

Praktik Higiene Personal dan Keberadaan Bakteri *Escherichia coli* pada Tangan Penjamah Makanan (Studi pada Pedagang Kaki Lima di Jalan Kalimantan Kecamatan Summersari Kabupaten Jember)  
(*Personal Hygiene Practices and The Presence of Bacteria Escherichia coli on Hand of Food Handlers (Study on Street Vendors on Kalimantan Summersari District of Jember)*)

Roidatu Rachmawati, Prehatin Trirahayu Ningrum, Rahayu Sri Pujiati  
Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Jember  
Jalan Kalimantan 37, Jember 68121  
e-mail korespondensi : [roidaenvires@gmail.com](mailto:roidaenvires@gmail.com)

**Abstract**

*The behavior of food handlers play a role in determining a healthy food or not, and can also cause a health risk. One disease that is closely related to the provision of food that are not hygiene is diarrhea caused by bacterial contamination of Escherichia coli in food by hand. Cases of diarrhea in 2013 in the sub-district health centers Summersari cases of diarrhea were registered amounted to 1,570 cases so that cases of diarrhea have become one of the medical cases are quite high. Research conducted by Wafa (2011) to the street vendors on Kalimantan Summersari district concluded that the food handler hygiene practices related to hand washing with soap every time you touch food unknown is still lacking. This study was conducted to analyze the correlation between personal hygiene practices by the presence of Escherichia coli bacteria on the hands of food handlers of the hawkers along at Jalan Kalimantan Jember. This type of research that is used in this research is cross sectional analytic. These results indicated that there was a correlation between the practice of personal hygiene with the presence of bacteria Escherichia coli on the hands of food handlers hawkers on kalimantan district of Jember (p value 0.033 <0.05).*

**Keywords:** Food, Personal Hygiene Practice, *Escherichia coli*

**Abstrak**

Perilaku penjamah makanan berperan dalam menentukan suatu makanan yang sehat atau tidak, serta dapat pula menimbulkan risiko kesehatan. Salah satu penyakit yang erat kaitannya dengan penyediaan makanan yang tidak higiene adalah diare yang disebabkan oleh kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada makanan melalui tangan. Kasus diare tahun 2013 di Puskesmas Kecamatan Summersari kasus diare yang terdaftar berjumlah sebesar 1.570 kasus sehingga kasus diare ini tergolong cukup tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Wafa (2011) terhadap pedagang kaki lima di jalan Kalimantan Kecamatan Summersari menyimpulkan bahwa praktik higiene penjamah makanan yang berkaitan dengan perilaku mencuci tangan dengan sabun setiap kali akan menjamah makanan diketahui masih sangat kurang. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara praktik higiene personal dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada tangan penjamah makanan para pedagang kaki lima di sepanjang Jalan Kalimantan Kabupaten Jember. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik *cross sectional*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara praktik higiene personal dengan keberadaan bakteri *Escheirchia coli* pada tangan penjamah makanan pedagang kaki lima di Jalan Kalimantan Kabupaten Jember (*p value* 0,033<0,05).

**Kata kunci:** Makanan, Praktik Higiene Personal, *Escherichia coli*

**Pendahuluan**

Makanan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia, sebab makanan yang kita makan bukan saja harus memenuhi gizi

tetapi harus juga aman dalam arti tidak mengandung mikroorganisme dan bahan-bahan lain yang menimbulkan bahaya terhadap kesehatan manusia [1]. Pedagang makanan dipandang sebagai tempat untuk membantu masyarakat dalam memenuhi

kebutuhan sehari-hari yang tidak dapat terpisahkan. Pedagang kaki lima merupakan penjamah makanan dan salah satu bagian dari pedagang makanan yang menyediakan bermacam-macam makanan, namun beragamnya makanan yang disediakan tersebut tidak menjadi jaminan kualitas makanan itu baik.

Tenaga penjamah makanan adalah seseorang yang bertugas menjamah makanan dan terlibat langsung dalam menyiapkan, mengolah, mengangkut maupun menyajikan makanan. Tenaga penjamah makanan mempunyai peran yang tidak kecil terhadap kemungkinan terjadinya kontaminasi makanan yang disajikan [2]. Penjamah makanan dianjurkan untuk membiasakan perilaku sehat yang berhubungan dengan penanganan makanan. Kebiasaan menjaga kebersihan tangan merupakan salah satu bentuk perilaku sehat dari penjamah makanan, karena tangan yang tidak bersih dapat menjadi media perantara bagi penularan penyakit infeksi dan penyakit kulit, serta juga mampu menjadi tempat yang subur untuk perkembangbiakan bakteri [3].

