

HUBUNGAN ANTARA PERLAKUAN TERHADAP MAKANAN DAN PERSONAL HIGIENE DENGAN KONTAMINASI *ESCHERICHIA COLI* PADA LALAPAN KOL DI RUMAH MAKAN WILAYAH LANGOWAN KABUPATEN MINAHASA

Tutin R. Lihu*, Finny Warouw*, Rahayu H. Akili*

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Bakteri *Escherichia coli* merupakan indikator terjadinya pencemaran makanan yang menyebabkan penyakit. Kontaminasi bakteri ini mempengaruhi personal hygiene dan perlakuan terhadap makanan yang siap dikonsumsi. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara perlakuan terhadap makanan dan personal hygiene dengan kontaminasi *Escherichia coli* pada lalapan kol di rumah makan wilayah langowan kabupaten minahasa. Jenis penelitian yang dipakai yaitu penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah makan di wilayah langowan kabupaten minahasa yang berjualan ayam lalapan kol dengan total sampel 28. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa, pada bulan Mei sampai Agustus tahun 2019. Instrumen penelitian adalah kuesioner yang sudah divalidasi dan hasil dari Laboratorium metode cawang tuang dengan analisis menggunakan uji chi-square tests. 5 (35,7%) di cuci pakai air biasa tidak memenuhi syarat dan 8 (57,1%) di cuci pakai air panas Memenuhi syarat dengan nilai $p=0,03$. Sebanyak 5 (35,7%) penjamah makanan personal hygiene kurang baik tidak memenuhi syarat dan 8 (42,9%) personal hygiene baik memenuhi syarat dengan nilai $p=0,03$. Terdapat hubungan antara perlakuan terhadap makanan dan personal hygiene dengan kontaminasi *Escherichia coli* pada lalapan kol di Rumah makan Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa.

Kata kunci : Perlakuan Terhadap Makanan, Personal Hygiene, Kontaminasi *Escherichia coli*.

ABSTRACT

Escherichia coli bacteria is an indicator occurrence of food pollution that causes disease. This bacterial contamination affects personal hygiene and the treatment of food that is ready for consumption. The purpose of this research was to determine the relationship between the treatment of food and personal hygiene with *Escherichia coli* contamination in cabbage of lalapan in the langowan area of the Minahasa regency. The type of research used is analytic observational research with cross sectional approach. The population in this study are all restaurants in the Langowan area of Minahasa regency that sell chicken and cabbage of lalapan with a total sample of 28. The research was conducted in the Langowan Region of Minahasa Regency, from May to August 2019. Instrumen penelitian adalah kuesioner yang divalidasi dan hasil dari metode penguangan Laboratorium dengan analisis menggunakan tes chi-square. 5 (35,7%) dicuci dengan air normal tidak memenuhi persyaratan dan 8 (57,1%) dicuci dengan air panas Berkualitas dengan nilai $p = 0,03$. A total of 5 (35,7%) poor personal hygiene food handlers did not meet the requirements and 8 (42,9%) good personal hygiene qualified with a p value = 0.03. There is a relationship between the treatment of food and personal hygiene with *Escherichia coli* contamination on freshwater cabbage at the Langowan Region Restaurant in Minahasa Regency.

Keywords: Treatment of Food, Personal Hygiene, *Escherichia coli* contamination.

PENDAHULUAN

Menurut World Health Organization (WHO), kurang lebih dari 200 penyakit yang banyak berpotensi akan menular melalui makanan. Banyak

Penyakit yang ditularkan melalui makanan, WHO menyebutnya bahwa penyakit bawaan pangan (*Food Borne Diseases*) adalah penyakit yang dapat menular atau menimbulkan keracunan

karena masuknya mikroba atau agen kedalam tubuh melalui makanan yang di konsumsi (Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Republik Indonesia, 2018).

