

Hubungan Praktik Cuci Tangan, Kriteria Pemilihan Warung Makan Langganan dan Sanitasi Warung dengan Kejadian Diare pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang

Endang Trihora[✉], Arum Siwiendrayanti

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima November 2014
Disetujui November 2014
Dipublikasikan Januari 2015

Key words: *Hand Washing Practice; Food Stall Choosing Criteria; Sanitation of food stall; Diarrhea*

Abstrak

Diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan juga merupakan potensial Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan praktik cuci tangan, kriteria pemilihan warung makan langganan dan sanitasi warung dengan kejadian diare pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang. Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang masih aktif berjumlah 28.827 mahasiswa. Sampel berjumlah 320 mahasiswa. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan *check list*. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat (menggunakan uji *chi square* dengan $\alpha=0,05$). Hasil dari penelitian ini, variabel yang berhubungan dengan kejadian diare pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang adalah kriteria pemilihan warung makan langganan ($p=0,028$), dan tidak ada hubungan antara praktik cuci tangan mahasiswa ($p=0,978$), sanitasi warung ($p=0,705$) dengan kejadian diare pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang. Selain itu yang diberikan kepada pusat layanan kesehatan UNNES dan puskesmas yaitu memberikan sumber informasi tentang kriteria yang baik untuk diprioritaskan oleh mahasiswa dalam menentukan pemilihan warung makan langganan agar menjadi lebih baik, serta dari puskesmas dapat mengedukasi pemilik warung makan agar dapat memperbaiki sanitasi warung melalui penyuluhan.

Abstract

Diarrhea is an endemic disease in Indonesia and also can cause Extraordinary Occurance (KLB) which often lead to death. This study has a purpose to determine the relationship of hand-washing practices, food stall choosing criteria and sanitation of food stall with diarrhea on students of Semarang State University. This research was an analytical observational study with cross-sectional design. The population in this study were 28,827 active students of the Semarang State University. The samples were 320 students. The instruments were questionnaire and check list. Data analysis was performed using univariate and bivariate (chi square test with $\alpha = 0.05$). The results of this study were variables related to the incidence of diarrhea in students of Semarang State University were food stall choosing criteria ($p = 0.028$), and there was no relationship between students hand washing practices ($p = 0,705$), sanitation of food stall ($p = 0,978$) with the incidence of diarrhea in students of Semarang State University. The suggestion can be given to UNNES health care center and medical center were giving health education about good criteria to choose food stall for student. Moreover, medical center can educate the owner of food stall to improve sanitation by the counseling

© 2015 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:

Gedung F1 Lantai 2 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
Email: etrikora@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Penyakit diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan juga merupakan penyakit potensial KLB yang sering disertai dengan kematian. Laporan Riskesdas tahun 2007 menunjukkan bahwa penyakit diare merupakan penyebab kematian nomor satu pada bayi (31,4%) dan pada balita (25,2%), sedangkan pada golongan semua umur merupakan penyebab kematian yang keempat (13,2%) (Departemen Kesehatan RI, 2012:90). Jumlah penderita pada KLB diare tahun 2012 menurun secara signifikan dibandingkan tahun 2011 dari 3.003 kasus menjadi 1.585 kasus pada tahun 2012. Penurunan CFR diare sejak tahun 2008 sampai tahun 2011, dari 2,94% menjadi 0,4%. Walaupun terjadi penurunan penderita pada KLB diare pada tahun 2012, namun terjadi peningkatan CFR pada tahun 2012 menjadi 1,45%. CFR KLB diare tertinggi terjadi di Provinsi Papua sebesar 5%. Target CFR KLB diare diharapkan <1%. Dengan demikian secara nasional, CFR KLB diare tidak memenuhi target program. (Profil Kesehatan Indonesia, 2012:90). Cakupan penemuan dan penanganan diare di Provinsi Jawa Tengah tahun 2012 sebesar 42,66%, lebih rendah dibanding tahun 2011 (57,9) (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2012:27).