Salah satu penyakit yang erat kaitannya dengan penyediaan makanan yang tidak higienis adalah diare dan keracunan makanan [4]. Salah satu kontaminan yang paling sering dijumpai pada makanan adalah *Escherichia coli*. Bakteri ini biasanya mengkontaminasi silang dari penjamah makanan melalui tangan dan mentransferkannya ke makanan yang akan disajikan. Proses pengkontaminasiannya dimulai dengan *Escherichia coli* dilepaskan melalui tinja ketika seseorang melakukan aktivitas buang air besar yang kemungkinan tidak mencuci tangannya dengan bersih menggunakan sabun dan air mengalir sehingga *Escherichia coli* yang ada pada tinja berpindah ke tangan manusia. Adanya *Escherichia coli* menunjukkan suatu tanda praktik sanitasi yang tidak baik [5].

Perkembangan kasus diare di Indonesia pada tahun 2010, CFR diare tercatat sebesar 1,74% sebanyak 73 orang meninggal dari 4.204 kasus [6]. Berdasarkan hasil Riskesdas 2013 diketahui bahwa Jawa Timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki *period prevalence* diare sebesar 7,4% dan insiden diare sebesar 3,8% [7]. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember tahun 2013 kasus diare yang tercatat di Puskesmas Summersari berjumlah sebesar 1.570 kasus sehingga kasus diare ini menjadi salah satu kasus kesehatan yang tergolong cukup tinggi di Kabupaten Jember pada tahun 2013 [8].

Penelitian yang dilakukan oleh Wafa (2011) terhadap pedagang kaki lima di jalan Kalimantan Kecamatan Summersari menyimpulkan bahwa praktik higiene penjamah makanan yang berkaitan dengan perilaku mencuci tangan dengan sabun setiap kali

akan menjamah makanan diketahui masih sangat kurang. Hal ini memungkinkan dapat mengkontaminasi makanan saat menjamah makanan [9].

Praktik higiene adalah suatu sikap yang otomatis terwujud untuk upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan individu dan subyeknya [10]. Syarat higiene personal seorang penjamah makanan adalah menjaga kebersihan pakaian, kebersihan kuku dan tangan, kerapian rambut, memakai celemek dan tutup kepala, memakai alat bantu (garpu, sendok, penjepit makanan, dan sarung tangan yang sesuai), mencuci tangan setiap kali hendak menjamah makanan [11].

*Escherichia coli* merupakan bakteri gram negatif, bergerak, berbentuk batang, bersifat fakultatif anaerob dan termasuk dalam golongan *Enterobacteriaceae* yang kemudian dikenali bersifat komensal maupun berpotensi patogen [12]. Bakteri ini dikenal sebagai mikroba indikator kontaminasi fekal [4]. *Escherichia coli* dihubungkan dengan tipe penyakit usus (diare) pada manusia. Gejala timbul 18-48 jam setelah memakan makanan yang tercemar, berupa diare cair (tiga kali atau lebih dalam sehari), terkadang disertai oleh kejang perut, demam serta muntah [13].

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan praktik higiene personal dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada tangan penjamah makanan pedagang kaki lima di Jalan Kalimantan Kecamatan Summersari Kabupaten Jember.

## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di sepanjang Jalan Kalimantan Kecamatan Summersari Kabupaten Jember dan uji laboratorium dilakukan di Laboratorium Analisis Pangan Politeknik Negeri Jember. Penelitian ini dilakukan bulan Mei 2015 – November 2015. Total populasi seluruh pedagang kaki lima di sepanjang Jalan Kalimantan yaitu sebanyak 83 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling* atau pengambilan sampel secara acak sederhana dan alokasi proporsional, sehingga diperoleh hasil sebesar 12 responden pedagang siang hari dan 18 responden pedagang malam hari. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan menggunakan data primer yakni hasil uji laboratorium. Hasil observasi dan hasil uji laboratorium disajikan dalam bentuk tabel dan teks atau narasi. Analisis data menggunakan uji *Chi Square* dengan  $\alpha = 0,05$  karena skala pengukuran yang digunakan adalah skala ordinal untuk variabel bebas dan skala ordinal untuk variabel terikat.

analisis deskriptif dengan menggambarkan hasil observasi dan hasil uji laboratorium yang disajikan dalam bentuk tabel dan teks atau narasi.

