. Jangan sampai di zaman serba digital seperti sekarang masih melakukan semua kegiatan tersebut secara manual. Tentu akan memakan banyak waktu dan beresiko terjadi kesalahan yang cukup fatal. Jadi, bagaimana membuat

sistem yang baik untuk bisnis restoran? Jika masih menggunakan sistem manual dalam berbisnis, mulailah untuk beralih menggunakan software dalam menunjang bisnis. Dengan menggunakan software, maka tingkat kecurangan dan *human error* dalam bisnis bisa berkurang secara signifikan. Tak hanya itu, sistem software akan jauh lebih memudahkan dalam mengelola aspek-aspek penting dalam berbisnis. Seperti laporan laba rugi, stok barang produksi, hingga mencetak label barang pun bisa dilakukan secara otomatis menggunakan software. Untuk pebisnis restoran seperti, direkomendasikan software Interactive My Resto yang bisa membantu mengelola bisnis restoran secara MUDAH dan PRAKTIS. Mulai dari pencatatan transaksi, penyimpanan *master data*, memantau stok, hingga diintegrasikan dengan software Inter Active My Accounting untuk otomatisasi pembuatan laporan akuntansi.

Begitulah pembahasan tentang 7 penyebab bisnis restoran bangkrut beserta cara pencegahannya. Hindari 7 kesalahan berbisnis restoran di atas, agar terhindar dari kebangkrutan.

Dalam kondisi menghemat pun mungkin bisa sengaja mengerem membeli keperluan sekunder, yaitu pakaian beserta aksesoris-nya. Akan tetapi coba saja dalam kondisi lapar, pasti tidak akan sungkan-sungkan untuk mengeluarkan kocek berapa pun untuk membeli makanan.

Dengan demikian, tak heran bila beberapa tahun belakang ini banyak pebisnis makanan bertebaran di mana-mana, mulai dari pedagang makanan tradisional dengan istilah pedagang kaki lima, hingga pedagang makanan modern yang diklaim sebagai pengusaha kafe dan restoran.

Mungkin kini bisa mulai mencoba hal serupa. Kendati demikian, bukan berarti untuk mendapatkan keuntungan yang besar, cenderung memilih membuka kafe dan restoran sebagai permulaan usaha makanan.

"Sebaiknya memilih yang memang sesuai dengan keahlian dan minat, sehingga dapat menjalankan usaha dengan nyaman dan tanpa beban. Satu

hal yang harus dihindari adalah membuka usaha hanya karena mengikuti tren, tanpa tahu cara menjalankannya".

1. **Modal awal usaha.** Banyak cara untuk menutupi kekurangan modal, misalnya melalui mencari rekanan yang bisa diajak kerja sama, meminjam ke koperasi atau bank melalui penyaluran kredit usaha rakyat (KUR) untuk pelaku UKM. Jika modal sangat tipis dan ingin melakukannya sendiri itu lebih baik, karena tak akan pusing dalam hal lain dapat fokus dalam hal pemasaran, namun berhematlah untuk tambahan modal kelak, misalkan ingin menjadi pengusaha keripik, membuat keripik singkong dengan modal hanya Rp 10 ribu, goreng dan bungkus menjadi 40 bungkus dengan harga satuan Rp 500. Sisihkan separuh keuntungan untuk tambahan modal, menjadi 50, 60, 100, 500 dan bukan hal mustahil hingga ribuan bungkus atau pabrikan. Jika memilih usaha patungan, sebaiknya membuat surat perjanjian yang mengatur pembagian wewenang dan hasil usaha guna menghindari masalah di kemudian hari. Jika meminjam dari lembaga keuangan, maka biasakan untuk membuat laporan keuangan setelah usaha berjalan. Laporan keuangan tersebut mencantumkan pemasukan, pengeluaran, dan aset usaha yang dimiliki. Hal ini dilakukan agar lembaga keuangan tersebut mengetahui secara pasti perkembangan usaha.
2. **Lokasi usaha.** Pilihlah lokasi usaha yang banyak dikunjungi atau dilalui banyak orang. Saat menentukan lokasi usaha juga harus memperhitungkan modal yang akan dikeluarkan. Jangan sampai modal terkuras hanya untuk menyewa atau membeli tempat usaha, dapat melakukannya tanpa mempunyai tempat usaha tapi dengan menitip produk usaha dengan memilih ke lokasi strategis atau tempat usaha mitra. Sejumlah lokasi usaha makanan yang strategis antara lain di sekitar sekolah atau kampus, kawasan perkantoran, lingkungan pasar dan mal, perumahan, dan tempat wisata.