Penderita diare di kota Semarang dari tahun 2005 – 2011 terus meningkat namun pada tahun 2012 mengalami penurunan, hal ini disebabkan Program Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) yang sudah dicanangkan sudah diterapkan dalam kegiatan sehari - hari. Tahun 2012 kasus diare menurut golongan umur banyak ditemukan pada golongan umur > 5 tahun sebanyak 26.264 kasus (62 %) dan terendah pada kelompok umur < 1 tahun sejumlah 4.870 kasus (11.5 %) (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2012:45).

Berdasarkan rekapitulasi laporan penyakit diare di kota Semarang tahun 2011 jumlah penderita diare di Puskesmas Sekaran tertinggi yaitu pada golongan umur > 15 tahun 194, > 1 tahun sebanyak 5, 1- 4 tahun sebanyak 10, > 5 tahun sebanyak 187. Pada laporan kasus diare

tahun 2012 jumlah kasus diare dewasa sebanyak 266, pada balita sebanyak 98. Sedangkan pada rekapitulasi laporan penyakit diare di kota Semarang tahun 2013 jumlah penderita diare di Puskesmas Sekaran tertinggi yaitu pada golongan umur > 15 tahun yaitu sebanyak 205, sedangkan pada golongan umur < 1 tahun sebanyak 12, 1- 4 tahun sebanyak 48, > 5 tahun sebanyak 41. Sedangkan berdasarkan pembagian wilayah kerja puskesmas data dari bulan januari sampai dengan april 2013 Desa Ngijo golongan umur 1-4 tahun sebanyak 2, >15 tahun sebanyak 2, Desa Kalisegoro golongan >15 tahun sebanyak 3, Desa Patemon golongan umur 1-4 tahun sebanyak 2, 5-14 tahun sebanyak 4, >15 tahun sebanyak 10, Desa Sekaran golongan umur <1 tahun sebanyak 1, 1- 4 tahun sebanyak 4, 5-14 tahun sebanyak 1, >15 tahun sebanyak 32, dan Desa Sukorejo <1 tahun sebanyak 1, 5-14 tahun sebanyak 5, serta >15 tahun sebanyak 8. Hal ini menunjukkan bahwa dari tahun 2011-2013 penderita diare terbanyak di alami oleh golongan umur > 15 tahun. Dari data kunjungan pasien di Pusat Layanan Kesehatan UNNES dari bulan tahun 2013 diketahui bahwa terdapat 214 pasien yang terkena diare.

Pada golongan umur tersebut terdiri dari non mahasiswa dan mahasiswa yang tinggal di kelurahan sekaran. Pada non mahasiswa yang tempat tinggalnya di rumah memiliki resiko lebih kecil terhadap diare, karena perilaku makan, kebersihan tempat dan peralatannya terjaga. Sedangkan mahasiswa yang tempat tinggalnya di kos memiliki risiko diare lebih besar karena sering makan di warung yang belum tentu terjamin kebersihan tempat dan alat makanannya.

Diare dapat menyebar melalui praktik – praktik yang tidak higienes, seperti menyiapkan makanan dengan tangan yang belum dicuci setelah buang air atau membersihkan tinja seorang anak, atau membiarkan seorang anak bermain didaerah dimana ada tinja yang terkontaminasi (Ramaiah S, 2007:17). Berdasarkan penelitian Istiningtyas (2010) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan tentang gaya hidup sehat dengan

perilaku gaya hidup sehat, dengan p value = 0,005 dan $\chi^2 = 8,015$. Terdapat hubungan antara sikap tentang gaya hidup sehat dengan perilaku gaya hidup sehat mahasiswa di PSIK UNDIP Semarang dengan p value = 0,002 dan $\chi^2 = 9,739$.

