

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sanitasi Makanan

Sanitasi makanan adalah untuk memastikan bahwa makanan dan minuman bebas dari bahaya yang dapat membahayakan kesehatan manusia, mulai dari saat makanan diproduksi, selama proses pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, dan sampai saat makanan siap untuk dikonsumsi. Sanitasi makanan ini sangat penting untuk dilakukan, karena makanan dapat menyebabkan kontaminasi makanan. Tujuan dari sanitasi dan higiene sama yaitu, mendorong gaya hidup yang sehat untuk mencegah kontaminasi makanan. Namun pada fungsinya, sanitasi lebih menekankan aspek lingkungan manusia, sedangkan higiene lebih menekankan kebersihan pribadi dari penjamah pangan itu sendiri.

Perlunya penerapan higiene sanitasi makanan di setiap tempat pengelolaan makanan sangat penting untuk menjamin kualitas makanan yang telah dibuat, perlunya juga kesadaran dari setiap individu penjamah pangan dalam hal pengetahuan pengelolaan makanan, agar kualitas makanan tetap terjaga. Higiene adalah upaya kesehatan dengan cara melindungi kebersihan individu subyeknya. Ini juga merupakan gaya hidup yang mengarah pada praktik dalam kehidupan sehari-hari untuk menjamin kebersihan dan kesehatan yang baik. Seperti mencuci tangan, mencuci piring untuk melindungi kebersihan piring dan membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan. Penjamah makanan adalah salah satu sumber kontaminasi terjadinya penyakit, sehingga kebersihan penjamah pangan sangat penting untuk mencegah terjadinya

kontaminasi tersebut serta untuk menghasilkan makanan yang sehat dan aman untuk dikonsumsi (Ramadani, Nirmala G, & Mersatika H, 2017).

B. Penjamah pangan

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No.14 Tahun 2021 penjamah pangan adalah setiap orang yang menangani atau kontak secara langsung dengan pangan, peralatan memasak, peralatan makan, dan/atau permukaan yang berkontak langsung dengan pangan. Penjamah pangan/pelaku usaha/pengelola/pemilik/penangguna jawab harus memenuhi persyaratan kesehatan sesuai dengan formulir Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) sebagaimana terlampir, mendapatkan penyuluhan keamanan pangan siap saji, untuk pengelolaan pangan olahan siap saji harus menerapkan prinsip higiene sanitasi pangan (Sadikin G, 2021).

Penjamah pangan yang baik yaitu dengan menggunakan perlengkapan APD saat mengelola makanan seperti penutup kepala, masker, dan celemek. Selain itu mereka yang tidak berbicara, batuk bersin, serta merokok saat sedang mengelola makanan. Tidak berkuku Panjang dan tidak menggunakan aksesoris seperti cincin.

C. Pengelolaan pangan

Keamanan pada makanan juga ditentukan oleh proses pengelolaan makanan, yang dilakukan dengan baik dan benar, yang dapat diperhatikan melalui beberapa tingkat yaitu: (Juhaina, 2020)

1. Cara pengolahan pangan, dapat dilihat dari tidak terjadinya kerusakan makanan, penyimpanan bahan makanan, penggunaan wadah atau alat yang

bersih dan memenuhi persyaratan, serta pencucian bahan makanan dengan baik dan benar.

2. Penjamah pangan, penjamah pangan disini mempunyai peluang yang sangat besar dalam kontaminasi makanan. Banyaknya infeksi yang bisa saja ditularkan melalui penjamah pangan seperti *Staphylococcus aureus* ditularkan melalui hidung dan tenggorokan, kuman *Clostridium perfringens*, *Streptococcus*, *Salmonella* dapat ditularkan melalui kulit. Oleh karena itu pentingnya menjaga kesehatan bagi para penjamah pangan, serta penjamah pangan disediakan alat pelindung diri seperti celemek, penutup rambut dan masker.
3. Tempat pengelolaan pangan, biasanya tempat pengelolaan pangan ini sering disebut dapur. Dalam hal ini perlunya menjaga kebersihan dapur dan lingkungan sekitar, tempat pengelolaan pangan yang baik ialah tempat yang harus memenuhi persyaratan sanitasi.

