

# STUDI ANGKA KUMAN PADA PERALATAN MAKAN DI RUANG RAWAT INAP RSUD dr. R. GOETENG TAROENADIBRATA PURBALINGGA TAHUN 2015

Sherlyta Devi Agustina<sup>\*)</sup>, Khomsatun<sup>\*)</sup>

*Jurusan Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang,  
Jl. Raya Baturaden KM 12 Purwokerto, Indonesia*

## Abstrak

*Pokok program pembangunan kesehatan yang tercantum dalam Indonesia sehat yaitu meningkatnya jangkauan pengawasan sediaan farmasi, alat kesehatan dan makanan. Salah satu media yang digunakan untuk berkembangnya jasad renik adalah peralatan. Penelitian ini digunakan untuk menghitung jumlah kuman pada peralatan makan di Ruang Rawat Inap RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga. Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu sampel yang diteliti adalah peralatan makan yang terdiri dari plato, gelas dan sendok yang ada di Ruang Rawat Inap. Pengambilan sampel yaitu accidental sampling, cara mengambil sampel yang sudah ditentukan sebelumnya. Sampel untuk plato 2 buah, gelas 1 buah dan sendok 2 buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah angka kuman pada plato ruang Lavender yaitu 231 CFU dan ruang Menur 81 CFU, untuk gelas ruang Kenanga 550 CFU dan sendok ruang Lavender 100 CFU dan ruang Menur 175 CFU. Angka kuman yang melebihi standar 100 koloni/cm<sup>2</sup> tersebut dikarenakan tidak adanya penggunaan air panas, tidak ada ruangan khusus untuk pencucian dan penyimpanan alat makan.*

**Kata kunci** : angka kuman peralatan makan, rumah sakit, kesehatan lingkungan

## Abstract

*[Study the number of bacteria at the cutlery in the inpatient rooms of RSUD dr. R Goeteng Taroenadibrata Purbalingga on 2015] The principal of health development which is listed in Indonesian Healthy is rising up the reach of pharmacy preparation supervision, medical devices and foods. One of the media that is used by microorganism to thrive is the equipment. This research is used to count the number of bacteria at the cutlery in the inpatient rooms of RSUD. DR. Goeteng taroenadibrata purbalingga. This is descriptive research that is sample would be researched is cutlery there are consist of plato, glass, and spoon that are in the inpatient rooms. The taking sampel is accidental sampling, how to take the sample that is determined before. The sample for platos are 2, glass is 1, and the spoons are 2. the result of research is pointing that the number of bacteria on the plato at Lavender room is 231 CFU and Menur room is 81 CFU, for the glass Kenangan room is 550 CFU, and the spoon of Lavender room is 100 CFU, and Menur room is 175 CFU. The number of bacteria that exceeds of the standard 100 colony/cm<sup>2</sup> that is caused using hot water, there is no private room for washed and cutlery storage.*

**Keywords** : the number of bacteria on cutlery. Hospital. Environmental health

## I. PENDAHULUAN

Upaya peningkatan dan pemeliharaan kesehatan harus memperhatikan ketersediaan sumber daya di masa depan, sehingga program-program pembangunan kesehatan dikelompokkan dalam pokok-pokok program yang pelaksanaannya dilakukan secara terpadu dengan pembangunan sektor lain yang terkait dengan dukungan masyarakat. Pokok-pokok program pembangunan kesehatan sebagaimana tercantum dalam Indonesia Sehat (Indonesia, Depkes, 1999, h.16) salah satu programnya adalah meningkatnya jangkauan pengawasan sediaan farmasi, alat kesehatan dan makanan.

Peralatan makan merupakan segala macam alat yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan makanan. Kontaminasi yang paling sering dijumpai

1) Email : sherlytadevi@ymail.com

2) Email : daplunrokhim@gmail.com

persyaratan peralatan makan tidak boleh terdapat bakteri lebih dari 100 koloni/cm<sup>2</sup> permukaan alat dan tidak mengandung *E. coli*.

