



**HUBUNGAN PRAKTIK CUCI TANGAN, KONDISI TEMPAT
PEMBUANGAN SAMPAH, KEPEMILIKAN SARANA
PEMBUANGAN AIR LIMBAH DAN SANITASI MAKANAN
DENGAN KEJADIAN DEMAM TIFOID DI KELURAHAN
MLATIBARU KECAMATAN SEMARANG TIMUR**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

Aziz Etikawati Maghfiroh
NIM. 6411411101

**JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2015

ABSTRAK

Aziz Etikawati Maghfiroh

Hubungan Praktik Cuci Tangan, Kondisi Tempat Pembuangan Sampah , Kepemilikan Saluran Pembuangan Air Limbah, dan Sanitasi Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur,

XV+131 halaman+ 31 tabel+ 4 gambar+ 12 lampiran

Demam Tifoid adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Salmonella typhi*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Praktik Cuci Tangan, Kondisi Tempat Pembuangan Sampah , Kepemilikan Saluran Pembuangan Air Limbah, dan Sanitasi Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kasus kontrol. Instrumen penelitian ini adalah Kuesioner dan lembar observasi. Data dianalisis dengan rumus uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara praktik cuci tangan sebelum makan ($p=0,003$), praktik cuci tangan setelah buang air besar ($p=0,032$), kondisi tempat pembuangan sampah ($p=0,032$), dan pengolahan makanan ($p=0,001$), dan tidak ada hubungan antara kepemilikan sarana pembuangan air limbah ($p=0,752$), pemilihan bahan makanan ($p=0,639$), penyimpanan bahan makanan ($p=0,737$), penyimpanan makanan masak ($p=0,313$), dan sanitasi dapur ($p=0,584$) dengan kejadian Demam Tifoid. Saran yang dapat diambil dari penelitian ini ialah masyarakat diharapkan meningkatkan praktik cuci tangan, kebersihan lingkungan dan sanitasi pengolahan makanan untuk mencegah Demam Tifoid.

Kata Kunci: Demam Tifoid, Praktik Cuci Tangan, Kondisi Tempat Pembuangan Sampah, Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah, Sanitasi Makanan.

Kepustakaan: 57 (1990-2014)

Public Health Department
Sport Science Faculty
Semarang State University
November 2015

ABSTRACT

Aziz Etikawati Maghfiroh

The correlation of Hand Washing Practice, the Condition of Garbage Disposal, the Possession of Sewers Waste and the Food Sanitation with Incidence Typhoid Fever in the Mlatibaru District of Semarang East

XVI+ 131 pages+ 31 tables+ 4 figures + 12 attachments

Typhoid fever is a disease caused by infection of *Salmonella typhi* bacterium. The purpose of this study to determine the correlation of Hand Washing Practice, the Condition of Garbage Disposal, the Possession of Sewers Waste and the Food Sanitation with incidence Typhoid Fever in the Mlatibaru District of Semarang East. This research used case-control design. The instrument of this research is questionnaire and a check list. The analysis data using Chi-square test formula. The results showed that there is a correlation between the practice of hand washing before eating ($p = 0.003$), the practice of hand washing after defecation ($p = 0.032$), conditions of garbage disposal ($p = 0.032$), and food processing ($p = 0.001$), and there is no correlation between the possession of sewers waste ($p = 0.752$), the selection of food material ($p = 0.639$), the storage of food ($p = 0.737$), the cook food storage ($p = 0.313$), and the kitchen sanitation ($p = 0.584$) with incidence of Typhoid Fever. The suggestions of this research is the society are expected to improve the practice of hand washing, environment hygiene and the sanitation of food processing to prevent Typhoid Fever.

Keywords: Typhoid Fever, the Practice Hand Washing, the condition of Garbage Disposal, the Possession of Sewers Waste, Sanitation of Food.

References: 57 (1990-2014)

PENGESAHAN


Telah dipertahankan di hadapan panitia sidang ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, skripsi atas nama Aziz Etikawati Maghfiroh, NIM 6411411101, dengan judul "**Hubungan Praktik Cuci Tangan, Kondisi Tempat Pembuangan Sampah, Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah dan Sanitasi Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur**"

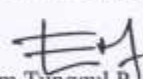
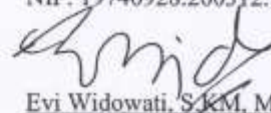

Pada hari : Senin

Tanggal : 07 Desember 2015

Panitia Ujian:


Ketua,
Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd
NIP. 196103201984032001

Sekretaris,

Irwan Budiono, S.KM, M. Kes.
NIP. 197512172005011003

	Dewan Penguji	Tanggal
Ketua,	 <u>Eram Tunggul P., S.KM, M.Kes.</u> NIP. 19740928.200312.1.001	<u>31/12/15</u>
Anggota,	 <u>Evi Widowati, S.KM, M.Kes</u> NIP. 19830206.200812.2.003	<u>6/1 2016</u>
Anggota, (Pembimbing)	 <u>Arum Siwiendrayanti, S.KM, M.Kes</u> NIP. 19800909200501.2.002	<u>12-1-2016</u>

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah digunakan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian manapun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan didalam daftar pustaka.

Semarang, November 2015



Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

1. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).
Dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap (Q.S Al-Insyirah: 6-8).
2. Hidup adalah perjuangan tanpa henti-henti. Tak ada yang jatuh dengan cuma-cuma, semua usaha dan juga kemenangan hari ini bukanlah kemenangan esok hari, kegagalan hari ini bukanlah kegagalan esok hari (Kahlil Gibran)

Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Bapak dan Ibuku tercinta (Alm.
Nuryadi dan Siti Naimah)
2. Adikku tersayang Bagus Etikawati
Muharom
3. Nenekku Hj. Siti Aisyah
4. Almamaterku UNNES

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “**Hubungan Praktik Cuci Tangan, Kondisi Tempat Pembuangan Sampah , Kepemilikan Saluran Pembuangan Air Limbah, dan Sanitasi Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur**” dapat terselesaikan. Penyelesaian skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Keberhasilan penyelesaian penelitian sampai dengan tersusunnya skripsi ini atas bantuan dari berbagai pihak, sehingga dengan rendah hati penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Ibu Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd, atas izin penelitian.
2. Pembantu Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Bapak Drs. Tri Rustiadi, M.Kes, atas izin penelitian.
3. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Bapak Irwan Budiono, S.KM, M.Kes, atas persetujuan penelitian.
4. Dosen Pembimbing, Ibu Arum Siwiendrayanti, S.KM, M.Kes., atas arahan, bimbingan, masukan serta motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Penguji Proposal Skripsi I, Bapak Eram Tunggul Pawenang, S.KM, M.Kes., atas arahan, bimbingan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Penguji Proposal Skripsi II, Ibu Evi Widowati, S.KM, M.Kes., atas arahan, bimbingan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.

7. Dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, atas bekal ilmu, bimbingan dan bantuannya.
8. Staff Tata Usaha (TU) Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Bapak Sungatno, atas bantuan dalam segala urusan administrasi.
9. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang, Bapak Drs. Kuncoro Himawan, M.Si, atas ijin penelitian yang telah diberikan.
10. Kepala Kelurahan Mltibaru, Ibu Widji Wastuti, S.Sos, atas ijin penelitian yang telah diberikan.
11. Alm. Ayahanda Nuryadi dan Ibundaku Siti Naimah terima kasih atas do'a, motivasi, semangat dan segala yang telah diberikan untuk ananda.
12. Saudaraku Bagus Etikawati Muharom yang telah memberikan dorongan dan semangat.
13. Nenekku Hj. Siti Aisyah, atas do'a, dukungan serta semangat yang telah diberikan.
14. Cahya Anjasmoro yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
15. Sahabatku (Intan dan Icha) atas bantuan, kerjasama, dan motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
16. Teman-teman "Kos Sekar Sari", atas do'a, dukungan serta motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
17. Teman Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat angkatan 2011, atas bantuan, masukan dan motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.

18. Semua pihak yang terlibat yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Semoga amal baik dari semua pihak pihak mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Hasil Penelitian.....	8
1.5. Keaslian Penelitian.....	9
1.6. Ruang Lingkup.....	16
1.6.1. Ruang Lingkup Tempat.....	16
1.6.2. Ruang Lingkup Waktu	16
1.6.3. Ruang Lingkup Keilmuan	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1. Demam Tifoid	17
2.1.1 Pengertian Demam Tifoid	17

2.1.2 Etiologi	17
2.1.3 Epidemiologi	18
2.1.4 Penularan.....	19
2.1.5 Patogenesis.....	22
2.1.6 Tanda dan Gejala.....	24
2.1.6.1 Masa Inkubasi	24
2.1.6.2 Gambaran Klinis	24
2.1.6.2.1 Minggu Pertama (Awal Infeksi).....	24
2.1.6.2.2 Minggu Kedua.....	25
2.1.6.2.3 Minggu Ketiga	25
2.1.6.2.4 Minggu Keempat.....	25
2.1.7 Diagnosis.....	26
2.1.7.1 Diagnosis Klinis	26
2.1.7.2 Diagnosis Mikrobiologis.....	26
2.1.7.3 Diagnosis Serologis.....	27
2.1.8 Penatalaksanaan	27
2.1.8.1 Bed Rest	27
2.1.8.2 Diet dan Terapi Penunjang.....	27
2.1.8.3 Pemberian Antibiotika, Antibiotika, Anti Radang, Anti Inflamasi dan Anti Piretik	27
2.1.9 Komplikasi	28
2.1.10 Pencegahan.....	29
2.2 Sanitasi Lingkungan.....	30

2.2.1 Definisi Sanitasi Lingkungan.....	30
2.2.2 Faktor Sanitasi Lingkungan yang Mempengaruhi Kejadian	
Tifoid	31
2.2.2.1 Sarana Air Bersih	31
2.2.2.2 Sarana Pembuangan Tinja.....	34
2.2.2.3 Kondisi Tempat Pembuangan Sampah	36
2.2.2.4 Saluran Pembuangan Air Limbah	37
2.3 Higiene Perorangan.....	38
2.3.1 Definisi.....	38
2.3.2 Faktor Higiene Perorangan yang Mempengaruhi Kejadian Demam	
Tifoid	38
2.3.2.1 Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Sabun setelah Buang Air	
Besar.....	38
2.3.2.2 Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan	39
2.3.2.3 Kebiasaan Makan di Luar Rumah.....	42
2.3.2.4 Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Langsung di	
Konsumsi.....	42
2.4 Karakteristik Individu	43
2.4.1 Definisi.....	43
2.4.2 Faktor Karakteristik Individu yang Mempengaruhi Kejadian Demam	
Tifoid	44
2.4.2.1 Umur	44
2.4.2.2 Jenis Kelamin	44

2.4.2.3 Tingkat Sosial Ekonomi.....	44
2.4.2.4 Tingkat Pendidikan	45
2.5 Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Tifoid.....	45
2.5.1 Riwayat Penyakit Demam Tifoid dalam Keluarga.....	45
2.5.2 Sanitasi Makanan	46
2.5.2.1 Sanitasi Tempat Penyimpanan Bahan Makanan	49
2.5.2.2 Sanitasi Dapur	49
2.5.2.3 Perjalanan Makanan	53
2.6 Kerangka Teori.....	57
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	58
3.1 Kerangka Konsep	58
3.2 Hipotesis Penelitian	58
3.3 Jenis Dan Rancangan Penelitian	59
3.4 Variabel Penelitian	60
3.5 Definisi Operasional Dan Skala Variabel	61
3.6 Populasi Dan Sampel	71
3.7 Sumber Data Penelitian.....	76
3.8 Instrumen Penelitian.....	77
3.9 Tehnik Pengambilan Data	78
3.10 Prosedur Penelitian.....	79
3.11 Tehnik Pengolahan dan Analisis Data	79
3.11.2 Analisis Data	80

BAB IV HASIL PENELITIAN.....	84
4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian	84
4.2 Hasil Penelitian	85
4.2.1 Karakteristik Responden	85
4.2.2 Analisis Univariat.....	86
4.2.3 Analisis Bivariat.....	99
4.2.4 Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat	110
BAB V PEMBAHASAN	111
5.1 Pembahasan.....	111
5.1.1 Hubungan antara Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur	111
5.1.2 Hubungan antara Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB) dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur	113
5.1.3 Hubungan Antara Kondisi Tempat Pembuangan Sampah dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur	116
5.1.4 Hubungan antara Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur	118

5.1.5 Hubungan antara Penyediaan Bahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur	119
5.1.6 Hubungan antara Penyimpanan Bahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur	121
5.1.7 Hubungan antara Pengolahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.....	123
5.1.8 Hubungan antara Penyimpanan Makanan Masak dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur	125
5.1.9 Hubungan antara Sanitasi Dapur dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.....	127
5.2 Hambatan dan Kelemahan Penelitian	128
5.2.1 Hambatan Penelitian	128
5.2.2 Kelemahan Penelitian.....	129
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	131
6.1 Kesimpulan	131
6.2 Saran.....	132
DAFTAR PUSTAKA	133

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1. Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 3.1. Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel.....	61
Tabel 3.2. Penentuan Odds Ratio.....	82
Tabel 4.1 Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan Responden pada Kelompok Kasus.....	86
Tabel 4.2 Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan Responden pada Kelompok Kontrol.....	87
Tabel 4.3 Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar Responden Kasus.....	88
Tabel 4.4 Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar Responden Kontrol.....	88
Tabel 4.5 Kondisi Tempat Pembuangan Sampah Responden Kasus.....	89
Tabel 4.6 Kondisi Tempat Pembuangan Sampah Responden Kontrol.....	90
Tabel 4.7 Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah Responden kasus.....	91
Tabel 4.8 Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah Responden kontrol.....	91
Tabel 4.9 Penyediaan Bahan Makanan Responden Kasus.....	92
Tabel 4.10 Penyediaan Bahan Makanan Responden Kontrol.....	93
Tabel 4.11 Penyimpanan Bahan Makanan Responden Kasus.....	93
Tabel 4.12 Penyimpanan Bahan Makanan Responden Kontrol.....	94
Tabel 4.13 Pengolahan Makanan Responden Kasus.....	95
Tabel 4.14 Pengolahan Makanan Responden Kontrol.....	96

Tabel 4.15 Penyimpanan Makanan Masak Responden Kasus.....	96
Tabel 4.16 Penyimpanan Makanan Masak Responden Kontrol.....	97
Tabel 4.17 Sanitasi Dapur Responden Kasus	98
Tabel 4.18 Sanitasi Dapur Responden Kontrol.....	98
Tabel 4.19 Tabulasi Silang antara Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid	99
Tabel 4.20 Tabulasi Silang antara Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB) dengan Kejadian Demam Tifoid	100
Tabel 4.21 Tabulasi Silang antara Kondisi Tempat Pembuangan Sampah dengan Kejadian Demam Tifoid.....	102
Tabel 4.22 Tabulasi Silang antara Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah dengan Kejadian Demam Tifoid.....	103
Tabel 4.23 Tabulasi Silang antara Penyediaan Bahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid.....	104
Tabel 4.24 Tabulasi Silang antara Penyimpanan Bahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid	105
Tabel 4.25 Tabulasi Silang antara Pengolahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid	106
Tabel 4.26 Tabulasi Silang antara Penyimpanan Makanan Masak dengan Kejadian Demam Tifoid.....	108
Tabel 4.27 Tabulasi Silang antara Sanitasi Dapur dengan Kejadian Demam Tifoid	109
Tabel 4.28 Rekapitulasi Hasil Penelitian	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Prosedur 7 Langkah Mencuci Tangan.....	41
Gambar 2.2. Kerangka Teori.....	57
Gambar 3.1. Kerangka Konsep	58
Gambar 3.2. Desain Penelitian Kasus Kontrol.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Keputusan Dosen Pembimbing	140
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian dari Fakultas	141
Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian dari Tempat Penelitian.....	143
Lampiran 4 Kuesioner.....	144
Lampiran 5 Kuesioner.....	146
Lampiran 6 Lembar <i>check list</i>	152
Lampiran 7 Daftar Responden Kasus dan Kontrol	154
Lampiran 8 Lampiran Data Mentah.....	156
Lampiran 9 Surat Keterangan Telah Mengambil Data	175
Lampiran 10 Hasil Analisis Univariat.....	176
Lampiran 11 Output SPSS Analisis Bivariat dengan Uji Chi-Square	179
Lampiran 12 DOKUMENTASI PENELITIAN	193

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terdapatnya suatu penyakit di suatu daerah tergantung pada terdapatnya manusia yang peka dan kondisi lingkungan yang sesuai bagi kehidupan mikroorganisme penyebab penyakit. Kurangnya sarana air bersih, sempitnya lahan tempat tinggal keluarga, kebiasaan makan dengan tangan yang tidak dicuci lebih dulu, pemakaian ulang daun-daun dan pembungkus makanan yang sudah dibuang ke tempat sampah, sayur-sayur yang dimakan mentah, penggunaan air sungai untuk berbagai kebutuhan hidup (mandi, mencuci bahan makanan, mencuci pakaian, berkumur, gosok gigi, yang juga digunakan sebagai kakus), dan penggunaan tinja untuk pupuk sayuran, meningkatkan penyebaran penyakit menular yang menyerang sistem pencernaan (Soedarto, 2009: 2).

Demam tifoid adalah penyakit infeksi akut yang biasanya terdapat pada saluran pencernaan dengan gejala demam lebih dari satu minggu, gangguan pada saluran pencernaan dan gangguan kesadaran (FK UI, 1985:593).

Data WHO memperkirakan angka insidensi di seluruh dunia terdapat sekitar 17 juta per tahun dengan 600.000 orang meninggal karena demam tifoid dan 70% kematiannya terjadi di Asia (WHO, 2008 dalam Depkes RI, 2013). Di Indonesia sendiri, penyakit ini bersifat endemik. Menurut WHO 2008, penderita dengan demam tifoid di Indonesia tercatat 81,7 per 100.000 (Depkes RI, 2013).

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2010 penderita demam tifoid dan paratifoid sejumlah 41.081 kasus pada penderita rawat inap dan jumlah pasien meninggal dunia sebanyak 276 jiwa (Depkes RI, 2010:57). Dalam Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Demam Tifoid termasuk dalam kejadian luar biasa (KLB) terjadi dengan attack rate sebesar 1,36% yang menyerang 1 kecamatan dengan 1 desa dan jumlah penderita 26 jiwa (Dinkes Prov Jateng, 2010: tabel 31).

Penyakit demam tifoid disebabkan oleh *Salmonella thyposa*, basil gram negatif yang bergerak dengan bulu getar, tidak berspora (Hardi Kusuma dan Amin Huda Nurarif, 2012: 429). Bakteri *Salmonella thyposa* mampu hidup dengan baik pada suhu 37°C dan dapat hidup pada air steril yang beku dan dingin, air tanah, air laut dan debu selama berminggu-minggu, dapat hidup berbulan-bulan dalam telur yang terkontaminasi dan tiram beku (Suratun dan Lusianah, 2010: 120).

Prinsip penularan dari penyakit demam tifoid adalah melalui rute *fecal-oral*. Artinya penularan dari kuman yang berasal dari tinja atau urin penderita atau bahkan carrier (pembawa penyakit yang tidak sakit) yang masuk ke dalam tubuh manusia melalui air dan makanan (Widoyono, 2011:44). Dan penularan demam typhoid dapat terjadi melalui berbagai cara, yaitu dikenal dengan 5F yaitu Food (makanan), Fingers (jari tangan/ kuku), Fomitus (muntah), Fly (lalat), dan melalui Feses. Feses dan muntah dari penderita typhoid dapat menularkan *Salmonella thypi* kepada orang lain. Kuman tersebut dapat ditularkan melalui perantara lalat dimana lalat akan hinggap di feses atau muntah dari penderita dan

menghinggapi makanan yang akan dimakan oleh orang yang sehat (Deden Dermawan dan Tutik Rahayuningsih, 2010).

Demam tifoid atau tifus abdominalis banyak ditemukan dalam kehidupan masyarakat kita, baik di perkotaan maupun di pedesaan. Penyakit demam tifoid sangat erat kaitannya dengan kualitas yang mendalam dari hygiene pribadi dan sanitasi lingkungan (Menkes, 2006:1). Demam tifoid dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain karakteristik individu (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan), sanitasi lingkungan (sumber air bersih, sarana pembuangan tinja, sarana pembuangan air limbah, pengolahan sampah rumah tangga), perilaku (perilaku mencuci tangan dengan sabun sebelum makan, perilaku mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar), dan *carier* (Nugroho, 2011). Makanan yang tercemar juga merupakan faktor yang erat kaitannya dengan penyakit demam tifoid. Makanan yang tidak bersih atau disajikan mentah berisiko mengandung *Salmonella thypi*, apalagi bila sayuran tersebut diberi pupuk dengan limbah kotoran dan di cuci dengan menggunakan air yang terkontaminasi oleh *Salmonella thypi* (Suratun dan Lusianah, 2010: 121).

Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Semarang menunjukkan bahwa kasus Demam Tifoid selalu terjadi setiap bulannya dan merupakan penyakit yang sering terjadi dalam jumlah yang besar. Rekapitulasi bulanan data kesakitan Demam Tifoid tingkat puskesmas se-Kota Semarang, kasus Demam Tifoid mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, yaitu pada tahun 2010 mengalami peningkatan sebanyak 6578 kasus. Sedangkan pada tahun

2011 sedikit mengalami penurunan yaitu sebanyak 5030 kasus dan kembali naik pada tahun 2013 yaitu sebanyak 8085 kasus (Profil Kesehatan Kota Semarang 2008-2013). Kelurahan Mlatibaru termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Karangdoro yang berada di Kota Semarang. Berdasarkan rekapitulasi laporan penyakit di Puskesmas Karangdoro, jumlah kasus demam tifoid cenderung naik dari tahun ke tahun, pada tahun 2013 dengan jumlah kasus 250 kasus dan prevalensinya sebesar 0,93% , pada tahun 2014 dengan jumlah kasus 302 kasus dengan prevalensi 1,09% dan sampai pada bulan April tahun 2015 ini diketahui jumlah kasusnya mencapai 24 kasus. Berdasarkan data keadaan kesehatan di Kelurahan Mlatibaru, kejadian Demam Tifoid dari tahun ke tahun juga mengalami peningkatan dari tahun 2010 sebanyak 68 kasus, tahun 2011 sebanyak 71 kasus, tahun 2012 sebanyak 57 kasus, tahun 2013 sebanyak 56 kasus dan pada tahun 2014 sebanyak 64 kasus.

Penelitian terhadap Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Faktor Budaya dengan Kejadian Tifus di Wilayah Kerja Puskesmas Lambur Kabupaten Tanjung Jabung Timur Tahun 2013 menyimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara saluran pembuangan air limbah (*p value* 0,033>0,05), sumber air yang digunakan (*p value* 0,000>0,05), kepemilikan jamban (*p value* 0,000>0,05), kebiasaan penggunaan konsumsi air minum (*p value* 0,020>0,05), kebiasaan mencuci tangan pakai sabun sesudah BAB (*p value* 0,013>0,05), dan kebiasaan mencuci tangan pakai sabun (*p value* 0,000>0,05) dengan kejadian tifus di wilayah kerja puskesmas Lambur Kabupaten Tanjung Jabung Timur Tahun 2013.

Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Yulianingsih tahun 2008 terhadap Faktor Risiko Kejadian Demam Tifoid pada penderita umur 15-24 tahun di RSUD Kabupaten Temanggung menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan sebelum makan ($p=0,036$), kebiasaan mencuci tangan setelah buang hajat ($p=0,004$), kebiasaan makan di luar penyediaan rumah ($p=0,005$), kontak dengan penderita ($p=0,001$), kondisi jamban keluarga ($p=0,001$), kondisi tempat sampah ($OR=5,110$), penggunaan sarana air bersih ($p=0,003$), tingkat pendidikan ($p=0,001$), dan kualitas sarana air bersih ($p=0,001$) dengan kejadian demam tifoid di RSUD Kabupaten Temanggung.

Penelitian juga dilakukan oleh Mulau dan Vinta Mariko tahun 2014 menyimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan cuci tangan pada anak sebelum makan ($p\ value=0,042$), kebiasaan cuci tangan pada anak setelah buang air besar ($p\ value=0,002$), kebiasaan cuci tangan pada penjamah makanan sebelum masak ($p\ value=0,045$), kebiasaan cuci tangan pada penjamah makanan setelah buang air besar ($p\ value=0,002$), praktik pemasakan makanan oleh penjamah makanan sebelum dikonsumsi ($p\ value=0,017$) dengan kejadian demam tifoid dan tidak ada hubungan antara praktik pembersihan bahan makanan oleh penjamah makanan ($p\ value=0,126$), praktik pembersihan peralatan makan/minum oleh penjamah makanan ($p\ value=0,113$), praktik pemasakan air oleh penjamah makanan sebelum dikonsumsi untuk minum ($p\ value=0,017$) dengan kejadian demam tifoid dan tidak ada hubungan antara praktik pembersihan bahan makanan oleh penjamah makanan ($p\ value=0,126$), praktik pembersihan peralatan makan/minum oleh penjamah makanan ($p\ value=0,113$), praktik pemasakan air

oleh penjamah makanan sebelum dikonsumsi untuk minum ($p\text{ value}=0,017$) dengan kejadian demam tifoid.

