

PENERAPAN GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) DI DAPUR RUMAH SAKIT

Implementation of Good Manufacturing Practices (GMP) in the Kitchen Hospital

Fitria Novita Sari

Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga
sarifitrianovita@gmail.com

Abstrak: Keamanan pangan merupakan salah satu hal yang penting dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat di Indonesia. Rumah Sakit dituntut untuk menjaga keamanan pangan bagi pasien dengan cara melakukan penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP). Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi penerapan GMP di Instalasi Gizi Rumah Sakit. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode observasi dengan rancangan *cross sectional*. Variabel yang diteliti adalah bangunan fisik, sarana pengolahan, peralatan, penyimpanan, dan penjamah makanan. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan variabel yang diteliti sudah memenuhi Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004 dan Thaheer tahun 2008. Tetapi ada beberapa yang harus diperhatikan seperti lokasi, bangunan, lantai, ventilasi, suhu dapur, pencahayaan, pengolahan limbah padat, sarana tempat cuci tangan, kualitas air minum, suhu penyimpanan makanan, dan perilaku penggunaan masker, sarung tangan saat bekerja. Disarankan menambahkan jendela yang terbuka sebagai ventilasi, menyalakan lampu saat melakukan proses pengolahan makanan, menambahkan *exhauster* untuk sirkulasi udara yang baik, dilakukan pengolahan limbah padat, memberikan alat pengering di dekat tempat cuci tangan, dilakukan pengontrolan pada suhu penyimpanan bahan makanan, dan melakukan pemeriksaan kesehatan *rectal swab* pada penjamah makanan secara rutin serta memberikan sanksi atau denda terkait ketidakpatuhan penjamah makanan dalam menggunakan masker dan sarung tangan saat bekerja.

Kata kunci: *Good Manufacturing Practices*, penjamah makanan, keamanan pangan

Abstract: *Food safety is one of the important thing in public health improvement in Indonesia. Hospitals are required to keep food safety for patients by conducting the principle Good Manufacturing Practices (GMP). The purpose of this research to -identify the application of GMP in Installation Nutrition Hospital. Design of this study was using descriptive research in observational method with cross sectional design. Variables the treatment were the physical building, utility, equipment, storage, and food handlers. Data collection was done by observation and interview. The research results show that the variable subjects enough to fulfil with Kepmenkes No. 1204 of 2004 and Thaheer, 2008. But there were several that must be considered as location, building, floor, ventilation, lighting, kitchens temperature, storage temperature of food that were not appropriate. sorting and processing of solid waste, hand washing facilities, drink water quality, storage temperature of food that were not appropriate, behavior the use of a mask and gloves while working. This suggestion are increase the open window as ventilation, turning lights when a food processing, adding exhauster for good air circulation, do the processing of solid waste, given the tool dryer, controlling at a temperature storage food, health check on rectal swab of food handlers is routinely, and sanctions or fine associated disobedience of food handlers in the use of mask and gloves while working.*

Keywords: *Good Manufacturing Practices, food handlers, food safety*

PENDAHULUAN

Keamanan makanan merupakan salah satu kriteria yang harus dipenuhi karena dapat mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat (Schlundt dkk, 2004). Apabila dalam penanganan makanan tidak memperhatikan hygiene dan sanitasi dengan baik, maka dapat membahayakan kesehatan manusia. Pangan yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat memerlukan perhatian dan pengawasan yang khusus (Oyeneho dan Hedberg, 2013).

Berdasarkan penelitian Lidya (2011), di RSUD Kabupaten Demak, dari 33 penjamah makanan sebanyak 51,5% melakukan praktik hygiene sanitasi makanan yang buruk. Sedangkan 48,5% bekerja dengan praktik yang baik. Selain itu, praktik penyajian makanan, fasilitas sanitasi juga berperan dalam terjadinya kontaminasi makanan. Sedangkan berdasarkan hasil penelitian Meikawati dkk (2010), di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang, diketahui bahwa penjamah makanan masih mengabaikan praktek hygiene dan sanitasi

dalam mengolah makanan. Praktek higiene dan sanitasi yang kurang antara lain penjamah tidak menggunakan penutup kepala saat mengolah makanan (70%) dan tempat alat masak tidak terbebas dari serangga dan debu (55%). Hal ini mengakibatkan kebersihan dan keamanan makanan kurang terjaga dengan baik (Sani dan Siow, 2014).

Berdasarkan data sekunder, didapatkan adanya bakteri coliform sebesar 23 MPN/100 ml dan *E.coli* sebesar 7,8 MPN/100 ml pada air minum. Hal ini disebabkan oleh peralatan pengambilan air tersebut tidak higienis sehingga terdapat kontaminasi silang antara peralatan dengan air tersebut. Apabila terdapat bakteri pada air minum dapat berdampak pada kesehatan konsumen seperti disentri, kolera, dan diare (Susanna dkk, 2003).

Maka dari itu, keamanan pangan harus dijaga saat penyelenggaraan makanan. Penyelenggaraan makanan dilakukan melalui serangkaian kegiatan yaitu pengadaan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan jadi, pengangkutan makanan, dan penyajian makanan. Penyelenggaraan di rumah sakit harus optimal dan sesuai dengan mutu pelayanan standar kesehatan pasien.

Good Manufacturing Practices merupakan pengolahan makanan dasar untuk mendapatkan kualitas yang konsisten dan keamanan pangan. GMP merupakan sistem yang melakukan penanganan dalam pengolahan makanan mulai dari pengadaan bahan mentah hingga makanan yang siap dikonsumsi. Dalam rangka mendapatkan keamanan pangan maka harus melaksanakan penerapan GMP dengan baik (Varzakas dan Ioannis, 2008). Pencapaian GMP merupakan tanggung jawab pemasok bahan makanan dan seluruh pekerja (Murray dan McAdam, 2007).