## Hasil Penelitian

### Karakteristik Penjamah Makanan

Karakteristik responden dalam penelitian ini diketahui berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pengetahuan yaitu sebagai berikut :

#### 1. Umur

Umur Responden adalah lama hidup responden saat dilakukan wawancara terhitung sejak lahir hingga sampai ulang tahun terakhir. Distribusi frekuensi umur responden tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur Responden

No	Umur Penjamah Makanan	n	%
1	Dewasa dini (18-<40 tahun)	13	43,0
2	Usia pertengahan (40-<60 tahun)	16	53,0
3	Usia lanjut ( $\geq$ 60 tahun)	1	3,0
Jumlah		<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada tabel 1, diketahui bahwa penjamah makanan yang menjadi responden dalam penelitian sebagian besar berumur 40-<60 tahun (usia pertengahan) yaitu sebesar 53,0% (16 Responden).

#### 2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin responden adalah perbedaan antara laki-laki dan perempuan dilihat dari identitas responden. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 70,0% (21 responden). Sebesar 30,0% (9 responden) berjenis kelamin laki-laki. Jenis kelamin responden dalam penelitian ini diperoleh dengan melihat identitas responden.

#### 3. Pendidikan

Pendidikan responden merupakan jenjang pendidikan formal terakhir yang ditempuh oleh responden. Distribusi frekuensi pendidikan responden tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pendidikan Responden

No	Pendidikan Penjamah Makanan	n	%
1	Tidak sekolah	1	3,3
2	Dasar (tamat SD/MI, SMP/MTS)		
	a. Tamat SD/MI	10	33,3
	b. Tamat SMP/MTS	6	20,0
	Total	16	53,3

No	Pendidikan Penjamah Makanan	n	%
3	Menengah (tamat SMA/MA/SMK)	10	33,3
4	Atas (tamat Perguruan Tinggi)	3	10,0
Jumlah		<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada tabel 2 dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan terakhir penjamah makanan di sepanjang Jalan Kalimantan Kabupaten Jember sebagian besar adalah dengan tingkat pendidikan dasar (tamat SD/MI, SMP/MTS) yaitu sebesar 53,3% (16 responden).

#### 4. Pengetahuan

Pengetahuan responden merupakan kemampuan responden untuk dapat mengetahui dan memahami tentang higiene personal. Pengetahuan responden dalam penelitian ini diperoleh dari hasil kemampuan responden dalam menjawab dengan benar 10 pertanyaan. Pengetahuan dikategorikan menjadi dua, yaitu pengetahuan rendah dan sedang, rendah apabila responden memperoleh nilai 0-5 dan tinggi apabila memperoleh nilai >5-10. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kategori pengetahuan yang tinggi tentang higiene personal yaitu sebesar 96,7% (29 responden).

### Praktik Higiene Personal Penjamah Makanan

Praktik higiene personal penjamah makanan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil observasi terkait empat hal yang dapat memungkinkan bakteri *Escherichia coli* mengkontaminasi makanan melalui tangan responden. Keempat hal tersebut antara lain: kebersihan kuku dan tangan, penggunaan alat bantu saat menjamah makanan, kebiasaan mencuci tangan sebelum dan sesudah menangani makanan serta setelah BAB (buang air besar) atau keluar dari toilet, dan tidak menderita penyakit diare. Distribusi frekuensi praktik higiene responden tersaji pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Praktik Higiene Personal Responden

No	Praktik Higiene	n	%
1	Baik	29	96,7
2	Buruk	1	3,3
Total		<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada tabel 3 dapat diketahui bahwa praktik higiene personal penjamah makanan pedagang kaki lima di

Jalan Kalimantan Kabupaten Jember sebagian besar memiliki praktik higiene personal yang baik yaitu sebesar 96,7% (29 responden).