D. Prinsip pengelolaan pangan

Makanan bisa berfungsi sebagai agen penyakit. Hal ini berarti makanan bisa menjadi penyebab penyakit akibat kontaminasi yang terjadi melalui tumbuhan atau hewan dan menyebabkan penyakit atau infeksi. Selain itu, penyakit atau infeksi yang disebabkan oleh makanan juga dapat menular dari binatang ke manusia. Seperti jamur *aspergillus* yang dapat tumbuh di berbagai jenis substrat, seperti biji-bijian, roti, buah-buahan, sayuran, dan bahan pangan lainnya. Maka perlunya prinsip pengelolaan makanan untuk menghindari terjadinya kontaminasi makanan, yaitu sebagai berikut: (Rahmadhani & Sumarmi, 2017).

1. Pemilihan bahan baku pangan

Produsen harus mempertimbangkan keamanan bahan kimia, pathogen, dan toksin selama transportasi dan penyimpanan makanan saat memilih bahan baku makanan. Untuk menghindari kontaminasi pada tahap proses pengolahan makanan. Pemilihan bahan baku juga harus disesuaikan dengan standar dari jenis makanan itu masing-masing, dipertahatkan bagaimana cara pemilihan bahan yang baik dan benar seperti sayur, buah, ikan, ayam, dll.

2. Penyimpanan bahan pangan

Untuk mencegah kerusakan yang disebabkan oleh kontaminasi bakteri dari lingkungan dan perlakuan manusia, penyimpanan bahan makanan yang baik harus diperhatikan. Pencemaran bakteri dalam penyimpanan dapat dicegah dengan cara yang tepat. Penyimpanan bahan makanan yang baik dan benar bisa disesuaikan dengan jenis makanan, seperti sayur, daging, dan ikan disimpan dengan suhu tertentu agar tetap bagus dan tidak terkontaminasi. Penyimpanan bukan hanya untuk bahan baku saja, tetapi juga untuk makanan yang sudah siap saji, disimpan di lemari makanan yang tertutup serta adapun dengan suhu yang tertentu agar tidak terjadi kerusakan pada makanan.

3. Pengolahan pangan

Pengolahan makanan adalah proses mengubah bahan mentah menjadi makanan siap saji. Dalam pengolahan makanan, prinsip higiene termasuk menjaga dapur tetap bersih sesuai dengan peraturan yang berlaku, menggunakan peralatan masak yang mudah dibersihkan dan hanya digunakan untuk memasak, dan menjaga wadah penyimpanan makanan tetap bersih. Selain dalam perihal dapur, pengolahan makanan juga memperhatikan dalam pencucian bahan baku

makanan yang baik dan benar.

4. Pengangkutan pangan

Pengangkutan makanan yang sehat sangat penting untuk mencegah kontaminasi makanan. Makanan yang telah dimasak lebih rentan terhadap pencemaran selama proses pengangkutan daripada makanan yang belum dimasak. Oleh karena itu, bisnis makanan harus memastikan bahwa makanan bersih dan aman saat diangkut atau transportasi.

5. Penyimpanan pangan jadi

Langkah penyimpanan pangan menjadi berbeda dengan langkah penyimpanan bahan makanan. Selama proses pengolahan makanan satau saat wadah kemasan terpapar suhu ruangan, kontaminasi dapat terjadi. Para pengusaha makanan harus memperhatikan lingkungan yang sesuai data menerapkan prinsip sanitasi makanan untuk mencegah penyebaran mikroorganisme pathogen dalam makanan siap saji.

Selain itu, juga harus memperhatikan tingkat lainnya seperti pH, suhu, dan kandungan protein dan kelembaban dalam makanan. Oleh karena itu, penting untuk menjaga peralatan makanan bersih, memastikan suhu dan waktu penyimpanan yang tepat, dan menjaga kebersihan penjamah pangan yang baik.

6. Penyajian olahan pangan

Dalam penyajian makanan ini perlu diperhatikan dalam penempatan makanan dengan wadah yang berbeda dan tertutup untuk menghindari kontaminasi silang antara jenis makanan. Pengelolaan makanan yang tepat memastikan bahwa makanan tetap steril dan mencegah penyebaran penyakit melalui makanan.