Penelitian terhadap faktor yang mempengaruhi kualitas sarana sanitasi kantin di Universitas Negeri Semarang yang dilakukan oleh Chusna (2012) menyimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan penjamah makan ($p=0,015$), tingkat pendidikan ($p=0,015$), tidak ada hubungan pelatihan ($p=0,402$) dan ada hubungan lingkungan ($p=0,028$) dengan kualitas sarana sanitasi kantin di Universitas Negeri Semarang tahun 2012.

Permasalahan pada penelitian ini adalah rendahnya praktik cuci tangan, kriteria pemilihan warung makan langganan yang baik dan sanitasi warung agar dapat terhindar dari diare. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pendahuluan terhadap 20 responden mahasiswa Universitas Negeri Semarang berbagai fakultas didapatkan 11 responden (60%) memiliki praktik cuci tangan pakai sabun dikategorikan buruk, 7 responden (35%) memiliki praktik cuci tangan pakai sabun di kategorikan sedang, 2 responden (10%) memiliki praktik cuci tangan pakai sabun dikategorikan baik. Dan berdasarkan praktik 7 langkah mencuci tangan dari 20 responden tidak ada yang dapat mempraktikkan 7 langkah mencuci tangan secara lengkap.

Dari 20 responden mahasiswa, 15 responden menentukan kriteria pemilihan warung karena warung tersebut menyediakan makanan yang enak dan murah. Sedangkan dengan kriteria bersih hanya didapatkan 5 responden menentukan kriteria pemilihan warung makan. Dari 20 responden 11 responden mengalami diare dengan tenggang waktu yang dekat setelah makan di warung makan langganan tersebut. Dan hasil survei dilakukan pada warung – warung makan langganan mahasiswa Universitas Negeri Semarang. Dari 11 warung makan langganan yang dimiliki oleh mahasiswa hanya 1 warung makan yang memenuhi syarat.

Patogen yang sudah dikenal sebagai penyebab penyakit diare meliputi bakteri seperti *E.coli* patogenik, *shigella sp.*, *salmonella sp.*, *Vibrio cholerae* serta *Campylobacter jejuni*; protozoa seperti *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium sp.*; dan juga berbagai virus enterik seperti rotavirus. Infeksi karena strain patogenik *E.coli* mungkin merupakan penyebab terumum penyakit diare dinegara berkembang. Kontaminasi *E.coli* dan patogen lain dari tinja yang sering terjadi pada makanan, sebagaimana dilaporkan dalam literatur, menunjukkan adanya kontaminasi materi tinja pada makanan. Akibatnya, setiap patogen yang penularannya diketahui terjadi melalui jalur fekal-oral dapat ditularkan melalui makanan (Hartono dan Widiastuti, 2005:2). Kebiasaan yang berhubungan dengan kebersihan perorangan yang penting dalam penularan kuman diare adalah mencuci tangan. Mencuci tangan dengan sabun, terutama sesudah buang air besar, sesudah membuang tinja anak dan sebelum makan, menurunkan angka kejadian diare sebesar 47% (Kemenkes RI, 2011:24).

Infeksi dari makanan akan timbul apabila mengkonsumsi makanan yang terkontaminasi mikroorganisme patogen yang hidup. Mikroorganisme tersebut akan berkembang di dalam tubuh, apabila jumlahnya banyak akan menimbulkan gejala – gejala penyakit. Waktu antara mengkonsumsi makanan terkontaminasi dengan timbulnya gejala penyakit disebut waktu inkubasi (Fathonah S, 2005:11). Gejala penyakit umumnya akan timbul setelah masa inkubasi antara 12-2 jam dan ditandai oleh gangguan perut, sakit pada perut bagian bawah (*abdominal pains*), pusing (*nausea*), berak – berak (*diarrhea*), muntah – muntah (*vomiting*), demam dan sakit kepala.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan praktik cuci tangan, kriteria pemilihan warung makan langganan dan sanitasi warung dengan kejadian diare pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang masih aktif yang berjumlah 28.827 orang. Sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 320 mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang tersebar dari setiap jurusan dan fakultas di Universitas Negeri Semarang. Pengambilan sampel dilakukan secara *accidental sampling*, pengambilan sampel secara aksidental (*accidental*) ini dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan atau tersedia.