### 1. Kebersihan Kuku dan Tangan

Kebersihan kuku dan tangan responden dalam penelitian diperoleh dari hasil observasi mengenai kuku dalam keadaan bersih (tidak mengandung noda hitam/kotoran), berkuku pendek, tidak menggunakan perhiasan (cincin) pada saat menjamah makanan, tidak menggaruk kepala dan bagian tubuh lain atau mencuci sesudahnya, tidak mengusap keringat langsung dengan tangan/mencuci tangan sesudahnya, dan tidak ada luka karena infeksi pada kulit ditangan. Distribusi frekuensi kebersihan kuku dan tangan responden tersaji pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kebersihan Kuku dan Tangan Responden

No	Kebersihan Kuku dan Tangan Penjamah Makanan	n	%
1	Baik	26	86,7
2	Buruk	4	13,3
Jumlah		30	100,0

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kebersihan kuku dan tangan dengan kategori baik yaitu sebesar 86,7% (26 responden).

### 2. Penggunaan Alat Bantu Saat Menjamah Makanan

Penggunaan alat bantu saat menjamah makanan dalam penelitian diperoleh dari hasil observasi mengenai penggunaan alat/perlengkapan (sendok bersih, spatula, penjepit atau peralatan lain yang sesuai) saat memindahkan makanan ke tempat penyajian, saat mengolah makanan, saat menjamah makanan ketika melayani konsumen dan saat mencicipi atau menyentuh makanan. Distribusi frekuensi penggunaan alat bantu saat menjamah oleh responden tersaji pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Penggunaan Alat Bantu Saat Menjamah Makanan Oleh Responden

No	Penggunaan Alat Bantu Saat Menjamah Makanan	n	%
1	Baik	24	80,0
2	Buruk	6	20,0
Jumlah		30	100,0

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan penggunaan alat bantu saat menjamah makanan yang baik yaitu sebesar 80,0% (24 responden).

### 3. Kebiasaan Mencuci Tangan

Kebiasaan mencuci tangan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil observasi mengenai penyediaan air bersih untuk mencuci tangan (dibedakan dari air untuk mencuci piring), penyediaan sabun untuk mencuci tangan, mencuci tangan dengan sabun setiap kali akan menjamah makanan, mencuci tangan menggunakan air bersih yang mengalir, penyediaan lap khusus mengeringkan tangan, mencuci tangan pakai sabun sesudah keluar dari kamar mandi, dan mencuci tangan sebelum mengolah bahan makanan. Distribusi frekuensi kebiasaan mencuci tangan responden tersaji pada tabel 6.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Mencuci Tangan Responden

No	Kebiasaan Mencuci Tangan	n	%
1	Baik	25	83,3
2	Buruk	5	16,7
Jumlah		30	100,0

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan mencuci tangan yang baik yaitu sebesar 83,3% (25 responden).

### 4. Tidak Menderita Penyakit Diare

Distribusi Frekuensi penjamah makanan yang tidak menderita penyakit diare tersaji pada tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Penjamah Makanan Yang Tidak Menderita Penyakit Diare

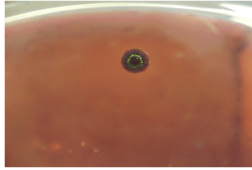
Tidak Menderita Penyakit Mudah Menular: Diare	n	%
Sakit	1	3,3
Tidak sakit	29	96,7
Jumlah	30	100,0

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak sedang menderita penyakit diare yaitu sebesar 96,7% (29 responden).

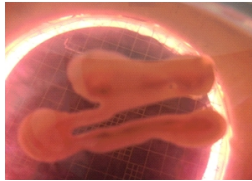
### Keberadaan *Escherichia coli* pada Telapak Tangan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji laboratorium keberadaan *Escherichia coli* pada telapak tangan pedagang kaki lima dapat diketahui sebagian besar tidak mengandung bakteri *Escherichia coli*. Hanya sebesar 3,33% (1 responden) yang positif mengandung bakteri *Escherichia coli* (Gambar 1). Pada saat pengamatan media agar (EMB), ternyata sebesar 66,7% (20 responden) positif

bakteri *Coliform* pada telapak tangan penjamah makanan (Gambar 2).