3. **Menu andalan.** Sebelum memulai usaha, sebaiknya melakukan survei terlebih dahulu tentang menu yang beredar di pasar. Lalu, pilihlah menu yang belum banyak dijual di sana guna mengurangi tingkat persaingan. Namun pilihan menu tersebut harus disesuaikan dengan target pasar atau konsumen.
4. **Pemasok bahan baku.** Memiliki pemasok tetap yang dapat memasok semua bahan baku produksi setiap harinya sangat dianjurkan guna kelancaran proses produksi. Selain bisa mendapatkan harga relatif murah, dapat menjadi orang kepercayaan jika dalam keadaan sulit atau terjepit modal, selain itu juga bisa diprioritaskan bila suatu saat bahan baku yang dibutuhkan langka di pasaran. Usahakan memiliki lebih dari satu pemasok sebagai alternatif bila pemasok yang satu tidak bisa menyediakan permintaan. Pembelian bahan baku dari pemasok ini biasanya menggunakan sistem pembayaran kredit atau tunai dengan potongan harga. Besarnya potongan harga relatif, tergantung kesepakatan ke dua belah pihak, tapi pada umumnya berada pada kisaran 15-20 persen.
5. **Sumber daya manusia (SDM).** Idealnya, karyawan terbagi ke dalam kelompok tukang masak, pelayan, dan kasir. Namun, bila usaha tergolong kecil, seorang asisten yang dapat mempermudah pekerjaan itu saja sudah lebih dari cukup. Jangan lupa untuk memerhatikan kesejahteraan karyawan dengan memberi gaji sepadan dan tepat waktu. Hal ini untuk menjaga kestabilan keterampilan dan kesiapan karyawan.
6. **Target pemasaran.** Menyesuaikan jenis usaha dengan target pasar merupakan salah satu kunci sukses menjalankan usaha makanan dan

minuman. Walaupun menawarkan harga murah meriah, tapi tidak sesuai dengan selera konsumen ini bisa menjadi kendala.

7. **Promosi yang tepat.** Promosi dari mulut ke mulut hingga saat ini tetap menjadi andalan promosi usaha ke banyak orang. Ini berhasil jika bisa memuaskan konsumen dan nanti mereka pun bisa menjadi pelanggan setia. Dari pelanggan setia ini lah cerita tentang keunggulan usaha akan menyebar ke publik. Bila ada dana lebih, tak ada salahnya mempromosikan usaha lewat media, seperti spanduk, papan nama, pamflet, leaflet, atau lewat jejaring sosial yaitu Facebook atau twitter
8. **Perizinan usaha.** Demi keamanan dan kenyamanan usaha, pastikan mengurus surat izin usaha dari instansi pemerintahan atau pihak berwenang setempat. Jika usaha semakin berkembang dan besar, ada baiknya segera mengurus Nomor Pokok Wajib pajak (NPWP) bagi usaha, mengurus perizinan ke Kementerian Kesehatan, bahkan kalau bisa mengurus sertifikasi halal untuk semua produk usaha ke Majelis Ulama Indonesia (MUI).
9. **Sikap dan perilaku.** Penting untuk menjaga sikap maupun perilaku saat berhadapan konsumen, semakin ramah dan sopan maka akan semakin banyak konsumen yang berniat menjadi pelanggan. Coba bayangkan apakah mau berbelanja pada pedagang yang sombong, pelit atau jutek? Apalagi kalau kucel dan dekil.
10. **Ora et labora.** Ora et labora atau bekerja sambil berdoa adalah kunci keberhasilan, berjuanglah dan teruslah berdoa kepada yang Maha Pemberi dan Pengatur Rezeki, karena dialah yang menilai hasil kerja keras, jangan sesekali memakai *magic* dalam usaha karena sudah pasti akan hancur walau cepat berkembang, berusaha bersih. Tips-tips yang diambil dari pengalaman tersebut di atas mungkin bisa jadi masukan bagi yang tertarik untuk membuka usaha makanan dan minuman. Sekarang, saatnya tentukan menu makanan atau minuman

apa yang akan dipilih. Tidak akan pernah tahu bila tidak mencobanya, ide dapat di buat dari hal sekecil mungkin sesuai kemampuan, jangan sia-siakan setiap peluang yang terbuka di depan.