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan angket dan wawancara. Angket ini dilakukan dengan mengedarkan suatu daftar pertanyaan yang berupa formulir – formulir, diajukan secara tertulis kepada sejumlah subjek untuk mendapatkan tanggapan, informasi, jawaban. Angket ini digunakan untuk mengetahui praktik cuci tangan mahasiswa, kriteria pemilihan warung makan, dan diare pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang. Wawancaraini digunakan untuk mengetahui ketepatan responden mahasiswa Universitas Negeri Semarang dalam praktik 7 langkah mencuci tangan yang baik dan benar. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dengan menggambarkan frekuensi dan distribusi praktik cuci tangan mahasiswa, kriteria pemilihan warung makan langganan, sanitasi warung dan kejadian diare. Analisis bivariat dilakukan dengan penggabungan sel dan menggunakan uji *Chi-Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data distribusi responden berdasarkan praktik mencuci tangan, yang dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu baik, cukup, dan buruk yang dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi frekuensi praktik cuci tangan mahasiswa

No	Praktik Cuci Tangan Mahasiswa	Frekuensi	Persentase (%)
1	Baik	169	52,8%
2	Cukup	147	45,9%
3	Buruk	4	1,3%
	Total	320	100%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa praktik cuci tangan mahasiswa dengan kategori baik sebanyak 169 mahasiswa (52,8%), kategori cukup sebanyak 147 mahasiswa (45,9%), sedangkan sebanyak 4 mahasiswa (1,3%) termasuk dalam kategori buruk dalam praktik mencuci tangan dengan sabun sebelum menjamah makanan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data distribusi responden berdasarkan ketetapan praktik 7 langkah mencuci tangan yang baik dan benar yang dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu tepat dan kurang tepat yang dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi frekuensi Praktik 7 Langkah Mencuci Tangan yang Baik dan Benar

No	Ketetapan Praktik 7 Langkah Mencuci Tangan yang Baik dan Benar	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tepat	11	3,4%
2	Kurang Tepat	309	96,6%
	Total	320	100%

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa ketetapan praktik 7 langkah mencuci tangan yang baik dan benar dengan kategori tepat terdapat 11 mahasiswa (3,4%), sedangkan 309 mahasiswa (96,6%) termasuk dalam kategori kurang tepat dalam ketepatan praktik 7 langkah mencuci tangan yang baik dan benar.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data distribusi responden berdasarkan kriteria pemilihan warung makan langganan yang dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu baik dan buruk yang dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi frekuensi kriteria pemilihan warung makan langganan

Kriteria Pemilihan			
No	Warung Makan Langganan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Baik	102	31,9%
2	Buruk	218	68,1%
	Total	320	100%

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa kriteria pemilihan warung makan langganan dengan kategori baik 102 mahasiswa (31,9%), sedangkan 218 mahasiswa (68,1%) termasuk dalam kategori buruk dalam kriteria pemilihan warung makan langganan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data distribusi responden terdapat kesamaan warung makan antara mahasiswa satu dengan lainnya sehingga total jumlah warung yang didapat adalah 40 warung makan. Sanitasi warung makan langganan ini dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat yang dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi frekuensi sanitasi warung makan

Sanitasi			
No	Warung Makan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Memenuhi syarat	1	2,5%
2	Tidak Memenuhi syarat	39	97,5%
	Total	40	100%

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa sanitasi warung makan langganan dengan kategori memenuhi syarat 1 warung makan (2,5%), sedangkan 39 warung makan (97,5%) termasuk dalam kategori tidak memenuhi dalam sanitasi warung makan langganan.