Berdasarkan observasi pendahuluan tanggal 30 Maret dan 8 April 2015, pada 10 Responden Ibu rumah tangga di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur didapatkan 6 responden (60%) memiliki praktik cuci tangan pakai sabun dikategorikan baik, dan 4 responden (40%) memiliki praktik cuci tangan pakai sabun dikategorikan kurang baik dilihat dari praktik cuci tangan menggunakan sabun setelah makan

Untuk sanitasi makanan dilihat dari aspek pengolahan makanan, masyarakat di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur mempunyai praktik sanitasi makanan yang baik 40% dan kurang baik 60%

Sedangkan untuk sanitasi lingkungan, keadaan lingkungan sekitar rumah di Kelurahan Mlatibaru kurang begitu baik. Dari hasil survei, 100% air limbah di buang ke sungai melalui saluran terbuka/got dan banyak air yang tergenang di saluran tersebut. Sampah juga banyak yang berserakan di saluran tersebut karena sampah di buang di tempat sampah yang tidak tertutup rapat (98%). Sehingga tempat tersebut sangat potensial untuk berkembang biak vektor seperti lalat. Di ketahui juga bahwa pemukiman di Kelurahan Mlatibaru dekat dengan Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah dan dari hasil wawancara dari masyarakat sekitar diketahui bahwa sampah jarang di angkut oleh petugas sehingga menimbulkan banyak lalat dan bau yang menyengat. Namun untuk sumber air bersih, dari hasil wawancara didapatkan bahwa dari 10 responden tersebut 100%

menggunakan sumber air bersih dari PDAM. Dan untuk jamban keluarga, didapatkan bahwa 100% sudah memiliki jamban keluarga sendiri dan selalu dijaga kebersihannya.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengangkat judul “Hubungan Praktik Cuci Tangan, Kondisi Tempat Pembuangan Sampah , Kepemilikan Saluran Pembuangan Air Limbah, dan Sanitasi Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur”.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Bedasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah apa ada hubungan praktik cuci tangan, kondisi tempat pembuangan sampah, kepemilikan saluran pembuangan air limbah, dan sanitasi makanan dengan kejadian demam tifoid di kelurahan mlatibaru kecamatan semarang timur?

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

1. Adakah hubungan antara praktik cuci tangan dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur?
2. Adakah hubungan antara kondisi tempat pembuangan sampah dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur?
3. Adakah hubungan antara kepemilikan sarana pembuangan air limbah dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur?
4. Adakah hubungan antara sanitasi makanan dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan praktik cuci tangan, kondisi tempat pembuangan sampah, kepemilikan sarana pembuangan air limbah, dan sanitasi makanan dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui adanya hubungan praktik cuci tangan dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.
2. Untuk mengetahui adanya hubungan kondisi tempat pembuangan sampah dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.
3. Untuk mengetahui adanya hubungan kepemilikan sarana pembuangan air limbah dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.
4. Untuk mengetahui adanya hubungan sanitasi makanan dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Untuk Puskesmas Karangdoro

Sebagai sarana pemberian informasi bagi Puskesmas Karangdoro tentang faktor apa saja yang mempengaruhi kejadian Demam Tifoid sehingga dapat dijadikan dasar dalam pengambilan kebijakan dan penanggulangan Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Karangdoro Kota Semarang.

1.4.2 Untuk Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan dalam melaksanakan penelitian khususnya yang terkait dengan praktik cuci tangan, kondisi tempat pembuangan sampah dan kepemilikan sarana pembuangan air limbah.

1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain.

Tabel 1.1: Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun dan Tempat Penelitian	Rancangan Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Faktor Budaya dengan	Ahmad Dahlan, Akhsin Munawar, dan Supriyadi	2013 di Wilayah Kerja Puskesmas Lambur Kabupaten Tanjung Jabung Timur	Observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Variabel bebas Saluran pembuangan air limbah, sumber air,	Ada : hubungan yang bermakna antara Saluaran pembuangan

Lanjutan (Tabel 1.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Kejadian				kepemilik	air limbah
	Tifus di				an	dengan (p
	Wilayah				jamban,	value 0,033 >
	Kerja				kebiasaan	0,05),
	Puskesmas				penggunaan	kebiasaan
	as				n	mencuci
	Lambur				konsumsi	tangan pakai
	Kabupaten				air	sabun sesudah
	n				minum,	BAB (p value
	Tanjung				kebiasaan	0,013 >
	Jabung				mencuci	0,05),dan
	Timur				tangan	kebiasaan
	Tahun				pakai	mencuci
	2013				sabun	tangan pakai
					sesudah	sabun (p
					BAB,	value 0,000 >
					kebiasaan	0,05) dengan
					mencuci	kejadian tifus
					tangan	di wilayah
					pakai	kerja
					sabun	puskesmas
					Variabel	Lambur
					Terikat :	Kabupaten
					Demam	Tanjung
					tifoid	Jabung
						Timur

Lanjutan (Tabel 1.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Kejadian				kepemilik	air limbah
	Tifus di				an	dengan (p
	Wilayah				jamban,	value 0,033 >
	Kerja				kebiasaan	0,05),
	Puskesmas				penggunaan	kebiasaan
	as				n	mencuci
	Lambur				konsumsi	tangan pakai
	Kabupaten				air	sabun sesudah
	n				minum,	BAB (p value
	Tanjung				kebiasaan	0,013 >
	Jabung				mencuci	0,05),dan
	Timur				tangan	kebiasaan
	Tahun				pakai	mencuci
	2013				sabun	tangan pakai
					sesudah	sabun (p
					BAB,	value 0,000 >
					kebiasaan	0,05) dengan
					mencuci	kejadian tifus
					tangan	di wilayah
					pakai	kerja
					sabun	puskesmas
					Variabel	Lambur
					Terikat :	Kabupaten
					Demam	Tanjung
					tifoid	Jabung
						Timur

Lanjutan (Tabel 1.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
					tempat sampah Penggun a-an sarana air bersih Kualitas sarana air bersih Tingkat pendidik an Variabel terikat : Kejadian demam tifoid	(p=0,001) kondisi tempat sampah (OR=5,110) penggunaan sarana air bersih (p=0,003) tingkat pendidikan (p=0,001) kualitas sarana air bersih (p=0,001) dengan kejadian demam tifoid
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.	<i>Hubungan Higiene Peroranga n dan Sanitasi</i>	Malau, dan Vinta Mariko	2014, di wilayah kerja	Analitik Observasi onal dengan rancangan	Variabel bebas kebiasaa n cuci tangan	Ada : hubungan antara kebiasaan cuci tangan

Lanjutan (Tabel 1.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	<i>Makanan</i>		Puskesm	<i>case</i>	pada anak	pada anak
	<i>Rumah</i>		as	<i>control</i>	sebelum	sebelum
	<i>Tangga</i>		Bandarh		makan,	makan (<i>p</i>
	<i>dengan</i>		arjo Kota		kebiasaan	<i>value=0,0</i>
	<i>Kejadian</i>		Semaran		cuci	42),
	<i>Demam</i>		g		tangan	kebiasaan
	<i>Tifoid</i>				pada anak	cuci
	<i>Pada Anak</i>				setelah	tangan
	<i>Umur 5-14</i>				buang air	pada anak
	<i>Tahun di</i>				besar,	setelah
	<i>Wilayah</i>				kebiasaan	buang air
	<i>Kerja</i>				cuci	besar (<i>p</i>
	<i>Puskesmas</i>				tangan	<i>value=0,0</i>
	<i>Bandarhar</i>				pada	02),
	<i>jo Kota</i>				penjamah	kebiasaan
	<i>Semarang</i>				makanan	cuci
					sebelum	tangan
					masak,	pada
					kebiasaan	penjamah
					cuci	makanan
					tangan	sebelum
					pada	masak (<i>p</i>
					penjamah	<i>value=0,0</i>
					makanan	45),
					setelah	kebiasaan
					buang air	cuci
					besar,	tangan

Lanjutan (Tabel 1.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
					praktik pemasakan makanan oleh penjamah makanan sebelum dikonsumsi, praktik pembersihan bahan makanan, praktik pembersihan peralatan makan/minum, praktik pemasakan air.	pada makanan setelah buang air besar (p value=0,002), praktik pemasakan makanan oleh penjamah makanan sebelum dikonsumsi (p -value=0,017) dengan kejadian demam tifoid dan tidak ada hubungan antara praktik pembersihan bahan makanan oleh penjamah makanan (p value=0,126), praktik pembersihan peralatan makan/minum oleh penjamah makanan : (p value=0,113), praktik pemasakan air oleh penjamah makanan sebelum dikonsumsi untuk

Lanjutan (Tabel 1.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						<p>minum (p $value=0,017$) dengan kejadian demam tifoid dan tidak ada hubungan antara praktik pembersihan bahan makanan oleh penjamah makanan (p $value=0,126$), praktik pembersihan peralatan makan/minum oleh penjamah makanan (p $value=0,113$), praktik memasak air oleh penjamah makanan sebelum dikonsumsi untuk</p>

Lanjutan (Tabel 1.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						minum (p $value=0,017$) dengan kejadian demam tifoid

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada variabel, tempat, dan tahun penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah praktik cuci tangan, tempat pembuangan sampah, kepemilikan sarana pembuangan limbah, dan sanitasi makanan. Tempat dan tahun penelitian adalah di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada tahun 2015.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1.6.1 Ruang Lingkup Tempat

Lokasi penelitian ini adalah di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

1.6.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September tahun 2015.

1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan

Penelitian ini merupakan penelitian di bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat yang materi penelitiannya termasuk dalam kajian kesehatan lingkungan, sanitasi lingkungan, dan higiene perorangan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Demam Tifoid

2.1.1 Pengertian Demam Tifoid

Demam Tifoid (*Typhoid fever*, typhus abdominalis, *enteric fever*) adalah infeksi sistemik yang disebabkan *Salmonella enterica*, khususnya turunannya yaitu *salmonella typhi*, *paratyphi A*, *paratyphi B*, dan *paratyphi C* pada saluran pencernaan terutama menyerang bagian saluran pencernaan. Typhus abdominalis merupakan penyakit infeksi akut yang selalu ada di masyarakat (endemik) di Indonesia, mulai dari usia balita, anak-anak, dan dewasa (Suratun dan Lusianah, 2010:120).

2.1.2 Etiologi

Thypius abdominalis disebabkan oleh *Salmonella typhi* (*S. Typhi*), *paratyphi A*, *paratyphi B*, dan *paratyphi C*. *Salmonella typhi* merupakan basil gram negatif, berflagel, dan tidak berspora, anaerob fakultatif, masuk dalam keluarga enterobacteriaceae, panjang 1-3 um, dan lebar 0.5-0.7 um, berbentuk batang single atau berpasangan. *Salmonella* hidup dengan baik pada suhu 37°C dan dapat hidup pada air steril yang beku dan dingin, air tanah, air laut dan debu selama berminggu-minggu, dapat hidp berbulan-bulan dalam telur yang terkontaminasi dan tiram beku. Parasit hanya pada tubuh manusia. Dapat dimatikan pada suhu 60°C selama 15 menit. Hidup subur pada medium yang mengandung garam empedu. *S. Typhi* memiliki 3 macam antigen, yaitu antigen O

(somatik berupa kompleks polisakarida), antigen H (flagel), dan antigen Vi. Dalam serum penderita demam typhoid akan terbentuk antibodi terhadap ketiga macam antigen tersebut (Suratun dan Lusianah, 2010:120).

2.1.3 Epidemiologi

Demam tifoid menyerang penduduk di semua negara. Seperti penyakit menular lainnya, tifoid banyak ditemukan di negara berkembang di mana higiene pribadi dan sanitasi lingkungannya kurang baik. Prevalensi kasus bervariasi tergantung lokasi, kondisi lingkungan, setempat, dan perilaku masyarakat. Angka insidensi di seluruh dunia sekitar 17 juta per tahun dengan 600.000 orang meninggal karena penyakit ini. WHO memperkirakan 70% kematian berada di Asia. Indonesia merupakan negara endemik demam tifoid. Diperkirakan terdapat 800 penderita per 100.000 penduduk setiap tahun yang ditemukan sepanjang tahun (Widoyono, 2011: 42).

Di negara yang telah maju, tifoid bersifat sporadis terutama berhubungan dengan kegiatan wisata ke negara-negara yang sedang berkembang. Secara umum insiden tifoid dilaporkan 75% didapatkan pada umur kurang dari 30 tahun. Pada anak-anak biasanya diatas 1 tahun dan terbanyak di atas 5 tahun dan manifestasi klinik lebih ringan (Depkes RI, 2006: 6).

Demam tifoid merupakan penyakit endemik di Indonesia. Penyakit ini termasuk penyakit menular yang tercantum dalam Undang-undang Nomor 6 tahun 1962 tentang wabah. Kelompok penyakit menular ini merupakan penyakit-penyakit yang mudah menular dan dapat menyerang banyak orang, sehingga

dapat menimbulkan wabah. Di Indonesia demam tifoid jarang dijumpai secara epidemik, tetapi lebih sering bersifat sporadis, terpencar-pencar di suatu daerah, dan jarang menimbulkan lebih dari satu kasus pada orang-orang serumah. Insiden tertinggi didapat pada remaja dan dewasa muda. Sumber penularan biasanya tidak dapat ditemukan. Ada dua sumber penularan *Salmonella typhi* yaitu pasien dengan Demam Tifoid dan yang lebih sering *carrier* orang-orang tersebut mengekskresikan 10^9 sampai 10^{11} kuman per gram tinja. Di daerah endemik transmisi terjadi melalui air yang tercemar. Makanan yang tercemar oleh *carrier* merupakan sumber penularan yang paling sering di daerah non endemik (Sjaifoellah Noer, dkk., 1999: 435).

2.1.4 Penularan

Sumber penularan Demam Tifoid atau Tifus tidak selalu harus penderita tifus. Ada penderita yang sudah mendapat pengobatan dan sembuh, tetapi di dalam air seni dan kotorannya masih mengandung bakteri. Penderita ini disebut sebagai pembawa (*carrier*). Walaupun tidak lagi menderita penyakit tifus, orang ini masih dapat menularkan penyakit tifus pada orang lain. Penularan dapat terjadi di mana saja dan kapan saja, biasanya terjadi melalui konsumsi makanan dari luar, apabila makanan atau minuman yang dikonsumsi kurang bersih (Addin A, 2009: 104).

Di beberapa negara penularan terjadi karena mengonsumsi kerang-kerangan yang berasal dari air yang tercemar, buah-buahan, sayur mentah yang dipupuk dengan kotoran manusia, susu atau produk susu yang

terkontaminasi oleh carrier atau penderita yang tidak teridentifikasi (James Chin, 2006: 647).

Prinsip penularan penyakit ini adalah melalui fekal-oral. Kuman berasal dari tinja atau urin penderita atau bahkan carrier (pembawa penyakit yang tidak sakit) yang masuk ke dalam tubuh manusia melalui air dan makanan. Di daerah endemik, air yang tercemar merupakan penyebab utama penularan penyakit. Adapun di daerah non-endemik, makanan yang terkontaminasi oleh carrier dianggap paling bertanggung jawab terhadap penularan (Widoyono, 2011 :44).

Tifoid carrier adalah seseorang yang tidak menunjukkan gejala penyakit demam tifoid, tetapi mengandung kuman *Salmonella typhosa* di dalam ekskretnya. Mengingat carrier sangat penting dalam hal penularan yang tersembunyi, maka penemuan kasus sedini mungkin serta pengobatannya sangat penting dalam hal menurunkan angka kematian (T.H Rampengan, 2007: 58).

Penularan penyakit typhoid ini sangat mudah terjadi pada lingkungan dengan sanitasi yang buruk. Berikut ini beberapa mekanisme penularan *Salmonella typhi*:

1. *Food* (makanan/minuman) yang tercemar. Makanan di olah dengan tidak bersih atau disajikan mentah berisiko mengandung *Salmonella* seperti salad, karedok atau asinan, apalagi bila sayuran tersebut diberi pupuk dengan limbah kotoran dan di cuci dengan menggunakan air yang terkontaminasi oleh

Salmonella. Seyogyanya makanan dimasak dengan air matang dan air minum dididihkan.

2. *Fingers* (jari-jari tangan). Seseorang yang pernah menderita *typhoid* dapat menjadi karier dan menularkan *typhoid* kepada orang lain melalui jari-jari tangannya bahkan menurut Ismail (2006) di daerah endemis, seseorang yang tidak pernah menderita *typhoid* dapat menularkan *typhoid* dalam urine dan fesesnya. Makanan/minuman yang dibuat oleh karier ini dapat terkontaminasi oleh *Salmonella* seperti makanan yang diolah di restoran atau pekerja pabrik susu yang mengolah produk-produk susu. Biasanya sekitar 3-5% pasien menjadi karier.
3. Feses. Feses dapat menularkan *Salmonella* ke orang lain melalui rute *fecal-oral*. Artinya penularan dari feses dan masuk ke mulut. Sebagai contoh, seorang Ibu rumah tangga yang menjadi karier dapat menularkan *Salmonella* kepada anggota keluarga lainnya dengan mengolah makanan dan minuman atau memberi makan kepada anak-anaknya sementara tangannya dalam keadaan terkontaminasi *Salmonella* karena kurang bersih mencuci tangan ketika buang air besar (BAB) atau buang air kecil (BAK). Bakteri mampu bertahan hidup untuk jangka waktu yang panjang pada feses yang kering, debu, air limbah, es dan menjadi sumber infeksi. Kebiasaan makan jajanan berisiko menderita *typhoid*.
4. *Fly* (lalat). Lalat dapat menjadi vektor mekanisme penularan *typhoid*. Lalat dapat hinggap pada feses yang mengandung *Salmonella* dan hinggap pada makanan/minuman dan mengkontaminasinya.

5. Petugas Kesehatan. Petugas kesehatan berisiko tertular *Salmonella* karena kontak langsung dengan cairan tubuh pasien (misal: darah, urin) dan feses yang mengandung *Salmonella*, peralatan kesehatan yang terkontaminasi, bahan untuk pemeriksaan laboratorium, alas kasur (*sprey*) yang mengandung feses atau urin terkontaminasi *Salmonella* (Suratun dan Lusianah, 2010:121-122).

Beberapa kondisi kehidupan manusia yang sangat berperan pada penularan demam tifoid antara lain:

1. Higiene perorangan yang rendah, seperti budaya cuci tangan yang tidak terbiasa.
2. Higiene makanan dan minuman yang rendah, makanan yang dicuci dengan air yang terkontaminasi (seperti sayur-sayuran dan buah-buahan), sayuran yang dipupuk dengan tinja manusia, makanan yang tercemar dengan debu, sampah, dihindangi lalat, air minum yang tidak masak, dan sebagainya.
3. Sanitasi lingkungan yang kumuh, dimana pengelolaan air limbah, kotoran, dan sampah, yang tidak memenuhi syarat-syarat kesehatan.
4. Penyediaan air bersih untuk warga yang tidak memadai.
5. Jamban keluarga yang tidak memenuhi syarat.
6. Pasien atau karier tifoid yang tidak diobati secara sempurna; belum membudaya program imunisasi untuk tifoid, dan lain-lain (Depkes RI, 2006:4).

2.1.5 Patogenesis

Kuman masuk ke dalam mulut melalui makanan atau minuman yang tercemar oleh salmonella (biasanya > 10.000 basil kuman). Sebagian kuman dapat

dimusnahkan oleh HCl lambung dan sebagian lagi masuk ke usus halus. Jika respon imunitas humoral mukosa (IgA) usus kurang baik maka basil salmonella akan menembus sel-sel epitel (sel M) dan selanjutnya ke lamina propia dan berkembang biak di jaringan limfoid plak peyeri di ileum distal dan kelenjar getah bening mesentrika. Jaringan Limfoid plak peyeri dan kelenjar getah bening mesentrika mengalami hiperplasia. Basil tersebut masuk ke aliran darah (bakterimia) melalui duktus thoracicus dan menyebar ke seluruh organ retikuloendotelial tubuh terutama hati, sumsum tulang dan limfa melalui sirkulasi portal dan usus. Hati membesar (hepatomegali) dengan infiltrasi limfosit, zat plasma dan sel mononuclear, serta terdapat nekrosis fokal dan pembesaran limfa (splenomegali). Di organ ini kuman *S.Typhi* berkembang biak dan masuk sirkulasi darah lagi mengakibatkan bakteremia kedua disertai tanda dan gejala infeksi sistemik (demam, malaise, mialgia, sakit kepala, sakit perut, instabilitas vaskular, gangguan mental dan koagulasi). Pendarahan saluran cerna terjadi akibat erosi pembuluh darah di sekitar plak peyeri yang sedang mengalami nekrosis dan hiperplasia. Proses patologis ini dapat berlangsung hingga ke lapisan otot, serosa usus dan mengakibatkan perforasi usus. Endotoksin basil menempel di reseptor sel endotel kapiler dan dapat mengakibatkan komplikasi seperti gangguan neuropsikiatrik kardiovaskular, pernapasan dan gangguan organ lainnya. Pada minggu pertama penyakit terjadi hiperplasia (pembesaran sel-sel) plak peyeri, disusul minggu kedua terjadi nekrosis dan dalam minggu ketiga ulserasi plak peyeri dan selanjutnya dalam minggu keempat penyembuhan ulkus dengan meninggalkan sikatriks (jaringan parut) (Suratun dan Lusianah, 2010:123).

2.1.6 Tanda dan Gejala

2.1.6.1 Masa Inkubasi

Masa inkubasi dapat berlangsung 7-21 hari, walaupun pada umumnya adalah 10-14 hari. Masa awal penyakit, tanda dan gejala penyakit berupa anoreksia, rasa malas, sakit kepala bagian depan, nyeri otot, lidah kotor (putih ditengah dan tepi lidah kemerahan, kadang disertai tremor lidah), nyeri perut sehingga dapat tidak terdiagnosis karena gejala mirip dengan penyakit lainnya (Suratun dan Lusianah, 2010:122).

2.1.6.2 Gambaran Klinis

Gambaran klinis yang sering ditemukan pada penderita demam tifoid dapat dikelompokkan pada gejala yang terjadi pada minggu pertama, minggu kedua, minggu ketiga dan minggu keempat sebagai berikut:

2.1.6.2.1 Minggu Pertama (Awal Infeksi)

Setelah masa inkubasi 10-14 hari, gejala penyakit berupa demam tinggi berkisar 39°C hingga 40°C, sakit kepala dan pusing, pegal pada otot, mual, muntah, batuk, nadi meningkat, denyut lemah, perut kembung (distensi abdomen), dapat terjadi diare atau konstipasi, lidah kotor, epistaksis. Pada akhir minggu pertama lebih sering terjadi diare, namun demikian biasanya diare lebih sering terjadi pada anak-anak sedangkan konstipasi lebih sering terjadi pada orang dewasa. Bercak-bercak merah yang berupa makula papula disebut roseolae karena adanya trombus emboli basil pada kulit terjadi pada hari ke-7 dan berlangsung 3-5

hari dan kemudian menghilang. Penderita typhoid di Indonesia jarang menunjukkan adanya roseolae dan umumnya dapat terlihat dengan jelas pada orang berkulit putih yaitu berupa makula merah tua ukuran 2-4 mm, berkelompok, timbul pada kulit perut, lengan atas atau dada bagian bawah, kelihatan memucat bila ditekan (Suratun dan Lusianah, 2010:122).

2.1.6.2.2 Minggu Kedua

Suhu badan tetap tinggi, bradikardia relatif, terjadi gangguan pendengaran, lidah tampak kering dan merah mengkilat. Diare lebih sering, adanya darah di feses karena perforasi usus, terdapat hepatomegali dan splenomegali (Suratun dan Lusianah, 2010:123).

2.1.6.2.3 Minggu Ketiga

Suhu tubuh berangsur-angsur turun dan normal kembali di akhir minggu. Hal itu terjadi tanpa komplikasi atau berhasil diobati. Jika keadaan makin memburuk, dengan terjadinya tanda-tanda khas berupa delirium atau stupor, otot-otot bergerak terus, inkontinesia alvi dan inkontinensia urin, perdarahan dari usus, meteorismus, timpani dan nyeri abdomen. Jika denyut nadi meningkat disertai oleh peritonitis lokal maupun umum, pertanda terjadinya perforasi usus. Sedangkan keringat dingin, gelisah, sukar bernafas dan nadi menurun menunjukkan terjadinya perdarahan. Degenerasi miokard merupakan penyebab umum kematian penderita demam typhoid pada minggu ketiga (Suratun dan Lusianah, 2010:123).

2.1.6.2.4 Minggu Keempat

Merupakan stadium peyembuhan, pada awal minggu keempat dapat dijumpai adanya pneumonia lobaris atau tromboflebitis vena femoralis (Suratun dan Lusianah, 2010:123).

2.1.7 Diagnosis

Untuk menegakkan diagnosis demam tifoid, dapat ditentukan melalui tiga dasar diagnosis, yaitu berdasar diagnosis klinis, diagnosis mikrobiologis, dan diagnosis serologis.

2.1.7.1 Diagnosis Klinis

Diagnosis klinis adalah kegiatan anamnesis dan pemeriksaan fisik untuk mendapatkan sindrom klinis demam tifoid. Diagnosis klinis adalah diagnosis kerja yang berarti penderita telah mulai dikelola sesuai dengan manajemen tifoid (Depkes RI, 2006: 12).