Jadi, pentingnya bagi para pengusaha makanan untuk menjaga kebersihan dan sanitasi makanan melalui proses produksi hingga penyajian atau pengemasannya. Enam prinsip higiene sanitasi makanan ini sangat berperan penting dalam menghasilkan kualitas produk makanan yang tinggi serta mengurangi risiko kontaminasi makanan yang dapat menyebabkan kontaminasi makanan yang bisa membahayakan konsumen.

E. Tempat pengelolaan pangan

Tempat pengelolaan pangan (TPP) adalah sarana produksi untuk menyiapkan, mengolah, mengemas, menyimpan, menyajikan dan/atau mengangkut pangan olahan siap saji baik yang bersifat komersial maupun non komersial. (Dasa Nugraha, 2022). Tempat pengelolaan pangan sering disebut dapur. Adapun syarat yang harus dipenuhi agar memiliki dapur yang baik yaitu: (Sentia, 2021)

1. Tempat sampah yang tersedia di tempat pengelolaan serta tempat pangan dengan syarat kedap air, tertutup, mudah diangkut dan dibersihkan, serta pengangkutan dilakukan setiap hari
2. Penyediaan air bersih dengan kualitas dan kuantitas yang baik serta mengalir dengan lancar
3. Pembuangan air limbah tersedia aliran pembuangan air yang tertutup dan mengalir dengan lancar
4. Pengendalian serangga dan binatang pengganggu tidak boleh terdapat serangga dan tikus di tempat pengolahan.

F. Tingkat Kontaminasi Makanan

Adapun beberapa tingkat kontaminasi makanan bisa terjadi dari proses pengolahan makanan, hal ini berkaitan erat dengan higiene sanitasi penjamah pangan yang tidak bersin, tidak batuk, serta tidak berbicara saat pengolahan makanan berlangsung, maka dari itu dianjurkan sebaiknya bagi penjamah pangan untuk menggunakan APD dalam pengolahan, serta kebersihan alat yang digunakan dalam proses pengolahan makanan. Selain dilihat dari tingkat tersebut adapula ketersediaan fasilitas dasar sanitasi seperti ketersediaannya tempat sampah yang tertutup, dikarenakan dengan tempat sampah yang terbuka dapat mengundang keberadaan lalat dan kecoa serta nantinya akan menjadi perantara bakteri untuk mengontaminasi makanan, peralatan pengolahan yang bersih dan sesuai dengan standar *food grade*, serta tempat pengolahan pangan yang bersih dan tidak ditemukan adanya vektor dan binatang pembawa penyakit.

G. Gangguan Kesehatan Akibat Makanan

Adapun beberapa gangguan kesehatan yang bisa terjadi yaitu:

1. *Foodborne diseases* (penyakit bawaan makanan), menyebabkan gejala penyakit jika mengonsumsi makanan dengan adanya kandungan toksin atau mikroorganisme yang berasal dari tumbuhan, bahan kimia, kuman, atau binatang.
2. *Food intoxication*, gejala penyakit disebabkan dengan mengonsumsi makanan yang mengandung racun.
3. *Food infection*, gejala penyakit yang disebabkan karena mikroorganisme masuk dan berkembangbiak dalam tubuh manusia melalui makanan yang

dikonsumsi.

Penyakit bisa ditimbulkan jika mengonsumsi makanan yang telah terkontaminasi oleh bakteri, virus, parasite, atau toksin. Penyakit dapat ditimbulkan seperti diare, mual, muntah, sakit kepala, dan demam yang disebabkan oleh bakteri salmonella. Bakteri *campylobacter* terdapat pada saluran pencernaan hewan berdarah panas seperti sapi dan babi, dan bisa ditularkan melalui jalur tanah serta air minum, dapat menyebabkan diare, sakit perut, dan demam. Bakteri *listeria monocytogenes* biasanya ditemukan pada peliharaan hewan liar dan dapat menyebabkan demam, sakit kepala, kejang, dan kematian. Bakteri *Escherichia coli* dapat menyebabkan diare, sakit perut, dan muntah. Serta adapun racun botulinum yang dihasilkan oleh bakteri *clostridium botulinum* ditemukan di tanah dan debu serta dapat menyebabkan kelumpuhan otot dan kematian.

