

HUBUNGAN KEBERSIHAN PRIBADI PEKERJA KANTIN PENYEBAB KONTAMINASI *ESCHERICHIA COLI* PADA MAKANAN

Mayuni Khaerunisa¹, Agung Cahyono²

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Universitas Binawan

Korespondensi: ¹mayunikhaerunisa@gmail.com, ²agungcahyono@yahoo.com

Abstrak

Faktor risiko utama terjadinya penyakit bawaan makanan adalah rendahnya kebersihan diri pekerja kantin. Hasil pemeriksaan kontaminasi *Escherichia coli* pada sampel makanan terdahulu ditemukan sebanyak 80% sampel makanan positif mengandung *Escherichia coli*. Tujuan dari penelitian ini adalah diketahuinya hubungan antara kebersihan pribadi pekerja kantin dengan hasil pemeriksaan kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan di Kantin Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di Jakarta Tahun 2016. Jenis penelitian ini adalah analitik observatif, menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini seluruh pekerja yang menyajikan makanan di Kantin Kementerian Kesehatan yang berjumlah 36 orang. Sampel manusia diambil secara total sampling, sedangkan sampel makanan dilakukan dengan sampling purposive. Instrumen yang digunakan adalah daftar periksa (checklist), uji laboratorium terhadap *Escherichia coli*, observasi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat (menggunakan uji chi square $p: 0,05$). Kebersihan pribadi pekerja kantin yang tidak baik sebesar 23 (63,9%), kebersihan pribadi pekerja kantin yang baik sebesar 13 responden (36,1%), kontaminasi *Escherichia coli* tidak memenuhi syarat pada makanan sebesar 16 responden (44,4%) dan yang memenuhi syarat sebesar 20 responden (55,6%). Kesimpulan dari penelitian ini ada hubungan yang bermakna antara kebersihan pribadi pekerja kantin dengan hasil pemeriksaan kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan di Kantin Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di Jakarta tahun 2016 dengan nilai $p = 0,001$ dan PR 8,478 (95% CI : 1,260-57,059).

Kata Kunci: Kebersihan Pribadi, *Escherichia coli*, Makanan.

Abstract

The main risk factors for the occurrence of foodborne disease is the lack of personal hygiene canteen workers. Escherichia coli contamination test results on samples of foregoing food found as many as 80% of food samples positive for Escherichia coli. The purpose of this study is knowing the relationship personal hygiene canteen workers with Escherichia coli contamination of food test results at The Canteen Ministry of Health Republic Indonesia in Jakarta 2016. Type of this research is analytic observatif with cross sectional approach. The population of this research all workers who serves meals in Canteen Ministry of Health totaling 36 people. Human samples were taken in total sampling, while the food samples conducted by purposive sampling. The instruments used were a checklist (checklist), laboratory testing of Escherichia coli, observation. Data analysis was performed using univariate and bivariate (chi square test $p: 0.05$). The study results found that personal hygiene canteen workers were poor 23 (63,9%), while the personal hygiene canteen workers were good 13 respondents

(36,1%). *Escherichia coli* Contamination of Food weren't qualified found 16 respondents (44,4%) and qualified 20 respondents (55,6%). The conclusion of this study there was a significant relationship between personal hygiene canteen workers with *Escherichia coli* contamination of food test results at the Canteen Ministry of Health Republic Indonesia in Jakarta 2016 with a value of $p = 0.001$ and $OR = 8.478$ (95% CI: 1.260 to 57.059), so the hypothesis is accepted.

