



MODUL

Chapter 2

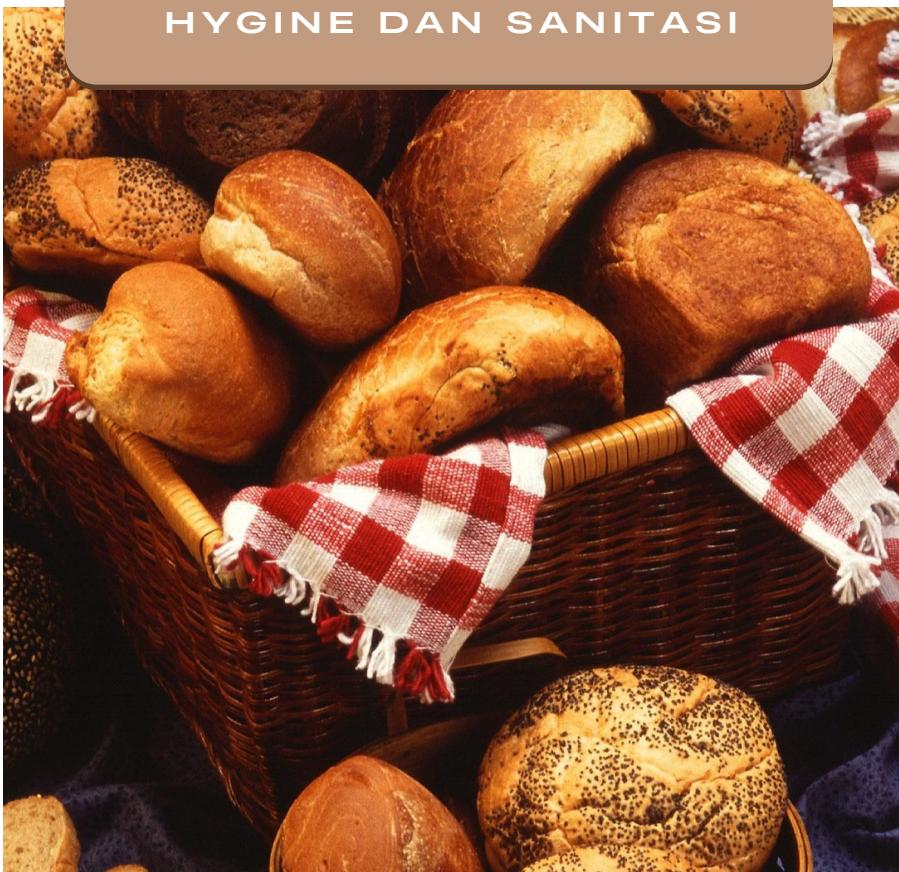
BAKERY

BUDI MULIA DUA
CULINARY SCHOOL

CHAPTER 2

BAB 3

HYGINE DAN SANITASI



By

BUDI MULIA DUA
CULINARY SCHOOL





BAB 4

Hygiene dan Sanitasi

A. PENDAHULUAN

Di era perdagangan yang sangat ketat saat ini, untuk mampu bersaing, maka pengolahan makanan dituntut untuk mengolah makanan yang aman dan juga awet dengan masa simpan yang cukup. Berbagai masalah kontaminasi dan infeksi oleh mikroba, mudah diatasi bila masalah hygiene dan sanitasi ditingkatkan. Oleh karenanya, ketertiban pola perilaku karyawan harus tercermin akan kewaspadaan terhadap masalah hygiene dan sanitasi.

B. MELAKSANAKAN PROSEDUR HYGIENE DI TEMPAT KERJA

Suatu usaha yang ditangani secara profesional harus menggunakan standar agar tercapai suatu produk yang konsisten. Kualitas dapat diupayakan dengan memperbaiki aroma, tekstur, suasana dan penampilan. Hygiene dan kesehatan karyawan juga berpengaruh besar pada kualitas produk akhir. Oleh karena itu diperlukan prosedur standard bagi hygiene sanitasi dan kesehatan karyawan yang kontak langsung dengan pengolahan makanan.

Prosedur tersebut harus direncanakan dalam tiga bidang yang saling berkaitan dan harus dilaksanakan secara terpadu yaitu:

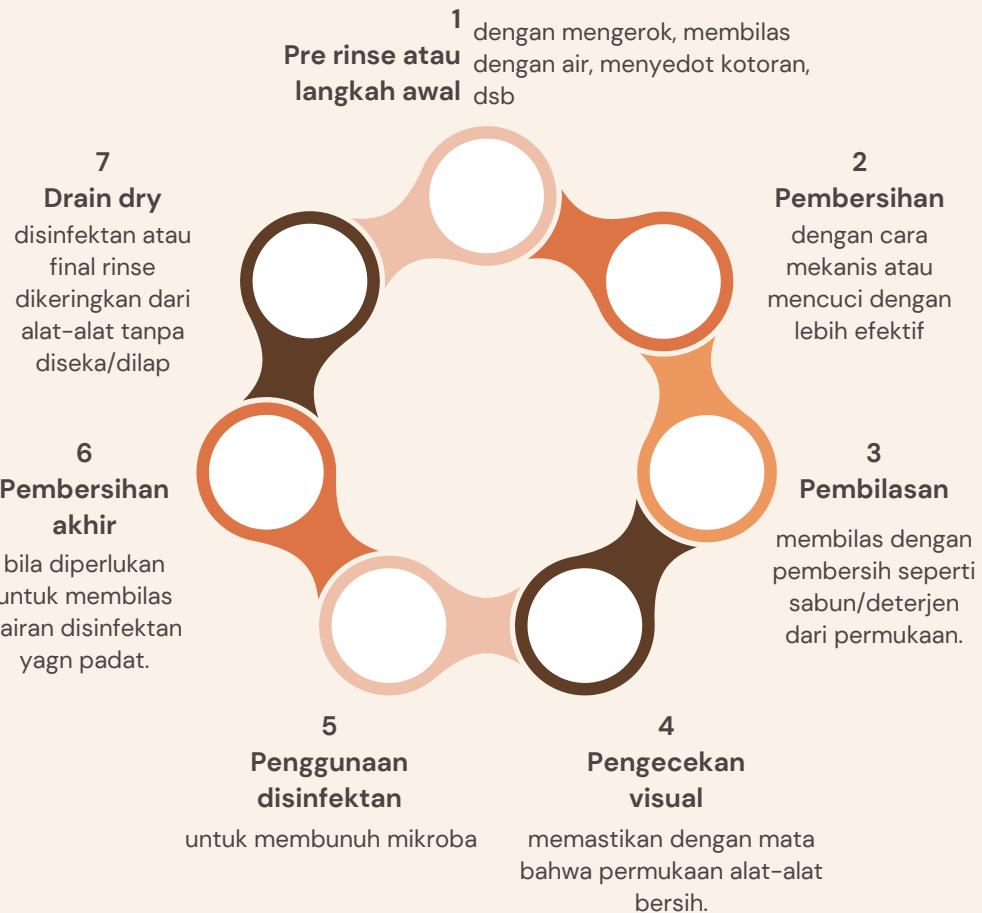
- seleksi kesehatan dan pemeliharaan kesehatan karyawan, pendidikan
- pengawasan hygiene dan sanitasi serta praktik hygiene
- sanitasi di perusahaan.



Hygiene dan sanitasi diperlukan mulai dari perencanaan menu, pembelian bahan, penerimaan barang, penyimpanan, pengeluaran bahan, persiapan pengolahan, pengolahan, kegiatan menjaga makanan sebelum disajikan, kegiatan penyajian, sampai pada kegiatan pencucian dan perawatan.

C. MENGIKUTI PROSEDUR HYGIENE

Hygiene dan kesehatan karyawan juga berpengaruh besar pada kualitas produk akhir. Oleh karena itu diperlukan prosedur standard bagi hygiene sanitasi dan kesehatan karyawan yang kontak langsung dengan pengolahan makanan.



1.

Personal Hygiene

Untuk memberikan pengertian dasar pada para pengelola makanan mengapa kebersihan dalam penanganan dan pengolahan makanan sangat penting, bagaimana dan mengapa keracunan dan kerusakan makanan terjadi dan bagaimana cara termudah dan paling efektif untuk mencegah hal tersebut.