Serta adapun tingkat yang dapat mempengaruhi sanitasi makanan yaitu:

1. Tingkat makanan, hal ini dapat dilihat dari sumber bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengangkutan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan, dan penyajian makanan,
2. Tingkat manusia, dapat dilihat dari kesehatan dan kebersihan penjamah pangan, penyakit yang diderita penjamah pangan, penjamah pangan yang bersih dan rapi serta menggunakan alat pelindung diri saat menyajikan makanan, serta rutin melakukan pemeriksaan kesehatan setiap enam bulan sekali.
3. Tingkat peralatan, dilihat dari cara penyimpanan peralatan serta kebersihan peralatan yang digunakan untuk mengolah makanan harus memenuhi persyaratan.

4. Adapun tingkat lainnya seperti terkontaminasi oleh parasit seperti cacing amoeba, mikroorganisme seperti salmonella, shigella, makanan yang mengandung bahan kimia, serta pewarna buatan.

H. Foodborne diseases

Penyakit disebabkan oleh konsumsi makanan yang terkontaminasi oleh bakteri atau zat beracun dikenal sebagai penyakit akibat makanan atau *foodborne diseases*. Penyakit ini dapat digolongkan menjadi *food infection* dan *food poisoning*, yaitu sebagai berikut:

1. *Food infection*, jika mikroorganisme masuk ke dalam makanan dan berkembangbiak dengan sangat cepat dan dimakan oleh orang. *Salmonella*, *shigella*, *Escherichia coli*, *Vibrio cholerae*, dan *Vibrio parahaemolyticus* adalah beberapa jenis mikroorganisme yang paling sering menyebabkan infeksi makanan.
2. *Food poisoning*, makanan tercemar dapat disebabkan oleh makanan yang sudah tercemar oleh mikroorganisme yang menghasilkan racun, seperti *Staphylococcus*, atau makanan dengan kadungan zat racun alami. Eksotoksin adalah dua jenis racun yang dapat dihasilkan.

I. Food intoxication

Food intoxication mengacu pada kondisi dimana seseorang terkena keracunan makanan setelah memakan makanan yang terkontaminasi oleh bakteri atau racun yang dihasilkan oleh bakteri dalam makanan. Keracunan makanan dapat

menyebabkan mual, muntah, diare, sakit perut, dan demam. Adapun bakteri penyebab keracunan makanan yaitu *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, dan *Clostridium botulinum*.

Dengan mengonsumsi telur atau ikan mentah atau terkontaminasi kuman seperti bakteri *Salmonella*, dapat menyebabkan keracunan makanan. Hal ini dapat terjadi selama tahap pengelolaan. Mengonsumsi buah dan sayuran yang kotor atau tidak dicuci dengan baik, atau tanaman beracun, serta pengolahan makanan beku tidak benar juga bisa menyebabkan keracunan makanan. Adapun pertolongan pertama yang dapat dilakukan saat terjadinya keracunan makanan adalah dengan mencegah dehidrasi. Oleh karena itu pentingnya bagi penjamah pangan agar bisa memilah sumber makanan memenuhi syarat serta melakukan pengolahan yang sudah sesuai standar.

J. Food infection

Food infection adalah adanya atau masuknya mikroorganisme ke dalam makanan yang berkembangbiak, serta makanan tersebut dimakan oleh seseorang dan akan menimbulkan penyakit. Biasanya disebabkan oleh bakteri atau mikroba lain yang menginfeksi tubuh setelah mengonsumsi makanan yang sudah terkontaminasi. Hal ini bisa saja menyebabkan diare, mual, dan muntah-muntah.

Dalam terjadinya infeksi pada makanan ini bisa saja kurangnya perhatian terhadap pengelolaan makanan serta tempat pengelolaan yang tidak bersih, maka dari itu penting bagi penjamah pangan untuk memperhatikan dalam segala aspek pada pengelolaan yang baik dan benar yang seharusnya memenuhi syarat.