Keyword: *Personal Hygiene, Escherichia coli, Food.*

PENDAHULUAN

Faktor-faktor *personal hygiene*, meliputi kebersihan diri pekerja, kondisi kesehatan pekerja dan menghindari kebiasaan yang tidak sehat selama proses pengolahan makanan (WHO, 2004). Hal-hal lainnya yang harus diperhatikan dalam *personal hygiene* adalah meliputi kebiasaan cuci tangan, kebersihan diri, menghindari kebiasaan yang tidak sehat dan pemakaian pakaian yang lengkap, yaitu Alat Pelindung Diri (Winarno, 2004). Kebersihan pengolahan makanan atau higienis penjamah makanan merupakan kunci keberhasilan dalam pengolahan makanan yang aman dan sehat. Perilaku hygiene perorangan penjamah makanan sangatlah perlu diterapkan dalam pengolahan makanan untuk mencegah penularan penyakit bawaan makanan. Kantin yang menjadi objek penelitian, yaitu Kantin Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di Jakarta yang berlokasi di Jl. H. R. Rasuna Said, Blok X 5 Kav. 4-9 Blok A – Jakarta. Kantin ini merupakan kantin yang terdapat di lingkungan kantor Kementerian Kesehatan RI yang melayani pelayanan makanan untuk karyawan di kantor tersebut. Kantin ini memiliki 36 gerai makanan dengan berbagai olahan makanan. Dalam pelaksanaannya, Kantin Kementerian Kesehatan melakukan pencucian peralatan makanan pada dapur utama dan mengolah makanan pada gerai yang telah disediakan, kemudian makanan tersebut didistribusikan kepada konsumen.

Berdasarkan hasil pemeriksaan kontaminasi *Escherichia coli* pada sampel makanan di Kantin Kementerian Kesehatan pada Agustus 2015 ditemukan sebanyak 80% sampel makanan positif mengandung *Escherichia coli*, sedangkan untuk pemeriksaan air minum tidak ditemukan kontaminasi *Escherichia coli*. Kemudian, pada Oktober 2015 dilakukan kembali kajian kantin dan berdasarkan hasil pemeriksaan kontaminasi *Escherichia coli* pada sampel makanan ditemukan bahwa sebanyak 20% sampel makanan positif mengandung *Escherichia coli* (BBTKLPP, 2015). Oleh karena itu, berdasarkan kenyataan di lapangan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai Hubungan Kebersihan Pribadi Pekerja Kantin dengan Hasil Pemeriksaan Kontaminasi *Escherichia coli* pada Makanan di Kantin Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di Jakarta Tahun 2016.

Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya hubungan antara kebersihan pribadi pekerja kantin dengan hasil pemeriksaan kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan di Kantin Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di Jakarta Tahun 2016.

BAHAN dan METODE

Rancangan penelitian ini bersifat analitik observatif dengan pendekatan *cross sectional*. Dilakukan di Kantin Kementerian Kesehatan Republik

Indonesia di Jakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja yang menyajikan makanan di Kantin Kementerian Kesehatan yang berjumlah 36 orang. Untuk menentukan kriteria responden (sampel manusia) dilakukan dengan menggunakan teknik *total sampling*, sehingga kriteria reponden adalah seluruh pekerja yang menyajikan makanan di Kantin Kementerian Kesehatan yang berjumlah 36 orang, sedangkan sampel makanan yang akan diuji bakteriologi di laboratorium dilakukan dengan teknik *sampling purposive*. Sampel makanan yang dipilih disesuaikan dengan kriteria sampling, yaitu dipilih makanan yang memiliki faktor risiko yang besar akan terjadinya pencemaran oleh bakteri *Escherichia coli*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara secara terstruktur dengan daftar periksa (*checklist*), selain wawancara juga dilakukan observasi untuk memverifikasi jawaban responden dan pemeriksaan sampel makanan secara bakteriologis dilakukan di laboratorium BBTKLPP Jakarta, adapun parameter yang di periksa adalah *Escherichia coli* dengan tahapan pemeriksaan pengambilan sampel makanan kemudian dilakukan uji cemar bakteri di laboratorium. Analisis deskriptif (*univariat*) dilakukan terhadap variabel dari hasil penelitian dengan menggunakan distribusi frekuensi untuk mengetahui gambaran variabel yang diteliti dan analisis analitik (*bivariat*) digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis dengan menggunakan uji statistic *Chi-Square*.