Yang dilarang	Yang dianjurkan
<ul style="list-style-type: none">• Memegang rambut/bersisir• Merokok ditempat pengolahan• Mengukur suhu dengan tangan• Membiarkan peralatan kotor• Membalut luka dengan sembarang• Mencicipi masakan dengan jari• Menggunakan banyak perhiasan• Membuang sampah sembarang• Membiarkan makanan terbuka batuk tanpa menutup mulut• Kuku jari panjang	<ul style="list-style-type: none">• Menggunakan tutup kepala• Merokok diluar bangunan atau ruang khusus• Mengukur suhu dengan alat• Membersihkan peralatan• Membalut luka dengan benar• Mencicipi makanan dengan sendok• Menggunakan perhiasan seadanya• Membuang sampah pada tempatnya• Menyimpan makanan dalam ruang tertutup• Batuk dengan menutup mulut Kuku jari pendek

2. Hygiene dan sanitasi di tempat kerja

Kebersihan ruangan

Karyawan harus memastikan bahwa ruangan tidak luput dari kotoran. Mulai dari lantai tetap terjaga kebersihannya, hingga material dinding dalam ruangan. Proses pembersihan menyeluruh di ruangan harus dilakukan secara rutin.



Pakaian kerja

Karyawan harus memakai pakaian kerja bersih dan standar, termasuk topi, masker, sarung tangan, baju luar, dan sepatu saat masuk dan keluar ruangan kerja. Meskipun demikian, memakai sarung tangan, tetap harus mencuci tangan.



Kebersihan peralatan

Menjaga kebersihan peralatan dengan menggunakan yang bersih dan membersihkannya segera setelah digunakan. Menumpuk peralatan kotor dapat menyebabkan penyebaran kuman dan penyakit.



D. MENGIDENTIFIKASI DAN MENCEGAH RISIKO HYGIENE

Keberhasilan perlindungan terhadap makanan merupakan pengetahuan yang mendasar, mengingat terdapat beberapa penyakit yang disebabkan oleh makanan tidak bersih seperti keracunan makanan. Kasus keracunan makanan sering kali terjadi karena penjamah makanan yang terinfeksi. Penjamah yang sakit harus melaporkan gejala sebelum bekerja, dan jika mereka jatuh sakit saat bekerja, harus segera melapor dan tidak menangani makanan. Dalam beberapa kasus, surat keterangan sehat mungkin diperlukan sebelum kembali menangani makanan.

1. Penyakit Akibat Makanan dan Keracunan Makanan

Penyakit karena makanan dibagi menjadi tiga kelompok:

- a. Penyakit infeksi disebabkan oleh kuman penyakit
- b. Keracunan disebabkan oleh bakteri
- c. Keracunan bukan disebabkan organisme seperti pencemaran kimikal

Gejala keracunan makanan termasuk pusing, mual, dan kejang perut. Bakteri berkembang biak dengan mitosis, meningkat dua kali lipat setiap 20 menit pada suhu 30–41°C. Bakteri berhenti berkembang biak di atas 74°C dan di bawah 40°C. Bakteri patogen berkembang biak pada suhu 37°C, yang sama dengan suhu tubuh manusia. Mereka dapat ditularkan melalui makanan yang terkontaminasi oleh tangan kotor, lap kotor, dan permukaan kotor. Berbagai bahan makanan memiliki suhu penyimpanan yang disarankan, seperti susu dan produk susu pada 4°C, telur pada -6 hingga 70°C, buah dan sayuran pada 10°C, dan daging .



2. Keracunan Makanan Biologis

Beberapa tanaman dan hewan mengandung toksin yang berpotensi menyebabkan keracunan jika dikonsumsi, seperti Jamur yang seringkali menyerupai yang tidak beracun, Kentang hijau yang mengandung solanin berbahaya jika dikonsumsi dalam jumlah besar, atau juga hidangan laut seperti tiram, kerang, dan beberapa jenis ikan dapat mengandung racun atau logam berat.

Adapun sebab-sebab terjadinya keracunan makanan, antara lain:

1. unsur kimia didalam bahan makanan
2. toksin yang secara alamiah terdapat dalam tanaman dan hewan
3. bakteri

3. Keracunan Makanan Kimiawi

Makanan dapat tidak sengaja terkontaminasi oleh racun kimia selama proses produksi. Pencegahan termasuk:

1. Mencuci sayuran dan buah-buahan sebelum penggunaan untuk menghilangkan sisa penyemprotan bahan kimia.
2. Menyimpan bahan kimia pembasmi kuman terpisah dari makanan dan peralatan dapur, serta memastikan mereka sesuai dengan spesifikasi pabrik.
3. Hindari penyimpanan makanan asam dalam kaleng berlapis seng atau wadah tembaga yang dapat menyebabkan keracunan.
4. Orang dengan asma dapat sensitif terhadap tambahan makanan seperti MSG, tartrazine, dan pengawet buah kering. Beberapa makanan merupakan sumber zat makanan bagi mikroorganisme dan dapat menjadi bahan makanan yang berpotensi membahayakan karena dapat menyebabkan perkembangan bakteri peracun makanan.



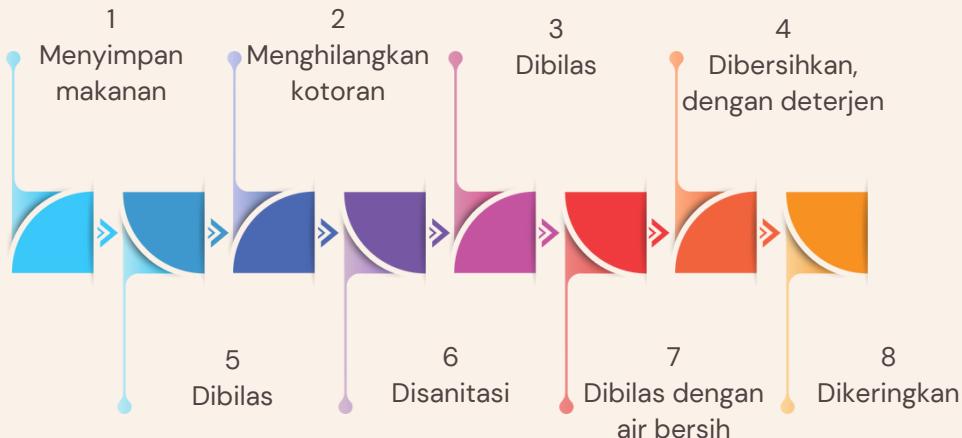


E. MEMBERSIHKAN LOKASI, AREA KERJA DAN PERALATAN

Sanitasi dalam pengolahan patiseri mencakup cara kerja yang bersih dan aseptik dalam berbagai bidang, meliputi persiapan, pengolahan, penyajian atau pengepakan ataupun transportasi hasil olahan. Kebersihan dan sanitasi lokasi kerja, ruangan atau area kerja dan alat-alat yang diperlukan serta kebersihan dan kesehatan pekerjaanya.

1. Membersihkan, mensanitasi, dan menyimpan peralatan

Peralatan dalam usaha pengolahan makanan terbagi dalam empat bagian besar yaitu: peralatan pemanas, peralatan pengolahan, peralatan penyimpanan makanan, dan peralatan yang membantu pengolahan. Adapun langkah-langkah hygiene sanitasi, antara lain:





Pembersihan sebelum sanitasi penting karena sisa makanan melindungi mikroorganisme, memberi makan pada mereka, dan mengurangi efektivitas desinfektan serta efisiensi alat. Sisa makanan protein bisa menonaktifkan hipoklorit-desinfektan. Faktor-faktor yang mempengaruhi pembersihan termasuk waktu, suhu, konsentrasi deterjen, dan gerakan mekanik.

Di industri makanan, setiap tempat dan peralatan yang bersentuhan dengan makanan harus memiliki prosedur pembersihan dan sanitasi, termasuk permukaan kerja, peralatan, alat pembersih, dapur, dan area penyajian. Upaya pencucian peralatan makan dan masak meliputi beberapa prinsip dasar yang perlu diketahui, yaitu:

a. Tersedianya sarana pencucian

Sarana pencucian penting untuk menjaga kebersihan. Mulai dari yang tradisional hingga modern, seperti mesin cuci. Contohnya, bak perendam dan bak pembilasan dengan air sekali pakai.

b. Dilaksanakannya teknis pencucian

Selengkap apapun sarana pencucian yang ada, tanpa dilaksanakan teknis pencucian yang baik, tidak dapat memberikan hasil yang baik.

c. Mengetahui dan mengerti maksud pencucian

Penting untuk memahami prinsip-prinsip pencucian untuk hasil yang baik. Sarana pencucian terbagi menjadi perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software).