Terkait Pramusaji. Seorang pramusaji harus memiliki strategi dalam hal melayani tamu agar tamu memiliki kepuasan saat berada di restoran dan sikap yang harus dimiliki pramusaji yaitu mempunyai pengetahuan dan ketrampilan saat melayani kebutuhan tamu. Sebuah restoran harus memiliki kualitas yang standar untuk meningkatkan pelayanan makan dan minum salah satunya yang harus dimiliki sebuah restoran yaitu peralatan dan perlengkapan yang memadai. Strategi seorang pramusaji harus dapat meningkatkan kualitas pelayanan di hotel tersebut dengan berbagai cara yang dapat dilakukan pramusaji untuk memenuhi kepuasan kebutuhan tamu. Dan pelayanan yang dihasilkan oleh bagian food and beverage department merupakan salah satu faktor penunjang tamu kembali berkunjung

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008. *Persyaratan Hygiene Sanitasi TPM*. Tersedia: <http://sanitasi-makanan.blogspot.com/>. Diakses : 21 Mei 2015
- Departemen Kesehatan RI. 1989. *Penjamahan Makanan dan Minuman*. Jakarta: Ditjen. P2MPLP.
- Depkes RI, 2004. *Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman*. Jakarta: Ditjen PPM dan PL.
- Gushai fkm, 2014. *Sanitasi Rumah Makanan / Restoran*.
http://qushai-fkm13.web.unair.ac.id/artikel_detail-104823Sanitasi%20tempat%20%20tempat%20umum-sanitasi%20rumah%20makan%20/profil.html.
Diakses: 21 Mei 2015
- Hasan Basri, 2013. *7 Langkah Cara Mencuci Tangan yang Benar Menurut WHO*.
<http://aciilsem.blogspot.com/2013/06/7-langkah-cara-mencuci-tangan-yang.html>. Diakses : 14 Juni 2015.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 tentang *Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran*.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor Kep-51/Men-LH/10/1995 tentang *Bahan Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri*.
- Notoadmojo, Soekidjo. 2003. *Prinsip-Prinsip Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 416 Tahun 1990 tentang *Syarat dan Pengawasan Kualitas Air*.
- Purawidjaja. 2005. *Enam Prinsip Dasar Penyediaan Makan di Hotel, Restoran dan Jasaboga*.
- Purnawijayanti Hiasinta A. 2001. *Sanitasi Hygiene & Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta : Kanisius.

Putri Wulansari, 2015. *Prinsip Hygiene Sanitasi pada Lembaga Masyarakat.*
<http://putrisuciwulansari.blogspot.com/2015/06/prinsip-higiene-sanitasi-makanan-pada.html>. Diakses : 14 Juni 2015

Rifqi Hidayat, 2014. *Laporan Pemeriksaan Hygiene Sanitasi Rumah Makan.*
<http://kana-hapaki.blogspot.com/2014/01/contoh-laporan-pemeriksaan-higiene.html>. Diakses : 21 Mei 2015.

Sutiyono dan Sri Rahayu, 2015. *Teknologi Pengolahan Limbah Cair Rumah Makan.*
<https://www.scribd.com/doc/261797598/Rumah-Makan-Open>. Diakses: 2 Mei 2015.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang *Kesehatan*.