HASIL Kebersihan Pribadi

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kebersihan Pribadi Pekerja Kantin

Kebersihan Pribadi	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Baik	23	63,9%
Baik	13	36,1%
Total	36	100%

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa dari 36 responden terdapat 23 responden (63,9%) yang memiliki kebersihan pribadi tidak baik, sedangkan yang memiliki kebersihan pribadi baik terdapat 13 responden (36,1%). Penentuan baik dan tidak adalah berdasarkan nilai dari jawaban kuesioner kebersihan pribadi diambil dari nilai rata-rata, dibawah nilai rata-rata adalah kebersihan kurang dan lebih atau sama dengan rata-rata baik.

Hasil Pemeriksaan Kontaminasi *Escherichia coli* pada Makanan

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Kontaminasi *Escherichia coli* pada Makanan

Pemeriksaan <i>Escherichia coli</i>	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Memenuhi Syarat	16	44,4%
Memenuhi Syarat	20	55,6%
Total	36	100%

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa dari 36 responden (gerai makanan jajanan) yang telah dilakukan pemeriksaan kontaminasi *Escherichia coli* terdapat 20 responden (55,6%) yang memenuhi syarat yaitu tidak mengandung *Escherichia coli*, sedangkan yang tidak memenuhi syarat yaitu mengandung *Escherichia coli* terdapat 16 responden (44,4%).

Hubungan Kebersihan Pribadi Pekerja Kantin dengan Hasil Pemeriksaan Kontaminasi *Escherichia Coli* pada Makanan Kebersihan

Tabel 3. Hubungan Kebersihan Pribadi Pekerja Kantin dengan Hasil Pemeriksaan Kontaminasi *Escherichia coli* pada Makanan

Kebersihan Pribadi Pekerja Kantin	Hasil Pemeriksaan Kontaminasi <i>Escherichia coli</i>				Jumlah	P	PR	(95% CI)	
	Tidak Memenuhi Syarat		Memenuhi Syarat						
	N	%	N	%					
Tidak Baik	15	41,7%	8	22,2%	23	63,9%	0,001	8,578	8,478 1,260-57,059)
Baik	1	2,8%	12	33,3%	13	36,1%			

Hasil analisis hubungan kebersihan pribadi pekerja kantin dengan hasil pemeriksaan kontaminasi *Escherichia coli* diperoleh bahwa terdapat 15 (41,75%) pekerja kantin dengan kebersihan pribadi yang tidak baik dapat menyebabkan kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan, sedangkan pekerja kantin dengan kebersihan pribadi yang baik terdapat 1 (2,8%) yang menyebabkan kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,001$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna antara kebersihan pribadi pekerja kantin dengan kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $PR=8,578$ artinya kebersihan pribadi pekerja kantin yang tidak baik mempunyai peluang 8,578 kali untuk terjadinya kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan dibandingkan dengan kebersihan pribadi pekerja kantin yang baik.

PEMBAHASAN

Kebersihan pribadi pekerja kantin khususnya penjamah makanan sangat mempengaruhi keberadaan *Escherichia coli* pada makanan (Osaili, Al-Nabulsi and Allah Krasneh, 2018). Pada penelitian penyaji makanan di Universitas di Jordan diketahui bahwa

kebersihan pribadi penyaji makanan beragam sesuai dengan pengetahuan mereka tentang *food safety*. Hal ini sesuai dengan penelitian Sukmara yang menemukan 83,9% tangan pengolah makanan terkontaminasi coliform (Sukmara, R. 2002), Danayati melaporkan 12,5% tangan pengolah makanan terkontaminasi dengan *Escherichia coli*, yang memakan celemek dan topi 70% (Danayati. 1998).