Jika diketahui berdasarkan tabel jumlah responden yaitu 320 mahasiswa sanitasi warung makan yang dijadikan langganan oleh mahasiswa dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi frekuensi sanitasi warung berdasarkan jumlah responden

Sanitasi			
No	Warung Makan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Memenuhi syarat	6	1,9%
2	Tidak Memenuhi syarat	314	98,1%
	Total	320	100%

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa sanitasi warung makan langganan menurut jumlah responden terdapat 6 mahasiswa (1,9%) memiliki warung makan dengan kategori memenuhi syarat, sedangkan 314 mahasiswa (98,1%) memiliki warung makan yang termasuk dalam kategori tidak memenuhi dalam sanitasi warung makan langganan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data distribusi responden berdasarkan kejadian diare yang dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu tidak diare dan diare syarat yang dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Distribusi frekuensi kejadian diare

Kejadian Diare			
No	Kejadian Diare	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Diare	235	73,4%
2	Diare	85	26,6%
	Total	320	100%

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa dari 320 mahasiswa, terdapat 235 mahasiswa (73,4%) diare dan 85 mahasiswa (26,6%) tidak diare.

Tabel 7. Hubungan antara praktik cuci tangan mahasiswa dengan kejadian diare pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang

Praktik Cuci Tangan Mahasiswa	Kejadian Diare						
	Diare	%	Tidak diare	%	Total	%	p value
	f		f		Σ		
Buruk + Cukup	40	27	111	73	151	100	
Baik	45	27	124	73	169	100	0,978
Total					320		

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa 151 mahasiswa yang memiliki praktik cuci tangan buruk dan cukup terdapat 40 orang yang memiliki riwayat diare dan 111 mahasiswa yang tidak memiliki riwayat tidak diare dengan kategori baik. Sedangkan dari 169 mahasiswa yang memiliki praktik cuci tangan dengan kategori baik terdapat 45 mahasiswa yang memiliki riwayat diare dan 124 mahasiswa tidak memiliki riwayat diare. Hasil analisis dari penggabungan sel dan menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai ($p=0,978$), hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara praktik cuci tangan mahasiswa dengan kejadian diare pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang.

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sani (2011) mengemukakan bahwa sebagian besar mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta memiliki sikap tentang perilaku hidup bersih dan sehat dalam kategori baik, yaitu pada hasil distribusi sikap responden menunjukkan 69 responden (69%) bersikap baik dan 31 responden (31%) bersikap cukup baik. Menurut (Kemenkes RI, 2011:11) PHBS di institusi pendidikan seperti kampus mencakup antara lain mencuci tangan menggunakan sabun, mengonsumsi makanan dan minuman sehat, menggunakan jamban sehat, membuang sampah di tempat sampah, tidak merokok, tidak mengonsumsi Narkotika, Alkohol, Psikotropika dan Zat Adiktif lainnya (NAPZA), tidak meludah sembarang tempat, memberantas jentik nyamuk. Dan penelitian lain yang

dilakukan oleh Istiningtyas (2010) pada mahasiswa PSIK UNDIP Semarang mengemukakan hal yang sama bahwa sebagian besar mahasiswa berada pada tingkat pengetahuan tinggi, sebagian besar mempunyai sikap yang positif dan sebagian besar mempunyai perilaku gaya hidup sehat.

Berdasarkan hasil wawancara pada mahasiswa mengenai ketetapan praktik 7 langkah mencuci tangan yang baik dan benar diketahui bahwa dari 320 mahasiswa yang mempunyai ketepatan dalam praktik 7 langkah mencuci tangan yang baik dan benar sebanyak 11 mahasiswa (3,4%), sedangkan yang termasuk dalam kategori kurang tepat sebanyak 309 mahasiswa (96,6%).

Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh, faeses atau sumber lain ke makanan. Oleh karena itu kebersihan tangan dengan mencuci tangan perlu mendapat prioritas tinggi, walaupun hal tersebut sering disepelekan. Pencucian dengan sabun sebagai pembersih, penggosokan dan pembilasan dengan air mengalir akan menghayutkan partikel kotoran yang banyak mengandung organisme (Fathonah S, 2005:12). Sehingga apabila mencuci tangan tidak sesuai dengan 7 langkah yang baik dan benar maka partikel kotoran maupun organisme tidak seluruhnya hayut. Hal ini selaras dengan teori yang dikemukakan oleh Arisman (2008:175) yang menyatakan bahwa tangan perlu dicuci karena ribuan jasad renik, baik flora normal maupun cemaran, menempel ditempat tersebut dan mudah sekali berpindah ke

makanan yang tersentuh. Pencucian dengan benar telah terbukti berhasil mereduksi angka

Tabel 8. Hubungan antara kriteria pemilihan warung makan langganan dengan kejadian diare pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang

Kriteria Pemilihan	Kejadian Diare						<i>p</i> <i>value</i>
	Di ar e f	%	Tida k diar e f	%	Tot al Σ	%	
Warung Makan Langgan an							
Buruk	66	30	152	70	218	100	
Baik	19	18	83	82	102	100	0,028
Total					320		

Pada tabel 8 diketahui bahwa 218 mahasiswa yang memiliki kriteria pemilihan warung makan langganan buruk terdapat 66 mahasiswa yang memiliki riwayat diare. Pada 102 mahasiswa yang memiliki kriteria pemilihan warung makan langganan baik terdapat 19 mahasiswa yang memiliki riwayat diare sedangkan 83 orang tidak diare. Hasil analisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai ($p=0,028$), hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara kriteria pemilihan warung makan langganan dengan kejadian diare pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang.

Faktor yang menyebabkan variabel kriteria pemilihan warung makan langganan berhubungan dengan kejadian diare yaitu perkembangbiakan bakteri dalam makanan ditentukan oleh keadaan lingkungan serta temperatur yang cocok, selain ketersediaan zat gizi sebagai sumber makanan. Laju pertumbuhan bakteri bukan hanya bergantung pada faktor waktu. Banyak faktor yang mendukung perkembangbiakan bakteri, terutama faktor intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik menguraikan parameter yang khas untuk bahan makanan tersebut (PH, kelembaban, dll), sementara faktor ekstrinsik

kejadian kontaminasi.

(pemrosesan, penyimpanan, kemasan, dll) menjelaskan keadaan lingkungan makanan (Arisman, 2009:102-103). Dan dapat diketahui bahwa pada hasil penelitian variabel sanitasi warung makan di dapatkan dari 40 warung makan yang dijadikan langganan oleh mahasiswa hanya terdapat 1 warung makan yang dikategorikan memenuhi syarat sanitasi, sehingga dapat mendukung faktor ekstrinsik perkembangbiakan bakteri dalam makanan.

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Djaja (2003) mengatakan bahwa kontaminasi oleh *E. Coli* pada tiga jenis TPM rata – rata adalah kontaminasi bahan makanan 40,0%, kontaminasi air 12,9%, kontaminasi makanan matang 7,5%, kontaminasi pewadahan makanan 16,9%, kontaminasi tangan 12,5%, dan kontaminasi makanan disajikan 12,2%. Suhu pemasakan rata – rata 99,5%, lama pemasakan 20,6 menit, suhu penyimpanan 28,9°C, lama penyimpanan matang 409,2 menit, dan suhu penyajian adalah 28,7°C. Kontaminasi oleh *E. Coli* pada makanan yang disajikan dipengaruhi oleh suhu pemasakan dan jenis TPM (pedagang kakilima dengan resiko 3,5 kali dibandingkan dengan jasaboga dan restoran).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Nurhayati dkk (2012) yang menyatakan bahwa makanan jajanan menyumbang pemenuhan kecukupan energi dari mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga dipengaruhi oleh mata kuliah berbasis gizi sebesar 55,5%. Di dalam mata kuliah berbasis gizi tersebut terdapat beberapa kriteria dalam pemilihan makanan jajanan yang akan dikonsumsi. Pertama, pemilihan makanan jajanan berdasarkan jenis yang terdiri dari makanan jajanan berat (*meal*) dan makanan jajanan ringan (*snack*). Kedua, kandungan zat gizi dalam makanan jajanan yaitu makanan jajanan sumber energi, makanan jajanan sumber pengatur. Ketiga, pemilihan makanan jajanan yang sehat atau higienis baik yang dalam kemasan dan tanpa kemasan.

