

# HIGIENE SANITASI PENGELOLAAN MAKANAN DAN KEBERADAAN BAKTERI PADA MAKANAN JADI DI RSUD DR HARJONO PONOROGO

## *Higiene Sanitation Management of Food and The Existence of Bacteria in The Food in RSUD Dr. Harjono Ponorogo*

**Titis Jiastuti**

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

**Abstrak:** Makanan yang higienis dan sehat menjadi prinsip dasar penyelenggaraan makanan di rumah sakit. Pelayanan makanan rumah sakit diperuntukkan untuk orang sakit dan mempunyai risiko terkontaminasi kuman *pathogen*. Penyelenggaraan makanan di rumah sakit harus sesuai dengan Kepmenkes RI No. 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi higiene sanitasi pengelolaan makanan di RSUD Dr. Harjono Ponorogo. Penelitian ini bersifat deskriptif observasional. Obyek penelitian yaitu petugas penjamah makanan, higiene sanitasi pengelolaan makanan, dan uji mikrobiologis makanan (pemeriksaan bakteri *E.coli* dan *Salmonella*). Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner, lembar observasi, dan uji laboratorium. Higiene penjamah makanan yang tidak memenuhi syarat yaitu penggunaan perlengkapan pelindung diri, pelatihan higiene sanitasi, dan pemeriksaan kesehatan. Sanitasi pengelolaan makanan yang tidak memenuhi syarat yaitu kualitas makanan jadi, tempat pengelolaan makanan, dan penyajian makanan, sedangkan hasil uji laboratorium dari 9 sampel makanan 5 (55,6%) sampel positif *E.coli*. Kesimpulannya di RSUD Dr. Harjono Ponorogo perlu peningkatan upaya higiene penjamah makanan dan sanitasi pengelolaan makanan. Diharapkan pemeriksaan kesehatan sebaiknya dilakukan secara rutin setahun dua kali, meningkatkan fasilitas yang menunjang higiene sanitasi pengelolaan makanan, serta pemeriksaan air dilakukan secara rutin setahun dua kali.

**Kata kunci:** higiene penjamah makanan, higiene sanitasi makanan, *E.coli*, *Salmonella*

**Abstract:** Hygienic and healthy food into the basic principles of the organization of food in hospitals. Food service hospital dedicated to the sick and at risk of pathogen contamination of germs. Implementation of food in the hospital must comply with Kepmenkes Decree No. 1204/Menkes/SK/X/2004 on Environmental Health Requirements Hospital. The purpose of this study is the management of food hygiene sanitation Identify at Hospital Dr. Harjono Ponorogo. This study is a descriptive observational. Object of the research officer food handlers, food hygiene, sanitation management, and food microbiological test (examination of *E. coli* and *Salmonella*). Collecting data using questionnaires, observation sheets, and test laboratory. Hygiene of food handlers who do not qualify the use of personal protective equipment, training of hygiene sanitation, and health screening. Sanitation management of food that does not qualify the quality of food, the food processing and presentation of food, while 9 samples prepared food laboratory test results 5 (55.6%) positive samples of *E. coli*. The conclusions in Hospital Dr. Harjono Ponorogo increase efforts to hygiene of food handlers and food sanitation management. Expected medical examination should be routinely expected 2 times a year, improving sanitation facilities that support the management of food hygiene, as well as water proofing regularly twice a year.

**Keywords:** hygiene of food handlers, food sanitation and hygiene, *E. coli*, *Salmonella*

## PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan salah satu tempat umum yang memberikan pelayanan kesehatan masyarakat dengan inti pelayanan medis meliputi tempat proses pelayanan kesehatan bagi masyarakat mulai dari diagnosis, pengobatan, perawatan sampai rehabilitasi. Rumah sakit sebagai institusi pelayanan medis tidak lepas dari keberadaan sejumlah mikroba *pathogen*.

Hal ini dimungkinkan karena rumah sakit merupakan tempat perawatan segala macam jenis penyakit, rumah sakit merupakan gudangnya mikroba *pathogen*. Bila sanitasi rumah sakit tidak terjamin dengan baik, maka semakin besar risiko terjadinya ancaman infeksi pada penderita yang sedang dalam proses penyembuhan (Darmadi, 2008).

Agar dapat menunjang kegiatan pelayanan medis diperlukan tempat pengolahan makanan

yang kegiatannya berada di instalasi gizi rumah sakit. Pelayanan gizi di rumah sakit merupakan pelayanan kesehatan penunjang yang mempunyai tugas mendukung upaya penyembuhan penderita dalam waktu sesingkat mungkin. Makanan yang memenuhi kebutuhan gizi dan termakan habis akan mempercepat penyembuhan dan memperpendek hari rawat. Penyelenggaraan makanan yang higienis dan sehat menjadi prinsip dasar penyelenggaraan makanan di rumah sakit. Makanan yang tidak dikelola dengan baik dan benar oleh penjamah makanan dapat menimbulkan dampak negatif seperti penyakit dan keracunan akibat bahan kimia, mikroorganisme, tumbuhan atau hewan, serta dapat pula menimbulkan berbagai penyakit (Adam, 2011).

Untuk mendapatkan makanan yang bermanfaat dan tidak membahayakan bagi yang memakannya perlu adanya suatu usaha penyehatan makanan dan minuman, yaitu upaya pengendalian faktor yang memungkinkan terjadinya kontaminasi yang akan mempengaruhi pertumbuhan kuman dan bertambahnya bahan adiktif pada makanan dan minuman yang berasal dari proses pengolahan makanan dan minuman yang disajikan di rumah sakit agar tidak menjadi mata rantai penularan penyakit dan gangguan kesehatan (Djarismawati dkk, 2004).

Higiene sanitasi makanan dan minuman adalah upaya mengendalikan faktor makanan, orang, tempat dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan. Persyaratan higiene sanitasi adalah ketentuan teknis yang ditetapkan terhadap produk rumah makan dan restoran, personel dan perlengkapannya yang meliputi persyaratan bakteriologis, kimia dan fisika (Depkes RI, 2003).

Masalah higiene sanitasi makanan sangat penting, terutama di tempat-tempat umum yang erat kaitannya dengan pelayanan untuk orang banyak. Agar makanan sehat maka makanan tersebut harus bebas dari kontaminasi. Makanan yang terkontaminasi akan menyebabkan penyakit (*foodborne disease*). Agar makanan tetap aman dan sehat diperlukan beberapa cara yang meliputi penyimpanan, pencegahan kontaminasi, dan pembasmian organisme dan toksin (Mukono, 2006).