Gambar 1. Hasil pemeriksaan positif bakteri *Escherichia coli* berwarna hijau metalik (*Coliform*



fekal)

Gambar 2. Hasil pemeriksaan positif Bakteri *Coliform non fecal*

### Hubungan antara Praktik Higiene Personal dengan Keberadaan Bakteri *Escherichia coli* pada Tangan Penjamah Makanan

Adapun untuk mengetahui hubungan praktik higiene pedagang dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada telapak tangan pedagang tersaji pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hubungan antara Praktik Higiene Personal dengan Keberadaan Bakteri *Escherichia coli*

Praktek Higiene Personal	Keberadaan <i>Escherichia coli</i>				Total		$\alpha$	p value
	Ada		Tidak ada		n	%		
	n	%	n	%				
Buruk	1	3,3	0	0	1	3,3	0,05	0,033
Baik	0	0	29	96,7	29	96,7		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3,3</b>	<b>29</b>	<b>96,7</b>	<b>30</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada tabel 7 menunjukkan bahwa dari 29 responden yang praktik higienenya baik, seluruhnya tidak ada yang mengandung bakteri *Escherichia coli*. Sedangkan 1 responden yang praktik higienenya buruk diketahui bahwa mengandung bakteri *Escherichia coli*. Hasil Uji *Chi Square* diketahui bahwa terdapat sel count yang nilainya nol, maka menggunakan alternative dari Uji *Chi Square* yaitu Uji *Fisher*. Analisis dari Uji *Fisher* diperoleh p value  $0,033 < 0,05$  yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara praktik higiene personal dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada tangan

penjamah makanan pedagang kaki lima di Jalan Kalimantan Kabupaten Jember.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai praktik higiene personal penjamah makanan pedagang kaki lima di Jalan Kalimantan Kabupaten Jember yang berjumlah 30 responden sebagian besar memiliki praktik higiene personal yang baik yaitu sebesar 96,7% (29 responden). Penelitian Wafa (2011) juga menyebutkan bahwa sebagian besar responden pedagang kaki lima di Jalan Kalimantan Kabupaten Jember memiliki praktik higiene personal yang baik [9]. Kesesuaian antara penelitian ini dikarenakan bahwa para pedagang sudah mulai memperhatikan aspek-aspek higiene personal yang harus dilakukan dalam menangani atau menjamah makanan. Risiko penularan penyakit dapat berkurang dengan adanya peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat, serta praktik higiene personal yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kebersihan kuku dan tangan dengan kategori baik yaitu sebesar 86,7% (6 responden). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyorini (2013) menyatakan bahwa sebagian besar responden memiliki kebersihan kuku dan tangan dengan kategori baik yaitu sebesar 92,3% [14]. Kesesuaian ini dikarenakan responden mempunyai kuku pendek yang dipotong secara teratur dan dalam keadaan bersih (tidak mengandung noda hitam/kotoran) untuk menghindari bersarangnya bakteri yang dapat menularkan penyakit kedalam makanan maupun minuman yang disajikan oleh penjamah makanan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan penggunaan alat saat menjamah makanan yang baik yaitu sebesar 80,0% (24 responden). Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyorini (2013) yang mengatakan bahwa sebagian besar penjamah makanan tidak menggunakan alat bantu saat menjamah makanan sebesar 100,0% [14]. Ketidaksesuaian antara penelitian ini dikarenakan bahwa responden pedagang kakai lima jalan kalimantan sudah menyadari bahwa penggunaan alat bantu sangatlah penting. Hal ini terbukti bahwa hasil observasi pedagang kaki lima jalan kalimantan sudah menggunakan alat bantu saat memindahkan makanan ke tempat penyajian, saat mengolah makanan, saat melayani konsumen, dan saat mencicipi makanan agar bakteri yang terdapat pada tangan tidak dapat mengkontaminasi makanan melalui tangan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki kebiasaan mencuci tangan yang baik yaitu sebesar 83,3% (25 responden). Penelitian ini tidak sesuai dengan

penelitian yang dilakukan oleh Wafa (2011) sebelumnya, yang menunjukkan bahwa juga menunjukkan bahwa pedagang kaki lima di Jalan Kalimantan Kabupaten Jember sebesar 100,0% (23 responden) masih belum memiliki kebiasaan mencuci tangan dengan dengan baik dan benar [9]. Ketidakesuaian antara penelitian ini dikarenakan pedagang kaki lima jalan kalimantan melakukan cuci tangan sebelum mengolah makanan, mencuci tangan pakai sabun sesudah BAB, menyediakan sabun untuk cuci tangan, mencuci tangan menggunakan air bersih yang mengalir dengan manual. Hal tersebut sangat berpotensi mengurangi kontaminasi silang pada makanan karena penjamah makanan. Apabila tangan yang mengandung mikroorganisme tersebut menangani langsung bahan makanan tanpa melakukan cuci tangan dengan benar terlebih dahulu, maka terjadilah perpindahan mikroorganisme tersebut dari tangan ke makanan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak menderita penyakit diare sebesar 96,7% (29 responden). Penelitian ini sudah sesuai dengan teori Purnawijayanti (2001) yang menjelaskan bahwa agar makanan tidak terkontaminasi dengan bakteri *Escherichia coli* maka penjamah makanan tidak boleh menderita penyakit diare, jika menderita diare tidak diperbolehkan untuk menjamah makanan yang dijual [3]. Penelitian ini sesuai karena pedagang kaki lima jalan kalimantan sudah memenuhi syarat penjamah makanan, dan risiko penularan penyakit dapat berkurang.