Perangkat keras mencakup persiapan, pencucian, dan pengeringan dengan bak yang terpisah, yang harus dijaga kebersihannya. Perangkat lunak meliputi air bersih, zat pembersih, penggosok, dan desinfektan. Penempatan bak pencuci dapat disesuaikan dengan pola yang tersedia, seperti lurus, siku, berputar, atau T.



d. Teknik Pencucian

Tahapan pencucian yang benar memastikan hasil yang sehat dan aman. Tahapan tersebut meliputi:

- scraping, yaitu memisahkan kotoran dan sisa makanan
- flushing dan soaking, yaitu mengguyur air diatas peralatan yang akan dicuci, sedangkan soaking (perendaman) dimaksudkan untuk memberi kesempatan peresapan air kedalam sisa makanan yang menempel atau mengeras.
- washing, yaitu mencuci peralatan dengan cara menggosok dan melarutkan sisa makanan dengan zat pencuci seperti detergen. Pada tahap washing, perlu perhatian khusus pada bagian yang terkena makanan, kontak dengan tubuh, dan bagian yang tidak rata.
- Rinsing, yaitu kegiatan membilas peralatan dengan air. Pembilasan sebaiknya dilakukan dengan air bertekanan yang cukup sehingga dapat melarutkan kotoran atau sisa bahan pencuci.
- Sanitizing/disinfection. Tindakan sanitasi untuk membebaskan peralatan setelah proses pencucian. Metode sanitasi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan menggunakan suhu tinggi (penggunaan air panas dan penguapan) dan menggunakan proses kimia (halogen atau oksidasi (klorin, yodium) dan surfactant atau non oksidasi.

“Cara desinfeksi yang umum dilakukan, antara lain:

- Rendam air panas 1000 C selama 2 menit.
- Larutkan chlor aktif (50 ppm)
- Udara panas (oven)
- Sinar ultra violet (sinar pagi 09.00-11.00) atau peralatan elektrik yang menghasilkan sinar ultra violet.
- Uap panas (steam) yang biasanya terdapat pada mesin cuci piring (dishwashing machine).

- 
- Toweling, yaitu mengeringkan dengan menggunakan kain atau handuk (towel) dengan maksud menghilangkan sisa-sisa kotoran yang mungkin masih menempel sebagai akibat proses pencucian seperti noda detergent, noda chlor dsb. Prinsip penggunaan lap pada alat yang sudah dicuci bersih sebenarnya tidak boleh karena akan terjadi pencemaran sekunder (recontaminasi). Toweling ini dapat digunakan dengan syarat bahwa towel yang digunakan harus steril serta sering diganti untuk sejumlah penggunaan. Yang paling baik adalah sekali pakai (single use)

e. Tujuan Pencucian

Tujuan dari mencuci peralatan makanan dan masak dengan menggunakan sarana dan teknis pencucian untuk menghilangkan kotoran-kotoran kasar, dilakukan dengan:

- Scraping atau pemisahan kotoran sebelum dicuci, agar proses mencuci lebih mudah, kotoran kasar tidak menyumbat saluran pembuangan limbah dari bak pencuci.
- Pemakaian sabut, tapas atau abu gosok, agar kotoran keras yang menempel dapat dilepaskan dari peralatan.
- Penggunaan air bertekanan tinggi (15 psi) dimaksud agar dengan tekanan air yang kuat dapat membantu melepaskan kotoran yang melekat.

Untuk menghilangkan lemak dan minyak, dilakukan dengan cara direndam dalam air panas (60°) sampai larut dan segera dicuci. atau dapat juga direndam dalam larutan detergent (lemon shop) dan bukan sabun, karena sabun tidak melarutkan lemak.



Untuk menghilangkan bau (amis) dilakukan dengan cara melarutkan dengan air perasan jeruk nipis dalam larutan pencuci. Selain itu dapat menggunakan abu gosok, arang atau kapur yang mempunyai daya doedorant (anti bau). Yang terakhir, juga bisa menggunakan detergent yang baik.

Sedangkan tindakan sanitasi/desinfeksi untuk menghilangkan hama atau kuman dapat dilakukan dengan merendam dalam air panas (80°C selama 2 menit atau 100°C selama 1 menit), menggunakan air mengandung klor 50 ppm selama 2 menit atau air dengan kaporit, serta menjemur di sinar matahari atau di oven.

Peralatan yang sudah dicuci bisa dikeringkan dengan handuk khusus, lap sekali pakai, atau dibiarkan mengering secara alami.

2. Menguji dan Menilai Kebersihan

Untuk menguji apakah pencucian itu berlangsung dengan baik dan benar, perlu diperhatikan hal-hal berikut ini:

a. Menguji kebersihan secara fisik dapat dilakukan dengan cara

Kebersihan fisik dapat diuji dengan menaburkan tepung atau garam pada piring kering, dan jika lengket, pencucian belum bersih. Juga, melakukan tes air, alcohol, dan penciuman aroma untuk mengecek kebersihan. Jika piring terlihat kusam setelah disiram, pencucian belum bersih.

b. Menguji kebersihan secara bakteriologi dilakukan dengan cara:

Kebersihan bakteriologis diuji dengan pengambilan swab steril pada peralatan yang disimpan. Nilai kebersihan dihitung sebanyak-banyaknya 100/cm² dari permukaan alat yang diperiksa dengan jumlah kuman EColi harus 0/cm². Pengambilan swab dilakukan segera setelah pencucian untuk menguji efektivitas proses, karena semakin lama, akan terjadi peningkatan pencemaran bakteri dari udara.

3. Bahan-bahan pencuci

a. Jenis bahan pencuci

1) Detergent

Deterjen adalah komponen aktif permukaan yang terdiri dari kepala polar (hidrofilik) dan ekor non-polar (hidrofobik), terletak pada batas air dan lemak untuk membersihkan sisa makanan berlemak. Namun, deterjen dapat meninggalkan noda atau endapan pada permukaan peralatan. Deterjen juga mengurangi tekanan permukaan dan bertindak sebagai pelarut. Pemilihan deterjen bergantung pada bahan yang akan dibersihkan, jenis peralatan, penggunaan tangan atau mesin, dan dampak kimianya pada lingkungan.

Deterjen yang aman termasuk alkali (anionik) untuk bahan organik seperti lemak, protein, dan karbohidrat, serta asam (kationik) untuk bahan anorganik seperti kerak air dan lapisan mineral lainnya.

Jenis kotoran	Sifat kelarutan	Kemudahan untuk hilang	Perubahan karena pemanasan	Deterjen terbaik
Protein	Tidak larut	Sulit	Terurai, lebih lengket	Basa-klorin
Lemak/minyak	Tidak larut	Sulit	Polimerisasi lebih sulit	Basa
Karbohidrat	Larut	Mudah	dibersihkan	Basa
Mineral/garam	Bervariasi	Bervariasi	Karamelisasi lebih sulit	Asam
			dibersihkan	
			Umumnya mudah	

Selama pemanasan, protein, lemak, dan karbohidrat terurai atau terpolimerisasi menjadi campuran yang sulit larut. Menggunakan campuran klorin dengan alkali membantu membersihkan protein terurai agar lebih mudah dibersihkan dengan deterjen. Sedangkan, sedikit detergent bersifat membunuh bakteri. Kombinasi detergent yang mengandung hypochlorite dengan desinfektan dapat meningkatkan efektivitas pembersihan. Deterjen yang baik harus memiliki kemampuan pembasuh, emulsifikasi, pelarutan protein, disolusi, dispersi, dan pembilasan yang baik.

2) Detergen Sintetis

Deterjen sintetis memiliki kegunaan yang sama dengan deterjen lain dalam menetralkan kelembaban dan efektif membersihkan kotoran di lantai, dinding, langit-langit, serta perabot dan peralatan makan. Deterjen dengan kadar basa yang kuat dapat menghilangkan lemak yang menempel atau menggumpal.

3) Detergen mesin cuci

Deterjen yang digunakan secara manual harus netral dan lembut untuk melindungi tangan, meskipun harus memiliki kadar basa yang tinggi.

4) Sabun

Sabun adalah deterjen sederhana untuk mencuci tangan. Namun, sabun kurang efektif dibandingkan deterjen karena memiliki daya larut yang tinggi terhadap basa. Di air keras, sabun dapat menyebabkan noda dan kesulitan berbusa karena buih sabun mudah pecah dan hilang.





b. Memilih bahan pencuci Dalam memilih bahan pencuci

Dalam memilih bahan pencuci, perhatikan kemampuannya untuk menempel sempurna pada permukaan peralatan, mengangkat kotoran, menahan kotoran dalam larutan pencuci, dan mudah dibilas. Pertimbangkan juga apakah bahan tersebut memiliki daya terhadap bakteri saat dicampur dengan desinfektan, apakah bersifat korosif, dapat mencegah kerusakan, dan ekonomis. Memilih bahan pencuci yang memenuhi semua persyaratan tersebut bisa sulit, sementara ketersediaan bahan di pasaran juga menjadi pertimbangan.

c. Desinfektan

Desinfektan menurunkan mikroba tetapi tidak membunuh spora. Sebelum digunakan, permukaan makanan harus bersih. Desinfektan harus tidak beracun, aktif melawan mikroba, dan tidak mencemari makanan. Desinfektan dari ekstrak pinus tidak boleh digunakan karena tidak efektif dan dapat mencemari makanan.