Kemampuan organisme untuk tumbuh dan tetap hidup merupakan hal penting dalam ekosistem pangan. Suatu pengetahuan dan pengertian tentang faktor yang mempengaruhi

kemampuan tersebut sangat penting untuk mengendalikan hubungan antar mikroorganisme, makanan dan manusia. Beberapa faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan bakteri meliputi suhu, aktivitas air, pH dan tersedianya oksigen. Bakteri *E.coli* adalah salah satu indikator untuk menilai pelaksanaan sanitasi makanan (WHO, 2005).

Bakteri yang paling sering menimbulkan wabah adalah *E. coli*, *Salmonella*, *Staphylococcus aureus*, dan *Clostridium perfringens*. Kejadian luar biasa (KLB) keracunan makanan oleh bakteri bergantung pada beberapa atau semua faktor, seperti penjamah makanan, pakaian, perkakas dapur selain wadah, atau dari tangan penjamah ke makanan yang sudah masak, permukaan tempat mengolah makanan yang tercemar oleh bahan mentah, makanan yang cocok untuk pertumbuhan jasad renik, kondisi yang sesuai untuk penyimpanan hangat selama lebih dari dua jam, orang yang peka (Arisman, 2009).

Penjamah makanan adalah mereka yang berhubungan dengan proses pengolahan dan penyajian makanan termasuk juga petugas kebersihan dapur. Kontaminasi dapat terjadi dua arah yaitu penjamah ke makanan dan makanan ke penjamah. Oleh karena itu penjamah makanan harus berbadan sehat dan fit untuk bekerja sebagai penyedia makanan (Djarismawati dkk, 2004).

Sebuah penelitian menyatakan bahwa dalam pengolahan makanan di tiga rumah sakit yang ada di Instalasi Gizi Rumah Sakit di Jakarta kurang memperhatikan cara kerja yang saniter, hal ini terlihat bahwa seluruh tenaga penjamah makanan tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum mengolah makanan (100%) dan saat mengolah makanan masih banyak penjamah yang berbicara (66,7%). Dari hasil pemeriksaan terhadap bakteriologis makanan diketahui bahwa kualitas makanan yang dihasilkan masih belum memenuhi syarat kesehatan karena angka kuman di atas nilai ambang batas serta masih kurangnya pembinaan baik melalui kursus dan pelatihan tentang higiene sanitasi makanan bagi penjamah makanan (Djarismawati dkk, 2004).

RSUD Dr. Harjono Ponorogo sebagai institusi pelayanan kesehatan terhadap orang sakit mempunyai peranan penting untuk mempercepat penyembuhan dan pemulihan kesehatan penderita. Penderita yang mengalami rawat inap memperoleh pelayanan pengobatan serta pelayanan makan dan minum. Makanan di rumah

sakit perlu mendapatkan upaya pengelolaan yang lebih seksama mengingat konsumen dari makanan yang diproduksi adalah orang sakit (pasien).

Untuk menjamin agar makanan yang dikonsumsi oleh pasien dalam kondisi baik maka instalasi gizi perlu melakukan upaya higiene dan sanitasi makanan yang dimulai dari pengamanan bahan makanan sampai dengan penyajian bahan makanan. Selain itu pula perlu adanya pengawasan terhadap tenaga penjamah makanan dan peralatan bagi konsumen.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di Instalasi Gizi RSUD Dr. Harjono Ponorogo terlihat perilaku penjamah seperti bercakap-cakap pada saat melakukan pengolahan makanan, sebagian menggunakan celemek tidak ada yang memakai masker, tidak ada yang menggunakan sarung tangan, penjamah makanan yang menggunakan penutup kepala memakai jilbab sedangkan petugas pengelolaan makanan yang tidak memakai jilbab tidak memakai penutup kepala, pintu dapur selalu terbuka sehingga memungkinkan terjadinya kontaminasi dengan udara luar dan masuknya serangga dan belum ada pemeriksaan sampel makanan. Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi higiene sanitasi pengelolaan makanan dan keberadaan bakteri *E.coli* dan *Salmonella* pada makanan jadi di RSUD Dr. Harjono Ponorogo.

## METODE PENELITIAN

Berdasarkan waktunya, penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* karena data yang dikumpulkan hanya sesaat pada saat penelitian berlangsung. Penelitian ini bersifat observasional yang dianalisis secara deskriptif yaitu suatu penelitian yang digunakan untuk mengamati, mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena yang terjadi tanpa memberikan perlakuan terhadap subyek penelitian.

Lokasi atau tempat penelitian ini dilakukan di Instalasi gizi RSUD Dr. Harjono Ponorogo. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juni 2014.

Variabel pada penelitian ini adalah, higiene penjamah makanan, sanitasi pengelolaan makanan, keberadaan bakteri *E.coli* dan *Salmonella* pada makanan jadi. Pengumpulan data yang meliputi higiene penjamah makanan

dengan menggunakan kuesioner, sanitasi makanan dengan menggunakan lembar observasi berdasarkan Kepmenkes RI No. 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, dan keberadaan bakteri *E.coli* dan *Salmonella* pada makanan jadi dengan menggunakan uji laboratorium.

Sampel dalam penelitian ini adalah penjamah makanan sebanyak 18 orang, terdiri dari 12 orang petugas distribusi serta 6 orang pemasak dan makanan jadi yang disajikan bagi konsumen untuk diperiksa keberadaan bakteri *E.coli* dan *Salmonella*. Pemeriksaan dilakukan di UPT Labkesda Ponorogo. Sampel diambil pagi, siang dan sore selama tiga hari yaitu sejumlah 9 sampel.

Data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan kejadian yang berkaitan dengan variabel penelitian kemudian hasilnya dibandingkan dengan Kepmenkes RI No. 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan etik dari komisi etik penelitian kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dengan no. 212-KEPK.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Harjono Ponorogo terletak di Jl. Raya Ponorogo Pacitan Kelurahan Pakunden Ponorogo dengan luas bangunan yaitu 3,2 HA, Tipe B Non Pendidikan, kepemilikan Pemerintah Daerah Kabupaten Ponorogo dengan jumlah pegawai 585 orang.

RSUD Dr. Harjono Ponorogo adalah salah satu rumah sakit rujukan bagi sektor pelayanan kesehatan baik dari pemerintah maupun swasta yang memberikan pelayanan kepada masyarakat yang terdiri dari instalasi, pelayanan penunjang medik dan pelayanan penunjang non medis.

Salah satu pelayanan penunjang non medis adalah instalasi gizi. Instalasi gizi RSUD Dr. Harjono memiliki luas dapur 345 m<sup>2</sup> yang terdiri dari ruang penerimaan, ruang penyimpanan (gudang bahan kering, gudang alat, dan kulkas penyimpanan bahan makanan basah), ruang produksi, distribusi dan administrasi. Ketenagaan di instalasi gizi terdiri dari tenaga lulusan S1 Gizi, akademi gizi dan lulusan SMKK. Jumlah ketenagaan di instalasi gizi RSUD Dr. Harjono Ponorogo sebanyak 26 orang.