Aspek GMP yang perlu diperhatikan dalam penanganan pangan meliputi pekerja, fasilitas dan lingkungan, peralatan, dan proses pengolahan makanan yang baik (Awua dkk, 2007). Namun menurut Somwang dkk (2013), menyatakan aspek GMP dalam penanganan makanan terdiri dari pekerja, produksi makanan, pemeliharaan, bangunan dan fasilitas, peralatan, dan sanitasi.

Instalasi Gizi Rumah Sakit perlu menerapkan prinsip GMP sebagai salah satu jaminan keamanan pangan bagi pasien dan pencegahan terjadinya *foodborne disease*. Selain itu perlu adanya

pengawasan terhadap penjamah makanan, peralatan makanan dan kualitas makanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penerapan GMP di Instalasi Gizi Rumah Sakit.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif observasional dengan rancangan *cross sectional*. Pengambilan data dilaksanakan di Instalasi Gizi RSAL Dr. Ramelan Surabaya pada bulan April-Mei tahun 2016.

Sampel penelitian menggunakan aspek GMP yang meliputi bangunan, sarana pengolahan makanan, peralatan makanan, pemeliharaan alat, dan penyimpanan makanan. Seluruh penjamah makanan dijadikan sebagai populasi penelitian. Penjamah makanan dinilai dari perilaku penjamah makanan, pemeriksaan kesehatan penjamah makanan, dan pelatihan yang didapatkan selama bekerja di Instalasi Gizi.

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang diambil dari Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dan dikaitkan dengan Thaheer (2008), tentang aspek GMP.

Observasi dilakukan dengan menggunakan *check list* terhadap bobot dan nilai yang sudah dibuat. Observasi dilakukan untuk melihat kesesuaian di lapangan dengan standar yang ditentukan. Sedangkan wawancara dilakukan untuk mengetahui perilaku, kesehatan, dan pelatihan yang didapatkan oleh penjamah makanan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan dibandingkan dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Penyajian data dalam bentuk tabel dan disertai narasi. Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik RSAL Dr. Ramelan Surabaya dengan nomor sertifikat kaji etik 25/EC/KERS/2016.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bangunan

Bangunan digunakan untuk memproduksi atau menyimpan makanan (Tungwongchai, 2001).

Bangunan yang diamati hanya dapur Instalasi Gizi. Aspek bangunan yang diamati terdiri dari lokasi, bangunan, dapur, lantai, dinding, atap, langit-langit, ventilasi, pintu, toilet, suhu, kelembapan, pencahayaan, loker karyawan, dan sistem keamanan darurat. Aspek bangunan memiliki nilai yaitu 239 dari nilai maksimal 300 atau sebesar 79,67%.

Dapur letaknya berada di bagian belakang rumah sakit. Instalasi gizi memiliki luas 91.956 m². Lokasi dapur termasuk bebas dari risiko banjir karena letaknya lebih tinggi dari jalan raya. Dapur merupakan kawasan bebas rokok dan dilengkapi dengan himbauan larangan merokok yang dipasang di area lingkungan Rumah Sakit.

Lokasi dapur memiliki jarak < 100 m dari sumber pencemar yakni Tempat Penampungan Sementara (TPS). Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1204 Tahun 2004 jarak lokasi dapur dengan sumber pencemar tidak boleh kurang dari 100 m. Apabila jarak dapur dengan TPS kurang dari 100 m maka dapat menimbulkan perkembangbiakan lalat yang dapat mengkontaminasi makanan. Lalat merupakan vektor membawa kuman dan menjadi sumber penyakit (Dharma dan Guawan, 2003). Nicolas dkk (2006) menyatakan bahwa lingkungan yang kotor (dekat dengan sampah) akan menimbulkan bau dan serangga ataupun binatang pengganggu lainnya. Seharusnya diperlukan pengelolaan sampah yang tepat agar tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor dan bibit penyakit.

Bangunan dapur terbuat dari semen yang kokoh dan permanen. Pada dapur terdapat semut dan kucing yang berkeliaran kawasan dapur. Sehingga dapat mengganggu proses pengolahan makanan. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 tahun 2004, pada bangunan pengolahan makanan harus terhindar dari binatang pengganggu. Hal ini tidak sesuai dengan peraturan. Seharusnya dilakukan pengendalian agar tidak mengganggu proses pengolahan makanan.

Dapur terdiri dari ruang persiapan, produksi, dan distribusi makanan. Dapur dibersihkan secara rutin yakni setiap pagi, siang, dan sore. Pembersihan lantai dilakukan oleh petugas kebersihan dan dibantu dengan penjamah makanan. Dapur juga dilengkapi dengan cerobong asap yang berfungsi mengeluarkan asap keluar dapur pengolahan. Lantai dapur terbuat dari keramik yang kuat, rata, dan kedap air.

Dinding dapur berwarna putih yang dilapisi keramik yang kuat dan rata. Pertemuan antara dinding dan lantai membentuk sudut siku sehingga menjadi tempat perkembangbiakan kuman penyakit di area tersebut. Hal ini tidak sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004, bahwa pertemuan dinding dan lantai harus membentuk konus atau melengkung agar mudah dalam membersihkan kotoran di area tersebut.

Atap terbuat dari bahan yang kuat dan tidak bocor. Langit-langit terbuat dari bahan yang kuat, berwarna terang, dan mudah dibersihkan. Tinggi langit-langit mencapai 3,324 m. Hal ini sudah sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004, bahwa tinggi langit-langit minimal 2,7 meter dari lantai.