Sikap yang baik dan benar serta pengetahuan pekerja kantin sangat mempengaruhi kualitas makanan yang disajikan. Adapun responden yang mempunyai kebersihan pribadi yang baik tetapi menyebabkan kontaminasi *Escherichia coli*, hal ini disebabkan oleh sumber air yang mengandung *Escherichia coli* dalam proses pemasakannya tidak sempurna, sehingga bakteri masih tetap hidup.

Proses penyajian makanan memerlukan tindakan dari penjamah makanan untuk menjaga selalu kebersihan dirinya dengan mencuci tangan selalu sebelum menyajikan, setelah ke toilet, setelah membersihkan meja makan, setelah memegang makanan, setelah memegang uang dan banyak hal lagi yang berkaitan dengan kebersihan tangannya (Osaili, Al-Nabulsi and Allah Krasneh, 2018).

Hasil sebuah penelitian sebuah rumah sakit di Jordania mengungkapkan bahwa skor pengetahuan responden dari sektor swasta adalah yang tertinggi (Osaili *et al.*, 2017). Namun dalam penelitian ini belum dikelompokkan dalam penjamah makanan dari kelompok karyawan atau koperasi dengan di luar kelompok karyawan.

Dalam sebuah penelitian tentang kontaminasi mikroba oleh penjamah makanan, permukaan kontak-makanan dan permukaan kontak penjamah dapat memberikan informasi tentang pentingnya prosedur pembersihan dan desinfeksi yang digunakan dalam sajian makanan di kantin perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa kontaminasi silang antara penjamah makanan dan peralatan kontak dapat terjadi secara timbal balik atau dua arah (Valero *et al.*, 2017).

Bahan makanan juga adalah salah satu sumber kontaminasi dari makanan yang disajikan. Sayuran segar yang dimasak dengan baik akan mengurangi kontaminasi dari bahan (Freitag *et al.*, 2018). Dalam penelitian ini perlu dilakukan kajian kembali untuk melihat faktor dari bahan makanan.

Makanan terkontaminasi mikroba dapat menimbulkan gejala penyakit baik infeksi maupun keracunan. Mikroba kontaminan dapat berada dalam makanan melalui berbagai media perantara antara lain: serangga, tikus, peralatan maupun manusia yang menangani makanan tersebut biasanya merupakan perantara utama (Purnawijayanti HA. 2001). Penyakit yang ditimbulkan oleh makanan terkontaminasi disebut penyakit bawaan makanan (*food borne diseases*) yang merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang paling banyak dan paling membebani saat ini. Penyakit ini menimbulkan banyak korban dalam kehidupan manusia dan menyebabkan sejumlah besar penderitaan, khususnya dikalangan bayi,

anak, lansia dan mereka yang kekebalan tubuhnya terganggu (WHO, 2006).

Badan Pusat Pengawasan Obat dan Makanan mencatat bahwa selama tahun 2014 di Indonesia kasus keracunan sebanyak 540 kasus bersumber dari makanan dan insiden tertinggi kasus keracunan bersumber dari makanan (Badan POM, 2014).

Departemen Kesehatan menyatakan bahwa bakteri dapat mengkontaminasi makanan melalui rambut, kulit, kuku, saluran nafas, tangan, bersin, meludah, menguap dan batuk (Depkes RI. 2014). Kebiasaan tenaga penjamah makanan yang tidak higienis, seperti merokok pada saat bekerja, tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah bekerja dan tidak menggunakan alat yang bersih bila mengambil makanan dapat menyebabkan kontaminasi pada makanan.

Untuk meningkatkan pengetahuan pekerja kantin khususnya penjamah makanan di Kantin Kementerian Kesehatan perlu dilakukan penyuluhan tentang perilaku hidup bersih dan sehat serta pelatihan tentang higiene sanitasi makanan, sehingga kebersihan pribadi (*personal hygiene*) pekerja kantin dapat meningkat dan kualitas makanan di Kantin Kementerian Kesehatan dapat memenuhi syarat.