2.1.7.2 Diagnosis Mikrobiologis

Metode ini merupakan metode yang paling baik karena spesifik sifatnya. Pada minggu pertama dan minggu kedua biakan darah dan biakan sumsum tulang menunjukkan hasil positif, sedangkan pada minggu ketiga dan keempat hasil biakan tinja dan biakan urine menunjukkan positif kuat.

2.1.7.3 Diagnosis Serologis

Tujuan metode ini untuk memantau antibodi terhadap antigen O dan antigen H, dengan menggunakan uji aglutinasi Widal. Jika titer aglutinin 1/200 atau terjadi kenaikan titer lebih dari 4 kali, hal ini menunjukkan bahwa demam tifoid sedang berlangsung akut (Soedarto, 2009: 128).

2.1.8 Penatalaksanaan

Pengobatan atau penatalaksanaan pada penderita demam typhoid adalah sebagai berikut :

2.1.8.1 *Bed Rest*

untuk mencegah komplikasi dan mempercepat penyembuhan. Minimal 7 hari bebas demam atau ± 14 hari. Mobilisasi bertahap, sesuai dengan pulihnya kekuatan pasien. Ubah posisi minimal tiap 2 jam untuk menurunkan risiko terjadi dekubitus dan pneumonia hipostatik. Defekasi dan buang air kecil perlu diperhatikan karena kadang-kadang terjadi obstipasi dan retensi urin, isolasi penderita dan desinfeksi pakaian dan ekskreta penderita.

2.1.8.2 Diet dan Terapi Penunjang.

Diet makanan harus mengandung cukup cairan dan tinggi protein, serta rendah serat. Diet bertahap mulai dari bubur saring, bubur kasar hingga nasi. Diet tinggi serat akan meningkatkan kerja usus sehingga risiko perforasi usus lebih tinggi.

2.1.8.3 Pemberian antibiotika, anti radang, anti inflamasi dan anti piretik.

1. Pemberian antibiotika

- a. Amoksisilin 100 mg/kgbb/hari, oral selama 10 hari
- b. Kotrimoksazol 6 mg/kgbb/hari, oral. Dibagi dalam 2 dosis selama 10 hari.
- c. Seftriakson 80 mg/kgbb/hari, IV atau IM, sekali sehari selama 5 hari.
- d. Sefiksim 10 mg/kgbb/hari, oral. Dibagi dalam 2 dosis selama 10 hari.
- e. Untuk anak pilihan antibiotika yang utama adalah kloramfenikol selama 10 hari dan diharapkan terjadi pemberantasan/eradikasi kuman serta waktu perawatan dipersingkat.

2. Anti Radang (Anti Inflamasi)

Kortikosteroid diberikan pada kasus berat dengan gangguan kesadaran. Deksametason 1-3 mg/kgbb/hari, IV dibagi 3 dosis hingga kesadaran membaik.

3. Antipiretik

Untuk menurunkan demam seperti paracetamol.

4. Antiemetik

Untuk menurunkan keluhan mual dan muntah penderita (Suratun dan Lusianah, 2010:125-126).

2.1.9 Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi meliputi:

1. Komplikasi intestinal

a. Perdarahan usus

Bila perdarahan yang terjadi banyak dan berat dapat terjadi melena disertai nyeri perut dengan tanda-tanda renjatan.

b. Perforasi usus

Biasanya dapat timbul pada ileus di minggu ketiga atau lebih. Merupakan komplikasi yang sangat serius terjadi 1-3% pada pasien terhospitalisasi.

c. Peritonitis

Biasanya menyertai perforasi atau tanpa perforasi usus dengan ditemukannya gejala akut abdomen, yaitu nyeri perut yang hebat, dinding abdomen tegang (*defans muscular*) dan nyeri tekan.

2. Komplikasi ekstraintestinal

a. Komplikasi kardiovaskuler: kegagalan sirkulasi perifer (renjatan, sepsis), miokarditis, trombosis, dan tromboflebitis.

b. Komplikasi darah: anemia hemolitik, trombositopenia, dan atau koagulasi intravaskular diseminata dan sindrom uremia hemolitik.

c. Komplikasi paru: pneumonia, empiema, dan pleuritis.

d. Komplikasi hepar: hepatitis.

e. Komplikasi ginjal: glomerulonefritis, pielonefritis, dan perinefritis.

f. Komplikasi tulang: osteomyelitis, periostitis, spondilitis, dan artritis.

g. Komplikasi neuropsikiatrik: delirium, meningismus, meningitis, polineuritis perifer, sindrom guillain-barre, psikosis, dan sindrom katatonia.

2.1.10 Pencegahan

Usaha untuk mencegah penyakit ini antara lain:

1. Meningkatkan sanitasi lingkungan dengan penyediaan air minum yang memenuhi syarat (melalui proses *chlorinasi*), pembuangan kotoran manusia dengan benar, pemberantasan lalat dan pengawasan terhadap produk makanan/minuman dari pabrik, *home industry*, rumah makan dan penjual makanan keliling.
2. Usaha terhadap manusia dengan:
 - a. Meningkatkan *personal hygiene* misalnya dengan gerakan mencuci tangan.
 - b. Imunisasi efektif menurunkan risiko penyakit hingga 50-75%. Meskipun telah mendapatkan imunisasi tetap harus memperhatikan kebersihan makanan dan lingkungan. Di Indonesia vaksinasinya berupa *chotipa (cholera-typhoid-paratyphoid)* atau *tipa (typhoid-para-typhoid)*. Dapat dilakukan pada anak usia 2 tahun yang masih rentan.
 - c. Menemukan dan mengawasi karier *typhoid*.
 - d. Pendidikan kesehatan kepada masyarakat tentang *typhoid*, pencegahan dan pengobatan *typhoid* (Suratun dan Lusianah, 2010: 125-126).

2.2 Sanitasi Lingkungan

2.2.1 Definisi Sanitasi Lingkungan

Sanitasi adalah usaha pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan atau mengatur faktor-faktor lingkungan yang berkaitan dengan rantai perpindahan penyakit tersebut (Hiasinta A, 2001: 2). Menurut WHO, sanitasi lingkungan adalah upaya pengendalian semua faktor lingkungan fisik manusia yang mungkin menimbulkan atau dapat menimbulkan hal-hal yang merugikan bagi

perkembangan fisik, kesehatan, dan daya tahan hidup manusia (Sri Winarsih, 2008: 1).

2.2.2 Faktor Sanitasi Lingkungan yang Mempengaruhi Kejadian Demam

Tifoid

2.2.2.1 Sarana Air Bersih

Air sangat penting untuk kehidupan, kebutuhan air sangat mutlak, 73% dari bagian tubuh tanpa jaringan lemak adalah air. Tubuh orang dewasa sekitar 55-60% berat badan terdiri dari air, untuk anak-anak sekitar 65% dan untuk bayi sekitar 80%. Kebutuhan manusia akan air sangat kompleks antara lain untuk minum, masak, mandi, mencuci dan sebagainya. Di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia tiap orang memerlukan air antara 30-60 liter per hari. Di antara kegunaan-kegunaan air tersebut, yang sangat penting adalah kebutuhan untuk minum. Oleh karena itu, untuk keperluan minum dan masak air harus mempunyai persyaratan khusus agar air tersebut tidak menimbulkan penyakit bagi manusia (Mariati Sukarni, 2002: 58-59).

Setiap rumah tangga harus memiliki persediaan air bersih dalam jumlah cukup, meskipun kebutuhan air bersih setiap rumah tangga berbeda-beda. Di daerah yang padat penduduknya, kebutuhan sumber air bersih tentu saja semakin lebih banyak. Kebutuhan air bersih yang berasal dari jenis sarana yang dianggap memenuhi persyaratan antara lain melalui sistem perpipaan, mata air terlindung, sumur terlindung, dan air hujan terlindung. Namun demikian untuk menjamin tersedianya air bersih yang berkualitas secara berkala Departemen Kesehatan melakukan pemantauan terhadap kualitas sampel air

minum dari PDAM maupun air bersih dari jenis sarana lainnya yang dilaksanakan secara berkala (Alya D.R, 2008: 5).

Sarana air bersih merupakan salah satu sarana sanitasi yang tidak kalah pentingnya berkaitan dengan kejadian demam tifoid. Prinsip penularan demam tifoid adalah melalui fekal-oral. Kuman berasal dari tinja atau urin penderita atau bahkan *carrier* (pembawa penyakit yang tidak sakit) yang masuk ke dalam tubuh melalui air dan makanan. Pemakaian air minum yang tercemar kuman secara massal sering bertanggung jawab terhadap terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB). Di daerah endemik, air yang tercemar merupakan penyebab utama penularan penyakit demam tifoid (Widoyono, 2011: 43).

Sarana air bersih adalah semua sarana yang dipakai sebagai sumber air bersih bagi penghuni rumah yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga perlu diperhatikan dalam pendirian sarana air bersih. Apabila sarana air bersih dibuat memenuhi syarat teknis kesehatan diharapkan tidak ada lagi pencemaran terhadap air bersih, maka kualitas air yang diperoleh menjadi baik. Persyaratan kesehatan sarana air bersih sebagai berikut:

1. Sumur Gali : jarak sumur gali dari sumber pencemar minimal 11 meter, lantai harus kedap air, berjarak 20 cm dari permukaan tanah tidak retak atau bocor, mudah dibersihkan, tidak tergenang air, tinggi bibir sumur minimal 80 cm dari lantai, dibuat dari bahan yang kuat dan kedap air, dibuat tutup yang mudah dibuat.
2. Sumur Pompa Tangan : kedalaman sumur cukup sampai mencapai lapisan tanah yang mengandung air, aliran air harus cukup banyak meskipun di musim

kemarau, sumur pompa berjarak minimal 11 meter dari sumber pencemar, lantai harus kedap air minimal 1 meter dari dinding sumur ditinggikan 20 cm di atas permukaan tanah, lantai tidak retak atau bocor, SPAL harus kedap air, panjang SPAL dengan sumur resapan minimal 11 meter, dudukan pompa harus kuat (Irham Machfoedz, 2004: 61-63).

3. Penampungan Air Hujan : tanah tempat penampungan air hujan hendaknya dibuat pada kondisi mendatar, letak bak sebaiknya tidak lebih dari 3 meter jaraknya dari areal penangkalnya, sebaiknya menggunakan atas dari genting asbes ferocement atau seng, atap yang dipakai untuk PAH tiak boleh terganggu oleh poho-pohon atau daun-daun yang berada diatas atap, usahakan reservoir dibangun ditempat yang tak langsung terkena sinar matahari, talang air yang masuk ke bak PAH harus dipindahkan atau dialihkan agar air hujan pada 2-3 menit pertama tidak masuk ke dalam bak (Djasio Sanropie, dkk, 1984: 270-295).
4. Perlindungan Mata Air : sumber air harus pada mata air, bukan pada saluran air yang berasal dari mata air tersebut yang kemungkinan tercemar, lokasi harus berjarak minimal 11 meter dari sumber pencemar, atap dan bangunan rapat air serta di sekeliling bangunan dibuat saluran air hujan yang arahnya keluar bangunan, pipa peluap dilengkapi dengan kawat kaca, lantai bak harus rapat air dan mudah dibersihkan, perlu pemasangan pagar dan saluran pengering air yang datang dari samping bak penampung.
5. Perpipaan : pipa yang digunakan harus kuat tidak mudah pecah, jaringan pipa tidak boleh terendam air kotor, bak penampungan harus rapat air dan

tidak dapat dicemari oleh sumber pencemar, pengambilan air harus melalui kran (Lud Waluyo, 2009: 137).

2.2.2.2 Sarana Pembuangan Tinja

Sarana pembuangan tinja yaitu tempat yang biasa digunakan untuk buang air besar, berupa jamban. Jamban adalah suatu ruangan yang mempunyai fasilitas pembuangan kotoran manusia yang terdiri atas tempat jongkok atau tempat duduk dengan leher angsa yang dilengkapi dengan unit penampungan kotoran dan air untuk membersihkannya. Jenis-jenis jamban yang digunakan :

1. Jamban Cemplung

Adalah jamban yang penampungannya berupa lubang yang berfungsi menyimpan kotoran/tinja ke dalam tanah dan mengendapkan kotoran ke dasar lubang.

2. Jamban Leher Angsa

Adalah jamban berbentuk leher angsa yang penampungannya berupa tangki septik kedap air yang berfungsi sebagai wadah proses penguraian atau dekomposisi kotoran manusia yang dilengkapi dengan resapan (Atikah Proverawati, 2012: 75).

Pembuatan jamban atau kakus merupakan usaha manusia untuk memelihara kesehatan dengan membuat lingkungan tempat hidup yang sehat. Adapun syarat jamban sehat adalah :

1. Tidak mencemari sumber air bersih (jarak antara sumber air bersih dengan lubang penampungan minimal 10 meter).
2. Tidak mencemari tanah.

3. Tidak mencemari air permukaan.
4. Tidak menimbulkan bau yang mengganggu estetis.
5. Kotoran tidak dapat dijamah berbagai hewan seperti lalat, kecoa, tikus, dan lain-lain.
6. Mudah dibersihkan dan aman digunakan.
7. Dilengkapi dinding dan atap pelindung.
8. Penerangan dan ventilasi yang cukup.
9. Lantai kedap air dan luas ruangan memadai
10. Tersedia air, sabun dan alat pembersih.

Dalam perencanaan pembuatan jamban, perhatian harus diberikan pada upaya pencegahan keberadaan vektor perantara penyakit demam tifoid yaitu pencegahan perkembangbiakan lalat. Peranan lalat dalam penularan penyakit melalui tinja (*faecal-borne diseases*) sangat besar. Lalat rumah selain senang menempatkan telurnya pada kotoran kuda atau kotoran kandang, juga senang menempatkannya pada kotoran manusia yang terbuka dan bahan organik lain yang sedang mengalami penguraian. Jamban yang paling baik adalah jamban yang tinjanya segera digelontorkan ke dalam lubang atau tangki dibawah tanah. Disamping itu, semua bagian yang terbuka ke arah tinja, termasuk tempat duduk atau tempat jongkok, harus dijaga selalu bersih dan tertutup bila tidak digunakan (Soeparman dan Suparmin, 2002: 51).

Pengelolaan kotoran manusia yang tidak memenuhi syarat dapat menjadi sumber penularan penyakit yang mengancam kesehatan masyarakat

banyak. Oleh karena itu kotoran manusia perlu ditangani dengan seksama (Depkes RI, 2006: 184).

2.2.2.3 Kondisi Tempat Pembuangan Sampah

Sampah adalah semua zat atau benda yang sudah tidak dipakai baik yang berasal dari rumah tangga atau hasil proses industri. Agar sampah tidak membahayakan manusia maka harus dilakukan pengaturan dalam menyimpan, mengolah maupun dalam pembuangannya. Tempat sampah harus terpisah antara sampah basah (organik) dan sampah kering (an organik). Tempat sampah harus tertutup, tersedia dalam jumlah yang cukup dan diletakkan sedekat mungkin dengan sumber produksi sampah, namun dapat menghindari kemungkinan tercemarnya makanan oleh sampah. Selain itu sampah harus dibuang dalam waktu 24 jam. Tempat sampah yang baik harus terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan dan tidak mudah rusak, harus tertutup rapat, serta ditempatkan di luar rumah (Mariati Sukarni, 2002:62).

Menurut Winarsih (2009: 63) syarat tempat sampah yang baik adalah sebagai berikut:

1. Tempat sampah yang digunakan harus memiliki tutup.
2. Sebaiknya dipisahkan antara sampah basah dan sampah kering.
3. Terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan
4. Tidak terjangkau vektor seperti lalat, kucing, tikus, dan sebagainya.
5. Sebaiknya tempat sampah kedap air, agar sampah yang basah tidak berceceran sehingga mengundang datangnya lalat.

Pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat kesehatan lingkungan dapat mengakibatkan sampah digunakan untuk sarang dan tempat perkembangbiakan vektor penyakit demam typhoid, yaitu lalat. Lalat biasa hidup ditempat-tempat kotor dan suka akan bau busuk. Bau busuk ini mengundang lalat untuk mencari makan dan berkembang biak (Juli Soemirat, 2011: 179).

2.2.2.4 Saluran Pembuangan Air Limbah

Air limbah domestik adalah air bekas yang tidak dapat dipergunakan lagi untuk tujuan semula baik yang mengandung kotoran manusia (tinja) atau aktifitas dapur, kamar mandi, dan cuci (Robert J. Kodoatie dan Roestam Sjarief, 2013: 156). Air limbah harus di tangani supaya mencegah pengotoran sumber air tanah, menjaga kebersihan makanan supaya sayuran dan bahan makanan lain tidak terkontaminasi, melindungi ikan dari pencemaran, mencegah perkembangbiakan bibit penyakit (misal : lalat, cacing, dst), menghilangkan bau dan pemandangan tidak sedap (Mariati Sukarni, 2002:63).

Salah satu upaya mendukung terwujudnya kualitas lingkungan yang sehat adalah pengelolaan air limbah yang sesuai standar dan memenuhi syarat kesehatan. Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) adalah suatu bangunan yang digunakan untuk membuang air buangan kamar mandi, tempat cuci, dapur dan lain-lain bukan dari jamban atau peturasan. SPAL yang sehat hendaknya memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Tidak mencemari sumber air bersih (jarak dengan sumber air bersih minimal 10 meter .

2. Tidak menimbulkan genangan air yang dapat dipergunakan untuk sarang nyamuk (diberi tutup yang cukup rapat).
3. Tidak menimbulkan bau (diberi tutup yang cukup rapat).
4. Tidak menimbulkan becek atau pandangan yang tidak menyenangkan (tidak bocor sampai meluap) (Profil Kesehatan Kota Semarang, 2013: 88).

2.3 Higiene Perorangan

2.3.1 Definisi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 562), higiene diartikan sebagai ilmu yg berkenaan dengan masalah kesehatan dan berbagai usaha untuk mempertahankan atau memperbaiki kesehatan. Personal hygiene berasal dari bahasa Yunani yaitu *personal* artinya perorangan dan hygiene berarti sehat. Higiene perorangan adalah tindakan memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang untuk kesejahteraan fisik dan psikis (Tarwoto dan Wartonah, 2006:78). Higiene perorangan merupakan ciri berperilaku hidup sehat. Beberapa kebiasaan berperilaku hidup sehat antara lain kebiasaan mencuci tangan dengan sabun setelah BAB dan kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sebelum makan. Peningkatan higiene perorangan adalah salah satu dari program pencegahan yakni perlindungan diri terhadap penularan tifoid (Depkes RI, 2006: 30).

2.3.2 Faktor Higiene Perorangan yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tifoid

2.3.2.1 Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Sabun setelah Buang Air Besar

Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri atau virus patogen dari tubuh, feses atau sumber lain ke makanan. Oleh

karenanya kebersihan tangan dengan mencuci tangan perlu mendapat prioritas tinggi, walaupun hal tersebut sering disepelekan (Siti Fathonah, 2005: 12).

Kegiatan mencuci tangan sangat penting untuk bayi, anak-anak, penyaji makanan di restoran, atau warung serta orang-orang yang merawat dan mengasuh anak. Setiap tangan yang kontak dengan feses, urine atau dubur sesudah buang air besar (BAB) maka harus dicuci pakai sabun dan kalau dapat disikat (Depkes RI, 2006: 49). Pencucian dengan sabun sebagai pembersih, penggosokkan dan pembilasan dengan air mengalir akan menghanyutkan partikel kotoran yang banyak mengandung mikroorganisme (Siti Fathonah, 2005: 12).

2.3.2.2 Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan

Kebersihan tangan sangatlah penting bagi setiap orang. Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan harus dibiasakan. Pada umumnya ada keengganan untuk mencuci tangan sebelum mengerjakan sesuatu karena dirasakan memakan waktu, apalagi letaknya cukup jauh. Dengan kebiasaan mencuci tangan, sangat membantu dalam mencegah penularan bakteri dari tangan kepada makanan (Depkes RI, 2006: 208).

Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh, feses, atau sumber lain ke makanan. Oleh karena itu pencucian tangan merupakan hal yang pokok yang harus dilakukan oleh orang yang terlibat dalam penanganan makanan. Pencucian tangan, meskipun tampaknya merupakan kegiatan ringan dan sering disepelekan, terbukti cukup efektif dalam upaya mencegah kontaminasi pada makanan. Pencucian tangan dengan sabun dan diikuti dengan pembilasan akan menghilangkan banyak

mikrobia yang terdapat pada tangan. Kombinasi antara aktivitas sabun sebagai pembersih, penggosokan, dan aliran air akan menghanyutkan pertikel kotoran yang banyak mengandung mikroba (Hiasinta A. Purnawijayanti, 2001: 42).

Menurut WHO (2005: 17) kebersihan tangan adalah ukuran utama untuk mengurangi infeksi. Ada 10 langkah yang menjadi pedoman dalam WHO untuk mensosialisasikan cuci tangan dengan sabun dan air. Cara mencuci tangan yang benar adalah sebagai berikut:

1. Cuci tangan dengan air yang mengalir dan gunakan sabun. Tidak perlu harus sabun khusus antibakteri, namun lebih disarankan sabun yang berbentuk cairan.
2. Gosok tangan setidaknya selama 15-20 detik.
3. Bersihkan bagian telapak tangan, punggung tangan, sela-sela jari, ibu jari, ujung jari, kuku dan pergelangan tangan
4. Basuh tangan sampai bersih dengan air yang mengalir.
5. Keringkan dengan handuk bersih atau alat pengering lain.
6. Gunakan tisu/handuk sebagai penghalang ketika mematikan air (Atikah Proverati, 2012: 73).



Gambar 2.1 Prosedur 7 langkah mencuci tangan

(Sumber: www.sditmadani.sch.id/2014/01/7-langkah-cara-mencuci-tangan-yang.html)

Penularan bakteri *Salmonella typhi* salah satunya melalui jari tangan atau kuku. Apabila orang tersebut kurang memperhatikan kebersihan dirinya seperti mencuci tangan sebelum makan maka kuman *Salmonella typhi* dapat masuk ke tubuh orang sehat melalui mulut, selanjutnya orang sehat akan menjadi sakit (Akhsin Zulkoni, 2010: 43).

2.3.2.3 Kebiasaan Makan di Luar Rumah

Secara umum, untuk memperkecil kemungkinan tercemar *Salmonella typhi*, maka setiap individu harus memperhatikan kualitas makanan dan minuman yang mereka konsumsi. Penularan tifus dapat terjadi dimana saja dan kapan saja, biasanya terjadi melalui konsumsi makanan di luar rumah atau di tempat-tempat umum, apabila makanan atau minuman yang dikonsumsi kurang

bersih. Dapat juga disebabkan karena makanan tersebut disajikan oleh seorang penderita tifus laten (tersembunyi) yang kurang menjaga kebersihan saat memasak. Seseorang dapat membawa kuman demam typhoid dalam saluran pencernaannya tanpa sakit, ini yang disebut dengan penderita laten. Penderita ini dapat menularkan penyakit demam typhoid ini ke banyak orang, apalagi jika dia bekerja dalam menyajikan makanan bagi banyak orang seperti tukang masak di restoran (Addin A, 2009: 104).

2.3.2.4 Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Langsung di Konsumsi

Dibeberapa negara penularan tifoid terjadi karena mengkonsumsi kerang-kerangan yang berasal dari air yang tercemar, buah-buahan, sayuran mentah yang dipupuk dengan kotoran manusia (Dinkes Prov Jateng, 2006: 100). Bahan mentah yang hendak dimakan tanpa dimasak terlebih dahulu misalnya sayuran untuk lalapan, hendaknya dicuci bersih dibawah air mengalir untuk mencegah bahaya pencemaran oleh bakteri, telur bahkan pestisida (Anies, 2006: 97).

Buah dan sayuran segar merupakan satu-satunya kelompok makanan yang sekaligus memiliki kadar air tinggi, nutrisi dan pembentukan sifat basa. Oleh sebab itu, porsi sayuran dan buah-buahan segar sebaiknya menempati persentase 60-70% dari seluruh menu dalam satu hari. Namun, pada kombinasi makanan serasi sudah banyak terbukti bahwa buah-buahan tidak pernah menimbulkan masalah jika cara mengkonsumsinya benar yaitu dengan dicuci bersih untuk menghilangkan kotoran dan mengurangi pestisida (Andang Gunawan, 2001: 68-70). Buah dan sayur dapat terkontaminasi oleh *Salmonella typhi*, karena buah dan

sayur kemungkinan dipupuk menggunakan kotoran manusia (James Chin, 2006: 647).