Ventilasi dapur berasal dari 2 sumber yakni ventilasi alami berupa jendela dan ventilasi buatan berupa *exhauster* dan *Air Conditioner* (AC). AC terdapat di setiap ruang persiapan makanan. Jumlah jendela yang terbuka saat proses pengolahan yaitu terdapat 1 jendela yang berukuran kurang lebih 45 cm × 60 cm. Sedangkan luas lantai pada dapur mencapai 14.175 m². Hal ini kurang sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004, bahwa luas ventilasi alami 15% dari luas lantai. Seharusnya ditambahkan jendela sebagai ventilasi alami agar mendapatkan sirkulasi udara yang baik saat proses pengolahan makanan dan penjamah makanan merasa nyaman dan tidak kepanasan saat bekerja. Ventilasi buatan berupa AC berada di setiap ruang persiapan. *Exhauster* letaknya di ruang masak. Pembersihan ventilasi buatan ini dilakukan sebulan sekali oleh pihak Pemeliharaan Materi Rumah Sakit.

Pintu terbuat dari bahan yang kuat yang lebar dan tinggi. Berdasarkan hasil observasi, terdapat 4 (empat) pintu yang berhubungan langsung keluar ruangan yaitu 1 pintu untuk masuk karyawan, 2 pintu kantor, dan 1 pintu untuk penerimaan bahan makanan.

Pada setiap ruangan persiapan juga terdapat 1 pintu yang memberikan batas antara ruang persiapan dengan dapur. Pintu dibuat menutup kesatu arah yaitu kearah dalam dan dilengkapi dengan kaca transparan untuk menghindari terjadinya tubrukan antara karyawan. Instalasi Gizi memiliki 4 toilet untuk seluruh karyawan laki-laki dan perempuan. Letak toilet jauh dan berada

dipojok dari dapur pengolahan makanan. Kondisi toilet bersih dan terbuat dari keramik yang tidak licin, dan tidak terdapat genangan air.

Suhu dan kelembapan di setiap ruangan berbeda-beda. Rata-rata suhu di setiap ruangan yakni mencapai suhu 33°C karena kondisi AC kurang dingin. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004, suhu yang terdapat di dapur harus mencapai 22–30°C. Sehingga dapat disimpulkan bahwa suhu dapur kurang sesuai dengan standar. Hal ini membuat lingkungan kerja kurang nyaman. Seharusnya diberikan penambahan *exhauster* sehingga sirkulasi udara menjadi baik. Rata-rata kelembapan setiap ruang yaitu 51%. Hal ini sudah sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004 bahwa kelembapan pada dapur berkisar 45–60%.

Sumber pencahayaan dapur terdiri dari pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami berasal dari sinar matahari sedangkan pencahayaan buatan berasal dari lampu. Jumlah lampu yang tersedia di tempat masak yakni terdiri dari 6 lampu armatur dan 5 lampu kecil. Tidak semua lampu menyala, hanya terdapat 5 lampu armatur dan 2 lampu kecil yang menyala. Berdasarkan hasil pengukuran pencahayaan dengan alat *luxmeter*, didapatkan rata-rata pencahayaan menghasilkan 156 lux pada lampu armatur dan 51 lux pada lampu kecil. Sedangkan menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004, bahwa pencahayaan dapur minimal 200 lux. Sehingga dapat disimpulkan pencahayaan di dapur kurang sesuai dengan peraturan. Sebaiknya ketika proses pengolahan makanan, lampu selalu dinyalakan agar tidak menyebabkan kelelahan mata saat bekerja.

Loker karyawan terdiri dari loker laki-laki dan perempuan. Letak loker terpisah dengan dapur. Loker berfungsi untuk menyimpan barang karyawan. Ruang loker karyawan ini sekaligus tempat untuk istirahat.

Keselamatan kerja terkait kejadian kecelakaan kerja baik ringan maupun berat, di Instalasi Gizi disediakan perlengkapan P3K jika terdapat pekerja yang sakit maupun terluka. Instalasi Gizi memiliki 3 Alat Pemadam Api Ringan (APAR) yang diletakkan di dekat dapur. Rumah Sakit memiliki jalur evakuasi khusus. Bila terjadi kedaruratan, maka karyawan diarahkan pada lokasi tempat

berkumpul yang terletak di lapangan luar Instalasi Gizi.

Sarana Pengolahan Makanan

Aspek sarana penunjang yang diamati pada proses pengolahan makanan terdiri dari penyediaan air, pengolahan limbah cair, pengolahan limbah padat, dan tempat cuci tangan. Pada aspek ini memiliki nilai 192 dari nilai maksimal 228 atau sebesar 84,21%. Air bersih yang digunakan saat proses pengolahan makanan berasal dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Air PDAM melewati beberapa proses yaitu air PDAM yang berada di tangki bawah disaring menggunakan silika dan *catridge filter* yang bertujuan untuk menghasilkan kualitas fisik air yang baik. Kemudian air tersebut diberi penambahan klorin sebagai desinfektan membunuh bakteri di dalam air.

Setelah itu, air mengalir ke tower atas lalu disalurkan ke masing-masing ruangan. Air PDAM digunakan untuk segala keperluan mulai dari proses persiapan hingga penyajian makanan. Air yang digunakan telah memenuhi persyaratan yaitu tidak berbau, berwarna, dan jumlahnya mencukupi. Sedangkan secara kualitas mikrobiologis, air harus terbebas dari *E.coli*. Kebutuhan air yang digunakan Instalasi Gizi dalam melakukan proses pengolahan makanan adalah 20m³ per hari.

Limbah cair dihasilkan dari proses pengolahan makanan dan pencucian peralatan masak. Limbah cair dialirkan ke dalam 2 buah *grease trap* sebelum kemudian diolah di Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Hasil limbah berupa minyak lalu diambil oleh pihak Instalasi Gizi dan ditempatkan di karung lalu dimasukkan bersamaan dengan sampah domestik.