Kebersihan peralatan makan merupakan salah satu hal pokok dalam sanitasi makanan karena peralatan makan tanpa disadari dapat menjadi media penularan penyakit dari satu orang ke orang lain. Salah satu media yang dapat digunakan untuk tumbuh dan berkembangnya jasad renik adalah

peralatan, baik peralatan untuk mengolah, menyajikan, menjual makanan maupun peralatan makan. Untuk mencegah hal tersebut perlu dilakukan pencucian terhadap alat makan.

Penelitian terdahulu oleh Mia Fitriani Candra didapatkan hasil bahwa rata-rata angka kuman sampel piring, sendok dan gelas dengan metode *Three Compartment Sink* (TCS) penurunannya 350 koloni/cm<sup>2</sup> sedangkan metode sederhana 77,78 koloni/cm<sup>2</sup>. Data hasil magang di RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata pencucian peralatan dilakukan hanya menggunakan sabun untuk mencuci piring dan gelas, meskipun hasilnya bersih tetapi tidak dilakukan dengan desinfektan dengan kaporit atau air panas. Untuk pemeriksaan uji usap alat di RSUD belum pernah dilakukan.

## II. BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah semua peralatan makan yang digunakan di ruang rawat inap berupa sendok jumlah 120 buah, gelas 100 buah dan plato 120 buah. Metode pengambilan sampel yaitu *accidental sampling*, diambil 2 buah sendok, 1 buah gelas, dan 2 buah plato yang diambil pada ruangan yang telah ditentukan oleh pihak rumah sakit. Alat yang digunakan tabung reaksi, rak tabung reaksi, lampu Bunsen, lidi kapas, pipet ukur steril, pipet filter, cawan petri, incubator, colony counter, sarung tangan steril, spidol, formulir untuk pemeriksaan, gunting, termos es. Bahan yang digunakan adalah larutan buffer phosate steril, media PCA (Plate Count Agar), kertas cellostape, alkohol, kapas, karet, label, kertas alumunium foil, korek api, sampel alat makan (plato, gelas dan sendok). Analisis data yang digunakan adalah analisis tabel dan analisis deskriptif.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Didapatkan hasil untuk angka kuman pada plato 1 adalah 231 CFU dan plato 2 adalah 81 CFU. Meskipun alat makan sama tetapi didapatkan hasil yang berbeda karena dalam proses pencucian dilakukan oleh orang berbeda, dalam proses pencuciannya kurang benar (tidak adanya air panas atau desinfeksi lainnya). Hasil usap alat pada gelas yaitu 550 CFU, gelas memiliki angka kuman yang sangat tinggi dibanding alat makan yang lain, disebabkan karena dalam proses pencuciannya kurang benar, penyimpanan gelas kurang baik dan dapat terkontaminasi lingkungan misalnya kontaminasi udara oleh debu. Dan angka kuman sendok 1 adalah 100 CFU dan sendok 2 adalah 175 CFU. Sendok 2 melebihi standar, tidak tersedianya air panas atau desinfektan lainnya. Dengan standar angka kuman yaitu 100 koloni/cm<sup>2</sup>.

Proses pencucian alat makan dilakukan pada masing-masing ruang rawat inap. Namun sebaiknya jangan dilakukan di ruang rawat inap karena dimungkinkan alat makan akan terkontaminasi oleh

bakteri atau virus. Peralatan makan infeksius dan non infeksius dibedakan alat makannya, untuk alat makan infeksius dicuci paling akhir setelah alat makan non infeksius selesai. Alat pencuci yang digunakan berupa spons ditaruh pada wadah dan dicampur dengan detergen. Spons yang digunakan untuk proses pencucian apabila disimpan masih dalam keadaan basah dapat memicu pertumbuhan bakteri secara cepat. Bahan pencuci menggunakan detergen cair, air bersih yang digunakan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No.416/MenKes/Per/IX/19 secara fisik air sudah memenuhi syarat yaitu air tidak berbau, tidak berasa dan tidak berwarna.