1) Jenis Disinfektan

- Senyawa klorin, merupakan disinfektan yang baik untuk keperluan pembersihan dapur, ekonomis, dan minim bau jika digunakan dengan tepat. Efektif dalam membunuh bakteri termasuk spora, namun perlu dibilas setelah penggunaan untuk mencegah korosi. Persenyawaan klorin, seperti hipoklorit, adalah pilihan umum karena efektif melawan berbagai patogen, meskipun bisa korosif dan tidak stabil.
- Yodopor, merupakan senyawa yodium dan non-ionic kompleks yang efektif pada pH rendah. Lebih efektif terhadap virus dibandingkan sanitaiser lain, stabil, dan memiliki spektrum membunuh yang luas. Meskipun cocok untuk pembersihan dan disinfeksi, bersifat korosif dan keras. Direkomendasikan untuk penggunaan sebagai antiseptik kulit dan untuk mengurangi mikroorganisme pada tangan karyawan. Namun, bisa tidak aktif karena zat organik, kurang efektif membunuh spora, dan lebih mahal dengan sisa bau yang meninggalkan.

- QACs (*Quaternary Ammonium Compound*), yaitu Garam-garam ammonium merupakan alternatif yang efektif dalam melawan bakteri gram positif. Meskipun tidak berbau, tidak korosif, dan tidak mengiritasi kulit, mereka kurang efektif melawan virus dan spora serta bakteri gram negatif. Stabil dan aman untuk kulit manusia, namun kurang efektif dibanding hypochlorit atau iodoform dalam membunuh bakteri. Pemakaian yang tidak tepat dapat menghambat fermentasi. Larutan harus disiapkan segar setiap hari dan disimpan dalam wadah yang tidak dipanaskan sebelumnya.
- Amphoteric surfactan, disinfektan ini mengandung detergent dan agen pembunuh bakteri. Toksisitasnya rendah, tidak korosif, tidak berbau, dan tidak berasa. Sangat efektif saat digunakan sesuai petunjuk pabrik, tetapi bisa menjadi tidak aktif jika terdapat zat organik.
- Phenoxy desinfectan, disinfektan ini memiliki jarak aktif bakterisida yang sama dengan hypochlorite dan iodoform. Meskipun tahan terhadap zat organik, desinfektan ini menjadi tidak aktif ketika bersentuhan dengan plastik dan karet. Beberapa merek memiliki bau yang kuat dan dapat meninggalkan aroma pada makanan. Penggunaannya tidak disarankan untuk mencuci peralatan makan kecuali diluar area pengolahan makanan.

Pemakaian bahan kimia yang aman

- Selalu mengikuti instruksi pemasok
- Jangan mencampur bahan kimia kecuali sudah dinyatakan aman oleh pemasok
- Jangan pernah mencampur senyawa asam dan basa (reaksi eksotermis)
- Hipoklorit jangan dicampur dengan
 - ◆ asam (pelepasan gas chlorin)
 - ◆ bahan-bahan nitrogenous (dapat membentuk persenyawaan explosif)

2) Memilih disinfektan

Faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas desinfektan meliputi waktu kontak, suhu, konsentrasi, pH, kebersihan alat, dan kecocokan dengan deterjen atau kesadahan air. Desinfektan dianggap efektif jika mampu membunuh 5-log dari 5 bakteri berbeda dalam 5 menit atau setara dengan 100 ppm chlorine. Suhu dapat meningkatkan kecepatan membunuh, tetapi persenyawaan khlorin dan iodine dapat membusuk pada suhu tertentu. Pemilihan desinfektan harus sesuai dengan bahan pembersih kimia yang digunakan.

Dalam memilih desinfektan, pilihlah yang sederhana seperti pemanasan. Aturlah agar peralatan makan cukup bersih sebelum dipanaskan atau didisinfeksi dengan bahan kimia. Desinfektan kimia yang digunakan sebaiknya memiliki rentang bakterisidal yang luas. Hypochlorit biasanya cukup baik untuk semua keperluan, dengan konsentrasi 100–200 ppm. Larutan desinfektan harus disiapkan baru setiap hari atau disimpan dalam wadah bersih dan kering setelah dipanaskan terlebih dahulu.

Seleksi desinfektan								
	Bakteriophage	Virus kecil	Virus besar	Bakt. Gr. +	Bakt. Gr. -	Spora	Ragi	Jamur
Air panas	+	+	+	+	+	+	+	+
khlorin aktif	++	++	++	++	++	+	++	+
Iodophors	+	+	++	++	++	+	++	++
Hidrogen peroksida	+	+	+	++	++	+	+	+
Asamperacetik	++	++	++	++	++	++	++	+
Quarternary ammonium compounds	-	-	++	++	+	-	++	+

3) Penanganan dan penggunaan detergent dan desinfektan

Penanganan detergent dan desinfektan harus hati-hati sesuai petunjuk pabrik untuk mencegah kerusakan dan melarutkannya dengan benar. Ruang penyimpanan bahan pencuci harus luas dan menyediakan peralatan dan bahan sanitasi yang dibutuhkan. Pencucian peralatan makan dan memasak adalah langkah awal dalam sanitasi makanan, harus bersih secara fisik dan bakteriologis. Tingkat kebersihan dapat dilihat dari kebersihan fisik dan aroma. Detergent yang baik dapat melarutkan kotoran dan lemak. Desinfeksi sederhana bisa dilakukan dengan sinar ultraviolet atau sinar matahari pagi antara jam 09.00-11.00. Kebersihan air juga penting dalam proses sanitasi.

4. Fasilitas

Fasilitas adalah aset penting yang menarik pembeli dan memastikan kelancaran usaha. Lingkungan yang bersih dan aman memastikan keamanan sanitasi makanan. Konstruksi bangunan harus mudah dibersihkan dan bebas dari racun. Pencahayaan serta fasilitas interior dan eksterior harus memenuhi harapan konsumen. Penyediaan air bersih, saluran pembuangan, dan pengendalian serangga juga krusial untuk menjaga sanitasi makanan.

CHAPTER 2

BAB 4

KESEHATAN DAN
KELAMATAN KERJA



By

BUDI MULIA DUA
CULINARY SCHOOL

BAB 4

KESEHATAN DAN KELAMATAN KERJA



A. PENDAHULUAN

Karyawan atau tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang mempunyai peranan penting dalam usaha mendukung operasi suatu perusahaan dalam mencapai tujuannya.

Department Tenaga Kerja Republik Indonesia mendefinisikan kecelakaan tenaga kerja sebagai suatu kejadian yang tiba-tiba atau yang tidak disangka-sangka dan tidak terjadi dengan sendirinya akan tetapi ada penyebabkan.

Kesehatan dan keselamatan Tenaga Kerja (K2TK) harus direncanakan secara cermat sejak bangunan fisik (plant layout) didirikan.

B. ARTI DAN TUJUAN K2TK



1. Menciptakan suasana dari lingkungan kerja. Kondisi fisik gedung dan segala peralatan yang dimiliki sebagai sarana untuk melaksanakan tugas karyawan. Kondisi non fisik, seperti suasana hubungan kerja antar sesama karyawan baik secara horizontal maupun vertikal.
2. Menjamin kesehatan dan keselamatan karyawan, sehingga menciptakan rasa aman dari ancaman bahaya yang ditimbulkan oleh berbagai sumber bahaya, berupa mesin dan seluruh fasilitas produksi, bahan baku, konstruksi bangunan, instalasi listrik dan peralatan lainnya.
3. Ruangan atau lapangan (space) dimana orang dapat bekerja atau yang sering dimasuki tenaga kerja. Jadi tempat kerja adalah ruangan, lapangan, halaman dan sekelilingnya yang merupakan bagian integral atau hubungan dengan tempat kerja.

Tujuan akhir kesehatan dan keselamatan kerja adalah produktivitas tenaga kerja yang tinggi sehingga perusahaan dapat bekerja efisien. Produktivitas tenaga kerja yang tinggi dapat dilakukan bila tenaga kerja terjamin kesehatan dan keselamatan kerjanya.



Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan Kerja

- a. Penerangan yang memadai
- b. Sirkulasi udara yang baik
- c. Lantai tidak licin
- d. Mesin-mesin dan fasilitas produksi aman dari bahaya

Faktor Yang Mempengaruhi Kesehatan Kerja

- a. Ruangan yang bebas debu
- b. Ventilasi udara yang baik
- c. Bebas dari gas yang membahayakan



C. Program K2TK

- a. Dukungan berbagai lapisan manajemen termasuk manajemen puncak (Top Management).
- b. Secara struktural dapat dibentuk suatu unit kerja kesehatan dan keselamatan tenaga kerja sebagai bagian dari struktur organisasi perusahaan.
- c. Susunan dan tata letak bangunan dan mesin. tempat atau ruangan kerja harus terang, bersih serta ventilasi yang sangat baik. Tiap tempat yang berbahaya harus ada petunjuk atau informasi yang jelas untuk berhati-hati. Penempatan peralatan yang berbahaya harus ditempatkan terpisah dari tempat kerja, misalnya gudang.
- d. Program pelatihan dan demonstrasi keselamatan kerja. Pelatihan tentang kesehatan dan keselamatan kerja harus dilakukan secara intensif, sehingga para karyawan menjadi terlatih atau profesional dalam menanggulangi kesehatan dan keselamatan kerja.
- e. Analisis kecelakaan kerja. Suatu unit kerja penanggulangan bahaya dan keselamatan kerja sedapat mungkin sering melakukan rapat kerja intern untuk membahas berbagai analisis kecelakaan kerja.



Faktor Yang Menyebabkan Kecelakaan Kerja

A. Kedaan pekerja sendiri (*human error*)

sifat-sifat dan tingkah laku seseorang karyawan dalam menghadapi pekerjaannya. Ada karyawan yang bersikap hati-hati dan teliti, namun ada pula yang bersifat ceroboh dan tidak sabar.

B. Mesin dan Alat-Alat Kerja (*machine & tools condition*)

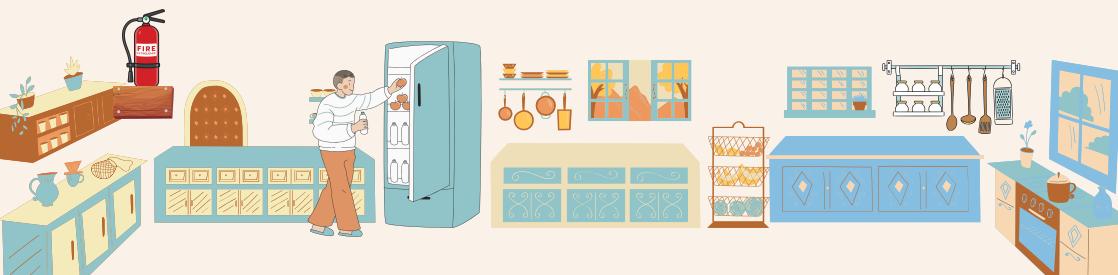
Mesin dan peralatan produksi dapat merupakan sumber kecelakaan kerja. Bukan saja sifat-sifat dari mesin dan peralatan produksi itu sendiri, tetapi tata letak (layout) juga dapat menunjang keselamatan kerja. Misalnya alat kontrol suhu yang tidak berfungsi. Oleh karena itu pihak manajemen harus memberikan perhatian terhadap kondisi mesin dan peralatan serta layout yang baik agar tercapai lingkungan kerja yang aman.

C. Kedaan Lingkungan Kerja (*work environment*)

Lingkungan kerja sangat mempengaruhi moral (suasana kerja) para karyawan, baik lingkungan kerja fisik maupun lingkungan kerja yang bersifat rohani.

D. Langkah Menciptakan Keselamatan dan Lingkungan Kerja yang Baik

1. Menciptakan kondisi kerja karyawan yang baik. Hal ini dapat dicapai antara lain dengan mengadakan pelatihan (*job training*) sebelum seorang karyawan bekerja.
2. Menciptakan kondisi mesin dan peralatan dengan baik. Tata letak (*layout*) mesin dan berbagai peralatan produksi harus diatur dengan baik agar menunjang kelancaran proses produksi dan menunjang kesehatan dan keselamatan kerja karyawan.



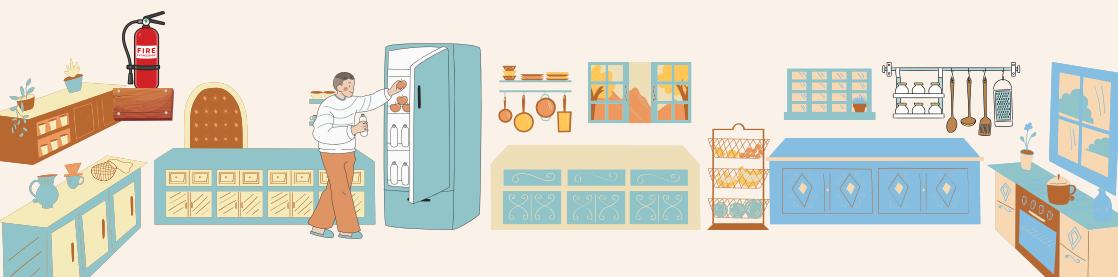
Faktor yang Menyebabkan Kecelakaan di Dapur

- A. Terburu-buru
- B. Penggunaan Tenaga Panas & Alat-Alat Panas
- C. Penggunaan Alat-Alat Listrik
- D. Ketidaktahanan Dalam Menggunakan Alat-Alat
- E. Sengaja Berbuat Salah



Alasan Mengurangi/Menghilangkan Kecelakaan

- A. Kecelakaan itu Menyakitkan
- B. Kecelakaan itu Mahal
- C. Kecelakaan itu Menurunkan Semangat
- D. Kecelakaan itu Merusak Citra



D. Kecelakaan Kerja

Klasifikasi Kecelakaan Kerja berdasarkan Tingkat Penderitaan & Akibat pada Pekerjaannya

a. Penderitaan total dengan istirahat sementara

kecelakaan yang
mengakibatkan karyawan
tidak dapat bekerja
sepenuhnya untuk
beberapa hari



b. Penderitaan untuk selamanya

kecelakaan yang
mengakibatkan cacat berat
pada karyawan sehingga tidak
mampu melangsungkan
pekerjaannya



c. Penderitaan sebagian untuk sementara

kecelakaan yang menimpa
karyawan secara tetap, namun
masih dapat bekerja lagi



d. Kematian

kecelakaan paling dramatis
yang mengakibatkan
kehilangan nyawa.





Kompensasi dan Santunan Kecelakaan Tenaga Kerja

Undang-Undang Ketenagakerjaan Tahun 1977 pasal 11 perusahaan diwajibkan untuk memberikan tunjangan atas kecelakaan kerja sebesar yang ditentukan oleh ketentuan yang berlaku.



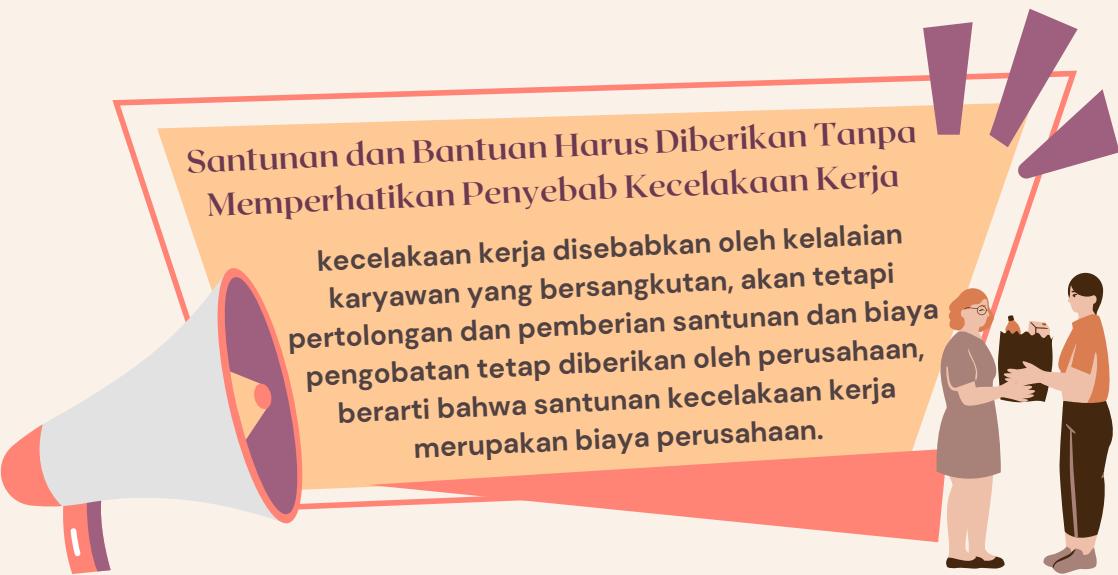
**MUST
HAVE**



Pihak Manajemen Perusahaan wajib memiliki fasilitas & dana untuk membayar kompensasi misalnya melalui Astek (Asuransi Tenaga Kerja)

Santunan dan Bantuan Harus Diberikan Tanpa Memperhatikan Penyebab Kecelakaan Kerja

kecelakaan kerja disebabkan oleh kelalaihan karyawan yang bersangkutan, akan tetapi pertolongan dan pemberian santunan dan biaya pengobatan tetap diberikan oleh perusahaan, berarti bahwa santunan kecelakaan kerja merupakan biaya perusahaan.