2.4 Karakteristik Individu

2.4.1 Definisi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:700), karakteristik adalah ciri-ciri khusus atau mempunyai sifat khas sesuai dengan perwatakan tertentu. Penyebaran suatu masalah kesehatan adalah keterangan tentang banyaknya masalah kesehatan yang ditemukan pada sekelompok manusia yang diperinci menurut keadaan-keadaan tertentu yang dihadapi oleh masalah kesehatan tersebut. Penyebaran masalah kesehatan ternyata dipengaruhi oleh ciri-ciri atau karakteristik yang dimiliki oleh manusia yang terserang masalah kesehatan tersebut. Dengan diketahuinya penyebaran masalah kesehatan menurut ciri-ciri atau karakteristik manusia atau individu ini, di satu pihak akan diketahui besarnya masalah yang dihadapi, dan di lain pihak keterangan yang diperoleh akan dimanfaatkan untuk menanggulangi masalah kesehatan yang dimaksud. Ciri-ciri yang mempengaruhi masalah kesehatan dalam epidemiologi dapat dibedakan atas beberapa macam yakni umur, jenis kelamin, golongan ethnik, agama, pekerjaan, pendidikan, dan keadaan status sosial ekonomi (Sulistyaningsih, 2011: 41).

2.4.2 Faktor Karakteristik Individu yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tifoid

2.4.2.1 Umur

Demam tifoid masih merupakan penyakit endemis di Indonesia. Penyakit ini banyak menimbulkan masalah pada kelompok umur dewasa muda, karena tidak jarang disertai perdarahan dan perforasi usus yang sering menyebabkan kematian penderita. Secara umum insiden tifoid dilaporkan 75% didapatkan pada umur kurang dari 30 tahun (Depkes, 2006: 7).

2.4.2.2 Jenis Kelamin

Berdasarkan laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) Provinsi Jawa Tengah tahun 2007 menjelaskan bahwa tifoid terutama ditemukan lebih banyak dijumpai pada laki-laki daripada perempuan (Riskesdas, 2007: 108).

2.4.2.3 Tingkat Sosial Ekonomi

Negara atau masyarakat miskin atau berstatus sosial ekonomi rendah, keadaan gizinya rendah, pengetahuan tentang kesehatan dan lingkungannya pun rendah, sehingga keadaan kesehatan lingkungannya buruk dan berstatus kesehatan buruk. Di dalam masyarakat sedemikian akan mudah terjadi penularan penyakit, terutama anak-anak yang merupakan golongan yang peka terhadap penyakit menular. Sebagai akibatnya, banyak terjadi kematian anak, sehingga usia harapan hidup pendek. Sebaliknya, masyarakat dengan status ekonomi tinggi, jadi yang berstatus gizi tinggi, keadaan lingkungan yang baik, sehingga penyakit menular rendah, angka kematian rendah dan usia harapan hidup tinggi (Juli Soemirat, 2011: 18-19).

2.4.2.4 Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat berkaitan dengan kemampuan menyerap dan menerima informasi kesehatan serta kemampuan dalam berperan serta dalam pembangunan kesehatan. Masyarakat yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi, pada umumnya mempunyai pengetahuan dan wawasan yang lebih luas sehingga lebih mudah menyerap dan menerima informasi, serta dapat ikut berperan serta aktif dalam mengatasi masalah kesehatan dirinya dan keluarganya (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2013: 6).

2.5 Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Tifoid

2.5.1 Riwayat Penyakit Demam Tifoid Dalam Keluarga

Penyakit demam tifoid tersebar di seluruh wilayah Indonesia dengan insidensi yang tidak berbeda jauh antar daerah. Serangan penyakit ini bersifat sporadis, dalam suatu daerah terjadi kasus yang berpencar-pencar dan tidak mengelompok. Sangat jarang ditemukan beberapa kasus pada satu keluarga pada saat bersamaan. Sumber penularan utama demam tifoid selain dari penderita tifoid adalah berasal dari *carrier* (Widoyono, 2011: 43).

Kontak dalam lingkungan keluarga dapat berupa *carrier* yang permanen atau *carrier* sementara. Status *carrier* dapat terjadi setelah serangan akut atau pada penderita subklinis. Sedangkan *carrier* kronis sering terjadi pada mereka yang terkena infeksi pada usia pertengahan terutama pada wanita, *carrier* biasanya mempunyai kelainan pada saluran empedu termasuk adanya batu empedu. Orang yang baru sembuh dari demam tifoid masih terus mengekresi *Salmonella typhi* dalam tinja dan air kemih sampai 3 bulan setelah sakit dan

dapat menjadi karier kronik bila masih mengandung basil sampai 1 tahun atau lebih. Bagi penderita yang tidak diobati dengan adekuat, insiden karier dilaporkan 5-10% dan kurang lebih 3% menjadi karier kronik (Depkes, 2006: 42).

2.5.2 Sanitasi Makanan

Makanan merupakan suatu hal yang sangat penting didalam kehidupan manusia, makanan yang kita makan bukan saja harus memenuhi gizi dan mempunyai bentuk yang menarik, akan tetapi juga harus aman dalam arti tidak mengandung microorganisme yang dapat menularkan penyakit. Pada umumnya makanan mempengaruhi kesehatan setiap manusia, timbul dan meluasnya bermacam-macam penyakit melalui makanan ditunjang oleh keadaan lingkungan yang kurang baik, baik dari segi phisik, biologi, dan sosial (Anwar, dkk: 1990: 1).

Sanitasi makanan merupakan kegiatan usaha yang ditujukan kepada kebersihan dan kemurnian makanan agar tidak menimbulkan penyakit. Sedangkan tujuan dari sanitasi makanan adalah mencegah kontaminasi terhadap bahan makanan dan makanan siap saji sehingga aman dikonsumsi manusia.

Tujuan dari upaya higiene makanan adalah:

1. Menjamin keamanan dan kebersihan makanan
2. Mencegah penularan wabah penyakit
3. Mengurangi tingkat kerusakan atau pembusukan pada makanan

Adapun usaha-usaha sanitasi makanan meliputi:

1. Keamanan makanan dan minuman yang disediakan
2. Higiene dan praktik-praktik penanganan makanan

3. Keamanan terhadap penyediaan air
4. Pengelolaan pembuangan air limbah dan kotoran
5. Perlindungan makanan terhadap kontaminasi selama dalam proses pengolahan, penyajian/peragaan dan penyimpanan
6. Pencucian, kebersihan dan penyimpanan alat-alat peragaan

Ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam sanitasi makanan, antara lain:

1. Pemilihan Bahan Makanan

Bahan makanan dibagi dalam 3 golongan:

- a. Bahan makan mentah (segar)
- b. Makanan terolah
- c. Makanan siap santap

2. Penyimpanan Bahan Makanan

Penyimpanan bahan makanan, terdiri dari:

- a. Penyimpanan sejuk (*cooling*)
- b. Penyimpanan dingin (*chilling*)
- c. Penyimpanan dingin sekali (*freezing*)
- d. Penyimpanan beku (*frozen*)

3. Pengolahan Makanan

Pengolahan makanan terdiri dari:

- a. Mendahulukan memasak yang tahan lama
- b. Makanan yang rawan, dimasak pada akhir waktu memasak

- c. Menyimpan bahan makanan yang belum saatnya dimasak di dalam almari es
- d. Menyimpan makanan yang belum saatnya dihidangkan dalam keadaan panas
- e. Memperhatikan uap makanan, jangan sampai mencair dan masuk dalam makanan sehingga dapat menyebabkan kontaminasi ulang
- f. Makanan yang sudah matang tidak boleh dijamah dengan tangan tapi harus menggunakan alat
- g. Untuk mencicipi makanan menggunakan sendok khusus yang selalu dicuci

4. Penyimpanan Makanan Masak

Tujuan dari penyimpanan masakan masak antara lain:

- a. Untuk penyimpanan ini harus menghindari kontaminasi yang dapat terjadi
- b. Selain itu juga melihat kepada jenis makanan, kadar air dan suhu makanan

5. Pengangkutan Makanan

Hal yang perlu diperhatikan dalam pengangkutan makanan adalah:

- a. Pewadahan
- b. Kendaraan pengangkut

6. Penyajian Makanan

Hal yang perlu diperhatikan dalam penyajian makanan antara lain:

- a. Tempat penyajian
- b. Cara penyajian (Anwar, dkk: 1990: 32-56).

2.5.2.1 Sanitasi Tempat Penyimpanan Bahan Makanan

Fasilitas tempat penyimpanan bahan makanan seharusnya tersedia dengan jumlah cukup dan terpisah antara tempat penyimpanan bahan makanan, *ingredient*, bahan non-pangan seperti pencuci, pelumas.

Syarat tempat penyimpanan adalah:

1. Memudahkan pemeliharaan dan pembersihan
2. Mencegah masuknya hama
3. Memberikan perlindungan yang efektif terhadap makanan dari pencemaran
4. Mencegah kerusakan makanan (pengaturan suhu dan kelembapan sesuai jenis bahan makanan) (Siti Fathonah, 2005: 32).

2.5.2.2 Sanitasi Dapur

Konstruksi dapur meliputi :

1. Bangunan

Syarat konstruksi bangunan dapur adalah kuat dan anti tikus (*rodentproof*).

Lubang-lubang yang ada di dalam dapur dapat menjadi pintu masuk tikus dan harus ditutup dengan kawat kasa.

2. Lantai dapur

Syarat lantai dapur adalah:

- a. Rapat atau kedap air
- b. Tahan terhadap air panas, garam, basa, dan bahan kimia lainnya
- c. Dibuat dari bahan yang mudah dibersihkan, tidak licin, tidak menyerap makanan berlemak dan tidak retak
- d. Ruang untuk pencucian dibuat miring ke arah pembuangan air

- e. Pertemuan antara lantai dan dinding membentuk sudut yang melengkung dan tidak menyerap air

3. Dinding

Syarat dinding dapur yang baik adalah:

- a. Terbuat dari bahan yang kuat dan tidak beracun
- b. 20 cm di bawah dan di atas permukaan lantai tidak menyerap air
- c. Permukaan bagian dalam terbuat dari bahan halus, rata. Berwarna terang, tahan lama, tidak mudah mengelupas dan mudah dibersihkan
- d. 2 m dari lantai bersifat tidak menyerap air, tahan garam, basa, asam, dan bahan kimia lainnya
- e. Pertemuan antar dinding melengkung

4. Langit-langit

Syarat langit-langit adalah:

- a. Bahan yang tahan lama, tidak mudah terkelupas
- b. Tahan terhadap air dan bocor
- c. Didesain sederhana
- d. Tinggi minimum 3 m dari lantai
- e. Permukaan dalam rata dan berwarna terang, dan diperbaharui setiap 6 bulan

5. Ventilasi

Alat yang dapat digunakan untuk ventilasi adalah jendela, lubang angin dilapisi kawat kasa, *extractor fan* dan penghisap asap dan pemakaian *air conditioning* (AC)

6. Pencahayaan

Ventilasi yang dibuat sedemikian rupa (dapat berupa jendela) sehingga matahari dapat masuk ke dalam dan menerangi ruangan dan baik bagi segi kesehatan. Sebaiknya luas jendela sekitar $\frac{1}{5}$ bagian dari luas lantai. Cahaya dapat diperoleh dari pemasangan genting kaca, fiber, dan lampu (Siti Fathonah, 2005: 22-25).

7. Pembuangan asap

Dapur harus dilengkapi dengan pengumpul asap dan juga harus dilengkapi dengan penyedot asap untuk mengeluarkan asap dari cerobongnya.

8. Penyediaan air bersih

Harus ada persediaan air bersih yang cukup dan memenuhi syarat kesehatan. Minimal syarat fisik yaitu tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbau.

9. Penampungan dan pembuangan sampah

Sampah harus ditangani sedemikian rupa untuk menghindari pencemaran makanan dari tempat sampah harus dipisahkan antara sampah basah dan sampah kering serta diusahakan pencegahan masuknya serangga ketempat pembuangan sampah. Disamping itu sampah harus dikeluarkan dari tempat pengolahan makanan sekurang-kurangnya setiap hari. Segera setelah sampah dibuang, tempat sampah dan peralatan lain yang kontak dengan sampah harus dibersihkan.

10. Pembuangan air limbah

Harus ada sistem pembuangan limbah yang memenuhi syarat kesehatan. Bila

tersedia saluran pembuangan air limbah di kota, maka sistem drainase dapat disambungkan dengan alur pembuangan tersebut harus didesain sedemikian rupa sehingga air limbah segera terbawa keluar gedung dan mengurangi kontak air limbah dengan lingkungan diluar sistem saluran (Depkes, 2004).

Peralatan dapur yang mengalami kontak langsung dengan makanan seharusnya didesain dan diletakan sedemikian rupa untuk menjamin mutu dan keamanan produk yang dihasilkan. Syarat alat dapur adalah:

1. Sesuai dengan jenis produksi
2. Permukaan yang berhubungan langsung dengan makanan halus, tidak berlubang, tidak mengelupas, tidak menyerap air, dan tidak berkarat
3. Tidak mencemari makanan dengan mikroorganisme, bahan-bahan logam yang terlepas, minyak pelumas, dan bahan bakar
4. Mudah dibersihkan, didesinfeksi, dan dipelihara untuk mencegah pencemaran terhadap makanan
5. Bahan tahan lama, tidak beracun dan mudah dipindahkan atau dilepas

Tata letak peralatan dapur ditempatkan dalam suatu ruangan sehingga:

1. Memudahkan perawatan, pembersihan, dan pencucian
2. Berfungsi sesuai dengan tujuan kegunaan
3. Diletakkan sesuai dengan urutan proses pengolahan (Siti Fathonah, 2005: 32-33).

Adapaun kriteria dapur sehat yang harus dipenuhi dalam rumah sederhana sehat adalah:

1. Bebas binatang dan serangga, yang pencegahannya antara lain dengan menggunakan pintu berkawat; lemari penyimpanan yang bersih; telenan (alas potong) yang digantung di dinding; kotak penyimpanan beras dan biji-biian agar terhindar dari kutu dan hama.
2. Sistem pengairan menggunakan; pipa air bersih yang bebas dari kebocoran; wastafel besar dilengkapi dengan pipa pembuangan; air limbah dimanfaatkan kembali dan didaur ulang untuk keperluan lain, diluar keperluan untuk diminum.
3. Tempat memasak yang terkait dengan; tempat penyimpanan makanan yang mudah dibersihkan dan harus lebih tinggi dari lantai dapur; kompor bebas asap; letak rak gantung dan wajan yang harus dekat dengan kompor; terdapatnya penyekat dan sarana pencahayaan; terdapatnya plafon atau penyekat asap, ventilasi atas-bawah/kipas angin untuk mengurangi bau asap, uap dan bau minyak tanah; terdapat jendela, genteng, kaca untuk pencahayaan alami, dan lampu pada malam hari (Retno Wulan, 2003: 54).

2.5.2.3 Perjalanan Makanan

Usaha higiene dan sanitasi makanan harus diperhatikan pada setiap tahap dari proses perjalanan bahan makanan, yang dibedakan atas:

1. Sumber bahan makanan

Sumber bahan makanan dapat berasal dari daerah pertanian, daerah peternakan dan daerah perikanan (darat atau laut). Untuk mendapatkan bahan makanan yang terhindar dari pencemaran, sanitasi sumber perlu dipelihara dengan baik. Misalnya pada produk hasil pertanian menghindari penggunaan pestisida

berlebihan dan pemakaian pupuk kotoran hewan atau manusia pada sayuran yang sering dimakan mentah; pada produk perikanan pembuangan limbah pabrik ke sungai atau ke laut melebihi batas standart yang diperbolehkan akan mencemari ikan.

2. Pengangkutan bahan makanan

Tujuan dari pengangkutan bahan makanan ke pasar adalah agar bahan makanan tidak sampai tercemar oleh zat-zat yang membahayakan dan tidak rusak. Pengangkutan daging atau ikan segar sebaiknya dilakukan dengan menggunakan alat pengangkut yang dilengkapi pendingin tertutup, buah-buahan dilapisi dengan lilin atau dibungkus dengan jalinan sterofom kemudian dikemas dalam peti kemas.

3. Penyimpanan bahan makanan

Bahan makanan yang diproduksi dalam skala besar atau dibeli oleh keluarga belum tentu langsung dilakukan pengolahan atau konsumsi, oleh karena itu harus diatur penyimpanan yang baik. Cara penyimpanan tergantung dari jenis dan jumlah makanan. Bahan makanan kering dibungkus karung atau plastik dan dapat disimpan di ruangan terbuka. Sedangkan bahan makanan yang berasal dari hewani disimpan pada suhu dingin atau suhu beku.

4. Pemasaran bahan makanan

Usaha sanitasi perlu dilakukan apabila bahan pangan tersebut berada di pasar, terutama di pasar tradisional. Di pasar tradisional masih banyak dilakukan pencampuran bahan makanan mentah antara yang sudah rusak (sisa yang tidak laku hari sebelumnya) dengan yang masih baik. Hal tersebut akan

mempercepat penjararan kerusakan sehingga jumlah bahan makanan yang rusak menjadi semakin banyak dan kerugian yang diperoleh akan berkurang. Pada negara yang telah maju atau di kota-kota besar, biasanya bahan makanan di jual di supermarket, yang sanitasinya telah diatur dan diawasi dengan ketat.

5. Pengolahan bahan makanan

Sanitasi dapur dan peralatan proses pengolahan perlu diperhatikan dengan sebaik-baiknya, demikian pula dengan higiene penjamah/pengelola makanan.

6. Penyajian makanan

Makanan yang telah diolah kemudian disajikan untuk dimakan perlu dilakukan usaha sanitasi, seperti kebersihan tangan penjamah makanan, alat hidang dan meja hidangnya.

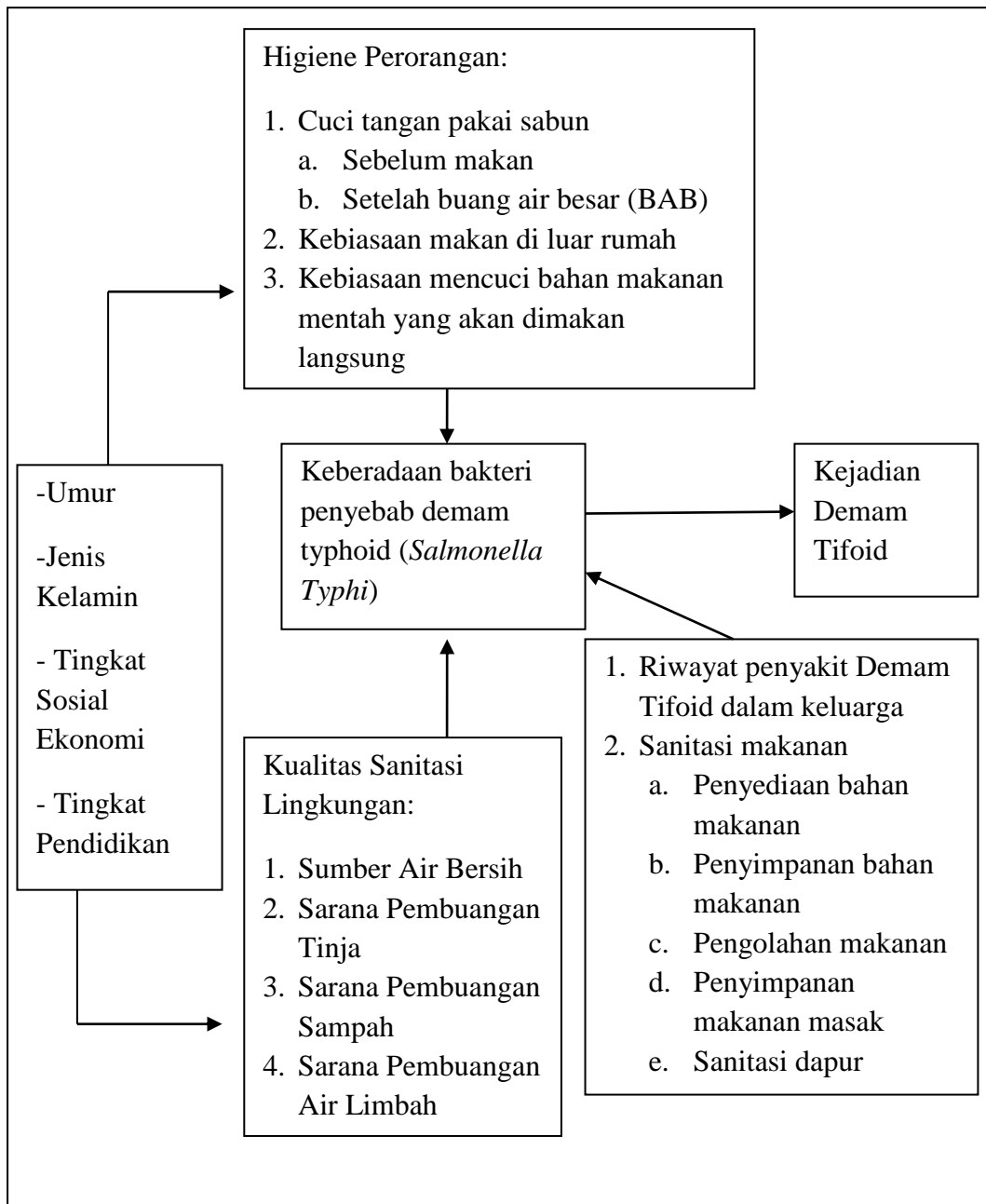
7. Penyimpanan makanan yang telah diolah

Makanan yang telah diolah kemungkinan tidak habis sekali makan atau sengaja dimasak dalam jumlah banyak sehingga perlu disimpan. Usaha sanitasi yang dapat dilakukan pada tahap ini antara lain menyimpan ditempat yang bersih dan suhu sesuai dengan sifat bahan makanan dan memanaskan kembali makanan sebelum dikonsumsi. Berbagai produk makanan memiliki daya simpan yang berbeda bila disimpan pada suhu dingin maupun suhu beku (Siti Fathonah, 2005: 5-6).

Berbagai hama dan hewan dapat menjadi vektor pembawa penyakit saluran pencernaan manusia. Lalat, semut, kecoa, dan hama serangga lain dapat memindahkan organisme dari sumber yang tercemar organisme patogen ke dalam makanan. Penularan penyakit tifus perut adalah melalui tinja penderita. Tinja

penderita yang dihindari lalat disembarkan ke mana saja lalat itu pergi. Kalau merayap di piring, pada makanan, kue, sayuran dan lain-lain, bisa menularkan kepada orang lain, yang menggunakan piring atau memakan makanan-makanan tersebut (Ircham Machfoedz, 2004: 23).

2.6 Kerangka Teori

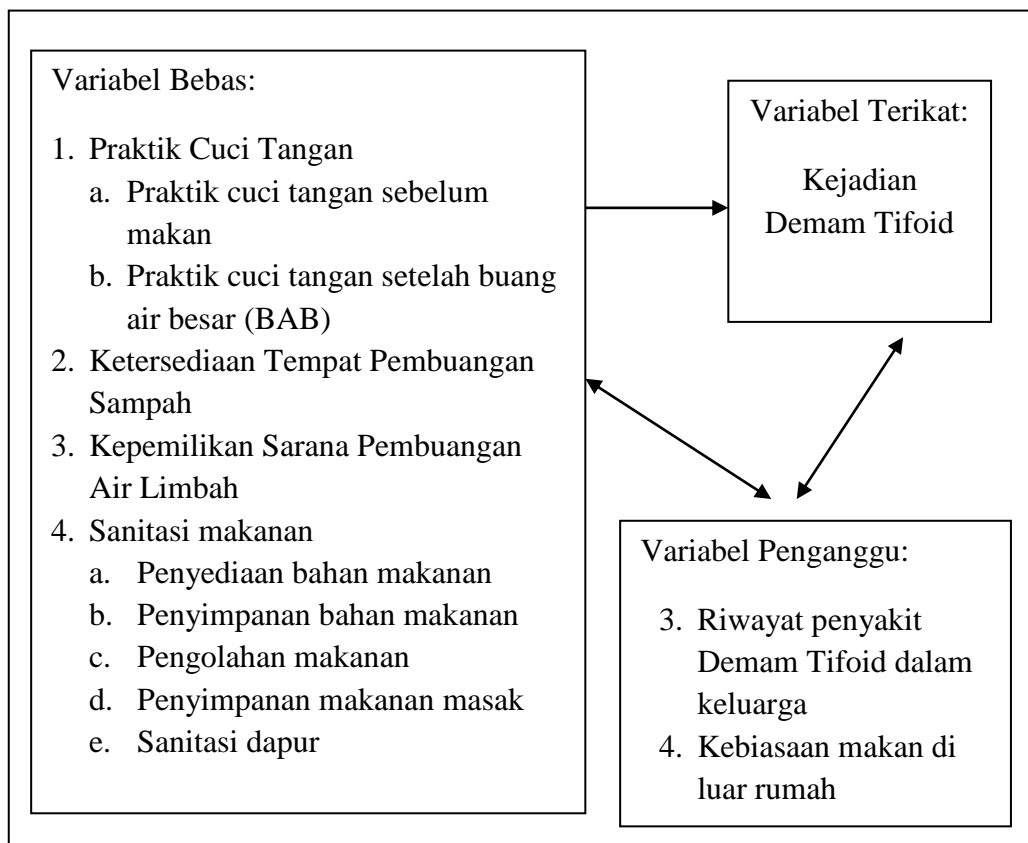


Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber : Suratun dan Lusianah (2010), Sri Winarsih (2008), Addin (2009), Depkes RI (2006), Widoyono (2011), Irham Machfoedz (2004), Atikah Proverawati (2012), Soeparman dan Soeparmin (2002), Mariati Sukarni (2002), Juli Soemirat (2011), Profil Kesehatan Kota Semarang (2013), Siti Fathonah (2005), WHO (2005), Anies (2006), Risesdas (2007), Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2013)

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Hipotesis Penelitian

3.2.1 Hipotesis Umum

Hipotesis umum dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara praktik cuci tangan, kondisi tempat pembuangan sampah, kepemilikan sarana pembuangan air limbah dan sanitasi makanan dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

3.2.2 Hipotesis Khusus

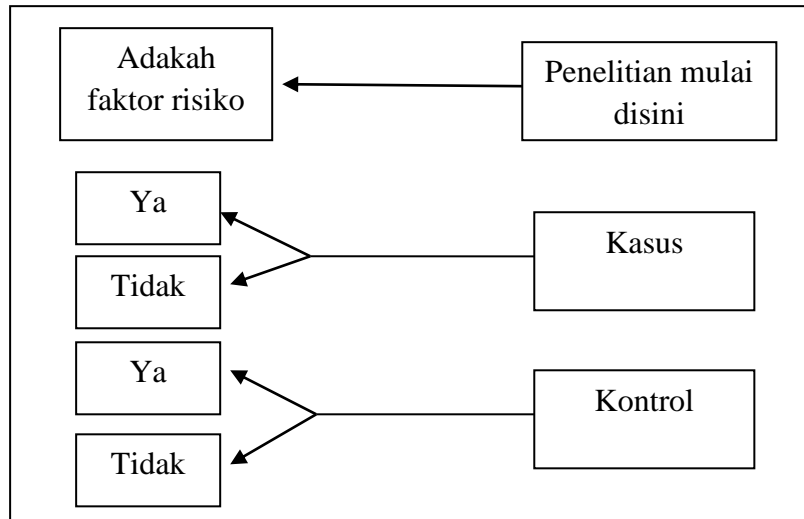
Hipotesis khusus dalam penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan antara praktik cuci tangan dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur?
2. Ada hubungan antara kondisi tempat pembuangan sampah dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur?
3. Ada hubungan antara kepemilikan sarana pembuangan air limbah dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur?
4. Ada hubungan antara sanitasi makanan dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur?