Metode pencucian alat makan pertama dilakukan adalah *scrapping* (membuang sisa kotoran). Sisa makanan dikumpulkan pada tempat sampah yang dilapisi kantong plastik dan ada pemisahan alat makan antara pasien berpenyakit menular dan tidak menular. Namun dalam proses pencucian masih dilakukan dalam satu tempat cucian hanya pencuciannya saja yang dilakukan setelah alat makan non infeksius selesai dicuci. Dalam proses pencucian perlu dibedakan untuk alat makan infeksius dengan merendam alat makan dengan air panas selama 30 menit. *Flushing* (merendam seluruh permukaan peralatan), alat makan sudah bersih dari sisa-sisa makanan dan diguyur dengan air. Sebaiknya alat makan jangan hanya diguyur, tetapi harus direndam agar kotoran-kotoran yang menempel bisa hilang. *Washing* (mencuci dengan detergen), membantu proses pembersihan lebih cepat, dapat menghilangkan kotoran dan lemak yang masih menempel di alat makan serta menghilangkan bau amis. Penggunaan detergen yang tidak sesuai dapat menimbulkan sisa sabun dan meninggalkan bau. *Rinsing* yaitu membilas alat makan yang sudah digosok dengan detergen menggunakan air bersih. Dalam proses ini tidak menggunakan 3 bak. Agar dalam proses pembilasan maksimal maka dibutuhkan air bersih dalam jumlah banyak, sebaiknya menggunakan 3 bak pencuci yaitu bak pertama sebagai bak pencuci, bak kedua sebagai bak perendam dan bak ketiga sebagai pembilas bila tidak ada 3 bak maka gunakan air mengalir. Desinfeksi, belum dilakukan proses desinfeksi. Tidak adanya desinfeksi alat makan merupakan salah satu faktor yang menyebabkan kuman melebihi standar yaitu 100 koloni/cm<sup>2</sup>. *Toweling* yaitu pengeringan setelah alat makan dicuci bersih. Pengeringan alat makan dibiarkan kering sendiri. Kain pembersih yang digunakan jangan hanya 1 dan jangan digunakan terus menerus, dimungkinkan bakteri akan menempel pada kain lap.

Tempat pencucian alat makan tidak lembab, bak pencucian hanya terdiri dari satu bak saja, tersedia air bersih dan detergen. Saluran pembuangan ke dap air dan tidak tertutup, air bersih tidak berasa, berbau dan berwarna. Untuk tempat pencucian alat makan sudah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang persyaratan hygiene sanitasi rumah makan dan restoran : terbuat

dari bahan kuat, aman, tidak berkarat dan mudah dibersihkan, air untuk pencucian dilengkapi air panas suhu 40°C – 80°C dan air dingin bertekanan 15 psi, tempat pencucian peralatan dihubungkan dengan saluran pembuangan air limbah. Disediakan air panas sebagai desinfektan dan terdiri dari 3 bak pencuci. kondisi tempat pencucian juga harus diperhatikan kebersihannya, kondisi lantai harus bersih dan tidak licin.

Tempat penyimpanan alat makan diletakkan disebelah tempat cucian. Alat makan yang disimpan sudah dalam keadaan bersih dan dalam keadaan kering. Kondisi tempat penyimpanan alat makan sudah diatur oleh Permenkes RI No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang persyaratan hygiene sanitasi rumah makan dan restoran, penyimpanan peralatan harus memenuhi ketentuan : semua peralatan kontak dengan makanan harus disimpan dalam keadaan kering dan bersih, cangkir, mangkok, gelas dan sebagainya penyimpanannya harus dibalik, rak-rak penyimpanan peralatan dibuat anti karat, rata dan tidak aus/rusak, laci-laci penyimpanan peralatan terpelihara kebersihannya. Kondisi tempat penyimpanan menggunakan rak terbuka, rak tempat penyimpanan alat makan terletak bersebelahan dengan tempat pencucian alat makan. Sebaiknya disediakan ruangan khusus untuk menyimpan peralatan makan, karena letaknya yang berada di udara terbuka memungkinkan terjadinya kontaminasi oleh debu yang berterbangan.