Pencegahan Kecelakaan

Banyak orang beranggapan bahwa kecelakaan itu tidak dapat dielakkan. Kecelakaan itu adalah nasib atau takdir yang telah ditentukan oleh Tuhan dan pasti terjadi. Namun semua kecelakaan itu dapat dihindarkan. Memang menghindarkan kecelakaan itu tidak mudah, tetapi bukan berarti tidak mungkin.

Langkah yang bisa diterapkan untuk mencegah terjadinya kecelakaan di dapur:

- Memahami dan melaksanakan K3
- Menempatkan poster K3 di tempat kerja
- Menyediakan APD
- Membuat SOP dan pembagian kerja
- Menciptakan lokasi kerja yang aman
- Melengkapi fasilitas kesehatan
- Memberikan pelatihan kepada pekerja
- Memelihara peralatan pendukung kerja
- Gunakan pakaian chef atau pakaian memasak yang aman, apron, dan sepatu khusus dapur
- Pastikan semua peralatan berlistrik dalam keadaan baik. Periksa kabel dan steker peralatan untuk tanda-tanda kerusakan
- Jangan mengambil pisau di bagian yang tajam. Jangan memegang pisau dengan arah tegak lurus dari badan (posisi menghunus)
- Gunakan sarung tangan anti panas saat mengangkat panci atau mengeluarkan loyang dari oven
- Pastikan kompor dan oven sudah benar-benar benar
- Perhatikan suhu dan waktu memasak
- Pastikan kualitas rasa masakan adalah standar tertinggi dan menjaga keamanan pangan





C. Macam-Macam Kecelakaan dan Cara Menghindarinya



Teriris Benda Tajam

- a) Gunakan pisau dengan benar
- b) Jangan menggunakan pisau untuk membuka kaleng
- c) Jangan sekali-kali menangkap pisau yang jatuh.
- d) Buang gelas/piring yang pecah dan jangan menggunakan gelas atau piring yang telah sumbing.



Terbakar

- a) Gunakanlah serbet kering untuk memegang penci atau alat-alat panas. Serbet basah adalah penghantar panas, dapat mengakibatkan luka bakar pada tangan
- b) Tiriskan atau keringkan lebih dahulu makanan yang akan digoreng.
- c) Buka tutup penci kearah kiri atau kanan agar uap yang keluar tidak mengena muka
- d) Jangan sekali-kali mengintip kedalam penci yang masih berada di atas kompor.



Terjatuh

- a) Usahakan agar lantai selalu bersih atau kering.
- b) Bersihkan dengan cepat bila ada makanan atau minyak yang tumpah.
- c) Bila dalam keadaan terburu-buru, berjalanlah dengan cepat jangan berlari-lari. Hindarkan tubrukkan sesama kawan.
- d) Jangan berdiri diatas peti untuk mengambil sesuatu dari tempat yang tinggi. Gunakanlah tangga.



Terkilir

- a) Jangan sekali-kali mengangkat barang yang terlalu berat. Pinggang akan terasa nyeri dan kecelakaan tidak dapat dielakkan.
- b) Mengangkat barang yang berat jangan sekali-kali menggunakan otot punggung tapi gunakanlah otot kaki.
- c) Selagi mengangkat barang yang berat jangan menengok dengan hanya memutarkan badan saja, tapi kakipun ikut diputar.



D. PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN (PPPK)

PPPK adalah pertolongan pertama yang diberikan pada penderita, akibat suatu kecelakaan atau sakit yang mendadak. Setiap orang berhak memberikan pertolongan pada orang lain dalam keadaan darurat, terlebih lagi bila orang tersebut sudah tidak berdaya. Namun sebenarnya hanya orang yang terlatih dalam PPPK yang paling tepat dalam memberikan pertolongan.



Pertolongan yang diberikan hanya bersifat sementara sambil menunggu perawatan dokter lebih lanjut dan :

- a) Tetap tenang
- b) Pikir dahulu sebelum bertindak
- c) Hubungi dokter terdekat
- d) Hubungi ambulance, polisi, pemadam kebakaran, SAR.

Jatuh dan bertabrakan dapat disebabkan oleh:

1) Sistem penerangan yang kurang baik



3) Makanan/cairan yang tumpah & tidak segera dibersihkan



2) Tata letak (Lay-Out) peralatan dapur yang salah



4) Lantai yang licin dan tidak rata



5) Penggunaan peti sebagai pengganti tangga

Kecelakaan kerja akibat jatuh dan tabrakan dapat menimbulkan berbagai macam kejadian. Misalnya pendarahan, memar, patah tulang, terkilir, dll.

Jenis-Jenis Patah Tulang



Jangan pindahkan posisi orang yang jatuh jika dia terluka agar luka tidak parah dan pindahkan hanya apabila tindakan kita bisa menyelamatkan dari bahaya lain

Posisi Miring Untuk Keamanan



Putar posisi korban ke posisi miring dengan hati-hati, kemudian stabilkan posisi korban dengan menekuk lutut dan siku

Bertindaklah dengan cepat apabila penderita mengalami pendarahan atau kesulitan bernapas. Baringkan penderita dan selimuti agar tetap panas. Hubungi dokter dan ditanyakan langkah-langkah apa yang harus dilakukan sebelum dokter tiba di tempat penderita. Jangan memberikan cairan apapun kepada penderita yang pingsan atau setengah pingsan. Cairan dapat memasuki saluran pernapasan dan mengakibatkan kesulitan bernapas bagi penderita. Jangan mencoba menyadarkan orang yang pingsan dengan menampar wajahnya, menggoncang-goncangkan tubuhnya atau bahkan berteriak

Luka Bakar

Luka bakar disebabkan oleh panas, radiasi, listrik dan zat kimia. Tersiram air panas dapat pula mengakibatkan luka bakar. Luka bakar dibagi dalam tiga kategori:

Kategori Pertama : Kulit menjadi merah terbakar biasanya dalam kondisi demikian tidak memerlukan pengobatan, rasa nyeri dapat dihilangkan dengan merendam bagian yang luka dalam air dingin.

Contoh :

sengatan matahari, kontak langsung dengan api/sumber panas.

Kategori Kedua : Kulit melepuh dan timbul bintil – bintil berisi cairan dibawah kulit. Contoh: tersiram minyak panas, kontak yang lama dengan sumber panas.

Kategori Ketiga : Jaringan tubuh mengalami kerusakan.

PPPK Luka Bakar

Memberi perawatan yang tepat untuk kategori kedua dan ketiga membutuhkan pertolongan dokter. PPPK hanya terbatas pada:

- a) Menghubungi dokter
- b) Hindarkan penggunaan obat salep
- c) Jaga bagian yang melepuh jangan sampai pecah
- d) Jangan berusaha untuk membuka pakaian, kecuali pakaian tersebut masih terbakar.

Luka bakar yang disebabkan oleh zat kimia biasanya karena tersiram Asam sendawa (Nitric Acid), Asam Belerang (Sulphuric Acid) atau Soda Api (Caustic Soda) yang mana luka tersebut membutuhkan perawatan dokter lebih lanjut.

PPPK Luka Bakar



Sambil menunggu pertolongan medis dan dilakukan tindakan sebagai berikut:

- a) Cuci bagian yang terbakar dibawah air mengalir.
- b) Buka pakaian yang tersiram dengan segera, dapat pula dengan cara mengguntung atau merobeknya.
- c) Hubungi dokter atau penderita ke Rumah Sakit.

Tindakan yang dapat diberikan pada penderita luka bakar yang disebabkan oleh listrik adalah sebagai berikut:

- a) Matikan listrik
- b) Jauhkan penderita dari aliran listrik
- c) Periksa pernapasan
- d) Lakukan perawatan luka bakar seperti yang telah diterangkan.
- e) Hubungi dokter



Teriris/Terpotong

Luka teriris yang kecil dapat diobati dengan memberi Obat Merah atau Yodium. Luka harus selalu dalam keadaan tertutup. Penggunaan kain kasa atau band aid dapat memenuhi keperluan tersebut. Bila luka itu besar dan banyak mengeluarkan darah, maka tindakan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- a) Panggil dokter dan sementara itu,
- b) Hentikan pendarahan dengan menekan jalan darah yang menuju ke arah luka.
- c) Letakkan bagian yang luka lebih tinggi dari jantung.
- d) Tenangkan penderita agar pendarahan dapat dikurangi
- e) Bila dokter diperkirakan terlalu lama, bawa penderita segera ke Rumah Sakit



Monitoring PPPK

Agar efektif dan efisien PPPK maka perlu dilakukan monitoring situasi, yang dilakukan oleh supervisor sampai top manajemen. Seharusnya tersedia buku kecelakaan yang dapat diisi setiap saat ketika terjadi kecelakaan kerja pada setiap bagian. Sesuai SOP perusahaan, kita harus melaporkan kecelakaan kepada supervisor atau manajer. Tidak lupa juga mencatat kejadian ini dalam buku kecelakaan.