BIODATA PENYUSUN BUKU



Nama : H. Djoko Windu P. Irawan, SKM, MMKes
Tempat, Tanggal Lahir : Bojonegoro, 11 Desember 1964
NIP : 196412111988031002
NIDN : 4011126402
NIRA : 991218600300837614542
Pangkat / Golongan : Pembina Tingkat I, IV B
Jabatan Fungsional : Dosen - Lektor Kepala (JFT)
Institusi : Prodi Sanitasi Program D-III Kampus Magetan,
Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes
Kemenkes Surabaya
Alamat Institusi : Jalan Tripan dita Nomor 6 Magetan
Lulusan : 1. S1-Kesehatan Masyarakat Universitas
Airlangga (UNAIR) Surabaya
2. S2-Manajemen Kesehatan Universitas
Tehnologi Surabaya
Email : djokowpi1964@gmail.com
Nomor HP : 085784346500
Pengampu Mata Kuliah : 1. Pemberdayaan Masyarakat
2. Adminitrasi Dan Majemen Kesehatan
Lingkungan
3. Penyehatan Makanan Minuman A
4. Penyehatan Makanan Minuman B
5. Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)
6. Tata Graha
7. Sanitasi Rumah Sakit
8. Manajemen Resiko Lingkungan
9. Manajemen Pengendalian Mutu
Produk Buku Ber-ISBN : 1. Metodologi Penelitian. Nomor ISBN: 978-60-
1081-2. Ponorogo: Penerbit Forum Ilmiah
Kesehatan (FORIKES). Tahun 2015.
2. Pangan Sehat, Aman, Bergizi, Berimbang,
Beragam Dan Halal. Nomor ISBN: 978-602-
1081-24-2. Ponorogo: Penerbit Forum Ilmiah

- Kesehatan (FORIKES). Tahun 2016.
3. Prinsip-Prinsip Hygiene Makanan Di Rumah Sakit. Nomor ISBN: 978-60-1081-3. Ponorogo: Penerbit Forum Ilmiah Kesehatan (FORIKES). Tahun 2016.
 4. Buku Monograf Hasil Penelitian: Kajian Aspek Fisik Serta Mikrobiologi Pada Daging Ayam Broiler Sehat Dan Daging Ayam Broiler Glonggongan. Nomor ISBN: 978-623-348-224-0. Penerbit: Penerbit Insan Cendekia Mandiri (Grup Penerbitan CV Insan Cendekia Mandiri). Tahun 2021.
 5. Buku Monograf Hasil Penelitian: Perilaku Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) Karyawan Weaving. Penerbit: Scopindo Media Pustaka Surabaya. Tahun Terbit Cetak: 2021 ISBN: 978-623-365-062-5. Tahun Terbit Digital: 2021 E-ISBN: 978-623-365-063-2 (PDF).
 6. Buku Monograf Hasil Penelitian: Analisis Faktor Resiko Kualitas Makanan Jajanan. Penerbit: Yayasan Amal Insani Cilegon (Amal Insani Publisher) Jl. Ir. Sutami Link. Krenceng Kel. Kebonsari, Kec. Citangkil, Cilegon, Banten Publihser.amalinsani.org Telepon: 0813-4002-1801
Tahun Terbit Cetak: 2022 ISBN:
Tahun Terbit Digital: 2022 E-ISBN:
(PDF). DALAM PROSES PENERBITAN DI PENERBIT.

Produk Jurnal
Internasional

- : 1. Exploration Of Plant Extracts That Have Potential As Repellent To Aedes Aegypti. Tahun 2017.
2. Effectiveness Of Pineapple Cayenne Waste Extract To Reduce The Number Of Escherichia Coli In The Clean Water Disinfection Process. Tahun 2017.
 3. Analysis Of Environment Management On The Case Of Dengue Fever In Sukomoro Sub-District, Magetan District. Tahun 2017.
 4. The Effect Of Internal And External Factors To The Number Of Visits In Sanitation Clinic Of Public Health Center Of Poncol Magetan Regency. Tahun 2018.
 5. Analysis Of Risk Factors Of Quality Of Snacks Food Sold In Town Squares Of Magetan,

- Ngawi, Ponorogo And Madiun. Tahun 2018.
6. Evaluation Of Sanitation Management At Dr. Sayidiman Hospital Of Magetan, Indonesia. Tahun 2018.
 7. Food Quality Of Traditional Snacks Reviewed From Physical, Chemical And Microbiological Aspects Sold In The Sayur Market Of Magetan. Tahun 2018.
 8. Comparison Of The Organoleptic Aspects And The Number Of Germs Between Healthy Broiler Chicken Meat And Injected Broiler Chicken Meat. Tahun 2018.
 9. The Influence of General Fatigue Levels on The Work Quality of The Officers of The Railway Crossing Doorstop in The Operating Area VII Madiun Region of Nganjuk Regency. Tahun 2019.
 10. Analysis of the Physical and Chemical Quality of Compost Waste Smoking Unit Water Treatment and Composting Plant PT. Djarum Oasis Kretek Factory Kudus. Tahun 2019.
 11. Comparison of Organoleptic Aspects and Germs Between Healthy Broiler Chicken Meat with Raised Broiler Chicken Meat (Syringe Meat or Wet Meat). Tahun 2020.
 12. Behavioral Model Of Using Personal Protective Equipment Based On Health Belief Model And Social Capital For Weaving Workers. Journal Of Environmental Health Science And Engineering. Q2. Tahun 2021.

Produk HaKI
(Hak atas Kekayaan
Intelektual)
diterbitkan oleh:
Kementerian Hukum dan
Hak Asasi Manusia RI.
Direktur Jenderal
Kekayaan Intelektual

1. Nomor dan Tanggal Permohonan: EC00201855820, 26 November 2018. Nomor Pencatatan: 000125680. Judul Ciptaan: Buku Prinsip-Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan Minuman Di Rumah Sakit. Nomor ISBN: 978-60-1081-3.
2. Nomor dan Tanggal Permohonan: EC00202014864, 10 Mei 2020. Nomor pencatatan: 000187094. Judul Ciptaan: Buku Metodologi Penelitian. Nomor ISBN: 978-60-1081-2.
3. Nomor dan Tanggal Permohonan: EC00202016281, 27 Mei 2020. Nomor Pencatatan: 000188489. Judul Ciptaan: Pangan Sehat, Aman, Bergizi, Berimbang, Beragam Dan Halal. Nomor ISBN: 978-602-1081-24-2.

4. Nomor dan Tanggal Permohonan: EC00202085076, 31 Desember 2020. Nomor pencatatan: 000230673. Judul Ciptaan: Penelitian Evaluasi Manajemen Sanitasi Rumah Sakit Umum Dr. Sayidiman Magetan Berdasar Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004.
5. Nomor dan Tanggal Permohonan: EC00202126341, 6 Juni 2021. Nomor Pencatatan: 000252343. Judul Ciptaan: Penelitian Perbandingan Aspek Organoleptik Dan Angka Kuman Antara Daging Ayam Broiler Sehat Dengan Daging Ayam Broiler Glonggongan.
6. Nomor dan Tanggal Permohonan: EC00202168085, 23 November 2021. Nomor Pencatatan: 000302134. Judul Ciptaan: Penelitian Pengembangan Model Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Berbasis Health Belief Model Dan Social Capital Pada Karyawan Terpajan Bising Intensitas Tinggi.
7. Nomor dan Tanggal Permohonan: EC00202230428, 19 Mei 2022. Nomor Pencatatan: 000346001. Judul Ciptaan: Penelitian Analisis Manajemen Lingkungan Terhadap Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Sukomoro Kabupaten Magetan.

Unsur Penunjang

- :
1. Asesor Beban Kerja Dosen
 2. Pengelola Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Prodi Sanitasi Program D-III Kampus Magetan
Jurusan Kesehatan Lingkungan
Poltekkes Kemenkes Surabaya
 3. Dewan Redaksi / Pengelola E-Jurnal Health Community Engagement (HCE) Di Lingkungan Poltekkes Kemenkes Surabaya Tahun 2021 – 2023
(Sebagai Editor)
 4. Anggota Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan Indonesia (HAKLI)
 5. Anggota Forum Kabupaten Sehat Kabupaten Magetan
 6. Fasilitator Manajemen Penanggulangan Bencana
 7. Anggota FPR Bencana Manggala Wani Nir

Sikara

8. Ketua Lembaga Kesehatan Nahdlatul Ulama (LKNU) Magetan
9. Ketua Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) Pengelolaan Tempat Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Recycle (TPS 3R) Uwuh Wiguna Magetan
10. Praktisi Lingkungan Hidup