SIMPULAN dan SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan uraian dari pembahasan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa: Kebersihan pribadi yang tidak baik sebesar 23 responden (63,9%), kebersihan pribadi yang baik sebesar 13 responden (36,1%). Kebersihan pribadi yang tidak baik yang menyebabkan kontaminasi *Escherichia coli* sebesar 15 responden (41,7%), kebersihan pribadi yang baik yang menyebabkan kontaminasi *Escherichia coli* sebesar 1 (2,8%); hasil pemeriksaan

Escherichia coli pada makanan yang tidak memenuhi syarat sebesar 16 responden (44,4%), hasil pemeriksaan *Escherichia coli* pada makanan yang memenuhi syarat sebesar 20 responden (55,6%); ada hubungan yang bermakna antara kebersihan pribadi pekerja kantin dengan hasil pemeriksaan kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan di Kantin Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di Jakarta tahun 2016 dengan nilai $p=0,001$ dan $OR=8,478$ (95% CI: 1,260-57,059) sehingga hipotesis diterima.

Saran

Dari temuan di atas maka untuk dapat mencegah kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan di kantin maka diperlukan suatu prosedur yang baik dalam menjamah makanan dan memberikan pelayanan. Kegiatan mencuci tangan dapat mengurangi jumlah kontaminan karena penyebaran *Escherichia coli* pada makanan banyak disebabkan oleh penjamah dan proses penyajian karena bersinggungan dengan benda atau alat lain di dalam kegiatannya. Perlu dilakukan kajian resiko untuk mengidentifikasi dan menganalisa resiko kontaminan bakteri *Escherichia coli* ini. Penelitian lebih lanjut tentang kajian resiko *Escherichia coli* dengan pengendaliannya perlu dilakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah memberi dukungan dan kontribusi terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Badan POM. 2014. *Higiene dan sanitasi pengolahan pangan*. Direktorat Surveilans dan Penyuluhan Keamanan Pangan Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan dan Bahan Berbahaya.

BBTKLPP. 2015. *Hasil pemeriksaan laboratorium kajian kantin*.

Jakarta: Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit.

- Danayati. 1998. *Faktor yang mempengaruhi kontaminasi makanan di dapur darat dan lintas kereta api Jakarta, Bandung dan Surabaya*. Depok: Universitas Indonesia.
- Depkes RI. 2014. *Modul kursus hygiene dan sanitasi makanan dan minuman*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia Ditjen PPM&PLP.
- Freitag, C. et al. 2018. 'Occurrence and characterisation of ESBL-encoding plasmids among *Escherichia coli* isolates from fresh vegetables', *Veterinary Microbiology*. doi: 10.1016/j.vetmic.2018.03.028.
- Osaili, T. M. et al. 2017. 'Food safety knowledge among food service staff in hospitals in Jordan', *Food Control*. doi: 10.1016/j.foodcont.2017.02.057.
- Osaili, T. M., Al-Nabulsi, A. A. and Allah Krasneh, H. D. (2018) 'Food safety knowledge among foodservice staff at the universities in Jordan', *Food Control*. doi: 10.1016/j.foodcont.2018.02.011.
- Purnawijayanti HA. 2001. *Sanitasi hygiene dan keselamatan kerja dalam pengolahan makanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sukmara, R. 2002. *Faktor sanitasi yang berhubungan dengan kontaminasi coliform pada makanan matang di tempat pengelolaan makanan daerah Jakarta Selatan*. Depok: Universitas Indonesia.
- Valero, A. et al. 2017. 'Definition of sampling procedures for collective-eating establishments based on the distribution of environmental microbiological contamination on food handlers, utensils and surfaces', *Food*

Control. doi:
10.1016/j.foodcont.2017.01.013.
WHO. 2004. *Dasar-dasar keamanan makanan*. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC.

WHO. 2006. *Penyakit bawaan makanan, fokus pendidikan kesehatan*. Jakarta: EGC.
Winarno FG. 2004. *Keamanan pangan*. Bogor: M-brio press.