## Higiene Penjamah Makanan

Hasil pengamatan terhadap higiene penjamah makanan di RSUD Dr. Harjono Ponorogo sebagai berikut:

**Tabel 1.**  
Hasil Penilaian Higiene Penjamah Makanan di RSUD Dr. Harjono Ponorogo Juni 2014

Variabel	Hasil observasi	Standar	Ket
Pakaian kerja	Selalu menggunakan	Selalu menggunakan	MS
Kebiasaan mencuci tangan	kadang-kadang	Selalu	MS
Penggunaan perlengkapan pelindung diri	kadang-kadang	Selalu menggunakan	TMS
Penggunaan perhiasan	Tidak pernah	Tidak pernah	MS
Tidak merokok	Tidak pernah	Tidak pernah	MS
Pelatihan higiene sanitasi	Tidak pernah	setahun 2 kali	TMS
Pemeriksaan kesehatan	Tidak pernah	setahun 2 kali	TS
Berkuku panjang dan luka	Tidak	Tidak	MS

Keterangan:

Standar berdasarkan Kepmenkes RI No. 1204/ MENKES/ SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

MS: Memenuhi Syarat

TMS: Tidak Memenuhi Syarat

Sub variabel penelitian yang berkaitan dengan higiene penjamah makanan yaitu perilaku memakai pakaian kerja, kebiasaan mencuci tangan pakai sabun sebelum dan sesudah kontak dengan makanan serta keluar dari kamar mandi, kebiasaan menggunakan perlengkapan pelindung diri (seperti memakai sarung tangan, celemek, penutup kepala, masker), kebiasaan merokok, kebiasaan memakai perhiasan, berkuku panjang dan mempunyai luka pada saat bekerja.

Perilaku penjamah makanan yang memakai pakaian yang bersih pada saat bekerja atau kontak dengan makanan selalu dilakukan oleh semua penjamah makanan yaitu sebanyak 18 orang. Hal ini terlihat dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di mana selama kontak dengan makanan penjamah menggunakan pakaian kerja khusus yang berbeda dari karyawan lainnya.

Pakaian kerja penjamah makanan harus dipastikan bersih sebelum bekerja sebab pakaian yang kotor berpotensi sebagai sumber penyakit (Puspitasari, 2012).

Selain itu pakaian kerja berfungsi untuk mencegah pengotoran makanan yang berasal dari penjamah makanan (Marpaung dkk, 2012). Tetapi berdasarkan wawancara menggunakan kuesioner penjamah memakai pakaian kerja dari rumah dan tidak ganti pakaian pada saat berangkat dan pulang kerja, selain itu tidak terdapat ruang ganti bagi penjamah makanan, dan toilet tidak dibedakan antara wanita dan pria. Sedangkan menurut Kepmenkes RI No. 1204/MENKES/SK/X/2004 seharusnya tenaga penjamah makanan ganti pakaian kerja di ruang ganti dan tidak seharusnya pakaian kerja dipakai langsung pada saat berangkat dan pulang kerja. Hal ini tidak diperkenankan karena dapat menjadi sumber pencemar terhadap makanan. Semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh.

Dari hasil wawancara hampir semua penjamah makanan mengaku mencuci tangan memakai sabun yaitu sebanyak 16 (88,9%) orang, sedangkan 2 (11,1%) orang mengaku kadang-kadang mencuci tangan pada saat kontak dengan makanan, sedangkan kebiasaan mencuci tangan setelah keluar dari kamar mandi sudah hampir dilakukan oleh semua penjamah makanan tetapi 2 (11,1%) orang mengaku kadang-kadang dan pada saat observasi berlangsung masih ditemukan pada juru masak mencicipi makanan dengan menggunakan tangan.

Banyak penyakit serius dan membahayakan yang terjadi akibat penularan oleh orang yang tidak mencuci tangannya, terutama penyakit yang ditularkan melalui rute fekal-oral. Tinja yang masih melekat di tangan setelah buang air besar dapat masuk ke dalam tubuh saat mengkontaminasi makanan, saat menyimpan makanan atau pada saat memasukkan tangan ke dalam mulut. Kolera, demam tifoid, diare, merupakan beberapa contoh beberapa penyakit yang ditularkan melalui rute fekal-oral (Timmreck, 2004).

Menyentuh makanan matang dengan tangan telanjang harus dihindari, karena tangan yang bersih sekalipun dapat membawa mikroorganisme patogen. Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh, feses, atau sumber lain ke makanan,

oleh karena itu pencucian tangan merupakan hal pokok yang harus dilakukan oleh pekerja yang terlibat dalam penanganan makanan. Dalam pencucian sendiri harus diperhatikan langkah cuci tangan yang benar sebagai upaya mencegah kontaminasi pada makanan (Purnawijayanti, 2001).

Pada saat observasi berlangsung masih ditemukan penjamah makanan pada saat cuci tangan tidak memperhatikan langkah-langkah cuci tangan yang benar yaitu belum melakukan langkah menggosok kedua telapak dengan jari-jari rapat, jari-jari tangan belum dirapatkan sambil digosok ke telapak tangan kiri kekanan dan sebaliknya, menggosok ibu jari secara berputar dalam genggaman tangan kanan dan sebaliknya, belum menggosok kuku jari kanan memutar ke telapak tangan kiri, dan belum mengeringkan tangan dengan *tissue* atau alat pengering (*hand dryer*), masih terlihat setelah cuci tangan celemek digunakan sebagai pengering tangan.

Adapun langkah cuci tangan yang dianjurkan Badan Kesehatan Dunia adalah dengan cara membasahi kedua tangan dengan air mengalir, memberi sabun secukupnya, menggosok kedua telapak dan punggung tangan, menggosok sela-sela jari kedua tangan, menggosok kedua telapak dengan jari-jari rapat, jari-jari tangan dirapatkan sambil digosok ke telapak tangan kiri kekanan dan sebaliknya, menggosok ibu jari secara berputar dalam genggaman tangan kanan dan sebaliknya, menggosok kuku jari kanan memutar ke telapak tangan kiri, dan sebaliknya kemudian membasuh dengan air, keringkan tangan (WHO, 2005).

Makanan juga harus dilindungi dari sumber kontaminasi lain seperti tanah, serangga, binatang pengerat, dan binatang lain. Makanan tidak boleh diletakkan di atas atau di dekat tanah dalam tempat terbuka. Sejauh mungkin, bangunan harus terlindung untuk mencegah masuknya hama (Adam, 2004).

