

## FASILITAS SANITASI DAN PEMERIKSAAN *Escherichia coli* PADA PERALATAN MAKANAN YANG DIGUNAKAN DI RUMAH MAKAN KOMPLEKS WANEA PLAZA KOTA MANADO

Grifith Vanesa Mandas\*, Oksfriani Jufri Sumampouw\*, Odi Roni Pinontoan\*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

### ABSTRAK

Pengamanan makanan dan minuman menjadi salah satu upaya kesehatan yang diselenggarakan dalam bentuk kegiatan dengan pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang dilaksanakan secara terpadu, menyeluruh, dan berkesinambungan. Rumah makan adalah setiap tempat usaha komersial yang ruang lingkup kegiatannya menyediakan makanan dan minuman untuk umum di tempat usahanya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui keadaan fasilitas sanitasi dan keberadaan *E. coli* pada peralatan makan yang digunakan di rumah makan kompleks Wanea Plaza Kota Manado. Jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif observasional dan pemeriksaan laboratorium. Objek penelitian ini adalah semua rumah makan yang ada di Kompleks Wanea Plaza Kota Manado dengan sampel sebanyak 3 rumah makan. Penelitian ini dilaksanakan di Kompleks Wanea Plaza Kota Manado pada bulan Agustus sampai September tahun 2018. Penelitian ini menggunakan kuesioner checklist dan pemeriksaan di laboratorium BTKLPP Kelas I Manado dengan hasil fasilitas sanitasi semua rumah makan memenuhi syarat fasilitas untuk air bersih dan tempat cuci tangan. Dalam pemeriksaan *E.coli* ditemukan 2 rumah makan dari 3 rumah makan yang positif *E.coli* sedangkan 1 rumah makan negatif *E.coli*. Masih terdapat beberapa komponen dalam fasilitas sanitasi yang belum memenuhi syarat diantaranya toilet dan tempat mencuci peralatan. Dalam peralatan makan yang positif *E.coli* diharapkan penanganan yang tepat bagi rumah makan Kompleks Wanea Plaza Kota Manado agar dapat segera diatasi.

**Kata Kunci:** Fasilitas Sanitasi, Peralatan Makanan, *E.coli*

### ABSTRACT

Food and beverage security is one of the health efforts carried out in the form of activities with promotive, preventive, curative and rehabilitative approaches carried out in an integrated, comprehensive and sustainable manner. A restaurant is any commercial place of business whose scope of activity provides food and drinks to the public at its place of business. The aim of this study was to determine the state of sanitation facilities and presence of *E.coli* germs on cutlery used in the restaurant of Wanea Plaza Manado. This type of research is observational descriptive research and laboratory examination. The objects of this study were all restaurants in the Wanea Plaza Complex of Manado City with a sample of 3 restaurants. The research was carried out at the Wanea Plaza Manado, from August to September 2018. This study used questionnaires checklist and laboratory examinations at BTKLPP Class I Manado with the results of sanitation facilities all restaurants fulfilled the facility requirements for clean water and hand washing facilities. In *E.coli* examination found 2 restaurants from 3 restaurants that were positive for *E.coli* while 1 restaurant had negative *E.coli*. There are still several components in sanitation facilities that do not meet the requirements including toilets and washing facilities. In *E.coli*-positive food utensils, it is expected that proper handling of the Manado City Plaza Wanea Complex restaurant can be handled immediately.

**Keywords:** Sanitation Facilities, Food Utensils, *E.coli*

### PENDAHULUAN

Undang – Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan, menyatakan bahwa pengamanan makanan dan minuman menjadi salah satu upaya kesehatan yang diselenggarakan dalam bentuk kegiatan dengan pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang dilaksanakan secara terpadu, menyeluruh, dan

berkesinambungan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1906 Tahun 2011 Tentang Higiene dan Sanitasi Tataboga menyatakan bahwa, higiene sanitasi adalah upaya untuk mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi terhadap makanan, baik yang berasal dari bahan makanan, orang, tempat dan peralatan agar aman dikonsumsi.

Makanan adalah kebutuhan pokok manusia yang dibutuhkan setiap saat dan memerlukan pengelolaan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh. Makanan yang dikonsumsi hendaknya memenuhi kriteria bahwa makanan ini layak untuk dimakan dan tidak menimbulkan gangguan salah satunya yaitu bebas dari aktivitas mikroba dan bebas dari mikroorganisme dan parasit yang dapat menimbulkan penyakit yang dihantarkan oleh makanan (Sumantri, 2015).