Rincian yang harus ditulis dalam pelaporan insiden adalah: apa yang terjadi, kapan dan jam berapa, tindakkan yang diambil sehubungan dengan kecelakaan tersebut, nama-nama saksi atau yang melihat kejadian serta alamatnya. Setiap kondisi yang membahayakan yang terlihat setiap waktu harus dicatat dan dilaporkan.



CHAPTER 2

BAB 5

MENERIMA DAN
MENYIMPAN BARANG
PERSEDIAAN



By

BUDI MULIA DUA
CULINARY SCHOOL



BAB 5

Menerima dan Menyimpan Barang Persediaan

A. Pendahuluan

Mengelola bahan baku atau bahan persediaan pada pengolahan patisieri merupakan hal yang harus dikelola secara baik. Tujuan utama adanya pengadaan dan penyimpanan bahan makanan dalam patisieri yaitu untuk mendapatkan bahan baku yang berkualitas, baik sesuai dengan jumlah yang diperlukan maupun harga yang relatif murah. Tujuan ini dapat tercapai apabila dalam pengadaan bahan persediaan kita menggunakan metode dan prosedur yang tepat sesuai dengan kondisi perusahaan.

Hal yang pokok dalam menerima dan menyimpan barang persediaan antara lain pengadaan, penerimaan dan penyimpanan bahan baku. Bahan baku yang harus disiapkan meliputi bahan baku mentah (raw material), bahan setengah jadi atau bahan yang sudah diolah sampai tingkat tertentu. Proses pengadaan bahan makanan adalah bagian dari kegiatan manajemen, dan hal ini sangat penting untuk diperhatikan. Oleh karena itu pengawasan dalam kegiatan pengadaan, penerimaan dan penyimpanan bahan baku harus dilakukan dengan seksama. Tahapan pengelolaan bahan baku dibagi dalam 4 (empat) kegiatan utama yaitu : Proses pembelian (purchasing proses), Penerimaan (receiving proses), Penyimpanan (storing proses), Pengeluaran (issuing proses).



B. Proses Pembelian Bahan Baku

Proses pembelian bahan baku didasarkan pada kebutuhan, jenis dan jumlah yang sesuai, dengan mutu yang baik, dari sumber yang tepat dengan harga yang sesuai. Hal yang harus dihindari yaitu pembelian yang terlalu banyak, karena pembelian yang terlalu banyak membutuhkan biaya penyimpanan untuk sewa ruang yang besar dan energi cost untuk penyimpanan dan pemeliharaan. Sebaliknya jika pembelian yang terlalu mepet juga bisa beresiko terjadinya kekurangan bahan untuk melakukan operasional yang dapat mengakibatkan terganggunya kelancaran pelayanan terhadap konsumen.

Prosedur pembelian bahan dapat dilakukan dalam 4 (empat) tahap:

1. Meminta informasi kepada staf, misalnya head chef, manajer restoran, manajer pembelian atau bagian gudang bahan-bahan yang kurang atau perlu dibeli.
2. Seleksi penjual atau supplier.
3. Masukkan dalam kontrak, negosiasi harga.
4. Terima pesanan barang-barang dan sesuaikan baik kualitas maupun kuantitasnya. Salurkan barang-barang tersebut sesuai dengan pesanan setiap departemen.



C. Menerima Pengiriman Bahan Makanan (*Receiving*)

Pada proses penerimaan bahan baku, poin penting yang perlu diawasi yaitu bahwa semua barang yang dikirim oleh supplier harus sesuai dengan pesanan dan kebutuhan, baik dari segi jenis, mutu maupun jumlahnya. Petugas penerima harus memeriksa mutu bahan makanan dengan berpedoman pada Standard Purchase Specification (SPS), yaitu standar yang telah disepakati oleh pihak pembeli dan penjual yang memuat kesepakatan tentang karakteristik bahan yang dipesan misalnya, jenis ukuran, berat, warna, serta bentuknya.

Apabila ada bahan makanan yang dianggap tidak sesuai dengan pesanan, maka pihak penerima bisa mengembalikan atau meminta ganti kepada supplier, dan apabila bahan makanan dapat diterima sesuai dengan pesanan, maka pihak penerima bisa menandatangani format pengiriman yang dijadikan landasan bagi pihak pemasok barang untuk menagih pada bagian keuangan.

D. Proses Penyimpanan Bahan Makanan (*Storing Proses*)

Pada proses penerimaan bahan baku, poin penting yang perlu diawasi adalah bahwa semua barang yang dikirim oleh supplier harus sesuai dengan pesanan dan kebutuhan, baik dari segi jenis, mutu maupun jumlahnya. Petugas penerima harus memeriksa mutu bahan makanan dengan berprinsip pada Standard Purchase Specification (SPS), yaitu standar yang telah disepakati oleh pihak pembeli dan penjual yang memuat kesepakatan tentang karakteristik bahan yang dipesan misalnya, jenis ukuran, berat, warna, serta bentuknya.

Apabila ada bahan makanan yang dianggap tidak sesuai dengan pesanan, maka pihak penerima dapat mengembalikan atau meminta ganti kepada supplier, dan apabila bahan makanan dapat diterima sesuai dengan pesanan, maka pihak penerima bisa menandatangani format pengiriman yang dijadikan landasan bagi pihak pemasok barang untuk menagih pada bagian keuangan.



Mengelola bahan persediaan atau bahan baku pada pengolahan patiseri merupakan hal yang harus dikelola secara baik. Tujuan utama pengadaan dan penyimpanan bahan makanan dalam patiseri adalah untuk mendapatkan bahan baku yang berkualitas baik, sesuai dengan jumlah yang diperlukan dan harga yang relatif murah. Tujuan ini dapat tercapai apabila dalam pengadaan kita menggunakan metode dan prosedur yang tepat sesuai dengan kondisi perusahaan.

Pada prinsipnya penyimpanan merupakan proses pengelolaan persediaan. Persediaan merupakan sumberdaya yang tidak digunakan namun memiliki nilai ekonomis. Persediaan mencerminkan investasi yang dirancang untuk memperlancar kegiatan produksi dan melayani pelanggan. Persediaan terdiri dari bahan mentah, bahan setengah jadi dan bahan jadi.

Manfaat Pengelolaan Persediaan Pengelolaan persediaan sangat bermanfaat yaitu :

1. Memperlancar produksi dan distribusi, terutama bila pasokan dan permintaan tidak menentu.
2. Menangkal inflasi, kalau barang sedang banyak kita dapat membeli barang agak banyak, dan kalau harga naik kita sudah memiliki persediaan cukup bahkan nilainya lebih tinggi.
3. Dapat mengambil keuntungan kalau potongan jumlah yang dibeli banyak. Namun disisi lain perlu diperhatikan biaya penyimpanan, rusaknya bahan atau kadaluarsa menyebabkan kerugian yang sangat besar.

Gudang Penyimpanan

1. Gudang diperlukan untuk penyimpanan makanan sementara
2. Sumber ventilasi dan pencahayaan dalam gudang.
3. Ukuran yang sesuai dengan kapasitas barang yang diterima.
4. Gudang dengan suhu dan kelembaban yang sesuai untuk penyimpanan dan pembekuan daging, susu, buah-buahan, sayuran, dan makanan beku lainnya.
5. Gudang biasa/gudang kering untuk persediaan bahan baku.
6. Area untuk pembersihan dan penempatan peralatan yang baik.
7. Tempat untuk menempatkan kembali peralatan dan perlengkapan administrasi dengan ukuran yang memadai.
8. Gudang sebaiknya terpisah dan terkunci.

Gudang penyimpanan biasanya dibagi ke dalam dua jenis yaitu :

- *Dry food store.*

Tempat menyimpan bahan-bahan makanan kering yang tidak mudah rusak, seperti tepung-tepungan, gula, mentega, margarine, shortening, coklat, kacang-kacangan, sirup, bahan tambahan pangan, umbi-umbian, ragi, rempah kering, makanan dalam botol, makanan dalam kaleng, makanan dalam dus dan makanan kering lainnya. Gudang kering ini biasanya mempunyai temperatur 18-20 O C. Persyaratan untuk gudang kering (dry store) adalah sebagai berikut:

- Memiliki ukuran luas area yang memadai,
- Berdekatan dengan area penerimaan dan pengolahan makanan
- Aman dari berbagai kebocoran (security of contents)
- Memiliki suhu, kelembaban dan pencahayaan yang memadai
- Dilengkapi dengan rak kontainer yang memadai dengan penataan yang baik dan rapi.