Hasil penilaian terhadap proses pencucian alat makan, tempat pencucian alat makan, kondisi tempat penyimpanan alat makan, kondisi sanitasi alat makan mendapat skor 54,76 % dengan kategori baik.

Tenaga pencuci dilakukan oleh dua orang ada sift pagi dan sore. Tenaga pencuci tidak pernah mengikuti pelatihan cara pencucian alat makan. Dalam melakukan pencucian menggunakan celemek dan sarung tangan untuk melindungi kulit dari efek penggunaan detergen yang mengandung bahan kimia. Petugas perlu mengikuti pelatihan tentang cara pencucian alat makan yang baik dan benar, juga dibekali bahaya apa saja yang dapat ditimbulkan bila pekerja kurang hati-hati.

#### IV. KESIMPULAN

Jumlah kuman pada alat makan plato adalah 231 CFU tidak memenuhi standar an 81CFU memenuhi standar. Gelas 550 CFU melebihi standar. Dan sendok 100 CFU memenuhi standar, 175 CFU tidak memenuhi standar. Dengan standar 100 koloni/cm<sup>2</sup>.

Faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah angka kuman tidak adanya desinfeksi alat makan atau penggunaan air panas, bak pencuci hanya ada 1 bak, tidak ada tempat penyimpanan khusus alat makan. Lap untuk membersihkan alat makan tidak 1 kali pakai tapi berulang-ulang. Tempat pencucian alat makan hanya satu bak dan penggunaan tempat sampah yang terbuka. Tidak adanya ruangan khusus untuk menyimpan alat makan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anwar dkk, 1987, *Sanitasi Makanan dan Minuman pada Institusi Pendidikan Tenaga Sanitasi*, Jakarta : Depkes RI
- Arikunto, Suharsimi, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Cetakan Ketigabelas, Jakarta : Rineka Cipta
- Azwar, Azrul, 1986. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*, Cetakan Keempat, Jakarta : Mutiara Sumber Widya
- Candra, Budiman 2007, *Pengantar Kesehatan Lingkungan*, Cetakan Pertama, Jakarta : Buku Kedokteran EGC
- Dirjen PMM dan PLP, 1997, *Cara Mencuci Peralatan Makan dan Masak yang Sehat*, Jakarta : Departemen Kesehatan RI
- Dirjen PMM dan PLP, 1997, *Petunjuk Pelaksanaan dalam Pengumpulan Data Bakteriologis Usap Alat Makan/ Masak, Usap Dubur Penjamah, Contoh Makanan Jadi, Contoh Air*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- <http://life.viva.co.id/news/read/296631-ganti-spons-pencuci-piring-tiap-dua-minggu> diakses pada tanggal 30 Juni 2015 pukul 20.35 WIB.
- <http://repository.usu.ac.id/bitstream/12345678/28616/4/Chapter%2011.pdf> diakses pada tanggal 22 Januari 2014 pukul 10.25 WIB.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/MENKES/SK.VII/2003, tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran.
- Pelezar, J. Michael, dan ECS, Chan. 1998. *Dasar – dasar Mikrobiologi*. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Masri Singarimbun dan Sofian Effendi. 1997. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta : LP3ES.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004, Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- Nur Wahyu Ningrum. 2009. *Studi Sanitasi Alat Makan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Kebumen (RSUD) Kebumen Kabupaten Kebumen*. Karya Tulis Ilmiah, Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Semarang.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 416/MENKES/PER/IX/1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air.

Sabarguna, B.S., dkk. 2011. *Sanitasi Makanan dan Minuman Menuju Peningkatan Mutu Efisiensi Rumah Sakit*. Jakarta : Salemba Medika.

Santjaka, Aris. 2011. *Statistik untuk Penelitian Kesehatan Cetakan I*. Yogyakarta : Nuha Medika.

Srikandi Fardiaz. 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. Jakarta ; Gramedia Pustaka Utama.

Undang-undang No. 7 Tahun 1996 tentang Pangan

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit