

### Gambaran Cara Pencucian Alat Makan dan Keberadaan *Escherichia coli* Pada Peralatan Makan Di Rumah Makan

Anisa T. Lubis, Oksfriani Jufri Sumampouw, Jootje M.L Umboh

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sam Ratulangi  
E-mail: anisalubis3@gmail.com

---

#### **Abstract**

**Background:** *The role of cleaning or washing equipment needs to be fundamentally known. By cleaning the equipment properly, it will produce food processing equipment that is clean and healthy. In the city of Manado cases of the diarrheal disease were reported in 2018 totaling 751 diarrhea sufferers. Based on data from the Tikala Baru Health Center, cases of diarrhea have increased in 2017-2019. In 2017 there were 46 cases, in 2018 there were 138 cases and in 2019 164 cases. The purpose of this research was to determine the technique of washing food equipment that is found in the Restaurant Tikala Baru Manado. **Method:** This research is a descriptive survey. This research was conducted at the restaurant Tikala Baru Village, in October-December 2019. The population in this study were 4 restaurants in the Tikala Baru Village. Sampling to determine the presence of E.coli in food equipment using a purposive sampling method. With samples for food utensils determined only on plates, cups, spoons, and forks. With a total of 16 samples. Laboratory tests are carried out at the North Sulawesi Regional Health Laboratory Office. **Result:** Based on laboratory tests conducted at the Tikala Baru restaurant, showed that from 16 samples that had been examined (1 cutlery was positive containing *Escherichia coli* bacteria) **Conclusion:** That overall, based on the technique of washing food equipment that is found in the Restaurant Tikala Baru still does not meet the requirements and has an *E. coli*.*

**Keywords:** *Washing Cutlery, Escherichia Coli.*

---

## **PENDAHULUAN**

Higiene Sanitasi merupakan upaya untuk mengendalikan faktor risiko pada kegiatan atau tindakan bahaya yang dapat mengganggu kesehatan mulai dari sebelum makanan itu diproduksi, selama dalam proses pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, penjualan sampai saat makanan dan minuman itu di sajikan kepada pelanggan (Rejeki, 2015).

Peranan pembersih atau pencucian peralatan perlu diketahui secara mendasar. Dengan membersihkan peralatan secara baik, akan menghasilkan alat pengolahan makanan yang bersih dan sehat. Kasus penyakit bawaan makanan (*food borne disease*) dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor-faktor tersebut, antara lain, kebiasaan mengolah makanan secara tradisional, penyimpanan, dan penyajian yang tidak bersih dan tidak memenuhi persyaratan sanitasi. Mikroorganisme patogen yang bisa mengakibatkan berbagai gangguan penyakit yang menyerang saluran pencernaan lainnya (Chandra, 2012).

Faktor penting dalam rumah makan yang harus dijaga kebersihannya yaitu higiene dan sanitasi rumah makan tersebut. Higiene yaitu segala usaha untuk melindungi, memelihara dan mempertinggi derajat kesehatan badan dan jiwa, baik untuk umum, maupun untuk perseorangan. Sanitasi merupakan salah satu komponen dari kesehatan lingkungan, yaitu perilaku yang disengaja untuk membudayakan hidup bersih untuk mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran, dengan harapan dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia (Mundiatun dan Daryanto, 2015).

Sekitar 70% kasus keracunan makanan di dunia disebabkan oleh makanan siap santap yaitu makanan yang sudah di olah, terutama oleh usaha catering, rumah makan, kantin, restoran maupun makanan jajanan. Keracunan makanan biasanya diakibatkan oleh makanan tersebut telah terkontaminasi bakteri atau mikroba. Meskipun kejadian luar biasa keracunan fluktuatif, namun memiliki kecenderungan yang selalu meningkat. Kasus keracunan makanan sering disebabkan karena kebersihan yang kurang dalam mengolah makanan, menurut Profil Kesehatan tahun 2011-2013, angka kematian akibat keracunan makan tahun 2012 meningkat 176,27% dari tahun 2011. Sementara tahun 2014 lalu mengalami peningkatan 131,133% dari tahun sebelumnya (Mediakom, 2015).

Hasil penelitian dari Edy Sumarsono pada tahun 2000 penyebab diare akut di RSUP DR Kariadi tahun 2000 adalah *E.Coli* yang menempati tingkat tertinggi penyebab diare yaitu sebesar 33%, begitu juga penelitian dari Agustina Parmayanti 2003 penyebab utamanya adalah *E.Coli* 59% dan Eko Sugianto 2007 *E.Coli* masih tetap menempati posisi tertinggi penyebab diare. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Festy Adyanastri pada tahun 2012 di mana didapatkan *E. Coli* adalah sebagai penyebab utama diare akut (Adyanastri, 2012).

Di Kota Manado kasus penyakit diare dilaporkan pada tahun 2018 berjumlah 751 penderita diare (Data Profil Dinkes Kota manado, 2018). Kasus keracunan yang cukup banyak korban yaitu terjadi pada tanggal 29 Oktober 2014 di kota Manado yang dilaporkan ada sebanyak 54 orang diduga mengalami keracunan makanan setelah mengkonsumsi makanan di salah satu rumah makan yang ada di Kota Manado. Berdasarkan hasil investigasi oleh TIM Tim Gerak Cepat Provinsi Sulawesi Utara menyimpulkan bahwa kondisi higiene sanitasi di rumah makan tersebut tidak memenuhi syarat kesehatan dan hasil pemeriksaan laboratorium pada sampel yang diduga keracunan makanan ditemukan hasil angka kuman *E. coli* pada makanan cukup tinggi. (Laporan TGC, 2014).

Berdasarkan data Puskesmas Tikala Baru kasus diare terjadi peningkatan pada tahun 2017-2019. Pada tahun 2017 sebanyak 46 kasus, tahun 2018 sebanyak 138 kasus dan tahun 2019 164 kasus (Data Profil Puskesmas Tikala Baru, 2019). Kelurahan Tikala memiliki cukup banyak rumah makan yang selalu di datangi banyak pengunjung setiap hari. Sanitasi tempat umum pada Rumah Makan yang ada di Kelurahan Tikala perlu

mendapatkan perhatian khusus. Mengingat data diare yang cukup tinggi di Kota Manado. Tujuan penelitian ini yaitu untuk memperoleh gambaran cara pencucian alat makan dan keberadaan *Escherichia coli* pada peralatan makan di rumah makan Kelurahan Tikala Baru Kota Manado.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis Penelitian ini menggunakan pendekatan survei deskriptif. Penelitian ini dilakukan di Rumah Makan yang ada di Kelurahan Tikala Baru Kota Manado. Penelitian ini dilaksanakan Pada bulan Oktober-Desember 2019. Pengujian sampel dilakukan di UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Daerah Provinsi Sulawesi Utara, maka sampel untuk peralatan makanan di tentukan hanya pada piring, gelas, sendok, dan garpu dengan jumlah 16 sampel. Uji keberadaan *E. coli* menggunakan metode kualitatif dengan uji biokimia.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Pemeriksaan *Escherichia coli* pada peralatan makan di Rumah Makan Kelurahan Tikala Baru**

Tabel 1. Hasil pemeriksaan *Escherichia coli* pada peralatan makan piring

| No. | Sampel | Keberadaan <i>Escherichia Coli</i> | Keterangan |
|-----|--------|------------------------------------|------------|
| 1.  | RM 1   | Negatif                            | MS         |
| 2.  | RM 2   | Negatif                            | MS         |
| 3.  | RM 3   | Negatif                            | MS         |
| 4.  | RM 4   | Negatif                            | MS         |

Berdasarkan tabel 1, hasil pemeriksaan *Escherichia coli* peralatan makan piring pada 4 rumah makan kelurahan Tikala Baru bahwa negatif mengandung *Escherichia coli*.

Tabel 2. Hasil pemeriksaan *Escherichia coli* pada peralatan makan gelas

| No. | Sampel | Keberadaan <i>Escherichia Coli</i> | Keterangan |
|-----|--------|------------------------------------|------------|
| 1.  | RM 1   | Negatif                            | MS         |
| 2.  | RM 2   | Negatif                            | MS         |
| 3.  | RM 3   | Negatif                            | MS         |
| 4.  | RM 4   | Negatif                            | MS         |

Berdasarkan tabel 2, hasil pemeriksaan *Escherichia coli* peralatan makan gelas pada 4 rumah makan kelurahan Tikala Baru bahwa negatif mengandung *Escherichia coli*.

Tabel 3. Hasil pemeriksaan *Escherichia coli* pada peralatan makan sendok

| No. | Sampel | Keberadaan <i>Escherichia Coli</i> | Keterangan |
|-----|--------|------------------------------------|------------|
| 1.  | RM 1   | Negatif                            | MS         |
| 2.  | RM 2   | Negatif                            | MS         |
| 3.  | RM 3   | Negatif                            | MS         |
| 4.  | RM 4   | Negatif                            | MS         |

Berdasarkan tabel 3, hasil pemeriksaan *Escherichia coli* peralatan makan sendok pada 4 rumah makan kelurahan Tikala Baru bahwa negatif mengandung *Escherichia coli*.

Tabel 4. Hasil pemeriksaan *Escherichia coli* pada peralatan makan garpu

| No. | Sampel | Keberadaan <i>Escherichia Coli</i> | Keterangan |
|-----|--------|------------------------------------|------------|
| 1.  | RM 1   | Negatif                            | MS         |
| 2.  | RM 2   | Negatif                            | MS         |
| 3.  | RM 3   | Positif                            | TMS        |
| 4.  | RM 4   | Negatif                            | MS         |

Berdasarkan tabel 4, hasil pemeriksaan *Escherichia coli* peralatan makan garpu pada 4 rumah makan kelurahan Tikala Baru bahwa 1 rumah makan positif mengandung *Escherichia coli*

Berdasarkan uji laboratorium yang telah dilakukan di rumah makan Tikala Baru menunjukkan bahwa dari 16 sampel yang telah diperiksa (1 peralatan makan garpu positif mengandung bakteri *Escherichia Coli*) hal ini tidak memenuhi syarat berdasarkan KepmenkesRI No. 1098/Menkes/SK/VII/2003 kadar maksimum yang diperbolehkan untuk angka kuman *Escherichia coli* pada makanan adalah 0/gram atau negatif.

Menurut Sape (2015) terdapat bakteri *Escherichia coli* pada alat makan piring, faktor penyebabnya di karnakan kurangnya higiene sanitasi rumah makan, cara pengelolaan makanan atau penyajian yang tidak bersih dan salah satunya cara pencucian peralatan makan yang kurang baik dan tidak memenuhi persyaratan higiene sanitasi rumah makan. Menurut Papatungan (2015) Keberadaan *Escherichia coli* pada rumah makan di Jalan Roda 45 Kota Manado sebagian besar termasuk positif adanya *Escherichia coli* yaitu sebanyak 13 rumah makan (65%).

## **B. Hasil Gambaran Pencucian Peralatan Alat Makan**

Hasil observasi turun langsung di rumah makan Tikala baru menemukan bahwa:

1. *Scraping*, memisahkan sisa-sisa makanan yang terdapat pada peralatan makan. Berdasarkan observasi turun langsung keempat rumah makan menjalankan sesuai dengan teknik *scraping* atau sesuai dengan teori.
2. *Flushing dan Soaking*, mengguyur air dan merendam pada peralatan makan dan dengan air panas bersuhu 60°C. Rumah makan yang ada di Tikala baru tidak menggunakan teknik mengguyur air dan merendam peralatan makan tidak sesuai dengan teori.
3. *Washing*, mencuci dan menggosok peralatan makan. Berdasarkan observasi turun langsung penggosokan alat makan yang di lakukan menggunakan spons dan kain bekas dan menggunakan sabun (sunlight). Hal ini tidak berjalan sesuai dengan teori.
4. *Rinsing*, mencuci peralatan makan yang telah di gosok dengan air bersih. Berdasarkan hasil observasi turun langsung di rumah makan hanya terdapat 2 bak atau 2 ember untuk melakukan pencucian, rata-rata pembilasan tidak di air mengalir, dan air yang pembilasan diganti kalau sudah keruh dan banyak endapan kotor. Hal ini tidak berjalan sesuai dengan teori.
5. *Sanitazing*, pembasmian kuman (desinfeksi). Berdasarkan hasil turun langsung di rumah makan Tikala tidak terdapat sama sekali yang menjalankan cara sanitasi atau dengan desinfeksi. Hal ini tidak berjalan sesuai dengan teori
6. *Toweling*, megeringkan dengan menggunakan kain. Rata-rata rumah makan yang ada di Tikala Baru di lap dengan kain (serbet), kain lap yang digunakan biasanya di cuci seminggu dua kali.

Dari hasil observasi turun langsung di rumah makan Tikala Baru pencucian peralatan makan untuk mencuci peralatan tidak dilengkapi dengan air panas 40°C-80°C. Tidak terdapat 3 bilik/ bak ( mengguyur, menyabun, dan membilas ) hanya terdapat 2 bilik atau menggunakan 2 ember untuk melakukan pencucian peralatan makan dengan penggosokan alat makan yang di lakukan menggunakan spons dan kain bekas, rata-rata air pembilasan pada saat pencucian peralatan makan hanya di ganti kalau sudah keruh dan banyak endapan kotoran, setelah di cuci peralatan makan ada yang di tiriskan di keranjang, rak atau tatakan, baki, dan ada yang langsung di gunakan kembali. Rata- rata peralatan dilap dengan kain (serbet), kain lap yang di gunakan biasanya di cuci seminggu dua kali. Dan untuk penyimpanan peralatan makan rata-rata tidak dalam keadaan terbalik dalam keadaan terbuka dan di tutup hanya menggunakan kain lap (serbet).

Menurut Rejeki (2015) tindakan menjaga sanitasi dan hygiene makanan terbagi atas 6 bagian, memisahkan, mengguyur dan perendaman, mencuci, *rinsing*, *sanitizing*, dan mengeringkan. Juga berdasarkan hasil penelitian Telew (2018), yang tidak memenuhi syarat pencucian peralatan makan yang tidak di rendam terlebih dahulu sebanyak 5 rumah makan (83,3%) dan hanya 1 rumah makan (16,7%) yang melakukan perendaman peralatan makan. Menurut Kepmenkes No.715 tahun 2003 tujuan perendaman pada peralatan makan gunanya untuk memberikan kesempatan peresapan air kedalam sisa makan yang menempel atau mengeras sehingga menjadi mudah dibersihkan.

## **PENUTUP**

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu teknik pencucian peralatan makan yang dilakukan di rumah makan masih belum memenuhi persyaratan dan ditemukannya pada 1 peralatan makan garpu positif mengandung bakteri *Escherichia coli*. Berdasarkan hal ini maka harus dilakukan kegiatan penyuluhan atau sosialisasi mengenai tindakan menjaga sanitasi dan hygiene makanan khususnya peralatan makan yang harus tetap menjaga prinsip-prinsip estetika dan kepuasan pelanggan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adams, M dan Motarjemi, Y. 2003. *Dasar-dasar Keamanan Untuk Petugas Kesehatan (Basic Food Safety For Health Workers)*. EGC : Jakarta
- Adyanastri F. 2012. Etiologi dan Gambaran Klinis Diare Akut di RSUP Dr Kari Adi Semarang. (Di akses Selasa, 14 Oktober 2019 pkl 18.00 WITA)
- Arisman. 2014. *Buku Ajar Ilmu Gizi Keracunan Makanan*. Jakarta: EGC.
- Chandra, B. 2012. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Jakarta : Buku Kedokteran EGC, PP. 9 - 163
- Dinas Kesehatan Kota Manado. 2018. Data Penyakit Diare. Manado : Dinas Kesehatan Kota Manado
- Depkes RI. 2000. Prinsip-Prinsip Hygiene dan Sanitasi Makanan. Jakarta ; departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes RI. 2004. *Higiene dan Sanitasi Makanan*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Depkes RI. 2006. Modul Khursus Hygiene dan Sanitasi Makanan dan Minuman. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia Ditjen PPM&PLP.
- Depkes RI. 2010. Modul Kursus Hygiene dan Sanitasi Makanan dan Minuman, Departemen Kesehatan Republik Indonesia Ditjen PPM & PLP, Jakarta.
- Erna Sofiana. 2012. Hubungan Higiene Dan Sanitasi Dengan Kontaminasi *Escherichia coli* Pada Jajanan Di Sekolah Dasar Kecamatan Tapos Depok Tahun 2012. Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi Kesehatan Masyarakat Depok Juli 2012. ( Di akses Senin, 10 Juni pkl 21.00 WITA)
- Hitipeuw, M. R. C., Sumampouw, O. J., & Akili, R. H. (2018). HIGIENE DAN SANITASI RUMAH MAKAN DI KOMPLEKS WANEA PLAZA KOTA MANADO. *KESMAS*, 7(4).
- Kelurahan Tikala Baru Kota Manado. 2018. *Profil Kelurahan Tikala Baru*. Manado
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/Sk/VII/2003 Tahun 2003 *Tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan Dan Restoran*. Jakarta
- Lany Mulyani Malango. (2012). Aspek Hygiene dan Sanitasi Makanan pada Rumah Makan di Terminal 42 Andalas Kota Gorontalo. Skripsi, Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo. ( Di akses Senin, 10 Juni 2019 pkl 16.00 WITA)

- Mediakom. 2015. Penyakit Bawaan Makanan (Online) ( Di akses <http://www.mediakom.sehatnegeriku.com/penyakit-bawaan-makanan/> Senin, 22 Juli 2019 pkl 11.00 WITA)
- Mundiatur dan Daryanto. 2015. *Pengelolaan Kesehatan Lingkungan*. Gava Media. Yogyakarta
- Paputungan, R. I. J., Joseph, W. B., & Bernadus, J. GAMBARAN SANITASI PERALATAN MAKAN DAN KEBERADAAN ESCHERICIA COLI PADA RUMAH MAKAN DIJALAN RODA 45 KOTA MANADO.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 715 Tahun 2003 *Tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Jasaboga*. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 *Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga*. Jakarta
- Puskesmas Tikala Baru. 2019. *Data Diare Puskesmas Tikala Baru*. Manado
- Putra S. 2013. *Pengantar Ilmu Gizi dan Diet*. Yogyakarta: D-Medika.
- Prabu Putra. 2008. Hygiene dan Sanitasi Makanan. Dari <http://putraprabu.wordpress.com>. Diakses 12 Januari 2012
- Rejeki, S. 2015. *Sanitasi Hygiene Dan K3*. Rekayasa Sains : Bandung.
- Salu, R. M., Sumampouw, O. J., & Umboh, J. M. (2019). SANITASI LINGKUNGAN PADA TEMPAT TINGGAL BALITA PENDERITA DIARE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TUMINTING KOTA MANADO. *KESMAS*, 7(4).
- Sape, C. S. GAMBARAN JUMLAH ANGKA KUMAN DAN BAKTERI ESCHERICIA COLI PADA PIRING DI RUMAH MAKAN PASAR SERASI KOTA KOTAMOBAGU TAHUN 2015.
- Sumampouw, O. J. (2018). The ANTIBIOTICS SENSITIVITY TEST ON Escherichia coli THAT CAUSE DIARRHEA IN MANADO CITY. *JCPS (Journal of Current Pharmaceutical Sciences)*, 2(1), 104-110.
- Sumampouw, O. J. (2019). *Mikrobiologi Kesehatan*. Deepublish.
- Yunus, S. P. (2015). Hubungan Personal Higiene dan Fasilitas Sanitasi dengan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Makanan di Rumah Makan Padang Kota Manado Dan Kota Bitung. *JIKMU*, 5(3).
- Telew, M., Joseph, W. B., & Pinontoan, O. (2019). GAMBARAN ANGKA KUMAN DAN KEBERADAAN ESCHERICIA COLI PADA PERALATAN MAKAN RUMAH MAKAN DI KELURAHAN MAHAKERET BARAT DAN MAHAKERET TIMUR KECAMATAN WENANG KOTA MANADO. *KESMAS*, 7(5).
- Syahlan, V. L., Joseph, W. B., & Sumampouw, O. J. (2019). HIGIENE SANITASI PENGELOLAAN MAKANAN DAN ANGKA KUMAN PERALATAN MAKAN (PIRING) DI INSTALASI GIZI RUMAH SAKIT UMUM PANCARAN KASIH GMIM KOTA MANADO. *KESMAS*, 7(5).