- *Cold Store /Refrigerator:*

Gudang ini merupakan tempat untuk penyimpanan bahan makanan yang tidak tahan lama dan mudah rusak, seperti sayuran segar, daging, ikan, buah-buahan dan bahan makanan setengah jadi yang akan digunakan untuk pengolahan patisieri, seperti adonan roti, cookies, butter cream, fondant, dan aneka bahan pembuatan permen setengah jadi. Gudang ini biasanya mempunyai suhu 0 sampai 100 C. Bahan makanan yang dibekukan disimpan dalam suhu di bawah 0 C.

Penyimpanan makanan beku (frozen dessert) dilakukan dalam freezer seperti aneka es cream. Penataan bahan makanan di dalam gudang harus berpedoman pada system FIFO (First in First Out). Pada sistem ini bahan yang datang lebih dulu, dikeluarkan lebih dulu, kemudian barang yang datang terakhir ditempatkan di bawah bahan makanan yang datang lebih awal. Hal ini bertujuan agar bahan makanan yang lebih lama disimpan dapat digunakan lebih dahulu, sehingga dapat meminimalisir terjadinya bahan makanan kadaluarsa. Pelabelan pada setiap jenis bahan makanan ditujukan untuk mengetahui tanggal makanan tersebut diterima, jumlah atau volumenya beserta berapa lama umur simpannya. Di samping itu bahan makanan jadi pun harus diberi label atau catatan kapan makanan itu disimpan dalam refregerator dan kapan kira-kira umur simpan dari makanan tersebut.



Klasifikasi	Jenis bahan makanan	Umur simpan
<i>Vegetable store (10⁰C)</i>	<i>Fruit and vegetables</i>	4 – 7 hari
<i>Refrigerator (4⁰ C)</i>	<i>Cooked foods</i>	3 – 4 hari
	<i>Soups and stews</i>	3 – 4 hari
	<i>Berbagai adonan patiseri</i>	2 – 3 hari
	<i>Sauces, nuggets</i>	1 – 2 hari
	<i>Milk (jika belum dibuka tergantung exp)</i>	2 – 3 hari
	<i>Eggs</i>	3 – 5 minggu
<i>Chiller (0 – 3⁰ C)</i>	<i>Fresh meat and Fish</i>	2 – 3 hari
<i>Freezer (-18⁰C)</i>	<i>Cooked foods</i>	3 – 4 bulan
	<i>Frozen dessert</i>	4 – 5 bulan
	<i>Fresh meat and Fish</i>	3 – 6 bulan
	<i>Sauces, nuggets</i>	1 – 3 bulan
	<i>Frozen dinner and entrees</i>	3 – 4 bulan

Cara agar bahan makanan yang disimpan tetap aman dari bakteri dan tidak cepat membusuk, ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan. Kewaspadaan ini harus sudah dimulai sejak saat melakukan pemilihan bahan, pembelian bahan, sampai bahan masuk ke dalam lemari pendingin dan diambil lagi untuk dimasak atau disajikan.



Petunjuk cara menyimpan makanan pada penyimpanan dingin:

1. Pilih buah dan sayur yang bermutu baik. Untuk menghindari pembusukan, sebelum disimpan dalam lemari pendingin bersihkan terlebih dahulu sayur dan buah, lalu cuci hingga benar-benar bersih.
2. Bila tidak segera dimasak dalam 1 - 2 hari, simpanlah bahan makanan yang mudah rusak di dalam bagian pembekuan (freezer).
3. Cuci bersih dan potong-potong ayam atau daging seperlunya sebelum dibekukan agar menghemat ruang penyimpanan. Simpan bahan yang dibekukan dalam wadah untuk sekali masak.
4. Simpan daging sapi atau unggas dalam lemari pendingin sebelum dimasukkan ke dalam lemari pembeku. Ini bertujuan agar udara dingin menyebar rata sampai ke dalam daging, hal ini untuk menghindari pembusukan di bagian tengah daging.
5. Bubuhkan nama bahan dan tanggal pembekuan pada kemasan bahan makanan yang dibekukan. Ini berguna untuk mengecek kadaluarsanya.
6. Cairkan bahan makanan beku di dalam bagian pendingin di lemari es beberapa jam sebelum dimasak. Jangan membekukan kembali bahan makanan yang sudah dicairkan kecuali sesudah dimasak.
7. Sedapat mungkin pisahkan pembekuan bahan makanan mentah dengan makanan matang.
8. Jangan mengisi lemari pendingin terlalu penuh karena akan menyebabkan beban terlalu berat sehingga suhu yang diinginkan tidak segera tercapai.
9. Jaga suhu pendingin sekitar 4 derajat celsius dan suhu pembekuan sekitar 18 derajat celsius.
10. Wadah untuk pembekuan dapat berupa kantung atau kotak plastik, kertas selofan, wadah logam. Wadah harus kedap udara agar tidak terjadi oksidasi bahan selama penyimpanan.

E. Proses Pengeluaran dan Pendistribusian Bahan Makanan (*Issuining Process*)

Pengeluaran bahan makanan dari gudang merupakan kegiatan terakhir dari proses pengadaan bahan makanan. Setiap jenis bahan makanan yang dikeluarkan harus diketahui untuk apa saja bahan makanan yang dikeluarkan, kemana disalurkannya dan siapa yang bertanggung jawab terhadap penerimanya.

Semua bahan dan barang yang dipakai dalam produksi patisieri harus dipertanggungjawabkan oleh seorang yang menangani segala masalah mengenai bahan tersebut. Tugasnya adalah memeriksa semua catatan tentang keluar masuknya barang dalam perusahaan dengan setepat-tepatnya. Karyawan ini mengeluarkan bahan berdasarkan permintaan tertulis yang telah ditandatangani oleh penerima. Semua permintaan semacam ini harus dibubuhi tanggal yang tepat dan harus disebutkan untuk keperluan apa bahan-bahan itu dikeluarkan. Karyawan lain tidak diperkenalkan mengambil bahan terkecuali melalui karyawan gudang.

Format-format pemesanan bahan makanan yang dibuat oleh bagian-bagian tertentu dengan persetujuan yang berwenang sangat membantu dalam mengendalikan pengeluaran bahan makanan dari gudang. Karena itu format dapat dijadikan alat untuk mengontrol pengeluaran barang. Pengawasan yang lemah pada aspek pengeluaran barang dapat menyebabkan hilangnya bahan makanan tersebut.



F. Proses Inventaris dan Perputaran bahan Makanan (*Inventor Process*)

Kegiatan inventaris bahan makanan merupakan proses yang harus dilakukan secara berkala, bisa harian, mingguan atau bulanan. Inventaris dilakukan untuk mengetahui secara pasti bahan makanan apa saja yang masih tersedia. Menurut Atang Sabur Safary (2007) teknik inventaris ini ada 2 macam yaitu : Book Inventory dan Psysical Inventory. Book inventory yaitu kontrol bahan makanan melalui catatan, sedang psysical inventory adalah kontrol yang dilakukan langsung dengan mendatangi gudang, menghitung bahan makanan yang masih tersedia.

Kegiatan ini terutama dilakukan sebelum kita memutuskan untuk membeli bahan makanan yang baru. Inventaris yang dilakukan adalah memeriksa semua persediaan bahan makanan yang masih tersisa di storage. Semua bahan makanan tersebut diperiksa kondisinya meliputi, jenis bahan berdasarkan sifat (perishable dan unperishable), kuantitas bahan, kualitas bahan, masa kadaluarsa. Inventaris perlu dilakukan agar bahan makanan tidak terbuang percuma dan selalu dapat dimanfaatkan sesuai dengan perencanaan menu yang telah dibuat. Demikian pula jika inventaris telah dilakukan, kita dapat menyusun menu baru untuk memanfaatkan bahan makanan yang masih tersisa sesuai dengan jenis dan kondisi bahan makanan tersebut. Proses inventaris yang baik akan sangat dipengaruhi oleh sistem penyimpanan bahan makanan sebelumnya. Jika sistem penyimpanan menggunakan sistem FIFO (First In First Out) hal ini sangat menguntungkan dan memudahkan proses inventaris. Jika inventaris telah dilakukan, kita harus menerapkan sistem FIFO dalam penggunaan bahan makanan terutama jika ada bahan makanan yang baru. Penimbunan bahan makanan yang berlebihan mendorong terjadinya kontaminasi, terutama jika bahan makanan yang sudah lama tersimpan tidak digunakan terlebih dahulu dibandingkan dengan bahan makanan yang baru dibeli.