Berdasarkan hasil penelitian, hasil uji laboratorium dan identifikasi bakteri pada telapak tangan penjamah makanan pedagang kaki lima sebagian besar tidak mengandung bakteri *Escherichia coli* yaitu sebesar 96,7% (29 responden). Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma (2012) yang menunjukkan bahwa lebih dari separuh (57,97%) telapak tangan penjamah makanan terkontaminasi *Escherichia coli* [15]. Ketidak sesuaian penelitian ini dikarenakan bahwa sebagian besar pedagang kaki lima sudah melakukan praktik higiene personal yang baik agar tangan tidak terkontaminasi oleh bakteri karena tangan merupakan bagian tubuh yang paling sering kontak dengan dunia luar dan digunakan sehari-hari untuk melakukan aktivitas. Hal ini dapat mengurangi risiko terjadinya kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada makanan melalui tangan dan tidak menimbulkan penyakit diare.

Hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara praktik higiene personal dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada tangan penjamah makanan pedagang kaki lima di Jalan Kalimantan Kabupaten Jember. Hasil ini berdasarkan

Uji *Chi Square* bahwa terdapat sel count yang nilainya nol, maka menggunakan alternative dari Uji *Chi Square* yaitu Uji *Fisher*. Hasil dari Uji *Fisher* diperoleh nilai *p value*  $0,033 < 0,05$ . Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Puspita (2010) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara praktik higiene personal penjamah dengan identifikasi bakteri *Escherichia coli* pada tangan penjamah makanan di PT PSA (Pelita Sejahtera Abadi) [16]. Kesesuaian penelitian ini dikarenakan bahwa dari hasil analisis diketahui bahwa dari 29 responden yang praktik higienenya baik, seluruhnya tidak ada yang mengandung bakteri *Escherichia coli*. Sebanyak 1 responden yang praktik higienenya buruk diketahui bahwa mengandung bakteri *Escherichia coli*. Semakin banyak penjamah makanan tidak melakukan praktik higiene personal yang baik, maka semakin besar kemungkinan tangan akan terkontaminasi oleh bakteri *Escherichia coli*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa faktor penyebab keberadaan bakteri *Escherichia coli* disebabkan oleh faktor higiene personal. Aspek-aspek praktik higiene personal yang tidak terpenuhi dalam menangani makanan akan berdampak terhadap terjadinya kontaminasi pada makanan, seperti terjadinya kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada tangan dan kemungkinan besar akan mencemari makanan yang dijual.

## Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pedagang kaki lima di Jalan Kalimantan Kabupaten Jember memiliki praktik higiene yang baik. Sebagian besar responden tidak mengandung bakteri *Escherichia coli* (29 responden) dan memiliki praktik higiene yang baik. Sebanyak 1 responden positif mengandung bakteri *Escherichia coli* dan memiliki praktik higiene yang buruk terutama dalam kebersihan kuku dan tangan, penggunaan alat bantu saat menjamah makanan, kebiasaan mencuci tangan, dan menderita diare. Terdapat hubungan yang signifikan antara praktik higiene personal dengan keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada tangan penjamah makanan pedagang kaki lima di Jalan Kalimantan Kabupaten Jember.