Tabel 9. Hubungan antara sanitasi warung makan dengan kejadian diare

Sanitasi Warung Makan	Kejadian Diare						<i>p value</i>
	Di	%	Tida	%	Tot	%	
	ar		k		al		
	e		diar				
	f		f		Σ		
Tidak memenuhi syarat	83	27	231	73	314	100	
Memenuhi syarat	2	33	4	67	6	100	0,705
Total					320		

Tabel 9 menunjukkan bahwa dari 314 mahasiswa yang memiliki warung makan langganan dengan sanitasi yang tidak memenuhi syarat terdapat 83 mahasiswa yang memiliki riwayat diare dan 231 mahasiswa tidak diare. Pada 6 mahasiswa yang memiliki warung makan langganan dengan sanitasi yang memenuhi syarat terdapat 2 mahasiswa yang memiliki riwayat diare sedangkan 4 mahasiswa tidak diare. Hasil analisis dengan menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai ($P=0,705$), hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara sanitasi warung makan dengan kejadian diare pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang.

Gambaran sanitasi warung dengan kejadian diare diperoleh dari kuesioner yang berisi pertanyaan tentang riwayat diare yang dialami oleh mahasiswa dalam kurun waktu 2 minggu terakhir dan lembar *checklist* yang berisi aspek – aspek syarat sanitasi warung yang mengacu pada peraturan Kepmenkes RI No. 1098 yang berisi tentang persyaratan hygiene sanitasi rumah makan dan restoran. Terdiri dari variabel lokasi, bangunan, pembagian ruang, lantai, dinding, ventilasi, pencahayaan, atap, langit – langit, pintu, air bersih, pembuangan air limbah, toilet, tempat sampah, tempat cuci tangan, tempat cuci peralatan, tempat cuci

bahan makanan, locker karyawan, peralatan pencegah masuknya serangga dan tikus, dapur, ruang makan, gudang bahan makanan, bahan makanan, makanan jadi, proses pengolahan, penyimpanan bahan makanan, penyimpanan makanan jadi, cara penyajian, ketentuan peralatan, dll.

Pada dasarnya bahaya potensial pada makanan dapat didasarkan pada agen penyebab penyakit yang masuk ke dalam makanan saat penyiapan makanan, misalnya kuman patogen dari peralatan pengolahan makanan yang tidak sanitasi. Metode untuk mengatasinya adalah melalui pencucian, higiene, dan sanitasi peralatan dan lingkungan tempat mengolah makanan (Winarsih S, 2008:27).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh *p value* 0,705 yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara sanitasi warung dengan kejadian diare karena nilai *p value* >0,05. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sanitasi warung makan yang dijadikan langganan oleh mahasiswa Universitas Negeri Semarang tidak memiliki hubungan dengan kejadian diare.

Hal ini didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Hakim(2012) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara praktik pengolahan makanan, peralatan sanitasi, air dan tempat dengan keberadaan *Escherichia Coli*. Keberadaan *Escherichia Coli* dalam sumber air atau makanan merupakan indikasi pasti terjadinya kontaminasi tinja manusia. Adanya *Escherichia Coli* menunjukkan suatu tanda praktik sanitasi yang tidak baik terhadap air, makanan, susu dan produk – produk susu. *Escherichia Coli* yang terdapat pada makanan atau minuman yang masuk kedalam tubuh manusia dapat menyebabkan gejala seperti kolera, disentri, gastroenteritis, diare dan berbagai penyakit saluran pencernaan lainnya.