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis dan rancangan penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik. Penelitian analitik adalah penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi (Soekidjo Notoatmojo, 2005: 145). Dengan menggunakan pendekatan kasus kontrol (*case-control study*). Pada studi kasus kontrol sekelompok kasus (pasien yang menderita efek atau penyakit yang sedang diteliti) dibandingkan dengan kelompok kontrol (mereka yang tidak menderita penyakit atau efek). Dalam penelitian ini ingin diketahui apakah faktor resiko tertentu benar berpengaruh terhadap terjadinya efek yang diteliti dengan membandingkan kekerapan pajanan faktor risiko tersebut pada kelompok kasus dengan kelompok kontrol (Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismail, 2008: 128).

Desain penelitian *case-control* dapat dilihat pada bagan berikut :



Gambar 3.2

Desain Penelitian kasus kontrol

(Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismail, 2008: 129)

3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu (Soekidjo Notoatmojo, 2005: 145).

3.4.1 Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Sering disebut *independent variable*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

1. Praktik cuci tangan
2. Kondisi tempat pembuangan sampah
3. Kepemilikan sarana pembuangan air limbah
4. Sanitasi makanan

3.4.2 Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang berubah akibat perubahan dari variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kejadian demam tifoid.

3.4.3 Variabel Penganggu

Variabel penganggu dalam penelitian ini adalah riwayat penyakit demam tifoid dalam keluarga, dan kebiasaan makan di luar rumah.

3.5 Definisi Operasional dan Skala Variabel

Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Praktik Cuci Tangan				
	a. Cuci tangan sebelum makan	Praktik mencuci tangan : 1. Sebelum makan 2. Menggunakan Sabun 3. Menggunakan air mengalir 4. Menerapkan praktik langkah mencuci	Kuesioner	0 = kurang baik, jika skor <4 1 = baik, jika skor = 4	Ordinal

Lanjutan (Tabel 3.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		tangan (Atikah Proverati, 2012: 73).			
	b.Mencuci tangan setelah buang air besar (BAB)	Praktik mencuci tangan: 1. Setelah buang air besar (BAB) 2. Menggunakan sabun 3. Menggunakan air mengalir 4. Menerapkan praktik 7 langkah mencuci tangan (Atikah Proverati, 2012: 73).	Kuesione r	0 = kurang baik, jika skor <4 1 = baik, jika skor = 4	Ordinal
2.	Kondisi tempat pembuang an sampah	Tempat untuk menyimpan sampah sementara setelah sampah dihasilkan, Seperti sampah rumah tangga. Memenuhi syarat	<i>Check</i> <i>list</i>	0 = Tidak memenuhi syarat, jika skor < 5 1 = Memenuhi syarat jika skor = 5	Ordinal

Lanjutan (Tabel 3.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		jika :			
		1. Tempat tersebut kedap air			
		2. Tempat tersebut tertutup			
		3. Tempat tersebut mudah dibersihkan			
		4. Tempat tersebut tidak mudah rusak			
		5. Tidak terjangkau vektor di sekitar tempat sampah (Lalat, kucing, tikus, dan sebagainya)			
		(Winarsih, 2009: 62).			
3.	Kepemilikan saluran pembuangan air limbah	Suatu bangunan yang digunakan untuk membuang air buangan kamar mandi, tempat	<i>Check list</i>	0 = Tidak memenuhi syarat jika skor < 5	Ordinal

Lanjutan (Tabel 3.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		dapur dan lain- lain bukan dari jamban atau peturasan. Memenuhi syarat jika :		1 = Memenuhi syarat jika skor = 5	
		1. Tidak menimbulkan genangan air (SPAL tertutup).			
		2. Tidak menimbulkan bau (SPAL tertutup)			
		3. Tidak menimbulkan becek			
		4. Mengalir lancar (Profil Kesehatan Kota Semarang, 2013 : 88).			
4.	Sanitasi				
	Makanan				
	a. Penyediaan	Bahan yang digunakan sebagai bahan baku untuk	Kuesioner	0 = Tidak memenuhi syarat jika	Ordinal

Lanjutan (Tabel 3.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Bahan Makanan	membuat mengolah makanan	atau		skor = 0
		Memenuhi syarat, jika :			1 =
		1. Tidak busuk atau kadaluarsa			Memenuhi syarat jika skor = 1
		2. Bentuk bahan makanan tidak rusak (masih utuh) (Siti Fathonah, 2005:5)			
b.	Penyimpanan Bahan Makanan	Sarana digunakan menyimpan makanan	yang digunakan untuk bahan baku	Kuesioner	0 = Tidak memenuhi syarat jika skor < 3
	Makanan	Memenuhi syarat, jika:			1 =
		1. Bahan makanan kering disimpan menggunakan plastik atau toples			Memenuhi syarat jika skor = 3
		2. Bahan makanan hewani (daging, ikan) disimpan			

Lanjutan (Tabel 3.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		dalam keadaan beku di <i>freezer</i>			
		3. Bahan makanan yang cepat busuk (sayuran) tidak disimpan lebih dari satu hari (Siti Fathonah, 2005: 5)			
c. Pengolahan Makanan	Pengolahan Makanan	Proses kegiatan terhadap makanan cara mengukus, menggoreng, memanggang, merebus dan sebagainya untuk mengurangi mikroorganisme penyebab penyakit	Kuesioner	0 = Tidak memenuhi syarat jika skor < 5 1 = Memenuhi syarat jika skor = 5	Ordinal
		Memenuhi syarat , jika:			
		1. Bahan makann dicuci dengan air mengalir kemudian baru			

Lanjutan (Tabel 3.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		dipotong-potong			
		2. Mendahulukan			
		memasak			
		makanan yang			
		tahan lama			
		3. Menyimpan bahan			
		makanan yang			
		belum belum			
		saatnya dimasak			
		di dalam almari es			
		4. Menyimpan			
		makanan yang			
		belum saatnya di			
		makan dalam			
		keadaan panas			
		5. Makanan yang			
		sudah matang			
		tidak boleh			
		dijamah			
		menggunakan			
		tangan, tapi harus			
		menggunakan alat			
		(misal: sendok)			
		(Anwar, dkk:			
		1990: 55).			

Lanjutan (Tabel 3.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
d.	Penyimpanan Makanan Masak	Pada tahap ini dimaksudkan menghindari kontaminasi makanan semaksimal mungkin Memenuhi syarat, jika: Disimpan diatas meja/almari makan (ditempat yang bersih) 2. Tertutup 3. Jauh dari jangkauan serangga atau hewan kontaminan lainnya 4. Memanaskan kembali makanan sebelum di konsumsi (Siti fathonah, 2005: 6)	ini Kuesioner	0 = Tidak memenuhi syarat jika skor < 3 1 = Memenuhi syarat jika skor = 3	Ordinal
e.	Sanitasi Dapur	Kondisi fisik dapur diletakkan sedemikian rupa untuk menjamin mutu dan keamanan	Kuesioner	0 = Tidak memenuhi syarat jika skor < 9	Ordinal

Lanjutan (Tabel 3.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		makanan yang dihasilkan serta tidak mengganggu kesehatan	yang	1 = Memenuhi syarat jika skor = 9	
		Memenuhi syarat, jika:			
		1. Terdapat ventilasi, sistem pengairan menggunakan pipa, dan terdapat wastafel/kran			
		2. Lantai porselen/diplester, tidak menimbulkan genangan air/becek dan kotor			
		3. Dinding terbuat dari bahan yang kuat, tidak mudah rusak, tidak menyerap air, basa, bahan kimia, serta			

Lanjutan (Tabel 3.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		permukaannya halus dan rata			
		4. Tempat penyimpanan peralatan tidak berserakan			
		5. Terdapat tempat sampah, frekuensi pengosongan sampah setiap hari serta pengelolaan sampah tidak di buang sembarangan			
		6. Terdapat cerobong asap/tempat keluarnya asap dapur (Siti Fathonah, 2005: 22-25; Depkes, 2004).			

Lanjutan (Tabel 3.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
5.	Kejadian demam tifoid	Penyakit infeksi Akut pada usus halus dengan gejala demam satu minggu atau lebih disertai gangguan pada saluran pencernaan dan dengan atau tanpa gangguan kesadaran yang disebabkan oleh <i>Salmonella typhi</i> pada rentang waktu 1 tahun terakhir	Rekam Medik	0= Menderita demam tifoid 1= Tidak menderita demam tifoid	Ordinal

3.6 Populasi dan Sampel Penelitian

3.6.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Soekidjo Notoatmojo, 2005: 145). Populasi dalam penelitian ini di bagi menjadi dua yaitu populasi kasus dan populasi kontrol.

3.6.1.1 Populasi Kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Demam Tifoid pada rentang waktu 6 bulan terakhir yang tercatat dalam rekam medis Puskesmas Karangdoro dan bertempat tinggal di Kelurahan Mlatibaru yaitu sejumlah 57 orang.

3.6.1.2 Populasi Kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah tetangga terdekat sampe kontrol yang bertempat tinggal di Kelurahan Mlatibaru yang tidak terkena Demam Tifoid.

3.6.2 Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Soekidjo Notoatmodjo, 2002:79).

Besar sampel dengan tingkat kepercayaan 95% ($Z\alpha=1,96$) dan kekuatan penelitian 80% ($Z\beta=0,84$) serta berdasarkan nilai OR dan proporsi paparan pada kelompok kontrol (P2) dari penelitian terdahulu Nurvina Wahyu Artanti (Tahun 2013) adalah sebagai berikut :

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

(Sudigdo Sastroasmoro&Sofyan Ismael, 2011:368).

Keterangan:

$n_1 = n_2$: Besar sampel untuk kasus dan kontrol

$Z\alpha$: Tingkat kepercayaan (95%=1,96)

$Z\beta$: Kekuatan penelitian (80%=0,84)

P_1 : Perkiraan proporsi efek pada kasus

P_2 : Proporsi pada kelompok kontrol (dari penelitian terdahulu, $P_2 = 23,1\%$)

Q : Proporsi kontrol terpapar

OR : dari penelitian terdahulu (Nurvina Wahyu Artanti, 2013) dengan nilai OR= 5,333

Dari penelitian terdahulu diperoleh $P_2 = 23,1\%$ (0,231) dan $OR = 5,333$

$$\begin{aligned}
 P_1 &= \frac{OR \times P_2}{(1 - P_2) + (OR \times P_2)} \\
 &= \frac{5,333 \times 0,231}{(1 - 0,231) + (5,333 \times 0,231)} \\
 &= \frac{1,231}{(0,769) + (1,231)} \\
 &= \frac{1,231}{2} \\
 &= 0,615
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{P_1 + P_2}{2} \\
 &= \frac{0,615 + 0,231}{2} \\
 &= \frac{0,846}{2} \\
 &= 0,423
 \end{aligned}$$

$$Q = 1 - P = 1 - 0,423 = 0,577$$

$$Q_1 = 1 - P_1 = 1 - 0,615 = 0,385$$

$$Q2 = 1 - P2 = 1 - 0,231 = 0,769$$

$$Z\alpha = 1,96 \text{ dan } Z\beta = 0,84$$

$$\begin{aligned} n_1 = n_2 &= \frac{(Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2} \\ &= \frac{(1,96\sqrt{2(0,423)(0,577)} + 0,84\sqrt{(0,615)(0,358) + (0,231)(0,769)})^2}{(0,615 - 0,231)^2} \\ &= \frac{(1,96\sqrt{2(0,488)} + 0,84\sqrt{0,236 + 0,177})^2}{(0,384)^2} \\ &= \frac{(1,96 \times 0,698 + 0,84 \times 0,642)^2}{(0,384)^2} \\ &= \frac{(1,368 + 0,539)^2}{(0,384)^2} \\ &= \frac{(1,907)^2}{(0,384)^2} \\ &= \frac{3,636}{0,147} \\ &= 24,73 = 25 \text{ sampel} \end{aligned}$$

Jadi, sampel minimal kasus sebanyak 25 responden dan sampel minimal kontrol sebanyak 25 responden. Dari hasil pengambilan sampel diperoleh jumlah sampel minimal yaitu 25 responden, dan diambil 28 responden.

Dengan menggunakan rumus diatas dan OR terdahulu sebesar 5,333, maka besar sampel minimal yang diperoleh adalah 25 sampel. Dari hasil

pengambilan sampel minimal yaitu 25 responden dan diambil 28 responden. Dengan perbandingan 1:1 untuk kelompok kasus dan kelompok kontrol, maka besar sampel penelitian ini adalah 28 sampel kasus dan 28 sampel kontrol. Jadi jumlah sampel secara keseluruhan sebesar 56 sampel.

3.6.2.1 Sampel Kasus

Sampel kasus dalam penelitian ini adalah penderita Demam Tifoid pada 12 bulan terakhir yang tercatat dalam rekam medis dan bertempat tinggal di kelurahan Mlatibaru yaitu sejumlah 28 orang.

Kriteria inklusi dan eksklusi pada sampel kasus adalah :

3.6.2.1.1 Kriteria Inklusi

- 1) Penderita demam tifoid yang tercatat dalam rekam medis
- 2) Tidak memiliki riwayat penyakit demam tifoid pada keluarganya (6 bulan terakhir)
- 3) Tidak memiliki kebiasaan makan diluar rumah (≥ 3 kali dalam satu minggu)
- 4) Bertempat tinggal tetap di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

3.6.2.1.2 Kriteria Eksklusi

- 1) Tidak bersedia menjadi responden
- 2) Alamat tidak jelas atau saat didatangi dua kali tidak pernah ada

3.6.2.2 Sampel Kontrol

Sampel kontrol pada penelitian ini adalah tetangga terdekat sampel kontrol yang bertempat tinggal di Kelurahan Mlatibaru yang tidak pernah menderita demam tifoid dalam waktu 6 bulan terakhir yaitu sejumlah 28 orang.

Kriteria inklusi dan eksklusi pada sampel kontrol adalah :

3.6.2.2.1 Kriteria Inklusi

- 1) Tidak pernah menderita demam tifoid dan tidak ada gejala terkena demam tifoid (demam lebih dari satu minggu atau lebih disertai gangguan pada saluran pencernaan dan dengan atau tanpa gangguan kesadaran)
- 2) Tidak memiliki riwayat penyakit demam tifoid pada keluarganya (6 bulan terakhir)
- 3) Tidak memiliki kebiasaan makan diluar rumah (≥ 3 kali dalam satu minggu)
- 4) Bertempat tinggal tetap di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

3.6.2.2.2 Kriteria Ekslusi

- 1) Tidak bersedia menjadi responden
- 2) Tidak berada ditempat atau tidak bisa ditemui pada saat penelitian berlangsung.

3.6.3 Tehnik Pengambilan Sampel

Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *porposive sampling* yaitu pengambilan didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. (Soekidjo Notoatmodjo, 2002: 88).

Sampel penelitian ini mempunyai beberapa kriteria inklusi, agar hasil yang diperoleh signifikan dan sesuai dengan tujuan dari penelitian ini. Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian. Sedangkan kriteria ekslusi merupakan kriteria dari subjek penelitian yang tidak boleh ada, dan jika subjek mempunyai kriteria ekslusi maka subjek harus dikeluarkan dari penelitian (Agus Riyanto, 2011: 90).

3.7 Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder sebagai berikut :

3.7.1 Data Primer

Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari hasil observasi dan wawancara kepada warga di Kelurahan Mlatibaru mengenai praktik cuci tangan, kondisi tempat pembuangan sampah, kepemilikan sarana pembuangan air limbah, dan sanitasi makanan.

3.7.2 Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari instansi yang berkepentingan dalam hal ini Dinas Kesehatan Kota Semarang yaitu data jumlah kasus demam tifoid se-kota Semarang dan dari Puskesmas Karangdoro Kota Semarang yaitu data penderita demam tifoid yang diperoleh dari data rekam medik.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah perangkat atau alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Soekidjo Notoatmodjo, 2005:48). Adapun instrumen yang digunakan adalah meliputi:

3.8.1 Rekam Medik dari Puskesmas

Rekam medik di Puskesmas Karangdoro berupa buku pasien untuk mengumpulkan data tentang identitas, alamat dan diagnosis pasien demam tifoid.

3.8.2 Kuesioner

Kuesioner diartikan sebagai daftar pertanyaan yang tersusun dengan baik, sudah matang, dimana responden tinggal memberikan jawaban. Kuesioner ini digunakan untuk mengetahui praktik cuci tangan , sanitasi makanan dan kejadian demam tifoid pada responden di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

3.8.3 Check list

Check list penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang akurat tentang kondisi tempat pembuangan sampah dan kepemilikan saluran pembuangan air limbah, pada responden di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

3.9 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data merupakan salah satu langkah penting dalam penelitian karena berhubungan dengan data yang diperoleh selama penelitian. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah:

3.9.1 Angket

Angket suatu cara pengumpulan data atau suatu penelitian mengenai suatu masalah yang umumnya banyak menyangkut kepentingan umum. Angket ini dilakukan dengan mengedarkan suatu daftar pertanyaan yang berupa formulir-formulir, diajukan secara tertulis kepada sejumlah subjek untuk mendapatkan tanggapan, informasi, jawaban, dan sebagainya. Angket ini digunakan untuk mengetahui mengetahui praktik cuci tangan, sanitasi makanan, dan kejadian demam tifoid pada responden di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

3.9.2 Observasi

Observasi dilakukan melalui pengamatan langsung mengenai kondisi tempat pembuangan sampah, dan kepemilikan saluran pembuangan air limbah di lingkungan responden.

3.10 Prosedur Penelitian

3.10.1 Tahap Pra Penelitian

Pada tahap ini melakukan studi pendahuluan pada penduduk dan lingkungan sekitar di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur dengan melakukan observasi dan pendahuluan dan mengumpulkan materi-materi yang mendukung tema peneliti.

3.10.2 Tahap Penelitian

Pada tahap ini melakukan penelitian langsung dengan pengisian kuesioner. Pengisian kuesioner mengenai praktik cuci tangan, sanitasi makanan dan kejadian demam tifoid, mengisi lembar *check list* untuk kepemilikan saluran pembuangan air limbah pada responden di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Pengisian lembar observasi berupa *check list* melalui pengamatan kondisi tempat pembuangan sampah.

3.10.3 Tahap Pasca Penelitian

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah mencatat hasil penelitian dan menganalisis data.

3.11 Tehnik Pengolahan dan Analisis Data

3.11.1 Pengolahan Data

Data-data yang telah dikumpulkan diolah melalui langkah-langkah sebagai berikut:

3.11.1.1 Pemeriksaan data (*editing*)

Bertujuan untuk meneliti data yang telah diperoleh dari pengukuran dengan cara memeriksa kelengkapan dan konsistensi data yang ada.

3.11.1.2 Pengkodean Data (*coding*)

Bertujuan untuk memudahkan dalam menganalisis data dengan cara memberikan kode atau atribut pada data.

3.11.1.3 Memasukkan Data (*entry*)

Memasukkan data yang telah diperoleh untuk diolah menggunakan komputer dengan program SPSS.

3.11.1.4 Mentabulasi (*tabulating*)

Tabulasi merupakan lanjutan langkah koding untuk mengelompokkan data kedalam suatu data tertentu menurut sifat-sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan penelitian.

3.11.2 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menganalisis secara univariat dan bivariat.

3.11.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat yang dilakukan terhadap variabel hasil penelitian pada umumnya dalam analisis hanya menggunakan frekuensi dan persentase dari tiap

variabel (Soekidjo Notoatmojo, 2005: 188). Variabel dalam penelitian ini meliputi praktik cuci tangan, kondisi tempat pembuangan sampah, kepemilikan saluran pembuangan air limbah, sanitasi makanan dan kejadian demam tifoid.

3.11.2.2 Analisis Bivariat

Dalam penelitian ini analisa bivariat untuk melihat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Analisis ini dilakukan dengan pengujian statistik yaitu dengan uji *Chi-Square* (χ^2) dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ dan *Confidence Interval* (CI) sebesar 95% estimasi besar sampel dihitung dengan menggunakan *odds ratio* (OR) karena skala pengukuran yang digunakan adalah skala kategorik (nominal/ordinal) untuk variabel bebas dan skala kategorik (nominal/ordinal) untuk variabel terikat.

Aturan pengambilan keputusan:

1. Jika $p \text{ value} \geq \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima
2. Jika $p \text{ value} < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak

Syarat Uji Chi Square adalah tidak ada sel yang nilai observed nol dan sel yang *expected* (E) kurang dari 5 maksimal 20% dari jumlah sel. Jika tidak memenuhi syarat maka uji alternatifnya adalah Uji Fisher (Sopiyudin Dahlan, 2011:19).

3.11.2.3 Analisis *Chi-Square*

Setelah diolah, kemudian dianalisis dengan uji statistik *chi-square test* untuk membuktikan adanya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

3.11.2.4 Penentuan *Odds Ratio* (OR)

Odds Ratio (OR) yaitu penilaian berapa sering terdapat paparan pada kasus dibandingkan pada kontrol. OR menunjukkan besarnya peran faktor risiko yang diteliti terhadap terjadinya penyakit (Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismael, 2011:148).

Penghitungan analisis hasil studi kasus kontrol dapat dilakukan dengan melihat proporsi masing-masing variabel bebas yang diteliti pada kasus dan kontrol dilakukan analisis variabel dengan cara memasukkan setiap variabel yang diduga berisiko dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur ke dalam tabel dengan menghitung OR dan CI 95% dengan kemaknaan $p=0,05$. OR digunakan untuk mengetahui seberapa besar peran faktor risiko terhadap terjadinya penyakit Demam Tifoid dinilai seberapa sering pajanan pada kasus dibandingkan pada kontrol yang dapat dilihat pada

Tabel 3.2

Tabel 3.2 : Penentuan *Odds Ratio*

		Kasus	Kontrol	Jumlah
Faktor risiko (+)	Ya	a	b	a+b
Faktor risiko (-)	Tidak	c	d	c+d
	Jumlah	a+c	b+d	a+b+c+d

(Sumber: Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismael, 2011:148).

Keterangan :

A = Kasus yang mengalami pajanan

B = Kontrol yang mengalami pajanan

C = Kasus yang tidak mengalami pajanan

D = Kontrol yang tidak mengalami pajanan

Untuk menilai *odds ratio* atau seberapa sering terdapat pajanan pada kasus dibandingkan pada kontrol yaitu: $OR = \text{odds pada kasus} : \text{odds pada kontrol}$. Interpretasi OR dan 95% CI

1. $OR > 1$, dan 95% CI tidak mencakup angka 1, menunjukkan bahwa faktor yang diteliti merupakan faktor risiko timbulnya penyakit.
2. $OR > 1$, dan 95% CI mencakup angka 1, menunjukkan bahwa faktor yang diteliti belum merupakan faktor risiko timbulnya penyakit.
3. $OR = 1$, dan 95% CI mencakup angka 1 atau 95% CI mencakup angka 1, menunjukkan bahwa faktor yang diteliti bukan merupakan faktor risiko timbulnya penyakit.
4. $OR < 1$, dan 95% CI tidak mencakup angka 1, menunjukkan bahwa faktor yang diteliti merupakan faktor protektif yang dapat mengurangi terjadinya penyakit.
5. $OR < 1$, dan 95% CI mencakup angka 1, menunjukkan bahwa faktor yang diteliti belum tentu merupakan faktor protektif yang dapat mengurangi terjadinya penyakit (Sudigdo Sostroasmoro dan Sofyan Ismael, 2011, 136).