Di Indonesia Penyakit diare merupakan salah satumasalah kesehatan masyarakat, dapat di lihat dari morbiditas dan mortalitas-nya yang masih tinggi. Hasil survei morbiditas oleh Subdit Diare, Departemen Kesehatan dari tahun 2000 s/d 2010 sangat terlihat kecenderungan insidens naik. Kejadian Luar Biasa (KLB) diare juga masih sering terjadi, dengan CFR yang masih tinggi, Pada tahun 2008 terjadi KLB di 69 Kecamatan dengan jumlah kasus 8133 orang, kematian 239 orang (CFR 2,94%). Tahun 2009 terjadi KLB di 24 Kecamatan dengan jumlah kasus 5.756 orang, dengan kematian 100 orang (CFR 1,74%), sedangkan tahun 2010 terjadi KLB diare di 33 kecamatan dengan jumlah penderita 4204 dengan kematian 73 orang (CFR 1,74 %) (Situasi Diare di Indonesia, 2011).

Data menurut Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2019, penderita diare yang di tangani sebanyak 21.052. Penderita yang terbanyak di Kabupaten Minahasa Utara berjumlah 2.558 penderita dan penderita terendah terjadi di Kabupaten Sitaro yang berjumlah 411 penderita. Sementara

Kabupaten Minahasa merupakan penderita diare terbanyak urutan keempat di Provinsi Sulawesi Utara, yaitu dengan jumlah 1.956 penderita (Data Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, 2018).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa Tahun 2019, sebanyak 399 rumah makan yang memenuhi syarat higiene sanitasi dan 129 rumah makan tidak memenuhi syarat higiene sanitasi rumah makan, di Langowan sebanyak 323 penderita yang ditangani, yaitu di Langowan Timur 27 penderita, Langowan Utara 64 penderita, Langowan Selatan 24 penderita, dan Langowan Barat 208 penderita (Data Profil Kesehatan Kabupaten Minahasa, 2018).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 angka kuman *E. coli* pada makanan harus 0/gram sampel makanan dan pada minuman angka *E. coli* harus 0/100ml sampel minuman.

Penelitian oleh Romanda F, dkk (2016) bahwa terdapat hubungan personal higiene penjamah makanan dengan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan di tempat pengolahan makanan (TPM) buffer Bandara Adi Soemarmo, yang menjadi penyebab personal higiene penjamah makanan buruk diantaranya tidak memakai

penutup rambut yang di ketahui sebanyak 58,5%, tidak memperhatikan kebersihan peralatan 66,2% yang menjadi sumber kontaminasi bakteri, dan penjamah makanan tidak memelihara kuku sehingga bakteri dari tangan ke makanan langsung.

Hasil survei awal di Rumah makan Wilayah Makan Kabupaten Minahasa masih kurang memperhatikan personal hygiene dimana dalam menjamah makanan penjamah makanan tidak melakukan tindakan yang benar dimana tidak mencuci tangan sebelum mengolah makanan pakai sabun di air yang mengalir, tidak memakai penutup kepala dan pada saat bekerja penjamah makanan menyentuh makanan jadi tidak menggunakan alat bantu (saryng tangan, penjepit makanan). Untuk kejadian KLB keracunan makanan berjumlah 116 orang pada 2 Januari 2019 terjadi di Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa (Keracunan Makanan di Langowan, 2019). Dari uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara perlakuan terhadap makanan dan personal hygiene dengan kontaminasi *Escherichia coli* pada lalapan kol di rumah makan Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa.

METODE

Dalam Penelitian ini adalah jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan pendekatan *cross sectional*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh rumah makan di wilayah langowan kabupaten minahasa yang berjualan ayam lalapan dengan total sampel 28 sampel lalapan kol

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa pada bulan Mei-Agustus 2019.

Data yang di peroleh dari hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner dan hasil dari Laboratorium.

Analisis yang di pakai untuk menguji penelitian ini yaitu dengan menggunakan perhitungan chi square. Uji yang digunakan adalah uji statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Jumlah	
	n	%
20-29	2	14,3
30-39	5	35,7
40-49	4	28,6
>50	3	21,4
Total	14	100

Tabel 1 menunjukkan, responden yang paling banyak yaitu berumur 30-39 tahun dengan jumlah 5 (35.7%) responden, sedangkan yang paling

sedikit yaitu berumur 20-29 tahun yaitu 2 (14.3%) responden.

Tabel 2. Karakteristik responden dilihat dari jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	
	n	%
Perempuan	11	78.6
Laki-laki	3	21.4
Total	14	100

Tabel 2 menunjukkan, responden perempuan lebih banyak yaitu berjumlah 11 (78.6%) responden, sedangkan responden laki-laki berjumlah 3 (21.4%) responden.