Sedangkan limbah cair mengalir ke bak pengumpul lalu menuju IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah). Proses IPAL melalui beberapa tahapan yaitu air masuk melalui bak ekualisasi untuk dilakukan pengendapan awal. Pengendapan awal ini terjadi proses stabilisasi air limbah sehingga terjadi padatan yang mengendap. Pada pengendapan ini diberikan koagulan yaitu tawas agar padatan dapat diendapkan dengan baik. Setelah dari bak ekualisasi, air limbah dialirkan menuju *clarifier* untuk dilakukan pengendapan akhir. Padatan yang mengendap dialirkan ke *sludge collector*.

Selanjutnya air dialirkan menuju bak *bioreactor* di mana terdapat proses bakteriologis di dalamnya dan dilakukan penambahan oksigen yang bertujuan sebagai penguraian. Proses selanjutnya adalah air limbah mengalir menuju *holding tank* sebagai proses desinfektan dengan menambahkan klorin dan kaporit sebanyak 60%.

Kemudian dipompa ke MMF (*Mixed media filter*) yang terdapat proses penyaringan dan penjernihan melalui pasir, kerikil, dan karbon aktif yang bertujuan untuk menghilangkan bau. Selanjutnya dibuang ke badan air dengan melalui *water meter*.

Tempat sampah disediakan satu di setiap ruang persiapan dan pengolahan makanan. Tempat sampah berupa kantong plastik yang tertutup. Pembuangan sampah organik dan anorganik dijadikan satu dalam kantong plastik. Setelah penuh, sampah dibuang ke TPS oleh petugas. Sampah diangkut tiap hari oleh petugas TPS yang lokasinya berada di belakang dapur. Selanjutnya sampah diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Pada sampah tidak dilakukan proses pengolahan limbah padat. Seharusnya dilakukan pengolahan limbah padat seperti pengomposan pada sampah organik. Karena hasil sampah terbanyak yang diperoleh dari dapur yakni sampah organik (sisa-sisa makanan). Hasil pengomposan dapat dimanfaatkan untuk menyuburkan tanaman.

Berdasarkan observasi fasilitas cuci tangan dan toilet dalam keadaan baik, aliran air lancar. Tempat cuci tangan berada setiap ruangan persiapan, di dapur dan toilet. Instalasi Gizi memiliki 7 tempat cuci tangan. Tempat mencuci tangan dilengkapi dengan sabun dan air yang mengalir. Namun tidak terdapat alat pengering, dan ketika beberapa kali observasi, tissue selalu habis. Sehingga pengeringan tangan dilakukan dengan kain lap yang berpotensi penyebaran penyakit. Seharusnya disediakan alat pengering didekat sarana cuci tangan agar penjamah dapat memanfaatkan fasilitas tersebut tanpa melakukan pengeringan tangan dengan kain lap.

Peralatan Makanan

Peralatan digunakan saat proses pengolahan makanan. Peralatan harus selalu dibersihkan dan disimpan ke dalam rak yang terhindar dari debu dan kontaminasi lainnya (Tungwongchai, 2001).

Aspek peralatan makanan yang diamati meliputi kondisi peralatan, pencucian dan pengeringan peralatan. Aspek peralatan makanan

memiliki nilai sebesar 135 dari nilai maksimal 156 atau sebanyak 86,54%.

Dapur hanya menyiapkan peralatan masak saja, untuk peralatan makan sudah disiapkan dari setiap ruang perawatan. Peralatan masak yang digunakan dalam keadaan bersih ketika sebelum dan sesudah digunakan. Peralatan yang digunakan utuh dan tidak berkarat.

Pencucian peralatan dilakukan setiap hari tergantung pemakaian pada peralatan tersebut. Terdapat tempat tersendiri untuk mencuci peralatan memasak. Pencucian peralatan dilakukan setelah proses pengolahan makanan selesai. Berdasarkan wawancara, ditemukan adanya bakteri coliform dan *E.coli* pada air minum yang disebabkan oleh peralatan gayung yang tidak higienis. Hal ini disebabkan oleh pencucian peralatan yang kurang bersih sehingga menyebabkan adanya bakteri di dalam gayung atau peralatan tersebut. Maka dari itu kebersihan peralatan harus dijaga agar dapat mencegah kontaminasi yang terjadi (Ifeadike dkk, 2014).

Pencucian peralatan melalui tahapan yaitu dengan cara pembuangan kotoran, pencucian dengan deterjen untuk membunuh kuman yang ada pada peralatan, dan pembilasan dengan air. Peralatan yang kotor agar segera dicuci agar sisa makanan yang menempel pada peralatan mudah untuk dibersihkan (Dharma dan Gunawan, 2003). Pencucian peralatan makanan tidak menggunakan desinfektan. Sedangkan pencucian dengan desinfektan bertujuan untuk membersihkan makanan sisa yang menempel pada peralatan dan dapat membunuh bakteri akibat sisa makanan yang menempel. Setelah dicuci dengan sabun, peralatan diangin-anginkan di dekat kaca yang dilapisi kasa yang dapat memantulkan sinar matahari langsung sehingga membuat peralatan cepat kering. Namun hal ini dapat memicu debu yang masuk dan menempel pada peralatan makanan tersebut. Setelah dikeringkan, peralatan dimasukkan ke dalam rak lemari. Rak lemari untuk menyimpan peralatan makanan tersusun rapi sesuai dengan jenis peralatannya.

Pemeliharaan Peralatan

Aspek pemeliharaan peralatan yang diamati meliputi komponen penyimpanan peralatan dan pencegahan kontaminasi serangga, tikus, dan binatang pengganggu lainnya. Aspek ini mendapatkan nilai 85 dari nilai maksimal 90 atau sebesar 94,4%. Aspek pemeliharaan peralatan memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan aspek

lainnya. Artinya komponen dalam pemeliharaan alat pengolahan makanan di dapur Rumah Sakit sudah dilakukan dengan baik.