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut: 1. Bagi Pedagang Kaki Lima sebaiknya mengupayakan adanya penyediaan fasilitas cuci tangan yang mengalir, mudah dan murah sehingga air bersih dapat mengalir dan dapat digunakan untuk cuci tangan kapanpun dan tetap memperhatikan higiene personal. 2. Bagi Dinas Kesehatan terkait, sebaiknya mendukung upaya pencegahan dengan melakukan penyuluhan higiene personal yang berkelanjutan dan

dengan waktu berkala yang lebih teratur kepada para pedagang kaki lima. 3. Bagi Masyarakat agar lebih waspada dalam membeli makanan dan perlu mempertimbangkan higiene personal penjamah makanan. 4. perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan jenis Coliform pada telapak tangan *Staphylococcus aureus*, *Salmonella sp*, *Serratia mercenscens*, *Pseudomonas sp*, *Citrobacter sp* dan *Enterobacter sp*. baik pada makanan yang dijualnya, tangan dan air yang digunakan.

### Daftar Pustaka

- [1] Khomsan. Pengantar Pangan dan Gizi. Cetakan Pertama. Jakarta: Penebar Swadaya; 2004.
- [2] Daweg. Sanitasi Makanan dan Keselamatan Kerja dalam Pelayanan Rumah Sakit. Denpasar; 2004.
- [3] Purnawijayanti. Sanitasi Higiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengelolaan Makanan. Yogyakarta: Kanisius; 2001.
- [4] Indonesia. BPOM. Pedoman Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga (CPPB-IRT). 2003b. [Internet]. [diakses pada tanggal 1 Maret 2015] Available from: [http://www.pom.go.id/public/hukum\\_perundangan/pdf/SK\\_Pedoman\\_IRT.pdf](http://www.pom.go.id/public/hukum_perundangan/pdf/SK_Pedoman_IRT.pdf).
- [5] Supardi, S. Mikrobiologi dalam Pengolahan dan Keamanan Pangan. Bandung: Penerbit Alumni; 1999. [Internet]. [diakses pada tanggal 6 Agustus 2015] Available from: <http://library.um.ac.id/freecontents/download/pub/download-print2.php/2820.pdf>.
- [6] Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Profil Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Ditjen PP dan PL; 2011.
- [7] Indonesia. Riskesdas. Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.
- [8] Indonesia. Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. Laporan Data Angka Kejadian Diare Kabupaten jember Tahun 2013. Jember. Bidang P2KL; 2014.
- [9] Wafa'. Hubungan Antara Higiene Sanitasi Makanan Dengan Keberadaan Bakteri *Escherichia coli* Pada Peralatan Makan. Studi Pada Pedagang Kaki Lima di Jalan Kalimantan Kabupaten Jember. Skripsi. Jember: Universitas Jember; 2011.
- [10] Indonesia. Departemen Kesehatan RI. Kumpulan Modul Khusus Penyehatan Makanan Bagi Pengusaha Makanan dan Minuman. Jakarta: Yayasan Pelayanan Sanitasi Lingkungan; 2001.
- [11] Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan RI No.942/MENKES/SK/VII/2003 tentang Pedoman Persyaratan Higiene Sanitasi Makanan Jajanan. [Internet]. [diakses pada tanggal 20 November 2014] Available from: <http://www.depkes.go.id/download/SK94203.pdf>.
- [12] Arisman. Keracunan Makanan: Buku Ajar Ilmu Gizi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2009.
- [13] Widoyono. Penyakit Tropic Epidemiologi, Penularan, Pencegahan, dan Pemberantasannya. Jakarta: Erlangga; 2008.
- [14] Setyorini. Hubungan Praktek Higiene Pedagang dengan Keberadaan *Escherichia coli* pada Rujak yang Dijual di Sekitar Kampus Universitas Negeri Semarang. ISSN 2252-6528. Semarang: Unnes Journal of Public Health; 2013. [Internet]. [diakses pada tanggal 5 Agustus 2015] Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph/article/viewFile/3025/2798>.
- [15] Kusuma. Kontaminasi *Escherichia coli* pada Penyajian Makanan Pendamping Air Susu Ibu Lokal Bagi Bayi Usia 6-12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Selayo Tahun 2012. Disertasi. Depok. Universitas Indonesia; 2012. [Internet]. [diakses pada tanggal 4 Agustus 2015] Available from: <http://lib.ui.ac.id/file=digital/20305756-D%201267-Kontaminasi%20escherichia-full%20text.pdf>.
- [16] Puspita. Gambaran Pengetahuan, Sikap, Praktik serta Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* pada Penjamah dan Makanan di PT PSA (Pelita Sejahtera Abadi). Semarang: Universitas Diponegoro; 2010. [Internet]. [diakses pada tanggal 5 Agustus 2015] Available from: <http://core.ac.uk/download/pdf/11724446.pdf>.