Hasil wawancara diketahui bahwa dari 18 penjamah makanan semua mengaku kadang-kadang menggunakan sarung tangan. Hal itu dilakukan hanya disesuaikan pada jenis kegiatan, untuk juru masak menggunakan sarung tangan hanya dilakukan pada saat-saat tertentu seperti pada waktu membuang isi cabe dan pada saat membuat adonan. Sedangkan pada saat mengiris dan mengupas dan lainnya tidak menggunakan sarung tangan.

Pada petugas distribusi tidak ada yang menggunakan sarung tangan tetapi sudah menggunakan alat khusus seperti sendok, alat penjepit makanan, sendok sayur, dan sendok nasi atau centhong. yang digunakan secara bergantian.

Walaupun dalam mengolah dan menyajikan makanan kedalam wadah menggunakan alat khusus seperti sendok, penjepit makanan, sendok sayur dan sendok nasi tetapi tangan yang sudah terkontaminasi dapat mencemari peralatan khusus yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan makanan (Marpaung dkk, 2012).

Kebiasaan menggunakan celemek saat bekerja 5 orang (27,8%) juru masak selalu menggunakan sedangkan 1 orang (5,6%) kadang-kadang menggunakan celemek. Sedangkan petugas distribusi sebanyak 8 (44,4%) orang, sedangkan 4 (22,2%) orang mengaku kadang-kadang menggunakan celemek. Dikarenakan mereka mengaku tidak terbiasa, dan terkadang jika pasien banyak lupa untuk menggunakan celemek.

Pemakaian celemek berfungsi untuk melindungi penjamah agar tidak mudah kotor selain juga mengurangi radiasi panas langsung yang berasal dari kompor (Puspitasari, 2012).

Pada saat observasi berlangsung masih ada penjamah makanan yang menggunakan celemek sebagai lap tangan setelah penjamah kontak dengan makanan maupun setelah cuci tangan.

Celemek yang digunakan pekerja harus bersih dan tidak boleh digunakan sebagai lap tangan. Karena apabila digunakan menjadi lap tangan maka dapat menjadi tempat perkembangbiakan bakteri. Lap yang dibiarkan basah juga dapat menjadi tempat penting bagi organisme pencemar yang dapat menyebar luas pada makanan dan permukaan makanan sewaktu lap tersebut digunakan (Adam, 2004).

Setelah tangan menyentuh celemek, sebaiknya segera dicuci menurut prosedur. Celemek harus ditanggalkan bila pekerja meninggalkan ruang pengolahan (Purnawijayanti, 2001).

Kebiasaan menggunakan penutup kepala pada juru masak 5 (27,8%) orang mengaku menggunakan dan 1 (5,6%) orang mengaku kadang-kadang menggunakan penutup kepala. Sedangkan pada petugas distribusi 8 (44,4%) orang mengaku selalu menggunakan penutup

kepala dan 4 (22,2%) orang kadang-kadang menggunakan penutup kepala pada saat kontak dengan makanan. Idealnya rambut harus ditutupi atau setidaknya diikat saat bekerja di dapur.

Rambut dalam makanan tidak hanya menunjukkan pengabaian estetika tetapi juga menjadi sumber *pathogen* setiap kali tangan menyentuh, menggaruk, menyisir, atau menyikat rambut, harus segera dicuci sebelum digunakan lagi untuk menangani makanan (Purnawijayanti, 2001).

Berdasarkan wawancara menggunakan kuesioner dari 18 orang penjamah makanan dalam hal perilaku menggunakan masker, juru masak mengaku hanya menggunakan kadang-kadang, mereka mengaku menggunakan masker hanya jika dirasa badan kurang fit atau pada saat batuk saja, sedangkan petugas distribusi 8 (44,4%) orang mengaku selalu menggunakan dan sisanya mengaku kadang-kadang dengan alasan tidak terbiasa menggunakan masker dan tidak nyaman menggunakan masker.

Menurut Kepmenkes 1204 tahun 2004 penjamah makanan harus menggunakan perlengkapan pengolahan salah satunya adalah masker. Penggunaan masker dilakukan agar kontaminasi terhadap makanan dapat dihindari. Percikan ludah saat penjamah makanan bercakap-cakap mungkin terdapat ribuan kuman *pathogen* dan milyaran mikroorganisme yang dapat mengkontaminasi makanan.

Dalam hal perilaku merokok selama bekerja, seluruh pekerja mengaku tidak pernah merokok selama bekerja. Untuk perilaku menggunakan perhiasan saat mengolah makanan selama bekerja, hampir seluruh pekerja mengaku tidak pernah menggunakan perhiasan tetapi ada satu petugas bagian distribusi yang memakai jam tangan. Dari 18 orang penjamah makanan 1 orang yang berkuku panjang pada jari kelingking, sedangkan sisanya tidak ada yang berkuku panjang.

Hal tersebut sudah sesuai dengan ketentuan Depkes (2003) di mana penjamah makanan tidak diperbolehkan merokok dan harus berperilaku sehat.

Kuku pekerja harus selalu bersih, dipotong pendek, dan sebaiknya tidak dicat. Perhiasan dan asesoris misalnya cincin, kalung, anting, dan jam tangan sebaiknya dilepas, sebelum pekerja memasuki daerah pengolahan makanan. Kulit di bagian bawah perhiasan sering kali menjadi

tempat yang subur untuk tumbuh dan berkembang biak bakteri (Purnawijayanti, 2001).

Dari 18 orang penjamah makanan semua mengaku bebas luka, hal tersebut sudah sesuai dengan Kepmenkes 1204 tahun 2004, sedangkan untuk pelatihan higiene dan sanitasi makanan semua mengaku tidak pernah mendapat pelatihan higiene dan sanitasi makanan. Untuk meningkatkan pengetahuan tentang higiene dan sanitasi pengelolaan makanan penjamah makanan perlu dilakukan pelatihan, kursus dan penyegaran tentang higiene sanitasi pengelolaan makanan.

Menurut Malaka dan Bakhtiansyah (2004) penjamah makanan harus mendapatkan pengetahuan dan pelatihan tentang higiene sanitasi pengelolaan makanan. Pengetahuan dan pelatihan yang harus diberikan meliputi gizi kerja, higiene dan sanitasi makanan, serta penanggulangan makanan. Selain itu tentang prosedur kerja dan kesadaran penyakit yang ditularkan melalui makanan.

Pengetahuan dan pelatihan didapat melalui penginderaan terhadap suatu objek oleh indra rasa dan raba dan sebagian melalui mata dan telinga, sehingga penjamah makanan mengetahui bagaimana seharusnya seorang tenaga penjamah makanan bekerja sesuai dengan pedoman sanitasi rumah sakit, sehingga dapat mengurangi kontaminasi kuman *pathogen* yang berasal dari penjamah makanan (Djarismawati dkk, 2004).