Peralatan masak disimpan dalam gudang penyimpanan peralatan. Sedangkan peralatan makan disimpan di setiap ruang perawatan pasien. Penataan peralatan dikelompokkan menurut jenisnya. Peralatan disimpan dalam keadaan bersih dan kering serta tertata rapi di dalam rak.

Terdapat cara yang digunakan untuk mencegah kontaminasi makanan oleh serangga dan tikus yakni dengan memasang kasa pada setiap lubang ventilasi, memasang terali tikus di setiap lubang buangan tempat pencucian peralatan. Hal ini sudah sesuai dengan pernyataan Tungwongchai (2001), bahwa pemeliharaan peralatan terhindari dari kontaminasi makanan seperti serangga atau binatang pengganggu lainnya.

Penyimpanan Makanan

Komponen pada aspek penyimpanan makanan terdiri dari pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, penyimpanan makanan jadi, dan pengangkutan makanan. Aspek penyimpanan makanan memiliki nilai sebesar 260 dari nilai maksimal 330 atau sebesar 78,79%.

Pemilihan bahan makanan dilakukan oleh satu petugas penerimaan bahan makanan. Bahan makanan basah dan kering didapatkan dari satu leveransir. Leveransir didapatkan dari Primkopal Rumah Sakit. Leveransir didapatkan dari sistem lelang yang dilakukan setahun sekali oleh pihak Rumah Sakit. Untuk leveransir tahun ini dipercayakan kepada satu leveransir yang sama dari tahun sebelumnya. Penerimaan bahan makanan basah dilakukan tiap hari dan penerimaan bahan makanan kering dilakukan setiap sebulan sekali. Penerimaan bahan makanan dilakukan oleh petugas komisi dan disesuaikan dengan pemesanan yang dilakukan oleh pihak perencanaan Instalasi Gizi. Kemudian setelah dilakukan penerimaan bahan, dilakukan penimbangan terhadap bahan makanan lalu tim komisi menandatangani berita acara penerimaan bahan makanan.

Pemilihan bahan makanan kering selalu dicek kondisi kemasannya dan dipastikan keutuhan kemasan dalam keadaan baik. Selain itu, diperhatikan tanggal kedaluwarsa pada bahan makanan. Namun untuk bahan makanan basah tidak dilakukan penyortiran sehingga masih

terdapat bahan makanan seperti sayuran yang kualitasnya kurang baik. Apabila didapatkan bahan makanan yang kualitasnya kurang baik, maka dikembalikan kepada leveransir untuk dilakukan pergantian bahan makanan yang berkualitas baik.

Setelah bahan makanan diterima, langsung diolah berdasarkan menu yang dibuat. Namun apabila terdapat bahan makanan yang sisa, maka disimpan. Bahan makanan kering disimpan ke dalam gudang penyimpanan makanan dan bahan makanan basah disimpan ke dalam *chiller* dan *freezer*.

Gudang bahan makanan kering disimpan secara terpisah dengan ruang lain. Bahan makanan kering disimpan berdasarkan jenisnya yang telah memenuhi syarat kesehatan sehingga mudah dalam pengambilan bahan makanan juga tidak mengakibatkan rusaknya bahan makanan. Apabila meletakkan bahan makanan tidak di rak maka akan dapat merusak bahan makanan dan dapat terkontaminasi dengan hewan serta serangga. Gudang penyimpanan selalu dicek kondisinya tiap hari. Hal ini dilakukan untuk mencegah tanggal kadaluwarsa dan keutuhan pada bahan makanan kering tersebut.

Hanya terdapat satu petugas gudang yang bertugas menimbang bahan yang akan digunakan. Setelah ditimbang, dibawa ke gudang harian untuk digunakan. Gudang penyimpanan ini beroperasi pada pagi hingga siang hari. Bahan makanan kering disimpan pada suhu 25–27°C. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004, suhu penyimpanan di gudang kering yaitu < 22°C. Hal ini tidak sesuai dengan standar. Seharusnya dilakukan pengontrolan suhu secara rutin agar dapat memantau suhu dengan baik. Apabila terdapat suhu yang tidak sesuai, segera dilakukan penanganan. Selain itu penyimpanan telur dan susu diletakkan di gudang penyimpanan bahan kering dengan suhu 25–27°C. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004, penyimpanan susu dan telur mencapai 5–7°C. Hal ini kurang sesuai dengan peraturan. Sehingga dapat mempercepat kebusukan akibat suhu penyimpanan telur yang tidak benar dan dapat berdampak pada keamanan pangan (Mutalib dkk, 2012).

Bahan makanan basah seperti sayur, buah, dan daging langsung diolah di ruang persiapan sesuai dengan menu. Apabila terdapat sisa, maka disimpan ke dalam *chiller* dan *freezer*. Dapur

memiliki 2 *chiller* dan 2 *freezer*. Bahan makanan basah seperti sayuran, tempe, dan tahu disimpan ke dalam *chiller* 2 yang memiliki suhu 6-7,5°C. Hal ini sudah sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004, bahwa penyimpanan bahan makanan basah disimpan dalam suhu 4°C–10°C.

Sedangkan *chiller* 1 untuk menyimpan makanan matang dengan suhu -7–(-9)°C. Hal ini sudah sesuai dengan SOP bahwa untuk penyimpanan makanan jadi harus mencapai 0–(-10)°C. Penyimpanan makanan dan minuman jadi jarang dilakukan karena makanan dan minuman yang sudah matang siap untuk didistribusikan. Pemeriksaan laboratorium pada makanan jadi dilakukan 2 kali dalam setahun. Pada bulan Juni tahun 2015 dilakukan pemeriksaan laboratorium pada makanan jadi oleh pihak Sanitasi Rumah Sakit. Didapatkan hasil *E.coli* sebesar 2 MPN/gr pada sampel nasi. Berdasarkan wawancara, penyebab adanya *E.coli* pada nasi karena peralatan makanan yang kurang higienis. Seharusnya ini menjadi perhatian agar tidak terjadi lagi adanya bakteri pada makanan. Apabila terdapat bakteri di dalam makanan maka dapat menyebabkan penyakit seperti diare, kolera, dan tifus.