Hal yang dapat mempengaruhi tidak terdapatnya hubungan adalah karena mahasiswa yang termasuk golongan umur dewasa yang memiliki mekanisme pertahanan alami tubuh yang baik sehingga tidak rentan terkena diare. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Alopatis dalam buku Ramaiah (2007:19) faktor yang meningkatkan

resiko diare salah satunya adalah faktor individu yaitu buruk atau kurangnya mekanisme pertahanan alami tubuh. Misalnya, diare lebih lazim terjadi pada anak – anak terutama yang

mengidap campak atau yang mengalami campak sampai sebulan sebelumnya atau sedang menjalani pengobatan yang mengurangi mekanisme pertahanan alami tubuh.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh simpulan yaitu terdapat hubungan antara kriteria pemilihan warung makan langganan dengan kejadian diare pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang ($p=0,028$). Dan tidak terdapat hubungan antara praktik cuci tangan mahasiswa ($p=0,978$), sanitasi warung ($p=0,705$) dengan kejadian diare pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang

DAFTAR PUSTAKA

- Arisman, 2009, *Keracunan Makanan*, Buku Ajar Ilmu Gizi. EGC, Jakarta
- Chusna, FI, 2012, *Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Sarana Sanitasi Kantin Di Universitas Negeri Semarang*, Jurnal Kesehatan Masyarakat, hlm 1-4.
- Departemen Kesehatan RI, 2012, *Profil Kesehatan Indonesia*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2012, *Profil Kesehatan Jawa Tengah*, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, Semarang
- Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2012, *Profil Kesehatan Kota Semarang*, Semarang: Dinas Kesehatan Kota Semarang.
- Djaja, IM, 2003, *Kontaminasi E.coli pada Makanan dari Tiga Jenis Tempat Pengelolaan Makanan (TPM) di Jakarta Selatan 2003*, Makara Kesehatan, volume 12, no 1, hlm 36-41.
- Fathonah, S, 2005, *Higiene dan Sanitasi Makanan*. UNNES Press, Semarang.
- Hakim, AR, 2012, *Hubungan Kondisi Higiene dan Sanitasi dengan Keberadaan Escherhia Coli pada Nasi Kucing yang Dijual Di Wilayah tembalang Semarang*, Jurnal Kesehatan Masyarakat volume 1, no 2, hlm 861 – 870.
- Hartono, A dan Widyastuti, P, 2005, *Penyakit bawaan Makanan*, EGC, Jakarta.
- Istiningtyas, A, 2010, *Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap tentang Gaya Hidup Sehat dengan Perilaku Gaya Hidup Sehat Mahasiswa di PSIK UNDI* Semarang, (Online), Jurnal KesMaDaSKa, Volume 1, no 1 hlm 18-25, diakses 21 Oktober 2014.
- Kemenkes RI, 2011, *Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kepmenkes RI No. 715/MENKES/SK/V/2003 tentang *Persyaratan Hygiene Sanitasi JasaBoga*, Kementiran Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.No. 1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang *Persyaratan hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran*, Kementiran Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Nurhayati, A, Lasmanawati, E dan Yulia, C 2012, *Pengaruh Mata Kuliah Berbaris Gizi pada Pemilihan Makanan Jajanan Mahasiswa program Studi Pendidikan Tata Boga*, (Online), Jurnal PKK FPTK volume 13, no 1 hlm 1-6, diakses 28 Agustus 2014.
- Ramaiah, S, 2000, *All Wanted To Know About Diare*, Buana Ilmu Populer Kelompok Gramedia. Jakarta
- Sani, FN, 2011, *Hubungan Tingkat Pengetahuan Sehat-Sakit dengan Sikap Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat*, Jurnal KesMaDasKa, Volume 2, no 02, hlm 12-18.

Winarsih, S, 2008, *Pengetahuan Sanitasi dan Aplikasinya*, CV Aneka Ilmu. Semarang.