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Penelitian yang berjudul hubungan praktik cuci tangan, kondisi tempat pembuangan sampah, kepemilikan sarana pembuangan air limbah dan sanitasi makanan dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur, dengan responden yang terdiri dari responden kasus dan kontrol dimana responden kasus terdiri dari 28 orang dan responden kontrol 28 orang. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur yang mempunyai luas wilayah sebesar 135,10 Ha. Terdiri dari 9 RW dan 64 RT. Jarak dari pusat pemerintahan kecamatan Semarang Timur \pm 2 km dan dari pusat pemerintahan kota \pm 7 km. Jumlah penduduk di Kelurahan Mlatibaru adalah 8.727 jiwa, meliputi laki-laki 4.201 jiwa dan perempuan 4.526 jiwa. Adapun batas-batas administratif Kelurahan Mlatibaru adalah :

Sebelah Utara : Kelurahan Rejomulyo
Sebelah Timur : Kelurahan Mlatiharjo
Sebelah Selatan : Kelurahan Bugangan
Sebelah Barat : Kelurahan Rejomulyo

Berdasar laporan Demam Tifoid yang diperoleh dari Puskesmas Karangdoro Kota Semarang tahun 2014 diketahui bahwa jumlah kasus demam tifoid di Puskesmas Karangdoro sebanyak 302 kasus dan di Kelurahan Mlatibaru diketahui jumlah kasusnya sebanyak 64 kasus. Hasil observasi awal diketahui

bahwa warga masih memiliki praktik cuci tangan yang kurang baik karena masih banyak warga yang tidak menggunakan air mengalir saat mencuci tangan. Untuk sanitasi makanan, dilihat dari segi aspek pengolahan makanan sanitasi makanan rumah tangga warga juga kurang baik, karena masih banyak warga yang keliru dalam membersihkan bahan makanan pada saat sebelum di masak atau di olah. Sedangkan untuk sanitasi lingkungan, keadaan lingkungan sekitar rumah di Kelurahan Mlatibaru kurang begitu baik. Air limbah di buang ke sungai melalui saluran terbuka/got dan banyak air yang tergenang di saluran tersebut. Sampah juga banyak yang berserakan di saluran tersebut karena sampah di buang di tempat sampah yang tidak tertutup rapat. Sehingga tempat tersebut sangat potensial untuk berkembang biak vektor seperti lalat. Di ketahui juga bahwa pemukiman di Kelurahan Mlatibaru dekat dengan Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampah dan dari hasil wawancara dari masyarakat sekitar diketahui bahwa sampah jarang di angkut oleh petugas sehingga menimbulkan banyak lalat dan bau yang menyengat sehingga penularan dan penyebaran penyakit demam tifoid dapat terjadi di masyarakat.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Karakteristik Responden

Responden terdiri dari responden kasus dan responden kontrol yang mana responden kasus terdiri dari 28 orang dan responden kontrol sebanyak 28 orang. Responden kasus yaitu yang terdaftar dalam catatan rekam medik Puskesmas Karangdoro pada tahun 2014 dalam waktu 6 bulan terakhir dan berdomisili di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Sedangkan responden kontrol

yaitu adalah tetangga terdekat sampel kontrol yang bertempat tinggal di Kelurahan Mlatibaru yang tidak pernah menderita demam tifoid dalam waktu 6 bulan terakhir.

4.2.2 Analisis Univariat

4.2.2.1 Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan

4.2.2.1.1 Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan pada Kelompok Kasus

Distribusi hasil penelitian mengenai praktik cuci tangan sebelum makan di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kasus (Tabel 4.1)

Tabel 4.1: Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan Responden pada Kelompok Kasus

No.	Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Kurang Baik	19	67,9
2.	Baik	9	32,1
Jumlah		28	100

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa responden kasus yang mempunyai praktik cuci tangan sebelum makan kurang baik sebanyak 19 orang (67,9%) dan responden kasus yang mempunyai praktik cuci tangan sebelum makan baik sebanyak 9 orang (32,1%).

4.2.2.1.2 Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan pada Kelompok Kontrol

Distribusi hasil penelitian mengenai praktik cuci tangan sebelum makan di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kontrol (Tabel 4.2)

Tabel 4.2: Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan Responden pada Kelompok Kontrol

No.	Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Kurang Baik	8	28,6
2.	Baik	20	71,4
Jumlah		28	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa responden kontrol yang mempunyai praktik cuci tangan sebelum makan kurang baik sebanyak 8 orang (28,6%) dan responden kontrol yang mempunyai praktik cuci tangan sebelum makan baik sebanyak 20 orang (71,4%).

4.2.2.2 Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB)

4.2.2.2.1 Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB) pada Kelompok Kasus

Distribusi hasil penelitian mengenai praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kasus (Tabel 4.3).

Tabel 4.3: Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar Responden Kasus

No.	Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB)	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Kurang Baik	19	67,9
2.	Baik	9	32,1
Jumlah		28	100

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa responden kasus yang mempunyai praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) kurang baik sebanyak 19 orang (67,9%) dan responden kasus yang mempunyai praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) baik sebanyak 9 orang (32,1%).

4.2.2.2.2 Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB) pada Kelompok Kontrol

Distribusi hasil penelitian mengenai praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kontrol (Tabel 4.4).

Tabel 4.4: Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar Responden Kontrol

No.	Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB)	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Kurang Baik	11	39,3
2.	Baik	7	60,7
Jumlah		28	100

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa responden kontrol yang mempunyai praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) kurang baik sebanyak 11 orang (39,3%) dan responden kontrol yang mempunyai praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) baik sebanyak 17 orang (60,7%).

4.2.2.3 Kondisi Tempat Pembuangan Sampah

4.2.2.3.1 Kondisi Tempat Pembuangan Sampah pada Kelompok Kasus

Distribusi hasil penelitian mengenai kondisi tempat pembuangan sampah di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kasus (Tabel 4.5).

Tabel 4.5: Kondisi Tempat Pembuangan Sampah Responden Kasus

No.	Kondisi Tempat Pembuangan Sampah	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	17	60,7
2.	Memenuhi Syarat	11	39,3
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa kondisi tempat pembuangan sampah responden kasus yang tidak memenuhi syarat sebanyak 17 orang (60,7%) dan kondisi tempat pembuangan sampah responden kasus yang memenuhi syarat sebanyak 11 orang (39,3%).

4.2.2.3.2 Kondisi Tempat Pembuangan Sampah pada Kelompok Kontrol

Distribusi hasil penelitian mengenai kondisi tempat pembuangan sampah di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kontrol (Tabel 4.6).

Tabel 4.6: Kondisi Tempat Pembuangan Sampah Responden Kontrol

No.	Kondisi Tempat Pembuangan Sampah	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	9	32,1
2.	Memenuhi Syarat	19	67,9
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat diketahui bahwa kondisi tempat pembuangan sampah responden kontrol yang tidak memenuhi syarat sebanyak 9 orang (32,1%) dan kondisi tempat pembuangan sampah responden kontrol yang memenuhi syarat sebanyak 19 orang (67,9%).

4.2.2.4 Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah

4.2.2.4.1 Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah pada Kelompok Kasus

Distribusi hasil penelitian mengenai sarana pembuangan air limbah di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kasus (Tabel 4.7).

Tabel 4.7: Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah Responden kasus

No.	Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	21	75,0
2.	Memenuhi Syarat	7	25,0
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat diketahui bahwa responden kasus dengan sarana pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 21 orang (75,0%) dan responden kasus dengan sarana pembuangan air limbah yang memenuhi syarat sebanyak 7 orang (25,0%).

4.2.2.4.2 Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah pada Kelompok Kontrol

Distribusi hasil penelitian mengenai sarana pembuangan air limbah di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kontrol (Tabel 4.8).

Tabel 4.8: Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah Responden kontrol

No.	Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	22	78,6
2.	Memenuhi Syarat	6	21,4
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa responden kontrol dengan sarana pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 22 orang

(78,6%) dan responden kontrol dengan sarana pembuangan air limbah yang memenuhi syarat sebanyak 6 orang (21,4%).

4.2.2.5 Penyediaan Bahan Makanan

4.2.2.5.1 Penyediaan Bahan Makanan pada Kelompok Kasus

Distribusi hasil penelitian mengenai cara penyediaan bahan makanan di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kasus (Tabel 4.9).

Tabel 4.9: Penyediaan Bahan Makanan Responden Kasus

No.	Penyediaan Bahan Makanan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	2	7,1
2.	Memenuhi Syarat	26	92,9
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat diketahui bahwa cara penyediaan bahan makanan responden kasus yang tidak memenuhi syarat sebanyak 2 orang (7,1%) dan cara penyediaan bahan makanan responden kasus yang memenuhi syarat sebanyak 26 orang (92,9%).

4.2.2.5.2 Penyediaan Bahan Makanan pada Kelompok Kontrol

Distribusi hasil penelitian mengenai cara penyediaan bahan makanan di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kontrol (Tabel 4.10).

Tabel 4.10: Penyediaan Bahan Makanan Responden Kontrol

No.	Penyediaan Bahan Makanan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	3	10,7
2.	Memenuhi Syarat	25	89,3
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.10 dapat diketahui bahwa cara penyediaan bahan makanan responden kontrol yang tidak memenuhi syarat sebanyak 3 orang (10,7%) dan cara penyediaan bahan makanan responden kontrol yang memenuhi syarat sebanyak 25 orang (89,3%).

4.2.2.6 Penyimpanan Bahan Makanan

4.2.2.6.1 Penyimpanan Bahan Makanan pada Kelompok Kasus

Distribusi hasil penelitian mengenai cara penyimpanan bahan makanan di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kasus (Tabel 4.11).

Tabel 4.11: Penyimpanan Bahan Makanan Responden Kasus

No.	Penyimpanan Bahan Makanan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	5	17,9
2.	Memenuhi Syarat	23	82,1
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.11 dapat diketahui bahwa cara penyimpanan bahan makanan responden kasus yang tidak memenuhi syarat sebanyak 5 orang (17,9%) dan cara penyimpanan bahan makanan responden kasus yang memenuhi syarat sebanyak 23 orang (82,1%).

4.2.2.6.2 Penyimpanan Bahan Makanan pada Kelompok Kontrol

Distribusi hasil penelitian mengenai cara penyimpanan bahan makanan di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kontrol (Tabel 4.12).

Tabel 4.12: Penyimpanan Bahan Makanan Responden Kasus

No.	Penyimpanan Bahan Makanan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	6	21,4
2.	Memenuhi Syarat	22	78,6
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.12 dapat diketahui bahwa cara penyimpanan bahan makanan responden kontrol yang tidak memenuhi syarat sebanyak 6 orang (21,4%) dan cara penyimpanan bahan makanan responden kasus yang memenuhi syarat sebanyak 22 orang (78,6%).

4.2.2.7 Pengolahan Makanan

4.2.2.7.1 Pengolahan Makanan pada Kelompok Kasus

Distribusi hasil penelitian mengenai cara pengolahan makanan di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kasus (Tabel 4.13).

Tabel 4.13: Pengolahan Makanan Responden Kasus

No.	Pengolahan Makanan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	25	89,3
2.	Memenuhi Syarat	3	10,7
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.13 dapat diketahui bahwa cara pengolahan makanan responden kasus yang tidak memenuhi syarat sebanyak 25 orang (89,3%) dan cara pengolahan makanan responden kasus yang memenuhi syarat sebanyak 3 orang (10,7%).

4.2.2.7.2 Pengolahan Makanan pada Kelompok Kontrol

Distribusi hasil penelitian mengenai cara pengolahan makanan di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kontrol (Tabel 4.14).

Tabel 4.14: Pengolahan Makanan Responden Kontrol

No.	Pengolahan Makanan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	13	46,4
2.	Memenuhi Syarat	15	53,6
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.14 dapat diketahui bahwa cara pengolahan makanan responden kontrol yang tidak memenuhi syarat sebanyak 13 orang (46,4%) dan cara pengolahan makanan responden kontrol yang memenuhi syarat sebanyak 15 orang (53,6%).

4.2.2.8 Penyimpanan Makanan Masak

4.2.2.8.1 Penyimpanan Makanan Masak pada Kelompok Kasus

Distribusi hasil penelitian mengenai cara penyimpanan makanan masak di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kasus (Tabel 4.15).

Tabel 4.15: Penyimpanan Makanan Masak Responden Kasus

No.	Penyimpanan Makanan Masak	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	4	14,3
2.	Memenuhi Syarat	24	85,7
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.15 dapat diketahui bahwa cara penyimpanan makanan masak responden kasus yang tidak memenuhi syarat sebanyak 4 orang (14,3%) dan cara penyimpanan makanan masak responden kasus yang memenuhi syarat sebanyak 24 orang (85,7%).

4.2.2.8.2 Penyimpanan Makanan Masak pada Kelompok Kontrol

Distribusi hasil penelitian mengenai cara penyimpanan makanan masak di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kontrol (Tabel 4.16).

Tabel 4.16: Penyimpanan Makanan Masak Responden Kontrol

No.	Penyimpanan Makanan Masak	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	7	25,0
2.	Memenuhi Syarat	21	75,0
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.16 dapat diketahui bahwa cara penyimpanan makanan masak responden kontrol yang tidak memenuhi syarat sebanyak 7 orang (25,0%) dan cara penyimpanan makanan masak responden kontrol yang memenuhi syarat sebanyak 21 orang (75,0%).

4.2.2.9 Sanitasi Dapur

4.2.2.9.1 Sanitasi Dapur pada Kelompok Kasus

Distribusi hasil penelitian sanitasi dapur di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kasus (Tabel 4.17).

Tabel 4.17: Sanitasi Dapur Responden Kasus

No.	Sanitasi Dapur	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	16	57,1
2.	Memenuhi Syarat	12	42,9
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.17 dapat diketahui bahwa responden kasus dengan sanitasi dapur tidak memenuhi syarat sebanyak 16 orang (57,1%) dan responden kasus dengan sanitasi dapur memenuhi syarat sebanyak 12 orang (42,9%).

4.2.2.9.2 Sanitasi Dapur pada Kelompok Kontrol

Distribusi hasil penelitian sanitasi dapur di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur pada kelompok kontrol (Tabel 4.18).

Tabel 4.18: Sanitasi Dapur Responden Kontrol

No.	Sanitasi Dapur	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	18	64,3
2.	Memenuhi Syarat	10	35,7
Jumlah		28	100

Berdasarkan Tabel 4.18 dapat diketahui bahwa responden kontrol dengan sanitasi dapur tidak memenuhi syarat sebanyak 18 orang (64,3%) dan responden kontrol dengan sanitasi dapur memenuhi syarat sebanyak 10 orang (35,7%).

4.2.3 Analisis Bivariat

4.2.3.1 Hubungan antara Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang praktik cuci tangan sebelum makan pada responden kasus dan kontrol di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.19: Tabulasi Silang antara Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid

Praktik Tangan Sebelum Makan	Cuci	Kejadian Demam Tifoid				Nilai <i>p</i>	OR	95% CI
		Kasus		Kontrol				
		Σ	%	Σ	%			
Kurang Baik		19	67,9	8	28,6			
Baik		9	32,1	20	71,4	0,003	5,278	
Total		28	100,0	28	100,0		1,687-16,514	

Berdasarkan Tabel 4.19 diketahui bahwa dari 28 responden kasus dengan praktik cuci tangan sebelum makan yang kurang baik sebanyak 19 orang (67,9%) dan praktik cuci tangan sebelum makan yang baik sebanyak 9 orang (32,1%). Sedangkan dari 28 responden kontrol dengan praktik cuci tangan sebelum makan yang kurang baik sebanyak 8 orang (28,6%) dan praktik cuci tangan sebelum makan yang baik sebanyak 20 orang (71,4%).

Dari hasil uji *Chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,003 karena *p value* < (0,05) sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan

antara praktik cuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Perhitungan *risk estimate* didapatkan OR 5,278 (OR>1) dengan 95% CI=1,687-16,514 menunjukkan bahwa responden dengan praktik cuci tangan sebelum makan yang kurang baik mempunyai risiko 5,278 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden dengan praktik cuci tangan sebelum makan yang baik yaitu menggunakan air mengalir, menggunakan sabun, dan menggunakan praktik 7 langkah mencuci tangan.

4.2.3.2 Hubungan antara Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB) dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) pada responden kasus dan kontrol di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.20: Tabulasi Silang antara Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB) dengan Kejadian Demam Tifoid

Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB)	Kejadian Demam Tifoid				Nilai <i>p</i>	OR	95% CI
	Kasus		Kontrol				
	Σ	%	Σ	%			
Kurang Baik	19	67,9	11	39,3			
Baik	9	32,1	17	60,7	0,032	3,263	1,089-9,776
Total	28	100,0	28	100,0			

Berdasarkan Tabel 4.20 diketahui bahwa dari 28 responden kasus dengan praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) yang kurang baik sebanyak 19 orang (67,9%) dan praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) yang baik sebanyak 9 orang (32,1%). Sedangkan dari 28 responden kontrol dengan praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) yang kurang baik sebanyak 11 orang (39,3%) dan praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) yang baik sebanyak 17 orang (60,7%).

Dari hasil uji *Chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,032 karena *p value* < (0,05) sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan antara praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Perhitungan *risk estimate* didapatkan OR 3,263 (OR>1) dengan 95% CI=1,089-9,776 menunjukkan bahwa responden dengan praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) yang kurang baik mempunyai risiko 3,263 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden dengan praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) yang baik yaitu menggunakan air mengalir, menggunakan sabun, dan menggunakan praktik 7 langkah mencuci tangan.

4.2.3.3 Hubungan Antara Kondisi Tempat Pembuangan Sampah dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang kondisi tempat pembuangan sampah pada responden kasus dan kontrol di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.21: Tabulasi Silang antara Kondisi Tempat Pembuangan Sampah dengan Kejadian Demam Tifoid

Kondisi Tempat Pembuangan Sampah	Kejadian Demam Tifoid				Nilai p	OR	95% CI
	Kasus		Kontrol				
	Σ	%	Σ	%			
Tidak Memenuhi Syarat	17	60,7	9	32,1			
Memenuhi Syarat	11	39,3	19	67,9	0,032	3,263	1,089-9,776
Total	28	100,0	28	100,0			

Berdasarkan Tabel 4.21 diketahui bahwa dari 28 responden kasus dengan kondisi tempat pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 17 orang (60,7%) dan kondisi tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat sebanyak 11 orang (39,3%). Sedangkan dari 28 responden kontrol dengan kondisi tempat pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 9 orang (32,1%) dan kondisi tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat sebanyak 19 orang (67,9%).

Dari hasil uji *Chi-square* diperoleh p value sebesar 0,032 karena p value < (0,05) sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan antara kondisi tempat pembuangan sampah dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Perhitungan *risk estimate* didapatkan OR 3,263 (OR>1) dengan 95% CI=1,089-9,776 menunjukkan bahwa responden dengan kondisi tempat pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat yang mempunyai risiko 3,263 kali lebih besar menderita Demam Tifoid

daripada responden dengan kondisi tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat.

4.2.3.4 Hubungan antara Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang kepemilikan sarana pembuangan air limbah pada responden kasus dan kontrol di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.22: Tabulasi Silang antara Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah dengan Kejadian Demam Tifoid

Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah	Air	Kejadian Demam Tifoid				Nilai <i>p</i>
		Kasus		Kontrol		
		Σ	%	Σ	%	
Tidak Memenuhi Syarat		21	75,0	22	78,6	
Memenuhi Syarat		7	25,0	6	21,4	0,752
Total		28	100,0	28	100,0	

Berdasarkan Tabel 4.22 diketahui bahwa dari 28 responden kasus dengan kepemilikan sarana pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 21 orang (75,0%) dan kepemilikan sarana pembuangan air limbah yang memenuhi syarat sebanyak 7 orang (25,0%). Sedangkan dari 28 responden kontrol dengan kepemilikan sarana pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 22 orang (78,6%) dan kepemilikan sarana pembuangan air limbah yang memenuhi syarat sebanyak 6 orang (21,4%).

Dari hasil uji *Chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,725 karena *p value* > (0,05) sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara kepemilikan sarana pembuangan air limbah dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

4.2.3.5 Hubungan antara Penyediaan Bahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang pemilihan bahan makanan pada responden kasus dan kontrol di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.23: Tabulasi Silang antara Penyediaan Bahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid

Penyediaan Bahan Makanan	Kejadian Demam Tifoid				Nilai <i>p</i>
	Kasus		Kontrol		
	Σ	%	Σ	%	
Tidak Memenuhi Syarat	2	7,1	3	10,7	0,639
Memenuhi Syarat	26	92,9	25	89,3	
Total	28	100,0	28	100,0	

Berdasarkan Tabel 4.23 diketahui bahwa dari 28 responden kasus mempunyai cara penyediaan bahan makanan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 2 orang (7,1%) dan cara penyediaan bahan makanan yang memenuhi syarat sebanyak 26 orang (92,9%). Sedangkan dari 28 responden kontrol mempunyai cara penyediaan bahan makanan yang tidak memenuhi syarat

sebanyak 3 orang (10,7%) dan cara penyediaan bahan makanan yang memenuhi syarat sebanyak 25 orang (89,3%).

Dari hasil uji *Chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,639 karena *p value* > (0,05) sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara penyediaan bahan makanan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

4.2.3.6 Hubungan antara Penyimpanan Bahan Makanan dengan Kejadian

Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang penyimpanan bahan makanan pada responden kasus dan kontrol di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.24: Tabulasi Silang antara Penyimpanan Bahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid

Penyimpanan Bahan Makanan	Kejadian Demam Tifoid				Nilai <i>p</i>
	Kasus		Kontrol		
	Σ	%	Σ	%	
Tidak Memenuhi Syarat	5	17,9	6	21,4	
Memenuhi Syarat	23	82,1	22	78,6	0,737
Total	28	100,0	28	100,0	

Berdasarkan Tabel 4.24 diketahui bahwa dari 28 responden kasus mempunyai cara penyimpanan bahan makanan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 5 orang (17,9%) dan cara penyimpanan bahan makanan yang memenuhi syarat sebanyak 23 orang (82,1%). Sedangkan dari 28 responden kontrol

mempunyai cara penyimpanan bahan makanan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 6 orang (21,4%) dan cara penyimpanan bahan makanan yang memenuhi syarat sebanyak 22 orang (78,6%).

Dari hasil uji *Chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,737 karena *p value* > (0,05) sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara penyimpanan bahan makanan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

4.2.3.7 Hubungan antara Pengolahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang pengolahan makanan pada responden kasus dan kontrol di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.25: Tabulasi Silang antara Pengolahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid

Pengolahan Makanan	Kejadian Demam Tifoid				Nilai <i>p</i>	OR	95% CI
	Kasus		Kontrol				
	Σ	%	Σ	%			
Tidak Memenuhi Syarat	25	89,3	13	46,4			
Memenuhi Syarat	3	10,7	15	53,6	0,001	9,615	2,349-39,351
Total	28	100,0	28	100,0			

Berdasarkan Tabel 4.25 diketahui bahwa dari 28 responden kasus mempunyai cara pengolahan makanan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 25 orang (89,3%) dan cara penyimpanan bahan makanan yang memenuhi syarat sebanyak 3 orang (10,7%). Sedangkan dari 28 responden kontrol mempunyai cara pengolahan makanan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 13 orang (46,4%) dan cara penyimpanan bahan makanan yang memenuhi syarat sebanyak 15 orang (53,6%).

Dari hasil uji *Chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,001 karena *p value* < (0,05) sehingga H_0 ditolak. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan antara pengolahan makanan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Perhitungan *risk estimate* didapatkan OR 9,615 (OR>1) dengan 95% CI=2,349-39,351 menunjukkan bahwa responden yang mempunyai cara pengolahan makanan yang tidak memenuhi syarat mempunyai risiko 9,615 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden dengan kondisi tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat.

4.2.3.8 Hubungan antara Penyimpanan Makanan Masak dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang penyimpanan makanan masak pada responden kasus dan kontrol di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.26: Tabulasi Silang antara Penyimpanan Makanan Masak dengan Kejadian Demam Tifoid

Penyimpanan Makanan Masak	Kejadian Demam Tifoid				Nilai <i>p</i>
	Kasus		Kontrol		
	Σ	%	Σ	%	
Tidak Memenuhi Syarat	4	14,3	7	25,0	0,313
Memenuhi Syarat	24	85,7	21	75,0	
Total	28	100	28	100	

Berdasarkan Tabel 4.26 diketahui bahwa dari 28 responden kasus mempunyai cara penyimpanan makanan masak yang tidak memenuhi syarat sebanyak 4 orang (14,3%) dan cara penyimpanan makanan masak yang memenuhi syarat sebanyak 24 orang (85,7%). Sedangkan dari 28 responden kontrol mempunyai cara penyimpanan makanan masak yang tidak memenuhi syarat sebanyak 7 orang (25,0%) dan cara penyimpanan makanan masak yang memenuhi syarat sebanyak 21 orang (75,0%).