Data dari Dinas Kesehatan Kota Manado pada tahun 2015, ditemukan sebanyak 393 rumah makan yang sudah memenuhi syarat hygiene dan sanitasi rumah makan, dan terdapat sebanyak 171 rumah makan yang tidak memenuhi syarat. Pada tahun 2016 terdapat 379 rumah makan yang sudah memenuhi syarat hygiene dan sanitasi rumah makan dan 164 yang tidak memenuhi, dan pada tahun 2017 terdapat sebanyak 388 rumah makan yang memenuhi syarat hygiene dan sanitasi dan 158 rumah makan yang tidak memenuhi syarat sanitasi rumah makan (Dinas Kesehatan Kota Manado, 2018).

Sepanjang tahun 2016, berdasarkan laporan-laporan Surveilans Terpadu Penyakit (STP) berbasis puskesmas yang dikirimkan oleh puskesmas dan diolah di kabupaten, diare menjadi salah satu dari tiga penyakit menular yang paling menonjol pada tahun 2016. Penyakit diare hingga sampai saat ini masih menjadi masalah dalam kesehatan masyarakat, walaupun secara umum angka kesakitan diare masih berfluktuasi atau naik turun. Sepanjang tahun 2016 kasus penyakit diare di Provinsi Sulawesi Utara sebanyak 23.881 kasus dengan

cakupan layanan sebesar 46,3 % meningkat dibanding dengan tahun 2015 sebanyak 23.422 kasus dengan cakupan layanan sebesar 45,37 %. Berdasarkan data Program Diare Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, target penemuan penderita tertinggi terhadap penyakit diare terdapat di Kota Manado sebanyak 9.157 kasus dan sebanyak 2.429 jumlah penderita diare (Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, 2016).

Kondisi tempat pengolahan makanan yang kotor, perilaku penjamah makanan yang kurang baik, kondisi lain yang kurang baik yaitu penanganan sampah terutama sampah dapur yang mengandung sisa-sisa makanan yang membusuk dan dibiarkan terbuka, tempat sampah yang terbuka, bahkan air yang tidak memenuhi syarat dapat mengakibatkan permasalahan yaitu akan menarik lalat dan hama lainnya yang kemudian membawa bakteri ke makanan. Berdasarkan penelitian dari Yunus dkk (2015) ada beberapa fasilitas sanitasi yang memiliki hubungan dengan terkontaminasinya *E. coli* pada makanan di Rumah Makan Padang Kota Manado. Diantaranya sanitasi pengelolaan sampah, tempat pengolahan makanan, dan penyimpanan makanan, dan penyediaan air bersih.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tumelap (2011) menyatakan bahwa peralatan makanan yang ada di rumah makan Jombang Tikala Manado semuanya tidak memenuhi syarat serta mengandung kuman *E. coli* dan hal ini dikarenakan pencucian yang tidak bersih sehingga terdapat sisa-sisa makanan yang masih menempel pada peralatan

makanan. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Malah, dkk (2014), tentang gambaran keberadaan *E.coli* pada peralatan makan di rumah makan Pasar Tuminting Kota Manado dan beradarkan hasil pemeriksaan di laboratorium ditemukan sebanyak 13 rumah makan (61,9%) yang positif *E.coli* dari 21 sampel rumah makan yang diteliti.

Kompleks Wanea Plaza adalah suatu kawasan di Kelurahan Wanea Kota Manado, yang di dalamnya terdapat beberapa rumah makan ramai akan pengunjung mulai dari pagi hingga malam hari. Berdasarkan hasil inspeksi rumah makan yang dilakukan oleh Puskesmas Teling Atas, ditemukan bahwa rumah makan yang ada di Kompleks Wanea Plaza tidak memenuhi syarat hygiene sanitasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui keadaan fasilitas sanitasi dan keberadaan *E. coli* pada peralatan makan yang digunakan di rumah makan kompleks Wanea Plaza Kota Manado.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif observasional dan pemeriksaan laboratorium. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Makan Kompleks Wanea Plaza Kota Manado pada bulan Agustus – September Tahun 2018. Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah total populasi, atau sebanyak 3 rumah makan yang ada di kompleks Wanea Plaza Kota Manado dengan melihat keadaan fasilitas sanitasi dan *E.coli* pada peralatan makanan. Hasil dalam penelitian ini didapatkan melalui observasi menggunakan lembar *checklist* dan untuk pemeriksaan *E.coli* dilakukan di

laboratorium Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BTKLPP) Kelas I Manado.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Fasilitas Sanitasi Rumah Makan Kompleks Wanea Plaza Kota Manado**