Untuk pemeriksaan kesehatan dari 18 orang penjamah makanan semua mengaku tidak pernah dilakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Penjamah hanya melakukan pemeriksaan jika dirasa mulai tidak sehat dan dilakukan secara individu. Pihak rumah sakit tidak mengadakan pemeriksaan kesehatan secara berkala. Berdasarkan Kepmenkes Nomor 1204 Tahun 2004 penjamah makanan harus sehat dan bebas dari penyakit menular, secara berkala minimal 2 kali setahun diperiksa kesehatannya oleh dokter yang berwenang.

Penjamah makanan dapat membawa bakteri *pathogen* tanpa mengalami efek sakit yang serius pada diri mereka. Orang sehat pun sebetulnya masih membawa milyaran mikroorganisme di dalam mulut, hidung, kulit, dan saluran pencernaannya. Dengan demikian, pekerja harus mengikuti prosedur sanitasi yang memadai untuk mencegah kontaminasi pada makanan yang ditanganinya. Prosedur yang penting bagi pekerja pengolah makanan adalah pencucian tangan,

kebersihan, dan kesehatan diri (Purnawijayanti, 2001).

Untuk mencegah terjadinya penularan penyakit yang disebabkan oleh penjamah makanan dan minuman, maka perlu adanya pengawasan dan pembinaan yang baik, meskipun sudah menjadi keharusan bagi tiap penjamah untuk menjaga kesehatan dan kebersihannya, tetap harus ada pengawasan untuk memastikan seorang penjamah makanan dalam keadaan sehat ketika sedang bekerja (Djarismawati dkk, 2004).

### Penilaian Sanitasi Pengelolaan Makanan

**Tabel 2.**  
Hasil Penilaian Sanitasi Pengelolaan Makanan di RSUD Dr. Harjono Ponorogo Juni 2014.

Variabel	Hasil (skor)	Standar Kepmenkes	Ket
Kualitas Makanan jadi	150	200	TMS
Penyimpanan bahan makanan	300	300	MS
Tempat pengolahan makanan	300	400	TMS
Peralatan pengolahan makanan	200	200	MS
Penyajian makanan	150	200	TMS

Keterangan:

Standar berdasarkan Kepmenkes RI No. 1204/ MENKES/ SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

MS: Memenuhi Syarat

TMS: Tidak Memenuhi Syarat

Dari hasil observasi yang dilakukan kondisi bahan makanan secara fisik memenuhi syarat, tetapi untuk makanan jadi tidak memenuhi syarat dikarenakan mengandung *E.coli*. Bahan makanan datang setiap hari. Bahan makanan yang datang tidak langsung dipergunakan atau langsung diolah perlu disimpan. Adapun faktor yang harus diperhatikan dalam penyimpanan makanan adalah suhu penyimpanan dan titik kritis. Tempat penyimpanan baik dari segi pengaturan maupun segi kesehatan.

Bahan makanan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu bahan makanan kering dan bahan makanan basah atau mudah membusuk. Bahan

makanan kering disimpan di gudang bahan makanan.

Hasil observasi di gudang bahan makanan RSUD Dr. Harjono Ponorogo, cara penyimpanan bahan makanan kering tidak menempel pada lantai tetapi penyimpanan bahan makanan kering menempel pada dinding, tidak menempel langit-langit dan jarak bahan makanan dengan langit-langit lebih dari 60 cm.

Tinggi rak dari permukaan lantai minimal 15 cm dan juga tidak menempel pada dinding dimaksudkan agar gudang tidak lembab sehingga tidak tumbuh jamur atau lumut yang dapat merusak barang di atas rak terutama barang-barang yang menempel pada dinding dan barang yang berada di rak paling bawah (Kepmenkes, 2004)

Hasil observasi untuk penyimpanan telur dan susu disimpan pada gudang yang suhunya lebih dari 5°C sampai 7°C karena gudang tersebut tidak ber AC. Tidak ada makanan yang disajikan lebih dari 6 jam disimpan dalam suhu -5°C sampai -1°C. Hal ini dikarenakan tidak ada makanan yang tersisa.

Menurut Kepmenkes (2004) untuk penyimpanan jenis bahan makanan seperti susu dan telur seharusnya jika digunakan 3 hari atau kurang disimpan pada suhu 5°C sampai 7°C. Gudang hendaknya berada di bagian yang tinggi, bahan makanan tidak diletakkan di bawah saluran atau pipa air (air bersih maupun air limbah) untuk menghindari terkena bocoran, tidak ada *drainase* di sekitar gudang makanan, semua bahan makanan hendaknya disimpan pada rak-rak dengan ketinggian rak terbawah 15cm-25cm, suhu gudang makanan kering dan kaleng dijaga kurang dari 22°C. Penempatan bahan makanan harus rapi dan ditata tidak padat untuk menjaga sirkulasi udara.

Berdasarkan observasi untuk penyimpanan bahan makanan basah atau mudah membusuk sudah disimpan sesuai dengan standar yang ada. Bahan makanan sayuran sudah disimpan pada suhu penyimpanan penyejuk (*cooling*). Bahan makanan berprotein yang akan segera diolah kembali disimpan pada suhu penyimpanan dingin (*chilling*) selain itu saat observasi terlihat bahwa pintu dapur selalu terbuka.

Bahan makanan seperti buah, sayuran, dan minuman, disimpan pada suhu penyimpanan sejuk (*cooling*) 10°C–15°C, bahan makanan berprotein yang akan segera diolah kembali

disimpan pada suhu penyimpanan dingin (*chilling*) 4°C–10°C, bahan makanan berprotein yang mudah rusak untuk jangka waktu sampai 24 jam disimpan pada penyimpanan dingin sekali (*freezing*) dengan suhu 0°C–4°C, bahan makanan berprotein yang mudah rusak untuk jangka waktu kurang dari 24 jam disimpan pada penyimpanan beku (*frozen*) dengan suhu < 0°C, pintu tidak boleh sering dibuka karena akan meningkatkan suhu, makanan yang berbau tajam (udang, ikan, dan lain-lain) harus tertutup, pengambilan dengan cara *First in First Out* (FIFO), yaitu yang disimpan lebih dahulu digunakan dahulu, agar tidak ada makanan yang busuk (Kepmenkes, 2004).

Bahan makanan berprotein yang mudah rusak untuk jangka kurang dari 24 jam disimpan pada penyimpanan beku (*frozen*) dengan suhu < 0°C dan lain-lain. Sebaiknya tempat penyimpanan bahan makanan kering dan basah sesuai dengan ketentuan yang berlaku, sehingga diharapkan dapat menghindari kerusakan dan pembusukan bahan makanan yang akan diolah, selain itu pintu tidak boleh sering dibuka karena akan meningkatkan suhu (Kepmenkes, 2004).

Untuk tempat pengolahan makanan yaitu dapur belum memenuhi syarat dikarenakan belum adanya cerobong asap yang dilengkapi dengan sungkup asap, selain itu tempat sampah yang ada di dalam dapur tidak tertutup, sehingga dapat menjadi perkembangbiakan vektor dan sumber kontaminasi.

Sampah di bagian dapur hendaknya dimasukkan ke dalam tempat sampah yang dilapisi dengan plastik sampah, tertutup dan kedap air, dipisahkan antara sampah basah dan sampah kering masing-masing mempunyai tempat sendiri, waktu pengangkutan sampah ketempat penampungan lainnya supaya diperhatikan jangan sampai berceceran atau menimbulkan pengotoran (Marpaung dkk, 2012).

Tidak adanya sekat antara loker penjamah makanan, rak sepatu, tempat memasak, tempat peracikan atau tempat memotong bahan makanan dan tempat pemorsian serta penyajian, selain itu pintu dapur selalu terbuka di mana pintu tersebut langsung menghubungkan antara tempat memasak dan tempat mencuci piring yang tidak jauh dengan tempat sampah yang terbuka, sehingga ditakutkan terjadi kontaminasi silang dan kontaminasi ulang terhadap makanan.

Agar sanitasi tempat pengolahan makanan (dapur) tetap terjaga sebaiknya pintu tempat pengelolaan makanan ditutup dan tidak sering

dibuka untuk menghindari terjadinya kontaminasi udara kotor dari luar (Amalia, 2009). Menurut Kepmenkes RI No. 1204/MENKES/SK/X/2004 lantai dapur sebelum dan sesudah kegiatan pengolahan makanan dibersihkan dengan antiseptik, sedangkan berdasarkan wawancara dengan *cleaning service* pembersihan dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi hari dan sore hari, siang hari hanya disapu dan tidak dipel.

Tempat pengolahan makanan mempunyai peranan penting dalam proses pengolahan makanan agar tidak terjadi kontaminasi silang antara tempat pengolahan dan makanan olahan, karena itu kebersihan tempat pengolahan dan lingkungan sekitarnya harus selalu terjaga dan diperhatikan. Untuk pencahayaan sudah memenuhi syarat yaitu tidak kurang dari 200 lux.

Berdasarkan observasi yang dilakukan secara fisik peralatan makanan sebelum digunakan dalam kondisi bersih, permukaan tetap utuh, dan tidak patah, tahan karat dan tidak mengandung bahan beracun yang mencemari makanan.

Sedangkan untuk cara pencucian dan tempat pencucian peralatan makanan dibedakan antara peralatan untuk pasien berpenyakit infeksius dan peralatan untuk pasien non infeksius. Ada tiga bak pencucian peralatan, yaitu 1 untuk pasien peralatan infeksius dan 2 lainnya untuk pasien peralatan non infeksius. Untuk peralatan pasien infeksius sebelum dicuci peralatan direndam menggunakan air panas selama  $\pm$  30 menit kemudian dicuci dengan menggunakan desinfektan dan air mengalir.

Untuk peralatan mengolah makanan menurut Kepmenkes RI No. 04/MENKES/SK/X/2004 adalah semua perlengkapan yang diperlukan dalam proses pengolahan makanan tidak boleh melepaskan zat beracun kepada makanan, peralatan masak tidak boleh patah dan kotor, lapisan permukaan tidak terlarut dalam asam atau basa atau garam-garam yang lazim dijumpai dalam makanan, peralatan agar dicuci segera sesudah digunakan, selanjutnya didesinfeksi dan dikeringkan. Peralatan yang sudah bersih harus disimpan dalam keadaan kering dan disimpan pada rak terlindung dari vektor.

Sedangkan untuk peralatan non infeksius, peralatan dicuci menggunakan desinfektan kemudian menggunakan air mengalir. Setelah proses pencucian, peralatan tidak dikeringkan dengan sinar matahari atau pemanas buatan atau menggunakan kain lap tetapi dikeringkan secara alami kemudian dimasukkan atau disimpan di rak



penyimpanan peralatan makan yang terbuka tidak tertutup, tidak terlindung dari vektor.

Penyimpanan alat yang kurang maksimal dapat mengakibatkan potensial alat tercemar baik oleh debu, serangga, dan binatang pengerat lainnya (Andriani, 2009).

Berdasarkan hasil observasi di RSUD Dr. Harjono Ponorogo pengangkutan makanan jadi belum memenuhi syarat, dikarenakan dari 5 kereta dorong, salah satunya masih berupa kereta dorong terbuka, sedangkan 4 (80%) lainnya sudah tertutup, lalu lintas makanan jadi belum menggunakan jalur khusus yaitu jalur yang digunakan untuk menyajikan dan pengambilan peralatan masih sama, jalur yang digunakan sama dengan jalur pejalan pada umumnya dan petugas pengangkut sampah.

Menurut Kepmenkes RI No. 1204/ MENKES/ SK/X/2004 untuk pengangkutan makanan jadi seharusnya diangkut dengan menggunakan kereta dorong, yang tertutup dan bersih, pengisian kereta dorong tidak sampai penuh, agar masih tersedia udara untuk ruang gerak dan perlu diperhatikan jalur khusus yang terpisah dengan jalur untuk mengangkut bahan atau barang kotor.

Pengangkutan makanan perlu mendapat perhatian agar tidak terjadi kontaminasi baik dari serangga, debu maupun bakteri maupun kontaminasi ulang (Marpaung dkk, 2012).

### Keberadaan Bakteri Pada Makanan Jadi

Makanan yang sehat dan aman merupakan faktor yang sangat penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Apalagi terhadap pasien di rumah sakit yang sangat memerlukan perhatian khusus baik dari segi kualitas makanan secara bakteriologis ataupun fisik.

Keberadaan bakteri pada makanan jadi diketahui dengan melakukan pemeriksaan kualitas bakteriologis dari sampel makanan jadi. Pemeriksaan yang dilakukan adalah dua parameter yaitu *E.coli* dan *Salmonella*. Dari hasil pemeriksaan didapatkan hasil pada Tabel 3.

Secara bakteriologis dari 9 sampel makanan jadi, 5 sampel positif *E.coli*. Secara umum makanan tersebut belum memenuhi persyaratan bakteriologis yang tercantum dalam Kepmenkes Nomor 1204 Tahun 2004 poin II B yang menyebutkan kandungan *E.coli* harus 0 atau negatif.