Freezer 1 digunakan untuk menyimpan bahan makanan daging mentah, penyimpanannya mencapai suhu 5-7°C. Hal ini sudah sesuai dengan SOP bahwa penyimpanan suhu *freezer* 1 harus mencapai 4–10°C. Sedangkan bahan makanan produk jadi seperti sosis, dan nugget disimpan ke dalam *freezer* 2 dengan suhu -6–(-10)°C. Hal ini sudah sesuai dengan SOP bahwa penyimpanan suhu *freezer* 2 harus mencapai 0–(-10)°C. Kondisi *chiller* untuk penyimpanan makanan selalu dalam keadaan bersih dan terlindung dari debu serta terbebas dari binatang pengganggu.

Pengontrolan suhu dilakukan pada pukul 06.00, 12.00, dan 18.00. Namun ketika observasi, didapatkan ketidaktepatan pencatatan suhu penyimpanan makanan dalam *chiller* dan *freezer*. Misalnya pencatatan suhu dilakukan pada siang hari, namun untuk pencatatan sore hari sudah dilakukan pada siang hari tersebut. Sehingga hasilnya kurang maksimal.

Sistem penyimpanan di dapur menggunakan sistem FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expired First Out*). FIFO yakni barang yang datang pertama kali akan digunakan terlebih dahulu sedangkan FEFO yakni barang yang memiliki

tanggal kedaluwarsa lebih awal maka akan digunakan terlebih dahulu.

Pengangkutan makanan dilakukan oleh petugas pramusaji yang berasal dari setiap ruang perawatan. Cara pengangkutan makanan menggunakan sistem sentralisasi yakni makanan langsung dibagikan pada rantang makanan ataupun dalam kotak makanan yang didesain dengan alat makan yang sudah disediakan di setiap ruang perawatan.

Pengangkutan makanan utama dilakukan tiga kali yakni pukul 06.00 WIB untuk makan pagi, 11.00 WIB untuk makan siang dan 16.30 WIB untuk makan sore. Sedangkan untuk *snack* dilakukan pada pukul 09.00 WIB.

Makanan yang sudah siap disajikan, lalu diletakkan dekat dengan loket makanan. Pemesanan makanan dilakukan dengan cara memberikan piring dan jenis diit yang diminta di setiap ruangan. Lalu piring yang sudah diberi nampan ditaruh secara bergiliran berdasarkan pramusaji yang datang dan antri duluan. Kemudian petugas distribusi membagi tugas antara pemorsian nasi, lauk, sayur, dan buah. Lalu makanan ditutup dengan plastik *wrap*.

Pada saat pemorsian makanan, petugas distribusi menggunakan masker dan sarung tangan. Hal ini untuk mencegah kontaminasi pada makanan. Petugas pramusaji membawa makanan dalam keadaan tertutup dan kondisi kereta dorong yang bersih. Hal ini sudah sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004, bahwa makanan jadi ketika didistribusikan dalam keadaan tertutup.

Penjamah Makanan

Penilaian terhadap penjamah makanan dilihat dari karakteristik penjamah, perilaku penjamah, kesehatan penjamah, dan pelatihan yang didapatkan.

Penjamah makanan terdiri dari 30 responden yaitu 4 petugas masak, 8 petugas persiapan, dan 18 petugas distribusi makanan. Petugas distribusi membutuhkan petugas lebih banyak untuk melakukan pemorsian makanan sebelum dibawa oleh petugas pengangkutan makanan. Jenis kelamin penjamah makanan terdiri dari 12 orang laki-laki dan 18 orang perempuan. Jenis kelamin perempuan terbanyak di dapur pengolahan karena dalam proses pengolahan dibutuhkan ketekunan dan ketelitian.

Perilaku penjamah dinilai dari observasi yang dilakukan selama penelitian berlangsung dan wawancara melalui kuesioner mengenai perilaku penjamah makanan pada saat bekerja. Setiap perilaku penjamah makanan terdapat Standar Operasional Prosedur (SOP) yang harus ditaati selama proses pengolahan makanan. Berdasarkan hasil wawancara, seluruh responden penjamah makanan tidak memiliki kebiasaan memanjangkan kuku, menggaruk kepala ataupun anggota tubuh lainnya dan meludah saat bekerja serta tidak merokok saat bekerja.

Kuku penjamah harus selalu bersih dan dipotong pendek karena jika penjamah memanjangkan kuku, maka terdapat bakteri yang ada pada kuku masuk ke dalam makanan (Punawijayanti, 2001). Hal ini sesuai dengan hasil wawancara, bahwa seluruh penjamah makanan memotong kuku selama 1 minggu sekali. Sehingga dapat mencegah bakteri pada kuku masuk ke dalam makanan.

Ketika menggaruk kepala atau anggota tubuh lainnya juga tidak diperbolehkan ketika proses pengolahan karena bakteri yang ada pada dalam tubuh saat menggaruk dapat masuk ke dalam makanan. Jika penjamah makanan meludah di sembarang tempat, virus dari air liur dapat masuk ke dalam makanan. Sejauh ini, tidak ada karyawan yang memiliki luka di bagian tangan. Apabila ada luka, beberapa dari mereka cenderung memakai plester untuk menutupi luka.

Berdasarkan hasil wawancara, seluruh responden penjamah tidak merokok saat mengolah makanan. Apabila penjamah makanan merokok maka debu dari puntung rokok tersebut bisa menyebabkan kontaminasi makanan.