#### **1. Air Bersih**

Air bersih di Rumah Makan Kompleks Wanea Plaza Kota Manado berdasarkan hasil observasi langsung ke lapangan untuk komponen yang dinilai di 3 Rumah Makan yang ada didapati hasil untuk fasilitas sanitasi air bersih dinyatakan bahwa semua rumah makan yang diperiksa yaitu Rumah Makan X, Y, dan Z, airnya tidak memiliki bau, tidak memiliki warna dan tidak memiliki rasa. Penelitian ini sama dengan penelitian dari Putri (2017) berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa air bersih yang digunakan dalam pengelolaan makanan pada warung pecel tumpang di Kota Kediri memenuhi syarat kualitas fisik seperti tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa. Namun berbeda dengan penelitian dari Misdar (2014) yang menyatakan hasil survei yang dilakukan di Rumah Makan Pasar Pinasungkulan Kota Manado sebagian besar rumah makan tidak memenuhi syarat air bersih karena rumah makan hanya mengambil air dari sumur yang airnya memiliki rasa, bau dan warna.

#### **2. Toilet**

Toilet di Rumah Makan Kompleks Wanea Plaza Kota Manado berdasarkan hasil observasi langsung ke lapangan untuk

komponen yang dinilai dalam fasilitas sanitasi toilet untuk Rumah Makan X, Rumah Makan Y, dan Rumah Makan Z semuanya memenuhi komponen toilet terpisah dengan dapur dan tersedia bak serta air yang mencukupi. Sementara itu untuk komponen tersedianya *tissue* pada toilet hanya terdapat pada Rumah Makan Z, sedangkan untuk Rumah Makan X dan Rumah Y tidak tersedia. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Prasetya (2012) dari 38 rumah makan di Wilayah Kota Gorontalo terdapat 23 (60,5%) yang sanitasi toilet di rumah makannya sudah dalam kategori baik, sedangkan sisanya sebesar 15 (39,5%) rumah makan masih dalam kategori tidak baik sanitasi toiletnya.

### 3. Tempat Mencuci Tangan

Tempat cuci tangan di Rumah Makan Kompleks Wanea Plaza Kota Manado berdasarkan hasil observasi langsung ke lapangan untuk komponen yang dinilai dalam fasilitas sanitasi tempat mencuci tangan untuk Rumah Makan X, Rumah Makan Y, dan Rumah Makan Z semuanya memenuhi komponen berupa tersedianya sabun cuci tangan, tersedianya alat pengering/*tissue*, tersedianya air mengalir, dan terpisah dari tempat mencuci peralatan. Penelitian ini berbeda dengan penelitian dari Kusmiyati (2012) yang menyatakan kondisi tempat cuci tangan yaitu 38% rumah makan memiliki tempat cuci tangan yang tidak terpisah antara karyawan dengan pengunjung, 42% rumah makan tempat cuci tangannya tidak

dilengkapi dengan air mengalir, dan sebagian besar dilengkapi sabun.

### 4. Tempat Mencuci Peralatan

Tempat mencuci peralatan di Rumah Makan Kompleks Wanea Plaza Kota Manado berdasarkan hasil observasi langsung ke lapangan untuk komponen yang dinilai dalam fasilitas sanitasi tempat mencuci peralatan untuk Rumah Makan X, Rumah Makan Y, dan Rumah Makan Z semuanya memenuhi komponen berupa tempat mencuci peralatan terhubung dengan saluran pembuangan air limbah. Namun untuk komponen tersedia 3 bak pencucian hanya terdapat pada Rumah Makan X, sedangkan Rumah Makan Y dan Rumah Makan Z tidak menyediakan. Penelitian ini hampir serupa dengan penelitian dari Putri (2017) berdasarkan pengamatan proses pencucian alat makan sebagian besar dilakukan menggunakan sabun cuci khusus piring, namun tidak dibilas dengan air mengalir. Air untuk mencuci peralatan makan pada umumnya diletakkan di dalam ember atau baskom. Peralatan yang dicuci akan dimasukkan ke dalam ember tersebut kemudian di keringkan menggunakan lap.

### **Peralatan Makanan di Rumah Makan Kompleks Wanea Plaza Kota Manado**

Hasil pemeriksaan di laboratorium terhadap *E.coli* pada peralatan makanan di Rumah Makan Kompleks Wanea Plaza Kota Manado dapat dilihat pada tabel di berikut ini.

Tabel 1. Kandungan *E.coli* pada peralatan makanan

No	Nama Rumah Makan	Piring		Gelas		Sendok		Garpu	
		B	S	B	S	B	S	B	S
1	RM. X	+	+	+	+	-	-	-	-
2	RM. Y	-	-	-	-	-	-	-	-
3	RM. Z	-	-	+	-	-	+	-	+

Berdasarkan Tabel di atas, dapat menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan *E.coli* pada usapan peralatan makan di Rumah Makan Kompleks Wanea Plaza Kota Manado melalui pemeriksaan laboratorium, dari 3 rumah makan yang diperiksa 2 diantaranya positif mengandung *E.coli* yaitu pada Rumah Makan X dan Rumah Makan Z. Terdapat 3 alat makan dari 12 sampel alat makan sebelum pencucian yang diperiksa positif teridentifikasi *E.coli* (Piring dan Gelas), sedangkan untuk peralatan makan setelah dicuci, melalui pemeriksaan laboratorium ada 2 (Sendok dan Garpu) diantaranya positif mengandung *E.coli*.

Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian dari Tumelap (2011) tentang pemeriksaan angka kuman dan *E.coli* pada gelas, sendok, garpu, dan piring yang digunakan di Rumah Makan Jombang Tikala Manado menunjukkan hasil dari 8 sampel alat makan Piring, Gelas, Sendok dan Garpu yang diperiksa 5 diantaranya (Kode Sampel 2, 5, 6, 7, 8) positif *E.coli*. Hal ini juga sama dengan penelitian dari Sumilat (2015) yang menunjukkan pemeriksaan *E. coli* pada usapan alat makan di rumah makan sepanjang jalan raya Manado – Tomohon berupa piring, sendok, gelas ditemukan 3 rumah makan yang positif mengandung *E. Coli* yaitu rumah makan B pada alat makan berupa Sendok, rumah makan G pada alat makan berupa Piring

dan rumah makan H pada alat makan berupa Piring dan Gelas.

Pemeriksaan ini dilakukan pada alat makan sebelum dan sesudah di cuci, karena ingin melihat apakah ada perbandingan antara alat makan yang belum dicuci dan alat makan yang telah dicuci melalui proses pencucian. Pengaruh pada kontaminasi *E.coli* pada peralatan makanan melalui hasil penelitian yang dapat dikatakan berpengaruh dengan air yang digunakan untuk mencuci peralatan, dapat dilihat pada penelitian dari Budon (2013) berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium *E.coli*, air pencucian peralatan makan pada 4 (empat) kantin di UIN Alauddin Makassar menunjukkan bahwa semua kantin yang diteliti menggunakan air bersih yang positif bakteri *E.coli* Pada kantin A terdapat 2 bakteri *E.coli* /100 ml, kantin B terdapat 240 bakteri *E.coli* /100 ml, kantin C terdapat 17 bakteri *E.coli* 100 ml dan kantin D terdapat 240 bakteri *E.coli* /100 ml. Dan dari hasil ini menyatakan semua peralatan makan di kantin UIN Alauddin Makassar tidak memenuhi syarat. Hal ini menunjukkan air tersebut tidak ada yang memenuhi syarat dari parameter *E.coli*, karena air bersih maupun air minum tidak diperbolehkan mengandung bakteri *E.coli* atau air bersih ataupun air minum harus negatif dari bakteri tersebut. Dari hasil penelitian Sumampouw (2014) menyatakan bahwa *E.coli* menjadi bakteri indikator pencemaran yang disebabkan oleh kontaminasi tinja manusia atau hewan.

Kontaminasi *E.coli* pada peralatan makanan bisa disebabkan oleh penjamah yang masih kurang dalam memahami kebersihan.

Menurut Tumbelaka (2018) jika dilihat dari karakteristik penjamah makanan di Rumah Makan Kelurahan Talikuran Kecamatan Kawangkoan sebagian besar tidak ada yang pernah mengikuti kursus dalam pengelolaan makanan dan dalam hal pengetahuan penjamah makanan hanya berdasarkan pengalaman atau petunjuk orang yang berpengalaman mengolah makanan.

Selain pemeriksaan peralatan makanan, juga dilakukan pemeriksaan pada air yang digunakan di Rumah Makan Kompleks Wanea Plaza Kota Manado yang berdasarkan hasil dari laboratorium, semuanya positif mengandung *E.coli*. Menurut hasil penelitian Kaunang (2016) Lokasi-lokasi yang berdekatan dengan pemukiman penduduk merupakan lokasi yang rentan terhadap *E.coli* karena di pengaruhi oleh aktivitas manusia yang ada di sekitar tempat tersebut yang membuang limbah domestiknya langsung ke badan air.

## KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu :

1. Fasilitas sanitasi (toilet dan tempat mencuci peralatan) masih belum memenuhi syarat menurut Kepmenkes RI No 1098 Tahun 2003.
2. Ditemukan *E.coli* pada semua peralatan makanan Piring dan Gelas (pada peralatan sebelum dicuci) pada rumah makan X dan Sendok dan Garpu (pada peralatan sesudah dicuci) pada Rumah Makan Z.
3. Berdasarkan hasil ini maka dapat menjadi acuan dan informasi bagi para pemegang rumah makan maupun Dinas Kesehatan

Kota Manado dalam hal pengawasan, penanganan dan perbaikan dalam pelaksanaan inspeksi higiene dan sanitasi rumah makan yang ada di Rumah Makan Kompleks Wanea Plaza Kota Manado.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budon, A. 2013. *Studi Kualitas Bakteriologis Air Pencucian Dan Peralatan Makan Di Kantin Uin Alauddin Makassar*. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Hal 62-63. Diakses pada tanggal 18 September 2018.
- Dinas Kesehatan Kota Manado. 2018. *Profil Kesehatan Kota Manado*. Manado
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara. 2017. *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara 2016*. Gerakan Masyarakat Hidup Sehat. Manado
- Kaunang A, Sumampouw O, Boky H. 2016. *Gambaran Kandungan Fecal Coli Pada Air Danau Tondano Berdasarkan Parameter Mikrobiologi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. Hal 4-6.
- Kusmiyati, Sinaga E, Wanti. 2012. *Kebiasaan Cuci Tangan, Kondisi Fasilitas Cuci Tangan Dan Keberadaan E. Coli Pada Tangan Penjamah Makanan Di Rumah Makan Dalam Wilayah Kerja Puskesmas Oebobo Kupang Tahun 2012*. Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Kupang. Vol 11 No 2 Hal 7-8. Diakses pada tanggal 27 September 2018
- Malah H, Bernandus J, Rattu J. 2014. *Gambaran Keberadaan Bakteri Escherichia Coli Pada Peralatan Makan Di Rumah Makan Pasar Tuminting Kota Manado*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. diakses pada tanggal 26 April 2018.
- Misdar, Joseph W, Tumbol R. 2014. *Analisis Aspek Higiene Dan Sanitasi Rumah*

- Makan Di Pasar Pinasungkulan Kota Manado 2014*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi. Hal 3. Diakses pada tanggal 27 September 2018
- Prasetya, E. 2012. *Hygiene Dan Fasilitas Sanitasi Rumah Makan Di Wilayah Kota Gorontalo*. Jurusan Kesehatan Masyarakat FIKK Universitas Negeri Gorontalo. Hal 4. Diakses pada tanggal 25 September 2018.
- Putri G, Dewi Y. 2017. *Praktik Higiene Perorangan Dan Sanitasi Warung Pecel Tumpang Di Kota Kediri*. Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri. Vol 13 No 2 Hal 6. Diakses pada tanggal 27 September 2018.
- Sumampouw O, Risjani Y. 2014. *Bacteria as Indicators of Environmental Pollution: Review*. Environmental Science and Technology Graduate Program, University of Brawijaya, Indonesia. 4(6): 251-258.
- Sumantri A. 2015. *Kesehatan Lingkungan*. Kencana Penada Media Group. Jakarta
- Sumilat R, Joseph W, Akili R. 2015. *Gambaran Higiene Sanitasi, Angka Kuman Dan Keberadaan Escherichia coli Pada Peralatan Makan di Beberapa Rumah Makan Sepanjang Jalan Raya Manado-Tomohon Tahun 2015*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. Hal 4 – 5. Diakses pada tanggal 25 September 2018.
- Tumbelaka C, Sumampouw O, Akili R. 2018. *Gambaran Higiene Sanitasi Makanan Ditinjau Dari Karakteristik Penjamah Makanan Pada Beberapa Rumah Makan Di Kelurahan Talikuran Kecamatan Kawangkoan*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado. Hal 4.
- Tumelap, 2011. *Kondisi Bakteriologi Peralatan Makan di Rumah Makan Jombang Tikala Manado*. Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Manado Vol 1 No. 1 Oktober 2011 diakses pada tanggal 26 April 2018.
- Undang – Undang RI. 2009. *Kesehatan*. Presiden Republik Indonesia. Jakarta.