Tabel 4. Hubungan Antara Perlakuan Terhadap Makanan Dengan Kontaminasi *Escherichia Coli* pada Lalapan Kol di Rumah Makan Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa

Perlakuan Terhadap Makanan	Kontaminasi <i>E.coli</i>						Nilai
	Tidak Memenuhi Syarat		Memenuhi Syarat		Jumlah		
	n	%	n	%	N	%	
DiCuci Pakai Air Biasa	5	35.7	1	7.1	6	42.9	0,03
DiCuci Pakai Air Panas	0	0.0	8	57.1	8	57.1	
Total	5	35.7	9	42.9	14	100	

Berdasarkan Pada Tabel 4. Menunjukkan bahwa Perlakuan terhadap makanan lalapan kol di cuci pakai air biasa tidak memenuhi syarat ada 5 (35.7%). di cuci pakai air biasa Memenuhi syarat ada 6 (42.9%) dan di cuci pakai air panas Memenuhi syarat ada 8 (57.1%).

Hubungan antara Perlakuan terhadap makanan dengan

Tabel 3. Karakteristik responden dilihat dari Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	Jumlah	
	N	%
SD/ sederajat	2	14.3
SMP/ sederajat	2	14.3
SMA/ sederajat	10	71.4
Total	14	100

Tabel 3 menunjukkan sebagian besar responden mempunyai tingkat pendidikan terakhir SMA dengan jumlah 10 (71.4%) responden.

Kontaminasi *Escherichia coli* pada Lalapan Kol di Rumah Makan Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa

Hasil penelitian secara statistik menunjukkan ada hubungan antara perlakuan terhadap makanan dengan kontaminasi *Escherichia coli* pada lalapan kol di rumah makan Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa, bahwa

perlakuan terhadap makanan lalapan kol di cuci pakai air panas dan Memenuhi syarat ada 8 (57.1%), di cuci pakai air biasa Memenuhi syarat ada 6 (42.9%), dan di cuci pakai air biasa tidak memenuhi syarat ada 5 (35.7%).

Berdasarkan hasil dari observasi dimana penjamah masih kurang dalam perlakuan terhadap makanan disini penjamah makanan masih mengolah makanan pakai air biasa di mana air biasa (Air PAM dan air sumur bor) tidak dapat bisa mematikan bakteri padasayur kol yang mengakibatkan terkontaminasi bakteri *Escherichia coli*, Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,03$ maka dapat disimpulkan ada hubungan antara

perlakuan terhadap makanan dengan kontaminasi *Escherichia coli* pada lalapan kol di rumah makan Wilayah Langowan Kabupaten minahasa.

Di mana penjamah makanan tidak mencuci tangan pakai sabun di air mengalir, penjamah makanan tidak menjaga kebersihan kuku dan tidak terpelihara pendek, penjamah makanan banyak bicara saat mengolah makanan dan mengunyah makanan, tidak menggunakan penutup kepala, tidak menggunakan celemek, dan menyentuh makanan jadi tidak menggunakan alat bantu (sarung tangan, penjepit makanan) sehingga makanan mudah terkontaminasi.

Tabel 5. Hubungan Antara Personal Higiene Penjamah Makanan dengan Kontaminasi *Escherichia coli* pada Lalapan Kol di Rumah Makan Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa.

Personal Higiene Penjamah Makanan	Kontaminasi E.coli						Nilai P
	Tidak memenuhi syarat		Memenuhi Syarat		Jumlah		
	n	%	N	%	n	%	
KurangBaik	5	35.7	1	7.1	6	42.9	0,03
Baik	0	0.0	8	57.1	8	57.1	
Total	5	64.3	9	35.7	14	100	

Hasil analisis hubungan antara personal higiene penjamah makanan dengan kontaminasi *Escherichia coli* diperoleh bahwa terdapat 5 (35.7%) penjamah makanan dengan personal higiene yang kurang baik yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan. Personal higiene penjamah makanan kurang baik yang memenuhi syarat ada 1 (7.1%). Sedangkan penjamah makanan dengan personal higiene yang baik yang memenuhi syarat ada 8 (42.9%) tidak menyebabkan kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan. Hubungan antara personal higiene dengan kontaminasi *Escherichia coli* pada Lalapan Kol di rumah makan Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa.

Hasil penelitian secara statistik menunjukkan ada hubungan personal higiene dengan kontaminasi *Escherichia Coli* pada lalapan Kol di Rumah Makan Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa, hasil yang didapatkan yaitu personal higiene penjamah makanan baik yang memenuhi syarat ada 8 (57.1%) dan personal higiene baik yang tidak memenuhi syarat ada 0 (0.0%). Personal higiene penjamah makanan kurang baik yang memenuhi syarat 1 (7.1%) dan personal higiene penjamah makanan kurang baik yang tidak memenuhi syarat 5 (35.7%).

Berdasarkan hasil pengolahan data yang menggunakan perhitungan *chi square* dengan bantuan SPSS menghasilkan nilai $p=0,003$ menunjukkan ada hubungan antara personal higiene dengan kontaminasi *Escherichia coli* pada Lalapan Kol di rumah makan Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa. Di mana penjamah makanan tidak mencuci tangan pakai sabun di air yang mengalir, penjamah makanan tidak menjaga kebersihan kuku dan tidak terpelihara pendek, penjamah makanan banyak bicara saat mengolah makanan dan mengunyah makanan, tidak menggunakan penutup kepala, tidak menggunakan celemek dan menyentuh makanan jadi tidak menggunakan alat bantu (sarung tangan, penjepit makanan) sehingga makanan mudah terkontaminasi.

Penelitian Yunus (2015) yang menemukan bahwa ada hubungan antara perilaku penjamah makanan terhadap kontaminasi bakteri pada makanan. menurut Kepmenkes RI nomor 1098 Tahun 2003 menyatakan bahwa bakteri dapat mengkontaminasi makanan melalui kulit, rambu, saluran nafas, kuku, tangan, bersin, menguap dan batuk. Kebiasaan tenaga penjamah makanan yang tidak higienis seperti tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah bekerja dan tidak menggunakan alat yang bersih bila

mengambil makanan dapat menyebabkan kontaminasi pada makanan yang dijual di rumah makan Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa: Terdapat adanya Hubungan Antara Perlakuan Terhadap Makanan dan Personal Higiene dengan Kontaminasi *Escherichia Coli* Pada Lalapan Kol di Rumah Makan Wilayah Langowan Kabupaten Minahasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu M.E, Catur A.A .2016.*Hubungan Pengetahuan Sikap Dan Higiene Perorangan (Personal Hygiene) Penjamah Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan Asrama Putri. IProgram Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya 2 Departemen Gizi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga di akses 5 mei 2019.*
- Dinkes Kabupaten Minahasa. 2018. *Profil Kesehatan Kabupaten Minahasa Tahun 2018.*
- Dinkes Provinsi Sulawesi Utara. 2018. *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2018.*
- Latul J. I, Kapantow N. H, Akili R. H. 2017.*Gambaran Hygiene Perorangan Dan Pemakaian Alat Pelindung Diri Pada Pemulung Sampah Di Tempat Pembuangan Akhir Sumompo Kota Manado.*
- Kemenkes RI NO.1098/MENKES/VII/2003 .Tentang persyaratan higiene sanitasi rumahmakan/restoran..
- Keracunan Makanan Di Langowan. 2019.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 942/MENKES/SK/VII/2003. Tentang pedomana persyaratan hygiene sanitasimakananjajan.
- Romanda, F., Priyambodo, P., & Risanti, E. D. (2017). *Hubungan Personal Higiene Dengan Keberadaan Escherichia Coli Pada Makanan Di Tempat Pengolahan Makanan (TPM) Buffer Area Bandara Adi Soemarmo Surakarta.Biomedika.*
- Situasi Diare Di Indonesia Subdit Pengendalian Daiare dan Infeksi Saluran Pencemaran Kemenkes RI, 2011
- UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Daerah.2019.
- Yunus, S. P. Umboh. JML. Pinontoan.O. 2015. *Hubungan Personal Higiene dan Fasilitas Sanitasi dengan Kontaminasi Escherichia Coli Pada Makanan di Rumah Makan Padang Kota Manado Dan Kota Bitung.*