Perilaku mencuci tangan sebelum kontak dengan makanan berfungsi untuk membersihkan kuman yang terdapat di tangan. Sedangkan perilaku mencuci tangan sesudah bekerja menjadikan tangan bersih dan tidak terdapat sisa makanan yang menempel di tangan. Setelah dari toilet juga diharuskan mencuci tangan agar bersih dari kuman. Tangan yang kotor akan menjadi sarana bakteri dari tubuh penjamah ke sumber lain (Isnawati, 2012).

Perilaku mencuci tangan setelah kontak dengan makanan dan setelah dari toilet dilakukan seluruh penjamah makanan. Semua hal ini sudah diterapkan sesuai dengan SOP yang telah ditentukan. Namun berdasarkan hasil wawancara melalui kuesioner, terdapat 28 penjamah makanan yang selalu memiliki perilaku mencuci tangan

sebelum kontak dengan makanan. Terdapat 2 penjamah makanan yang kadang-kadang (2-3 kali dalam seminggu) yang memiliki perilaku mencuci tangan sebelum kontak dengan makanan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran penjamah akan pentingnya mencuci tangan. Penjamah makanan harus selalu membersihkan tangannya dengan cara selalu mencuci tangan sebelum dan sesudah bekerja, tangan perlu dicuci dengan air mengalir, air bersih dan menggunakan sabun serta dikeringkan dengan tissue kering (Agustin, 2005). Penggunaan atribut saat bekerja penting karena untuk mencegah kontaminasi makanan yang bersumber dari penjamah makanan. Atribut yang wajib dikenakan saat proses pengolahan makanan meliputi masker, sarung tangan, celemek, tutup kepala, dan alas kaki khusus. Berikut perilaku penjamah makanan terkait penggunaan atribut ketika bekerja:

Tabel 1.

Penggunaan atribut penjamah di dapur Rumah Sakit, April, 2016

Penggunaan Atribut	Selalu (jumlah orang)	Kadang-kadang (jumlah orang)
Masker	10	20
Celemek	30	0
Sarung tangan	19	11
Tutup kepala	30	0
Alas kaki khusus	24	6

Penjamah makanan yang menggunakan atribut saat bekerja dikategorikan baik. Karena rata-rata semua penjamah makanan selalu menggunakan atribut saat bekerja. Penggunaan celemek dan tutup kepala selalu digunakan oleh penjamah saat bekerja. Penggunaan alas kaki yang selalu digunakan oleh penjamah makanan adalah sebanyak 24 penjamah dan masih terdapat 6 penjamah yang kadang-kadang menggunakan alas kaki khusus dikarenakan terdapat kejadian terpeleset pada beberapa penjamah makanan sehingga penjamah makanan enggan untuk menggunakan alas kaki. Penggunaan alas kaki khusus untuk mencegah kontaminasi makanan ataupun pencemaran yang berasal dari luar gedung.

Penjamah makanan yang selalu menggunakan masker saat bekerja yakni 10 orang dan terdapat 20 penjamah makanan yang masih kadang-kadang menggunakan masker saat bekerja. Hal ini disebabkan oleh kondisi ruangan yang panas dan ketidaknyamanan

menggunakan masker saat bekerja. Penggunaan masker bertujuan untuk mencegah penularan penyakit dan virus yang masuk melalui makanan. Penjamah makanan yang selalu menggunakan sarung tangan saat bekerja adalah 19 orang dan terdapat 11 orang yang masih kadang-kadang menggunakan sarung tangan saat bekerja karena kurang nyaman jika tidak bersentuhan langsung dengan bahan makanan tersebut. Penggunaan sarung tangan bertujuan untuk mencegah kuman yang masuk melalui makanan dan mencegah kontaminasi makanan.

Pemeriksaan kesehatan juga dilakukan kepada penjamah makanan. Kesehatan penjamah perlu dijaga agar virus atau bakteri dalam tubuhnya tidak menular ke makanan ataupun penjamah lainnya. Kesehatan penjamah dilihat dari pemeriksaan *rectal swab* untuk mengetahui bakteri patogen yang terdapat di dalam tubuhnya.

Pemeriksaan *rectal swab* dilakukan oleh pihak sanitasi rumah sakit yang bekerja sama dengan petugas laboratorium. Pemeriksaan *rectal swab* dilakukan sekali dalam setahun karena keterbatasan dana. Hal ini tidak sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004, bahwa pemeriksaan kesehatan dilakukan 2 kali dalam setahun.

Pada bulan April tahun 2016, seluruh penjamah makanan melakukan pemeriksaan *rectal swab*. Hasil *rectal swab* didapatkan 4 penjamah makanan yang positif mengandung bakteri patogen dalam tubuhnya. Penanganan yang dilakukan rumah sakit ketika terdapat penjamah makanan yang positif mengandung bakteri patogen dalam tubuhnya yaitu melakukan pengobatan selama 5 (lima) hari kemudian diperiksa *rectal swab* lagi. Jika dinyatakan sehat, pekerja ditempatkan pada posisi pekerjaan semula.

Selain pemeriksaan *rectal swab*, terdapat pemeriksaan kesehatan rutin seperti pemeriksaan fisik, darah lengkap, dan *faeces* lengkap. Namun pemeriksaan ini hanya dilakukan pegawai negeri saja, untuk pegawai honorer tidak dilakukan pemeriksaan kesehatan. Meskipun tidak dilakukan pemeriksaan kesehatan, tetapi penjamah makanan dilakukan skrining di awal untuk menanyakan riwayat penyakit yang diderita.

Penjamah makanan juga diwawancarai mengenai pelatihan yang didapatkan. Pelatihan yang diberikan mengenai higiene sanitasi makanan. Pelatihan dilakukan 2 kali dalam setahun. Pelatihan dilakukan dengan

mendatangkan pemateri dari luar. Pelatihan dilakukan guna meningkatkan pengetahuan dan kesadaran penjamah akan pentingnya perilaku bersih ketika melakukan proses pengolahan makanan. Karyawan juga harus mandi dan membersihkan anggota tubuh serta memotong kuku secara rutin agar tidak mengkontaminasi makanan. Penjamah makanan juga diberitahu mengenai macam kontaminasi yang tidak boleh masuk ke dalam makanan yakni kontaminasi fisik, biologi, dan kimia. Kontaminasi fisik berupa staples, rambut, kerikil. Kontaminasi biologi berupa bakteri atau virus yang masuk ke dalam makanan. Kontaminasi kimia berupa bahan kimia seperti pembersih lantai dan sabun untuk mencuci peralatan masak.

SIMPULAN DAN SARAN

Penilaian GMP dibandingkan dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004 dan Thaheer tahun 2008 bahwa secara keseluruhan GMP dikategorikan baik, namun terdapat komponen yang perlu diperhatikan seperti lokasi, bangunan, lantai, ventilasi, suhu dapur, pencahayaan, pengolahan limbah padat, sarana tempat cuci tangan, kualitas air minum, suhu penyimpanan makanan, dan perilaku penggunaan masker, dan sarung tangan saat bekerja.

Disarankan menambahkan jendela yang terbuka sebagai ventilasi, menyalakan lampu saat melakukan proses pengolahan makanan, menambahkan *exhauster* untuk sirkulasi udara yang baik, melakukan pengolahan limbah padat dengan cara pengomposan, memberikan alat pengering di dekat tempat cuci tangan, dilakukan pengontrolan pada suhu penyimpanan bahan makanan, dan melakukan pemeriksaan *rectal swab* pada penjamah makanan secara rutin serta memberikan sanksi atau denda terkait ketidakpatuhan penjamah makanan dalam menggunakan atribut saat bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Awua, A., Kofi, W., Ngunjiri, P., Anlobe, J., Kpodo, K., Halm, M., Ewurafua, A.H., dan Jakobsen, M. 2007. The Effect of Applying GMP and HACCP to Traditional Food Processing at a Semi-Commercial Kenkey Production Plant in Ghana. *Food Control*, 18(11): 1449–1457.
- Dharma, S., dan Gunawan. 2003. Higiene dan Sanitasi Makanan Jajanan di Simpang Selayang Kelurahan

- Simpang Selayang, Kecamatan Medan Tuntungan, Sumatera Utara. *Jurnal Universitas Sumatera Utara*, 11,34–44.
- Ifeadike, Ironkwe, Adogu, and Nnebue. 2014. Assessment of The Food Hygiene Practices of Food Handlers in The Federal Capital Territory of Nigeria. *Tropical Journal of Medical Research*, 17(1): 10-15. Diakses dari <http://www.tjmrjournal.org/article.asp?issn=1119-0388;year=2014;volume=17;issue=1;spage=10;epage=15;aulast=Ifeadike>.
- Depkes RI, 2004. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- Lidya, D. 2011. Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap tentang Higiene Sanitasi Makanan dengan Praktik Penjamah Makanan di Instalasi Gizi RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak Tahun 2010. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Meikawati, W., Asturi, R., dan Susilawati. 2010. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Petugas Penjamah Makanan dengan Praktek Higiene dan Sanitasi Makanan di Unit Gizi RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 6(1), 50–68.
- Murray dan McAdam. 2007. A Comparative Analysis of Quality Management Standards for Contract Research Organisations in Clinical Trials. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 20(1), 16–33.
- Mutalib, N.A., Rashid, M.F., Mustaf, S., Nordi, S., Hamat, R.A., dan Osman, M. 2012. Knowledge, Attitude and Practices Regarding Food Hygiene and Sanitation of Food Handlers in Kuala Pilah, Malaysia. *Food Control*, 27(2), 289–293.
- Nicolas, Abdoul, Aly, Amadou, Jules, dan Alfred. 2006. Hygienic Status Assesment of Dish Washing Waters, Utensils, Hands and Pieces of Monies from Street Food Processing Sites in Ouagadougou (Burkina Faso). *African Journal of Biotechnology*, 5(11): 1107–1112.
- Oyeneho and Hedberg. 2013. An Assessment of Food Safety Needs of Restaurants in Owerri, Imo State, Nigeria. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(8): 3296–3309.
- Sani, A., dan Siow, O.N. 2014. Knowledge, Attitudes and Practices of Food Handlers on Food Safety in Food Service Operations at The University Kebangsaan Malaysia. *Food Control*, 37, 210–217.
- Schlundt, J., Toyofuku, H., Jansen, I., dan Herbst, S.A. 2004. Emerging food-Borne Zoonoses. *Rev Sci Tech*, 23: 513–33.
- Somwang, C., Charoenchaichana, P., dan Polmade, M. 2013. The Implementation of Good Manufacturing Practices (GMP) System in the Poultry Industry: A case study of the hatchery in Saha Farms Co., Ltd, Thailand. *International Journal of Humanities and Management Sciences (IJHMS)*, 1(1): 2320–4044. Diakses dari <http://www.isaet.org/images/extraimages/IJHMS%200101227.pdf>.
- Susanna, D., dan Hartono, B. 2003. Pemantauan Kualitas Makanan Ketoprak dan Gado-Gado di Lingkungan Kampus UI Depok Melalui Pemeriksaan Bakteriologis. *Makara, Seri Kesehatan*, 7(1): 22–23.
- Thaheer, H. 2008. *Sistem Manajemen HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)* (2nd ed). Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Tungwongchai. 2001. GMP: The regulations for food production. *Academic Service Center Journal*, 10(3): 60–64.
- Varzaka, T.H., dan Ioannis, S.A. 2008. Application of ISO22000 and Comparison to HACCP for Processing of Ready to Eat Vegetables. *Int J Food Sci and Technol*, 43(10): 1729–1741.