Dari hasil uji *Chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,313 karena *p value* > (0,05) sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara penyimpanan makanan masak dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

4.2.3.9 Hubungan antara Sanitasi Dapur dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang sanitasi dapur pada responden kasus dan kontrol di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.27: Tabulasi Silang antara Sanitasi Dapur dengan Kejadian Demam Tifoid

Sanitasi Dapur	Kejadian Demam Tifoid				Nilai <i>p</i>
	Kasus		Kontrol		
	Σ	%	Σ	%	
Tidak Memenuhi Syarat	16	57,1	18	64,3	
Memenuhi Syarat	12	42,9	10	35,7	0,584
Total	28	100,0	28	100,0	

Berdasarkan Tabel 4.27 diketahui bahwa dari 28 responden kasus mempunyai sanitasi dapur yang tidak memenuhi syarat sebanyak 16 orang (57,1%) dan cara sanitasi dapur yang memenuhi syarat sebanyak 12 orang (42,9%). Sedangkan dari 28 responden kontrol mempunyai cara sanitasi dapur yang tidak memenuhi syarat sebanyak 18 orang (64,3%) dan cara sanitasi dapur yang memenuhi syarat sebanyak 10 orang (35,7%).

Dari hasil uji *Chi-square* diperoleh *p value* sebesar 0,584 karena *p value* > (0,05) sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara sanitasi dapur dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

4.2.4 Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat

Rekapitulasi hasil penelitian mengenai Hubungan Praktik Cuci Tangan, Kondisi Tempat Pembuangan Sampah, Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah dan Sanitasi Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur (Tabel 4.28).

No	Variabel Bebas	<i>p value</i>	OR	95%CI	Keterangan
1.	Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan	0,003	5,278	1,687-16,514	Ada hubungan
2.	Praktik Cuci Tangan Sesudah Buang Air Besar (BAB)	0,032	3,263	1,089-9,776	Ada hubungan
3.	Kondisi Tempat Pembuangan Sampah	0,032	3,263	1,089-9,776	Ada hubungan
4.	Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah	0,752	-	-	Tidak ada hubungan
5.	Penyediaan Bahan Makanan	0,639	-	-	Tidak ada hubungan
6.	Penyimpanan Bahan Makanan	0,737	-	-	Tidak ada hubungan
7.	Pengolahan Makanan	0,001	9,615	2,349-39,351	Ada hubungan
8.	Penyimpanan Makanan Masak	0,313	-	-	Tidak ada hubungan
9.	Sanitasi Dapur	0,584	-	-	Tidak ada hubungan

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan

5.1.1 Hubungan antara Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara praktik cuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai p ($0,003$) $<$ ($0,05$). Dengan OR sebesar 5,278 dan 95% CI=1,687-16,514 maka dapat diketahui bahwa responden yang mempunyai praktik mencuci tangan kurang baik memiliki risiko 5,278 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden dengan praktik cuci tangan sebelum makan yang baik. Karena nilai $OR > 1$ dan 95%CI tidak mencakup angka 1, maka dapat dikatakan bahwa praktik mencuci tangan sebelum makan merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Penelitian ini selaras dengan hasil penelitian Ahmad dahlan (2013) di wilayah kerja Puskesmas Lambur Kabupaten Tanjung Jabung Timur yang meneliti tentang kebiasaan cuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid memperoleh hasil ada hubungan antara kebiasaan cuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid ($p=0,000$)

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian Malau, dan Vinta Mariko (2014) di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang, yang

meneliti hubungan kebiasaan cuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid, memperoleh hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel kebiasaan cuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang ($p= 0,042$).

Menurut teori yang dikemukakan oleh Arisman (2008: 175), bahwa budaya cuci tangan yang benar adalah kegiatan terpenting. Setiap tangan yang dipergunakan untuk memegang makanan, maka tangan harus sudah bersih. 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 kejadian kontaminasi KLB.

Penularan bakteri *Salmonella typhi* salah satunya melalui jari tangan atau kuku. Apabila orang tersebut kurang memperhatikan kebersihan dirinya seperti mencuci tangan sebelum makan maka bakteri *Salmonella typhi* dapat masuk ke tubuh orang sehat melalui mulut, selanjutnya orang sehat akan menjadi orang sakit (Akhsin Zulkoni, 2010: 43).

Hasil penelitian ini dapat menggambarkan bahwa keadaan kasus dan kontrol memiliki perbedaan dan perbandingan yang cukup jelas. Dimana pada kasus, yang mempunyai praktik cuci tangan sebelum makan kurang baik jauh lebih banyak dibandingkan dengan yang mempunyai praktik cuci tangan sebelum makan dengan baik. Sedangkan pada kontrol yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan sebelum makan yang baik yaitu mencuci tangan dengan menggunakan sabun, air mengalir, dan menerapkan praktik 7 langkah mencuci tangan jauh lebih banyak

dibandingkan dengan yang mempunyai praktik cuci tangan sebelum makan kurang baik. Hasil ini membuktikan bahwa kebiasaan mencuci tangan sebelum makan cukup berpengaruh pada kejadian Demam Tifoid, untuk itu diperlukan kesadaran diri untuk meningkatkan praktik cuci tangan sebelum makan untuk mencegah penularan bakteri *Salmonella typhi* ke dalam makanan yang tersentuh tangan yang kotor.

5.1.2 Hubungan antara Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB) dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai p ($0,032$) $<$ ($0,05$). Dengan OR sebesar 3,263 dan 95% CI=1,089-9,776 maka dapat diketahui bahwa responden yang mempunyai praktik mencuci tangan kurang baik memiliki risiko 3,263 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden dengan praktik cuci tangan sebelum makan yang baik. Karena nilai $OR > 1$ dan 95%CI tidak mencakup angka 1, maka dapat dikatakan bahwa praktik mencuci tangan setelah buang air besar (BAB) merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Penelitian ini selaras dengan penelitian Dwi Yulianingsih (2008) di RSUD Kabupaten Temanggung yang meneliti tentang kebiasaan cuci tangan setelah buang air besar (BAB) dengan kejadian Demam Tifoid memperoleh hasil ada

hubungan antara kebiasaan cuci tangan setelah buang air besar (BAB) dengan kejadian Demam Tifoid ($p=0,004$).

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian Ahmad Dahlan, Akhsin Munawar, dan Supriyadi di Wilayah Kerja Puskesmas Lambur Kabupaten Tanjung Jabung Timur yang meneliti tentang hubungan kebiasaan cuci tangan setelah buang air besar (BAB) dengan kejadian Demam Tifoid, memperoleh hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel kebiasaan cuci tangan setelah buang air besar (BAB) dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Lambur Kabupaten Tanjung Jabung Timur dengan $OR=0,493$ dan $95\%CI=0,288-0,843$ yang berarti bahwa responden yang tidak mencuci tangan setelah buang air besar (BAB) mempunyai risiko 0,493 kali lebih besar terkena Demam Tifoid dibandingkan dengan responden yang mencuci tangan setelah buang air besar (BAB).

Bakteri *Salmonella typhi* penyebab penyakit demam tifoid ini dapat ditularkan melalui makanan dan minuman sehingga apabila seseorang kurang memperhatikan kebersihan dirinya seperti mencuci tangan maka kuman *Salmonella typhi* dapat masuk ke dalam tubuh selanjutnya akan menyebabkan sakit (Akhsin Zulkoni, 2010: 43).

Menurut Siti Fathonah (2005: 12), tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri atau virus patogen dari tubuh, feses atau sumber lain ke makanan. Oleh karenanya 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 menghanyutkan partikel kotoran yang banyak mengandung mikroorganisme.

Hasil penelitian ini dapat menggambarkan bahwa keadaan kasus dan kontrol memiliki perbedaan dan perbandingan yang cukup jelas. Dimana pada kasus, yang mempunyai praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) kurang baik jauh lebih banyak dibandingkan dengan yang mempunyai praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) dengan baik. Sedangkan pada kontrol yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar (BAB) yang baik yaitu mencuci tangan dengan menggunakan sabun, air mengalir, dan menerapkan praktik 7 langkah mencuci tangan jauh lebih banyak dibandingkan dengan yang mempunyai praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) kurang baik. Hasil ini membuktikan bahwa kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar (BAB) cukup berpengaruh pada kejadian Demam Tifoid, untuk itu diperlukan kesadaran diri untuk meningkatkan praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB) agar kotoran atau feses yang mengandung mikroorganisme patogen tidak ditularkan melalui tangan ke makanan.

5.1.3 Hubungan Antara Kondisi Tempat Pembuangan Sampah dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara kondisi tempat pembuangan sampah dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai p $(0,032) < (0,05)$. Dengan OR sebesar 3,263 dan 95% CI=1,089-9,776 maka dapat

diketahui bahwa responden yang mempunyai tempat pembuangan sampah kurang baik memiliki risiko 3,263 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden yang mempunyai tempat pembuangan sampah yang baik. Karena nilai $OR > 1$ dan 95%CI tidak mencakup angka 1, maka dapat dikatakan bahwa kondisi tempat pembuangan sampah merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Penelitian ini selaras dengan penelitian Dwi Yulianingsih (2008) di RSUD Kabupaten Temanggung yang meneliti tentang kondisi tempat sampah dengan kejadian Demam Tifoid memperoleh hasil ada hubungan antara kondisi tempat sampah dengan kejadian Demam Tifoid ($OR = 5,110$).

Menurut Juli Soemirat (2011:179), Pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat kesehatan lingkungan dapat mengakibatkan sampah digunakan untuk sarang dan tempat berkembang biakan vektor penyakit demam typhoid, yaitu lalat. Lalat biasa hidup ditempat-tempat kotor dan suka akan bau busuk. Bau busuk ini mengundang lalat untuk mencari makan dan berkembang biak

Agar sampah tidak membahayakan manusia maka harus dilakukan pengaturan dalam menyimpan, mengolah maupun dalam pembuangannya. Tempat sampah harus tertutup, tersedia dalam jumlah yang cukup dan diletakkan sedekat mungkin dengan sumber produksi sampah, namun dapat menghindari kemungkinan tercemarnya makanan oleh sampah. Selain itu sampah harus dibuang dalam waktu 24 jam. Tempat sampah yang baik harus terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan dan tidak mudah rusak, harus tertutup rapat, serta ditempatkan di luar rumah (Mariati Sukarni, 2002:62).

Hasil penelitian ini dapat menggambarkan bahwa keadaan kasus dan kontrol memiliki perbedaan dan perbandingan yang cukup jelas. Dimana pada kasus, yang mempunyai tempat pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat jauh lebih banyak dibandingkan yang memenuhi syarat. Sedangkan pada kontrol yang mempunyai tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat jauh lebih banyak dibandingkan yang tidak memenuhi syarat. Dari hasil penelitian diketahui bahwa kondisi tempat pembuangan sampah responden kebanyakan kurang memenuhi syarat, banyak tempat sampah yang tidak mempunyai penutup, sehingga sampah dapat tumpah jika sudah penuh dan juga dapat menimbulkan lalat hinggap di sampah. Kebanyakan responden bahkan tidak peduli dengan tempat sampah yang tidak memenuhi syarat tersebut. Oleh karena itu, diperlukan kesadaran untuk memperbaiki tempat sampah yang ada agar menjadi tempat sampah yang memenuhi syarat untuk mencegah atau menanggulangi penyakit demam tifoid.

5.1.4 Hubungan antara Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan antara kepemilikan sarana pembuangan air limbah dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $p (0,725) > (0,05)$. Sehingga H_0 diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara kepemilikan sarana pembuangan air limbah dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Dan dapat dikatakan juga

bahwa kepemilikan sarana pembuangan air limbah bukan merupakan salah satu fakto risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Dari hasil penelitian di lapangan sebagian besar responden 76,8% mempunyai kepemilikan sarana pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat, karena kebanyakan responden membuang limbah rumah tangga melalui selokan menuju ke sungai. Namun masih ada beberapa 23,2% responden mempunyai kepemilikan sarana pembuangan air limbah yang memenuhi syarat.

Menurut Mariati Sukarni (2002: 63), Air limbah harus di tangani supaya mencegah pengotoran sumber air tanah, menjaga kebersihan makanan supaya sayuran dan bahan makanan lain tidak terkontaminasi, melindungi ikan dari pencemaran, mencegah perkembangbiakan bibit penyakit (misal : lalat, cacing, dst), menghilangkan bau dan pemandangan tidak sedap.

Salah satu upaya mendukung terwujudnya kualitas lingkungan yang sehat adalah pengelolaan air limbah yang sesuai standar dan memenuhi syarat kesehatan dengan menggunakan saluran pembuangan air limbah (SPAL) (Profil , Kesehatan Kota Semarang, 2013: 88).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keadaan kasus dan kontrol tidak jauh berbeda. Dimana pada kasus dan kontrol jumlah kepemilikan sarana pembuangan air limbah yang tidak memenuhi syarat jauh lebih banyak (76,8%) dibandingkan dengan kepemilikan sarana pembuangan air limbah yang memenuhi syarat (23,2%). Kebanyakan responden kasus maupun kontrol membuang air limbah rumah tangga melalui selokan terbuka menuju ke sungai sehingga lalat dapat dengan mudah berkembang biak dan menularkan penyakit. Sehingga kepemilikan

sarana pembuangan air limbah tidak mempunyai hubungan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru. Sebaiknya masyarakat lebih menambah pengetahuan akan pentingnya saluran pembuangan air limbah. Karena air limbah apabila tidak ditangani dapat menjadi tempat perkembangbiakan bibit penyakit (misal : lalat, cacing, dst).

5.1.5 Hubungan antara Penyediaan Bahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan antara penyediaan bahan makanan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai p (0,639) > (0,05). Sehingga H_0 diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara penyediaan bahan makanan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Dan dapat dikatakan juga bahwa penyediaan bahan makanan bukan merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Dari hasil penelitian, di lapangan sebagian besar responden (91,1%) mempunyai penyediaan bahan makanan yang memenuhi syarat yaitu memilih bahan yang masih segar atau di awetkan, dan tidak memilih bahan makanan yang sudah rusak. Namun masih ada beberapa responden (8,9%) tetap memilih makanan yang sudah rusak yang penting masih bisa dimakan. Hal ini menyebabkan pemilihan bahan makanan dalam penelitian ini bukan merupakan faktor risiko kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

Menurut Kusmayadi (2008), kualitas bahan makanan yang baik dapat dilihat melalui ciri-ciri fisik dan mutunya dalam hal bentuk, warna, kesegaran, bau, dan lainnya. Bahan makanan yang baik terbebas dari kerusakan dan pencemaran termasuk pencemaran oleh bahan kimia seperti pestisida.

Makanan yang akan diolah dirumah tangga ataupun yang akan langsung dikonsumsi hendaknya dipilih makanan yang memenuhi syarat mutu, kesehatan dan keamanan makanan (Depkes RI, 2009: 30).

Pada hasil penelitian ini, responden kasus maupun kontrol mempunyai kondisi yang tidak jauh berbeda, dimana pada responden kasus maupun kontrol penyediaan bahan makanan yang memenuhi syarat jauh lebih banyak (91,1%) dibandingkan dengan penyediaan bahan makanan yang tidak memenuhi syarat (8,9%). Bahan makanan yang sudah rusak/sudah tidak baik kondisinya belum tentu masih baik untuk dimakan, karena bahan makanan yang sudah rusak pasti sudah banyak dikerumuni lalat yang menjadi sumber penularan penyakit. Oleh karena itu diperlukan kesadaran untuk membeli bahan makanan yang masih segar dan baik kondisinya agar tidak menjadi sumber penyakit. Karena kondisi responden kasus maupun kontrol jauh lebih banyak yang mempunyai penyediaan bahan makanan yang memenuhi syarat sehingga penyediaan bahan makanan tidak mempunyai hubungan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru.

5.1.6 Hubungan antara Penyimpanan Bahan Makanan dengan Kejadian

Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan antara penyimpanan bahan makanan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan

Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai p $(0,737) > (0,05)$. Sehingga H_0 diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara penyimpanan bahan makanan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Dan dapat dikatakan juga bahwa penyimpanan bahan makanan bukan merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Dari hasil penelitian di lapangan sebagian besar responden (80,4%) mempunyai penyimpanan bahan makanan yang memenuhi syarat yaitu bahan makanan kering disimpan menggunakan plastik atau toples, bahan makanan hewani disimpan di *freezer*, dan bahan makanan yang cepat busuk (sayuran) disimpan tidak lebih dari satu hari. Namun ada beberapa responden (19,6%) mempunyai penyimpanan bahan makanan yang tidak memenuhi syarat, yaitu masih ada beberapa responden yang menyimpan bahan makanan yang cepat busuk (sayuran) lebih dari satu hari.

Menurut Depkes RI (2004) bahan makanan yang digunakan dalam proses produksi, baik bahan baku, bahan tambahan maupun bahan penolong, harus disimpan dengan cara penyimpanan yang baik karena kesalahan dalam penyimpanan dapat berakibat penurunan mutu dan keamanan makanan.

Bahan makanan yang diproduksi dalam skala besar atau dibeli oleh keluarga belum tentu langsung dilakukan pengolahan atau konsumsi, oleh karena itu harus diatur penyimpanan yang baik. Cara penyimpanan tergantung dari jenis dan jumlah makanan. Bahan makanan kering dibungkus karung atau plastik dan dapat

disimpan di ruangan terbuka. Sedangkan bahan makanan yang berasal dari hewani disimpan pada suhu dingin atau suhu beku (Siti Fathonah, 2005: 5).

Pada hasil penelitian ini, responden kasus maupun kontrol mempunyai kondisi yang tidak jauh berbeda, dimana pada responden kasus maupun kontrol penyimpanan bahan makanan yang memenuhi syarat jauh lebih banyak (80,4%) dibandingkan dengan penyimpanan bahan makanan yang tidak memenuhi syarat (19,6%). Karena responden kasus maupun kontrol penyediaan bahan makanan yang memenuhi syarat jauh lebih banyak sehingga penyimpanan bahan makanan tidak mempunyai hubungan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru.

5.1.7 Hubungan antara Pengolahan Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara pengolahan makanan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai p ($0,001$) $<$ ($0,05$). Sehingga H_0 ditolak, yang berarti ada hubungan antara pengolahan makanan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Dengan OR sebesar 9,615 dan 95% CI=2,349-39,351 maka dapat diketahui bahwa responden dengan pengolahan makanan kurang baik memiliki risiko 9,615 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden dengan pengolahan makanan yang baik. Karena nilai $OR > 1$ dan 95%CI tidak mencakup angka 1, maka dapat dikatakan bahwa pengolahan makanan merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Penelitian ini selaras dengan penelitian Malau dan Vinta Mariko (2014) di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang tentang praktik pemasakan makanan oleh penjamah makanan sebelum dikonsumsi dengan kejadian Demam Tifoid memperoleh hasil bahwa ada hubungan antara praktik pemasakan makanan oleh penjamah makanan sebelum dikonsumsi dengan kejadian Demam Tifoid ($p=0,017$).

Tenaga pengolah makanan harus sehat, bukan pembawa kuman penyakit, berperilaku hidup bersih dan sehat, dan selalu mencuci tangan dengan sabun setiap kali melakukan pengolahan makanan (Depkes RI, 2009: 47). Karena menurut Ismail Ismail (2006) di daerah endemis, seseorang yang tidak pernah menderita *typhoid* dapat menularkan *typhoid* dalam urine dan fesesnya. Makanan/minuman yang dibuat oleh karier ini dapat terkontaminasi oleh *Salmonella*.

Sanitasi dapur dan peralatan proses pengolahan perlu diperhatikan dengan sebaik-baiknya, demikian pula dengan higiene penjamah/pengelola makanan (Siti Fathonah, 2005: 5).

Pada hasil penelitian ini, responden kasus maupun kontrol mempunyai kondisi yang tidak jauh berbeda. Dimana pada kasus, responden yang mempunyai pengolahan makanan yang tidak memenuhi syarat jauh lebih banyak dibandingkan dengan responden yang mempunyai pengolahan makanan yang memenuhi syarat. Sedangkan pada kontrol, responden yang mempunyai pengolahan makanan yang memenuhi syarat jauh lebih banyak dibandingkan dengan responden yang mempunyai pengolahan makanan yang tidak memenuhi

syarat. Dari hasil penelitian diketahui bahwa pengolahan makanan kurang memenuhi syarat, banyak yang salah dalam melakukan pengolahan makanan. Misalnya responden kebanyakan memasak makanan yang habis sekali makan terlebih dahulu dibandingkan makanan yang tahan lama, dan juga kebanyakan dalam menyiapkan bahan makanan yang akan dimasak juga banyak yang salah karena bahan makanan yang akan dimasak dipotong terlebih dahulu baru dicuci dengan air tergenang. Oleh karena itu diperlukan kesadaran untuk memperbaiki tata cara pengolahan makanan agar makanan yang dikonsumsi tidak menimbulkan penyakit demam tifoid.

5.1.8 Hubungan antara Penyimpanan Makanan Masak dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan antara penyimpanan makanan masak dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur karena hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $p (0,313) > (0,05)$. Sehingga H_0 diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara penyimpanan makanan masak dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Dan dapat dikatakan juga bahwa penyimpanan makanan masak bukan merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Dari hasil penelitian di lapangan dapat diketahui bahwa sebagian besar responden (80,4%) mempunyai penyimpanan makanan masak yang memenuhi syarat, yaitu disimpan di atas meja/almari makan, tertutup, jauh dari jangkauan hewan atau serangga dan kontaminan lainnya, dan memanaskan kembali makanan

sebelum dikonsumsi. Namun masih ada beberapa responden (19,6%) yang mempunyai penyimpanan makanan masak yang tidak memenuhi syarat, karena beberapa responden tersebut tidak memanaskan kembali makanan sebelum dikonsumsi. Hal ini menyebabkan penyimpanan makanan masak tidak mempunyai hubungan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

Menurut Depkes RI (2009: 48), bahan makanan yang sudah diolah dirumah tangga menjadi makanan yang siap saji. Makanan siap saji merupakan campuran dari zat-zat gizi yang terdiri dari karbohidrat, lemak, protein, mineral dan vitamin yang diperlukan manusia untuk hidup, tumbuh, dan berkembang biak. Namun ternyata zat-zat gizi tersebut merupakan makanan kesukaan jasad renik patogen seperti bakteri dan jamur. Bakteri sangat menyukai protein, sedangkan jamur sangat menyukai karbohidrat dan lemak. Jika jumlahnya mencapai dosis infeksi, maka makanan tersebut menjadi sumber penyakit bawaan. Oleh karena itu penyimpanan makanan masak menjadi sangat penting untuk diperhatikan.

Makanan yang telah diolah kemungkinan tidak habis sekali makan atau sengaja dimasak dalam jumlah banyak sehingga perlu disimpan. Usaha sanitasi yang dapat dilakukan pada tahap ini antara lain menyimpan ditempat yang bersih dan suhu sesuai dengan sifat bahan makanan dan memanaskan kembali makanan sebelum dikonsumsi. Berbagai produk makanan memiliki daya simpan yang berbeda bila disimpan pada suhu dingin maupun suhu beku (Siti Fathonah, 2005: 5-6).

Pada hasil penelitian ini, responden kasus maupun kontrol mempunyai kondisi yang tidak jauh berbeda, dimana pada responden kasus maupun kontrol penyimpanan makanan masak yang memenuhi syarat jauh lebih banyak (80,4%) dibandingkan dengan penyimpanan makanan masak yang tidak memenuhi syarat (19,6%). Penyimpanan makanan masak dengan baik dapat mencegah adanya bakteri dan jamur dan juga mencegah masuknya lalat ke dalam makanan yang dapat menyebabkan suatu penyakit.

5.1.9 Hubungan antara Sanitasi Dapur dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan antara sanitasi dapur dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai p (0,584) > (0,05). Sehingga H_0 diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara sanitasi dapur dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur. Dan dapat dikatakan juga bahwa sanitasi dapur bukan merupakan salah satu fakto risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Dari hasil penelitian di lapangan diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden (60,7%) mempunyai sanitasi dapur yang tidak memenuhi syarat, karena mempunyai sarana pencucian bahan makanan yang kurang baik, yaitu menggunakan ember. Dan sebagian dari responden (39,9%) mempunyai sanitasi dapur yang memenuhi syarat, yaitu terdapat ventilasi, sistem pengairan menggunakan pipa, dan terdapat wastafel/kran; lantai porselen/diplester, tidak menimbulkan genangan air/becek dan kotor; dinding terbuat dari bahan yang kuat,

tidak mudah rusak, tidak menyerap air, basa, bahan kimia, serta permukaannya halus dan rata; tempat penyimpanan peralatan tidak berserakan; terdapat tempat sampah, frekuensi pengosongan sampah setiap hari serta pengelolaan sampah tidak di buang sembarangan; terdapat cerobong asap/tempat keluarnya asap dapur

Menurut Depkes RI (2004) tempat pengolahan makanan, dimana makanan diolah sehingga menjadi makanan yang terolah ataupun makanan jadi yang biasanya disebut dapur. Dapur merupakan tempat pengolahan makanan yang harus memenuhi syarat higiene dan sanitasi, diantaranya konstruksi dan perlengkapan yang ada.