Adanya *E.coli* dalam makanan dapat disebabkan banyak faktor antara lain, air bersih yang mengandung *E.coli*, penjamah makanan yang kurang higienis, alat yang digunakan, bahan makanan, atau cara pengolahan makanan.

Berdasarkan observasi peralatan mengolah makanan dan peralatan untuk menyajikan makanan disimpan di tempat yang terbuka, tidak tertutup yaitu letaknya di bawah meja tempat mengolah makanan atau kompor, sementara debu beterbangan, dekat dengan jendela yang terbuka. Tempat peracikan bahan, pencucian bahan mentah juga menghadap jendela yang selalu terbuka sehingga dapat terjadi kontaminasi dengan udara luar. Tempat sampah yang ada di dalam dapur terbuka, sehingga dapat memungkinkan terjadinya kontaminasi.

Sedangkan untuk penggunaan air berdasarkan wawancara dengan ahli gizi di Instalasi Gizi RSUD Dr. Harjono Ponorogo bahwa sumber air yang digunakan oleh instalasi gizi sumber air khusus yaitu dari sumur. Jarak sumur tersebut dengan sumber pencemar tidak jauh. Pemeriksaan air tidak dilakukan sesuai dengan Kepmenkes 2004 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit bahwa pemeriksaan air bahwa pemeriksaan air sebaiknya dilakukan dua kali setahun. Sehingga dapat diketahui sedini mungkin bila air tersebut terkontaminasi dengan bakteri *E.coli*.

Menurut (Marpaung dkk, 2012) *E.coli* dapat ditemukan di mana-mana, di dalam tinja manusia, hewan, tanah, maupun air yang telah terkontaminasi debu dan binatang lain. Sumber air bersih adalah kebutuhan yang sangat mendasar dalam proses pengelolaan makanan. Bila sumber

**Tabel 3.**  
Hasil Kualitas dan Kuantitas Pemeriksaan Bakteriologis Makanan Jadi di Instalasi Gizi RSUD Dr. Harjono Ponorogo Tahun 2014

Hari	Pagi		Siang		Sore	
	<i>E.coli</i> Coloni/gr	<i>Salmonella</i>	<i>E.coli</i> Coloni/gr	<i>Salmonella</i>	<i>E.coli</i> Coloni/gr	<i>Salmonella</i>
I	-	-	-	-	+ (93)	-
II	-	-	+ (290)	-	+ (28)	-
III	+ (93)	-	+ (290)	-	-	-

air bersihnya tercemar dapat menyebabkan pencemaran lainnya baik pencemaran bahan makanan, maupun pencemaran peralatan lainnya.

Pada saat observasi berlangsung terlihat penjamah makanan sambil bercakap-cakap, tidak menggunakan masker, tidak menggunakan sepatu dapur tetapi hanya menggunakan sandal dan sepatu biasa, tidak menggunakan sarung tangan saat kontak dengan makanan, memakai sarung tangan disesuaikan dengan jenis makanan yaitu pada saat membersihkan cabe, adonan, dan mengiris maupun meracik bahan makanan, tetapi penjamah menggunakan alat khusus seperti sendok, alat penjepit makanan secara bergantian. Walaupun dalam kontak dengan makanan atau menyajikan makanan menggunakan alat khusus seperti sendok dan penjepit makanan, tetapi tangan yang sudah terkontaminasi dapat mencemari peralatan khusus tersebut. Peralatan yang digunakan untuk menyajikan makanan yang telah terkontaminasi *E.coli* dapat pula menjadi sumber kontaminasi pada makanan jadi. Terkontaminasinya makanan matang berpengaruh terhadap kontaminasi makanan disajikan.

Berdasarkan wawancara dengan ahli gizi belum ada sistem HACCP dalam pengolahan makanan. HACCP adalah suatu sistem jaminan mutu yang mendasar kepada kesadaran atau perhatian bahwa *hazard* (bahaya) akan timbul pada berbagai titik atau tahap produksi, tetapi pengendaliannya dapat dilakukan untuk mengontrol bahaya-bahaya tersebut. HACCP merupakan salah satu bentuk manajemen risiko yang dikembangkan untuk menjamin keamanan pangan dengan pendekatan pencegahan yang dianggap dapat memberikan jaminan dalam menghasilkan makanan yang aman bagi konsumen.

Kunci utama HACCP adalah antisipasi bahaya dan identifikasi titik pengawasan yang mengutamakan kepada tindakan pencegahan dari pada mengandalkan kepada pengujian titik akhir. Penerapan HACCP dalam pengolahan makanan (titik kritis), suhu dan lamanya suhu pemasakan (batas kritis) pada proses pengolahan makanan yang baik dan benar untuk menghasilkan makanan matang yang tidak terkontaminasi (Djaja, 2003).

Selain itu perkembangan bakteri dalam makanan ditentukan oleh keadaan lingkungan serta temperatur yang cocok, selain ketersediaan

zat gizi sebagai sumber makanan. Satu sel bakteri yang hidup dalam lingkungan yang sesuai, misalnya dalam waktu 20–30 menit, akan membelah diri sehingga menurut perhitungan laboratorium, dalam waktu 7 jam saja jumlah bakteri tersebut akan bertambah menjadi 2 juta.

Laju pertumbuhan bakteri bukan hanya bergantung pada faktor waktu. Banyak faktor yang mendukung perkembangbiakan bakteri, terutama faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik menguraikan parameter yang khas untuk bahan makanan tersebut (pH dan kelembapan) sementara faktor ekstrinsik (pemrosesan, penyimpanan, dan kemasan) menjelaskan keadaan lingkungan makanan (Arisman, 2009).

Selain itu, pemasakan merupakan satu cara yang penting untuk memastikan bahwa makanan tersebut aman, meskipun cara itu sendiri tidak terlalu memadai. Makanan yang tidak diolah dengan baik dan benar oleh penjamah makanan dapat menimbulkan dampak *negative* seperti penyakit dan keracunan akibat bahan kimia, mikroorganisme, tumbuhan atau hewan serta dapat menimbulkan alergi dan diare (Adam, 2011).

Hewan juga dapat bertindak sebagai sumber organisme *pathogen*, seperti bakteri dan parasit, yang ditemukan di dalam daging. Bakteri dan parasit yang berada dalam tubuhnya hewan tersebut berasal dari lingkungan, makanan atau air dari hewan lain. Kulit dan saluran gastrointestinal hewan yang sehat membawa populasi mikroorganisme yang besar yang dapat mencakup sejumlah bakteri *pathogen* seperti *E.coli*. bakteri tersebut datang dari usus hewan tetapi dapat dipindahkan ke kulit melalui tinja (Marpaung dkk, 2012).

Kualitas daging yang baik secara mikrobiologis juga bergantung pada penyembelihan dan pemotongan daging yang higienis dengan menghindari kontaminasi permukaan daging yang segar dari kulit atau isi usus, baik secara langsung maupun melalui tangan pekerja, lap pembersih, peralatan atau melalui hama seperti lalat. Oleh sebab itu, daging mentah selalu dianggap sebagai sumber *pathogen*. Oleh karena itu pemasakan merupakan satu cara yang penting untuk memastikan bahwa makanan tersebut aman, meskipun cara itu sendiri tidak selalu memadai (Adam dan Motarjemi, 2004).

Sumber utama infeksi bakteri adalah makanan mentah, makanan matang dan kontaminasi silang yaitu apabila makanan yang sudah dimasak bersentuhan dengan bahan mentah atau peralatan yang terkontaminasi (Marpaung dkk, 2012).

Makanan merupakan hal yang penting bagi kesehatan manusia. Banyak terjadi penyakit melalui makanan yang disebut penyakit bawaan makanan seperti diare atau keracunan makanan. Penyebab penyakit bawaan makanan dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya bakteri patogen seperti *E.coli*. Penyakit bawaan makanan biasanya bersifat toksik maupun infeksius disebabkan oleh agen penyakit yang masuk ke dalam tubuh melalui konsumsi makanan yang terkontaminasi (WHO, 2005).

Kasus penyakit melalui makanan dapat dipengaruhi beberapa faktor antara lain kebiasaan mengolah makanan secara tradisional, penyimpanan dan penyajian yang tidak bersih serta pencucian dan penyimpanan alat-alat atau perlengkapan yang tidak saniter (Chandra, 2006).

Sedangkan mengenai hasil pemeriksaan laboratorium bakteriologis makanan jadi dengan parameter bakteri *Salmonella* di instalasi gizi RSUD Dr. Harjono Ponorogo bakteriologis dari 9 sampel makanan tersebut negatif mengandung *Salmonella*.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Higiene penjamah makanan yang tidak memenuhi syarat yaitu penggunaan perlengkapan pelindung diri, pelatihan higiene sanitasi, dan pemeriksaan kesehatan. Hasil sanitasi makanan yang tidak memenuhi syarat yaitu kualitas makanan jadi, tempat pengelolaan makanan, dan penyajian makanan, sedangkan hasil uji laboratorium dari 9 sampel makanan 5 (55,6%) sampel positif *E.coli*, sedangkan untuk pemeriksaan *Salmonella* semua sampel sudah memenuhi syarat.

Diharapkan pihak RSUD Dr. Harjono Ponorogo meningkatkan fasilitas menunjang higiene sanitasi pengelolaan makanan seperti pemasangan kawat kasa pada ventilasi dan jendela, lalu lintas makanan jadi menggunakan jalur khusus, adanya sekat pemisah di tempat pengolahan makanan pemeriksaan air dilakukan rutin berkala, pemeriksaan kesehatan bagi

penjamah makanan sebaiknya dilakukan rutin setahun dua kali untuk menghindari penjamah makanan dari penyakit infeksi dan menular.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam M dan Motarjemi Y. 2004. *Dasar-dasar Keamanan Makanan untuk Petugas Kesehatan*. Alih bahasa, Maria A. Wijayarani; editor edisi Bahasa Indonesia, Palupi Widyastuti. Jakarta: EGC.
- Adam, Y.M. 2011. Pengetahuan dan Perilaku Higiene Tenaga Pengolah Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan. *Tesis*. Program Studi Ilmu Gizi Kedokteran Universitas Diponegoro: Semarang.
- Amalia, 2008. Evaluasi Higiene dan Sanitasi Pengelolaan Makanan di Instalasi Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. *Skripsi*. Universitas Airlangga: Surabaya.
- Andriani M, Chairil Z dan Tan M. 2009. Analisis Aplikasi Higiene Sanitasi Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari. Palembang. *Jurnal Kesehatan Bina Husada* Vol. 6 No. 2 Agustus 2010: 49–58.
- Arisman. 2009. *Buku Ajar Ilmu Gizi Keracunan Makanan*. Jakarta: EGC.
- BLUD, 2014. *Profil RSUD Dr. Harjono Ponorogo*. Kabupaten Ponorogo.
- Chandra, B. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta. EGC.
- Darmadi. 2008. *Infeksi Nosokomial*. Salemba Medika. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2003. *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Jakarta.
- Djaja, 2003. Kontaminasi *E.coli* pada Makanan dari Tiga Jenis Tempat Pengelolaan Makanan (TPM) di Jakarta Selatan. Depok. Universitas Indonesia. *Makara Kesehatan* Vol. 12 No. 1 Juni 2008: 36–41.
- Djarismawati, Bambang S, Sugiharti, 2004. Pengetahuan dan Perilaku Penjamah tentang Sanitasi Pengolahan Makanan Pada Instalasi Gizi Rumah Sakit di Jakarta. *Media Litbang Kesehatan* Volume XIV Nomor 3: 31–35.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1204/MENKES/SK/X/2004 *Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*. Depkes RI. Jakarta.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 715/Menkes/SK/V/2003 *Tentang Persyaratan Higiene Sanitasi Jasaboga*. Jakarta.
- Malaka, T dan Bakhtiansyah. 2004. *Supervisi Higiene dan Sanitasi Kantin*. Palembang. Pusat Kajian Bina Husada.
- Marpaung, N.D. Nuraini, S, dan I. Marsaulina, 2012. Higiene Sanitasi Pengolahan dan Pemeriksaan *Escherichia Coli* dalam Pengolahan Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik. *Jurnal Lingkungan dan Kesehatan Kerja*. Vol. 1 No. 2: 2–10.
- Mukono, J. 2006. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*. Edisi Kedua. Surabaya: Airlangga University Press.

- Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan.
- Purnawijayanti, H.A. 2001. *Sanitasi, Higiene, dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Puspitasari. N.A, 2012. Evaluasi Penerapan Higiene dan Sanitasi Makanan pada Penyelenggaraan Makanan Pasien Rawat Inap dalam Perspektif Good Manufacturing Practies. (Studi di Instalasi Gizi Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan). *Skripsi*. Surabaya; Universitas Airlangga.
- Tapan, Erik, 2004. *Flu, HFMD, Diare pada pelancong, Malaria, Demam berdarah, Malaria, Tifus*. Jakarta. Pustaka Populer Obor.
- Timmreck, Thomas C. 2004. *Epidemiologi suatu pengantar*. Jakarta: EGC.
- WHO. 2005. *Penyakit Bawaan Makanan: Fokus Pendidikan Kesehatan*. Jakarta: EGC.