Pada hasil penelitian ini, responden kasus maupun kontrol mempunyai kondisi yang tidak jauh berbeda, dimana pada responden kasus maupun kontrol sanitasi dapur yang tidak memenuhi syarat jauh lebih banyak (60,7%) dibandingkan dengan sanitasi dapur yang memenuhi syarat (39,3%). Oleh karena itu, diperlukan peningkatan pengetahuan dan juga kesadaran akan pentingnya sanitasi dapur, karena apabila sanitasi dapur tidak dijaga dapat menjadi sumber penularan penyakit. Karena sanitasi dapur yang tidak memenuhi syarat jauh lebih banyak dibandingkan dengan sanitasi dapur yang memenuhi syarat sehingga sanitasi dapur tidak mempunyai hubungan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru.

5.2 Hambatan dan Kelemahan Penelitian

5.2.1 Hambatan Penelitian

Hambatan dalam penelitian ini adalah:

1. Peneliti mengalami kesulitan dalam mencari alamat responden penelitian yang bertempat tinggal di Kelurahan Mlatibaru karena alamat responden yang kurang jelas, sehingga apabila alamat tersebut tidak ditemukan maka akan diganti dengan responden yang lain.
2. Pencarian responden dan alamat responden membutuhkan waktu yg cukup lama, sehingga waktu penelitian dilaksanakan lebih lama.
3. Sebagian dari responden penelitian hanya dapat ditemui pada hari atau jam-jam tertentu sehingga waktu penelitian disesuaikan dengan waktu responden saat berada di rumah dan tidak mempunyai pekerjaan

5.2.2 Kelemahan Penelitian

Kelemahan dalam penelitian ini adalah:

1. *Recall* bias, penelitian ini menggunakan studi kasus kontrol dan dalam mengumpulkan data hanya mengandalkan daya ingat responden. Hal ini dapat dipengaruhi oleh adanya faktor lupa pada responden. Upaya yang dapat dilakukan oleh peneliti dalam meminimalisir terjadinya *recall* bias adalah dengan wawancara dan observasi langsung untuk informasi yang tepat.
2. Kejujuran responden dalam hal pengisian kuesioner, sehingga peneliti harus melakukan pendekatan secara personal pada saat mencari informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan praktik cuci tangan, kondisi tempat pembuangan sampah, kepemilikan sarana pembuangan air limbah dan sanitasi makanan dengan kejadian demam tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan antara praktik cuci tangan sebelum makan, praktik cuci tangan setelah buang air besar (BAB), kondisi tempat pembuangan sampah, dan pengolahan makanan dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.
2. Tidak ada hubungan antara kepemilikan sarana pembuangan air limbah, pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, penyimpanan makanan masak, dan sanitasi dapur dengan kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diajukan sebagai berikut:

6.2.1 Bagi Penderita Demam Tifoid

1. Diharapkan untuk mempunyai praktik pengolahan makanan yang baik (mendahulukan memasak yang tahan lama, makanan yang rawan dimasak pada akhir waktu memasak, menyimpan bahan makanan yang belum saatnya

dimasak di dalam almari es, menyimpan makanan yang belum saatnya dihidangkan dalam keadaan panas, memperhatikan uap makanan, jangan sampai mencair dan masuk dalam makanan sehingga dapat menyebabkan kontaminasi ulang, makanan yang sudah matang tidak boleh dijamah dengan tangan tapi harus menggunakan alat untuk mencicipi makanan menggunakan sendok khusus yang selalu dicuci), agar makanan yang dikonsumsi tidak menimbulkan penyakit.

2. Diharapkan untuk lebih meningkatkan kesadaran agar mempunyai praktik cuci tangan yang baik dan benar pada saat sebelum makan dan setelah buang air besar (BAB) yaitu dengan menggunakan air mengalir, sabun (tidak harus sabun antibakteri misalnya sabun detol atau lifebuoy, namun lebih disarankan sabun yang berbentuk cair), menerapkan praktik 7 langkah mencuci tangan (basahi kedua telapak tangan setinggi pertengahan lengan memakai air yang mengalir, ambil sabun kemudian usap dan gosok kedua telapak tangan secara lembut, usap juga kedua punggung tangan secara bergantian dan gosok, jangan lupa jari-jari tangan, gosok sela-sela jari hingga bersih, bersihkan ujung jari secara bergantian dengan mengatupkan, gosok dan putar kedua ibu jari secara bergantian, letakkan ujung jari ke telapak tangan kemudian gosok perlahan, bersihkan kedua pergelangan tangan secara bergantian dengan cara memutar, bilas seluruh bagian tangan dengan air bersih yang mengalir lalu keringkan memakai handuk atau tisu).
3. Diharapkan untuk memperbaiki tempat pembuangan sampah agar dapat menjadi tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat (tempat sampah

yang digunakan harus memiliki tutup, sebaiknya dipisahkan antara sampah basah dan sampah kering; terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, tidak terjangkau vektor seperti lalat, kucing, tikus, dan sebagainya, sebaiknya tempat sampah kedap air agar sampah yang basah tidak berceceran sehingga mengundang datangnya lalat), sehingga vektor lalat tidak dapat mendekat.

6.2.2 Bagi Bukan Penderita Demam Tifoid

Bagi masyarakat diharapkan dapat memperhatikan dan meningkatkan kesadaran tentang sanitasi lingkungan (sumber air minum; sarana pembuangan tinja; sarana pembuangan sampah; dan sarana pembuangan air limbah), personal hygiene (praktik cuci tangan sebelum makan dan sesudah buang air besar (BAB); kebiasaan makan di luar rumah; dan kebiasaan mencuci bahan makanan yang akan di makan langsung), dan sanitasi makanan (penyediaan bahan makanan; penyimpanan bahan makanan; pengolahan makanan; penyimpanan makanan masak; dan sanitasi dapur) agar tidak terjangkau maupun tertular penyakit demam tifoid.

6.2.3 Bagi Puskesmas Karangdoro

Sebagai bahan masukan bagi Puskesmas Karangdoro dalam menangani penyakit demam tifoid, misalnya:

1. Dengan memberikan penyuluhan untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan mengenai bahaya penyakit demam tifoid, dan juga cara mencegah penyakit demam tifoid yaitu dengan meningkatkan sanitasi lingkungan, hygiene

perorangan dan juga sanitasi makanan untuk mengurangi risiko penularan penyakit demam tifoid.

2. Dengan pemasangan media poster atau X-banner di Puskesmas untuk memberi informasi tentang penyakit demam tifoid.
3. Dengan melakukan kegiatan pengawasan dan pembinaan terhadap sanitasi lingkungan, higiene perorangan, dan sanitasi makanan pada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Addin A, 2009, *Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit*, PT. Puri Delco, Bandung.
- Agus Riyanto, 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Ahmad Dahlan, dkk, 2014, Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Faktor Budaya dengan Kejadian Tifus di Wilayah Kerja Puskesmas Lambur Kabupaten Tanjung Jabung Timur Tahun 2013, *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* Vol.14, No.1 , hlm 95-100.
- Akhsin Zulkoni, 2010, *Parasitologi*, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Alya D. R, 2008, *Mengenal Teknik Penjernihan Air*, CV Aneka Ilmu, Semarang.
- Andang Gunawan, 2001, *Food Combining*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Anies, 2006, *Waspada Ancaman Penyakit Tidak Menular*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Anwar, dkk, 1990, *Pedoman Bidang Studi Sanitasi Makanan dan Minuman pada Institusi Pendidikan Sanitasi*, Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Arisman, 2008, *Keracunan Makanan*, Jakarta: EGC.

Atikah Proverawati dan Eni Rahmawati, 2012, *Perilaku Hidup Bersih & Sehat (PHBS)*, Nuha Medika, Yogyakarta.

Bambang Wasito Tjipto, dkk, 2009, *Kajian Faktor Pengaruh Terhadap Penyakit Demam Tifoid pada Balita Indonesia*, Buletin Penelitian Sistem Kesehatan – Vol. 12 No. 4 Oktober 2009: 313–340.

Deden Dermawan dan Tutik Rahayuningsih, 2010, *Keperawatan Dikal Bedah (Sistem Pencernaan)*, Goyen Publishing, Yogyakarta.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2008, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta.

Depkes RI, *Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman*. Direktorat Jendral PP & PL, Jakarta.

-----, 2009, *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesda) Provinsi Jawa Tengah tahun 2007*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

-----, 2009, *Pedoman Pengelolaan Hygiene Sanitasi Makanan di Rumah Tangga*, Direktorat Jendral PP & PL, Jakarta.

-----, 2010, *Profil Kesehatan Indonesia*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

-----, 2013, *Sistematika Pedoman Pengendalian Penyakit Demam Tifoid*. Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit & Penyehatan Lingkungan, Jakarta.

Dinas Kesehatan, 2005, *Penilaian Rumah Sehat untuk Puskesmas*, Semarang: Seksi Kesehatan Lingkungan.

-----, 2010, *Profil Kesehatan Kota Semarang*, Dinas Kesehatan Kota Semarang, Semarang.

-----, 2011, *Profil Kesehatan Kota Semarang*, Dinas Kesehatan Kota Semarang, Semarang.

-----, 2013, *Profil Kesehatan Jawa Tengah*, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, Semarang.

-----, 2013, *Profil Kesehatan Kota Semarang*, Dinas Kesehatan Kota Semarang, Semarang.

Djasio, dkk, 1984, *Pedoman Bidang Studi Penyediaan Air Bersih (PAB) Akademi Penilik Kesehatan Teknologi Sanitasi (APK-TS)*, Pusat Pendidikan dan Latihan Pegawai Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Dwi Yulianingsih, 2008, *Faktor Risiko Kejadian Demam Tifoid pada Penderita Umur 15-24 Tahun di RSUD Kabupaten Temanggung Tahun 2008*. Skripsi, Universitas Negeri Semarang.

Hardi Kusuma dan Amin Huda Nurarif, 2012, *Aplikasi asuhan Keerawatan Berdasar NANDA (North American Nursin Diagnosis Association)*, Media Hardy.

Hiasinta A. Purawijayanti, 2001, *Sanitasi Higiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*, Kanisius, Yogyakarta.

Ircham Machfoedz, 2008, *Menjaga Kesehatan Rumah dari Beberapa Penyakit*, Fitramaya, Yogyakarta.

- James Chin, 2006, *Manual Pemberantasan Penyakit Menular*, C.V Info Medika, Jakarta.
- John A. Crump, et al, 2004, *Buletin of the World Health Organization : The Global Burden of Typhoid Fever* , hal 346, diakses 9 April 2015 (<https://www.who.int/rpc/TFDisBurden.pdf>).
- Juli Soemirat, 2006, *Kesehatan Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- , 2011, *Kesehatan Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Kepmenkes RI No. 364/MENKES/SK/V/2006 *tentang Pengendalian Demam Tifoid*, Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Lud Waluyo, 2009, *Mikrobiologi Lingkungan*, UMM Press, Malang.
- Malau, dan Vinta Mariko, 2014, *Hubungan Higiene Perorangan dan Sanitasi Makanan Rumah Tangga dengan Kejadian Demam Tifoid Pada Anak Umur 5-14 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang*, Tesis, Universitas Diponegoro.
- Mariyati Sukarni, 2002, *Kesehatan Keluarga dan Lingkungan*, Kanisius, Yogyakarta.
- Naelannajah Alladany, 2010, *Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Perilaku Kesehatan terhadap kejadian Demam Tifoid di kota Semarang*. Skripsi, Universitas Diponegoro Semarang.

- Nugroho, 2011, *Asuhan Keperawatan Maternitas Anak Bedah Penyakit Dalam, Nuha Medika*, Yogyakarta.
- Rampengan dan Laurentz, 1995, *Penyakit Infeksi Tropik pada Anak*, Buku Kedokteran.
- Robert J. Kodoatie dan Roestam Sjarief, 2013, *Tata Ruang Air*, C.V ANDI OFFSET, Yogyakarta.
- Siti Fathonah, 2005, *Higiene dan Sanitasi Makanan*, UNNES Press, Semarang.
- Sjaifoellah Noer, dkk., 1999, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1*, Balai Penerbit FKUI, Jakarta.
- Soedarto, 2009, *Penyakit Menular di Indonesia*, CV Sagung Seto, Jakarta.
- Soekidjo Notoatmojdjo, 2002, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- , 2005, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Soeparman dan Suparmin, 2002, *Pembuangan Tinja dan Limbah Cair*, EGC, Jakarta.
- Sri Winarsih, 2008, *Pengetahuan Sanitasi dan Aplikasinya*, CV Aneka Ilmu, Semarang.
- Staf Pengajar Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 1985, *Ilmu Kesehatan Anak*, Fakultas Kedokteran Univesitas Indonesia, Jakarta.

Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismail, 2006, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*, CV. Sagung Seto, Jakarta.

-----, 2011, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*, CV. Sagung Seto, Jakarta.

Sulistyaningsih, 2011, *Epidemiologi Dalam Praktik Kebidanan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Suratun dan Lusianah, 2010, *Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Sistem Gastrointestinal*, CV. Trans Info Media.

T.H Rampengan, 2007, *Penyakit Infeksi Tropik pada Anak*, EGC, Jakarta.

Tarwoto dan Wartonah, 2006, *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta.

Widoyono, 2011, *Penyakit Tropis*, Erlangga, Jakarta.

World Health Organisation , 2005, *WHO Guideliness On Hand Hygiene In Health Care (Advanced Draft) A Summary Clean Hands are Safer Hands Geneva : 18-19* http://www.who.int/patientsafety/events/05/HH_en.pdf diakses pada tanggal 25 April 2015.

www.sditmadani.sch.id/2014/01/7-langkah-cara-mencuci-tangan-yang.html yang di akses pada tanggal 14 Desember 2015

LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat Keputusan Dosen Pembimbing



**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor: 1114/FIK/2014**

**Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER
GASAL/GENAP
TAHUN AKADEMIK 2014/2015**

- Menimbang** : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES untuk menjadi pembimbing.
- Mengingat** : 1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)
2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES
3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;
- Menimbang** : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat Tanggal 2 Oktober 2014

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** :
PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada:
Nama : Arum Siwiendrayanti, S.KM, M.Kes
NIP : 198009092005012002
Pangkat/Golongan : III/B
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing
Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :
Nama : AZIZ ETIKAWATI MAGHIROH
NIM : 6411411101
Jurusan/Prodi : Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat
Topik : Praktik Personal Hygiene Penjamah Makanan di Warung makan
- KEDUA** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Tembusan
1. Pembantu Dekan Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan
3. Petinggal

6411411101
FM-63-AKD-24/Rev. 00



Dr. Herry Pramono, M.Si
NIP 195910191985031001

Lampiran 2

Surat Ijin Penelitian dari Fakultas



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. Pemuda No. 175 Semarang Telp. 3584045 Haring: 3584077
Pwa. 2601,2602,2603,2604,2605,2606 Fax. 3584045

REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070/1405/IX/2015

- I. Dasar :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tanggal 20 Desember 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
 2. Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 13 tahun 2008, Tanggal 7 Nopember 2008 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah Kota Semarang.
 3. Peraturan Walikota Semarang Nomor 44 Tahun 2008 Tanggal 24 Desember 2008 tentang Penjabaran Tugas dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Semarang.
- II. Memperhatikan : Surat Dari Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES
Nomor : 7407/UN37.1.6/LT/2015
Tanggal : 23 September 2015
- III. Pada Prinsipnya kami **TIDAK KEBERATAN / DAPAT MENERIMA** atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kota Semarang.
- IV. Yang dilaksanakan oleh :
1. Nama : **Aziz Etikawati Magfiroh**
 2. Kebangsaan : Indonesia
 3. Alamat : Ds.Sugihan Rt.02 Rw.05, Sugihan, Bendosari, Kab.Sukoharjo
 4. Pekerjaan : Mahasiswa
 5. Penanggungjawab : Dr. H. Harry Pramono, M.Si
 6. Judul Penelitian : "Hubungan Praktik Cuci Tangan, Kondisi Tempat Pembuangan Sampah, Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah dan Sanitasi Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid Di Kelurahan Mlatibaru Semarang Timur"
 7. Lokasi : Kota Semarang

Lanjutan (lampiran 2)

- V. Ketentuan yang harus ditaati adalah :
1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat/Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan ini.
 2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah Politik dan atau Agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.
 3. Surat rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
 4. Setelah survey / riset selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang
- VI. Surat Rekomendasi Penelitian ini berlaku dari :
Tanggal 5 September 2015 s/d 5 November 2015
- VII. Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Semarang, 29 September 2015
A.n Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Semarang
Sekretaris



Dr. R. DJATI PRIZONO, MSi
Pembina Tk. I
NIP 19610214 198603 1 009

Lampiran 3

Surat Ijin Penelitian dari Tempat Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Gedung F1 Lt. 2, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
Telepon: 024-8508007
Laman: <http://fik.unnes.ac.id>, surel: fik_unnes@telkom.net

Nomor : 7140/UNNES/1.4/VT/2015
Lamp. :
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Kelurahan Mlatibaru Kota Semarang
di Semarang

Dengan Hormat,
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir
oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : AZIZ ETIKAWATI MAGHFIROH
NIM : 6411411101
Program Studi : Kesehatan Masyarakat (Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja), S1
Topik : Faktor Lingkungan Penyebab Demam Tifoid

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Samarang, 28 Oktober 2015
Dekan,

Dr. H. Harry Pramono, M.Si.
NIP. 195910191985031001

Lampiran 4

Kuesioner

KUESIONER PENJARINGAN

HUBUNGAN PRAKTIK CUCI TANGAN, KONDISI TEMPAT
PEMBUANGAN SAMPAH, KEPEMILIKAN SARANA PEMBUANGAN AIR
LIMBAH DAN SANITASI MAKANAN DENGAN KEJADIAN DEMAM
TIFOID DI KELURAHAN MLATIBARU KECAMATAN SEMARANG
TIMUR

No Responden :
Nama :
Jenis Kelamin :
Umur :
Tingkat Pendidikan :
Kelompok : Kasus/Kontrol

I. KELOMPOK KASUS

1. Apakah sebelumnya ada anggota keluargayang menderita demam tifoid dan tinggal serumah dengan Anda (dalam waktu 3 bulan terakhir)?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah Anda sering makan atau jajan di luar rumah (≥ 3 kali dalam satu minggu)?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah Anda bertempat tinggal tetap di Kelurahan Mlatibaru?
 - a. Ya
 - b. Tidak

Lanjutan (Lampiran 4)**II. KELOMPOK KONTROL**

1. Apakah Anda pernah menderita atau mengalami gejala demam tifoid seperti demam lebih dari satu minggu atau lebih disertai gangguan pada saluran pencernaan dan dengan atau tanpa gangguan kesadaran?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah sebelumnya ada anggota keluargayang menderita demam tifoid dan tinggal serumah dengan anda (dalam waktu 3 bulan terakhir)?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah Anda sering makan atau jajan di luar rumah (≥ 3 kali dalam satu minggu)?
 - a. Ya
 - b. Tidak
4. Apakah Anda bertempat tinggal tetap di Kelurahan Mlatibaru?
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Apakah Anda buang air besar (BAB) di jamban?
 - a. Ya
 - b. Tidak

Lampiran 5

Kuesioner

KUESIONER PENELITIAN

HUBUNGAN PRAKTIK CUCI TANGAN, KONDISI TEMPAT
PEMBUANGAN SAMPAH, KEPEMILIKAN SARANA PEMBUANGAN AIR
LIMBAH DAN SANITASI MAKANAN DENGAN KEJADIAN DEMAM
TIFOID DI KELURAHAN MLATIBARU KECAMATAN SEMARANG
TIMUR

No Responden :
Nama :
Jenis Kelamin :
Umur :
Tingkat Pendidikan :
Kelompok : Kasus/Kontrol

Jawablah pertanyaan di bawah ini :

I. PRAKTIK MENCUCI TANGAN SEBELUM MAKAN

1. Apakah Anda mencuci tangan sebelum makan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah Anda mencuci tangan dengan air mengalir sebelum makan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah Anda mencuci tangan dengan sabun sebelum makan?
 - a. Ya
 - b. Tidak

Lanjutan (Lampiran 5)

4. Apakah Anda mencuci tangan dengan menerapkan praktik 7 langkah mencuci tangan (basahi kedua telapak tangan setinggi pertengahan lengan memakai air yang mengalir, ambil sabun kemudian usap dan gosok kedua telapak tangan secara lembut, usap juga kedua punggung tangan secara bergantian dan gosok, jangan lupa jari-jari tangan, gosok sela-sela jari hingga bersih, bersihkan ujung jari secara bergantian dengan mengatupkan, gosok dan putar kedua ibu jari secara bergantian, letakkan ujung jari ke telapak tangan kemudian gosok perlahan, bersihkan kedua pergelangan tangan secara bergantian dengan cara memutar, bilas seluruh bagian tangan dengan air bersih yang mengalir lalu keringkan memakai handuk atau tisu) sebelum makan?
- Ya
 - Tidak

II. PRAKTIK MENCUCI TANGAN SETELAH BUANG AIR BESAR

1. Apakah Anda mencuci tangan setelah buang air besar (BAB)?
 - Ya
 - Tidak
2. Apakah Anda mencuci tangan dengan air mengalir setelah buang air besar (BAB)?
 - Ya
 - Tidak
3. Apakah Anda mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar (BAB)?
 - Ya
 - Tidak
4. Apakah Anda mencuci tangan dengan menerapkan praktik 7 langkah mencuci tangan (basahi kedua telapak tangan setinggi pertengahan lengan memakai air

Lanjutan (Lampiran 5)

yang mengalir, ambil sabun kemudian usap dan gosok kedua telapak tangan secara lembut, usap kedua punggung tangan secara bergantian dan gosok, jangan lupa jari-jari tangan, gosok sela-sela jari hingga bersih, bersihkan ujung jari secara bergantian dengan mengatupkan, gosok dan putar kedua ibu jari secara bergantian, letakkan ujung jari ke telapak tangan kemudian gosok perlahan, bersihkan kedua pergelangan tangan secara bergantian dengan cara memutar, bilas seluruh bagian tangan dengan air bersih yang mengalir lalu keringkan memakai handuk atau tisu) setelah buang air besar (BAB)?

- a. Ya
- b. Tidak

III. SANITASI MAKANAN**A. Penyediaan Bahan Makanan**

1. Bagaimana cara Anda dalam membeli bahan baku makanan yang akan di masak?
 - a. Tetap membeli walau bentuknya sudah rusak yang penting masih bisa dimakan
 - b. Membeli yang masih segar atau diawetkan

B. Penyimpanan Bahan Makanan

1. Dimana Anda menyimpan bahan makanan kering?
 - a. Di tempat terbuka
 - b. Di tempat tertutup (misal: plastik, toples)

Lanjutan (Lampiran 5)

2. Bagaimana cara Anda menyimpan bahan makanan yang berasal dari hewani (daging, ikan)?
 - a. Diletakkan di plastik (diletakkan di tempat terbuka)
 - b. Dibekukan di *freezer* (kulkas)
3. Bagaimana cara Anda menyimpan makanan yang berasal dari nabati (sayuran)?
 - a. Di letakkan di tempat terbuka
 - b. Di simpan dalam almari es
4. Berapa lama Anda menyimpan bahan makanan (sayuran) sebelum dimasak?
 - a. Lebih dari satu hari
 - b. Langsung dimasak pada hari yang sama

C. Pengolahan Makanan

1. Bagaimana cara Anda menyiapkan bahan makanan yang akan dimasak?
 - a. Dipotong dahulu lalu dicuci dengan air tergenang
 - b. Dicuci dalam keadaan utuh dengan air mengalir lalu dipotong
2. Biasanya bahan masakan apa saja yang Anda masak terlebih dahulu?
 - a. Masakan yang habis sekali dimakan
 - b. Masakan yang tahan lama
3. Dimana Anda menyimpan bahan makanan yang belum saatnya dimasak?
 - a. Di dalam almari es
 - b. Di atas meja (tidak tertutup)
4. Bagaimana Anda menyimpan makanan yang yang belum saatnya dimakan?

Lanjutan (Lampiran 5)

- a. Dalam keadaan dingin
- b. Dalam keadaan panas

5. Apakah Anda menggunakan alat saat menjamah makanan yang sudah matang?

- a. Ya
- b. Tidak

D. Penyimpanan Makanan Masak

1. Dimana Anda menyimpan makanan yang sudah masak?

- a. Tetap di atas kompor
- b. Meja/almari makan

2. Jika jawaban nomor 1 (b), bagaimana cara Anda menyimpan makanan masak?

- a. Tidak tertutup
- b. Selalu tertutup

3. Apakah Anda memanaskan kembali makanan sebelum di konsumsi?

- a. Ya
- b. Tidak

E. Sanitasi Dapur

1. Bagaimana keadaan lantai dapur Anda?

- a. Masih tanah
- b. Plester/ubin/kramik

2. Apakah lantai dapur Anda becek atau menimbulkan genangan air/kotor?

Lanjutan (Lampiran 5)

- a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah terdapat ventilasi di dapur Anda?
- a. Ya
 - b. Tidak
4. Apakah terdapat cerobong asap/tempat keluarnya asap di dapur Anda?
- a. Ya
 - b. Tidak
5. Apakah dinding di dapur Anda terbuat dari bahan yang kuat, tidak mudah rusak, tidak menyerap air, basa, bahan kimia, serta permukaannya halus dan rata?
- a. Ya
 - b. Tidak
6. Bagaimana cara Anda menyimpan peralatan masak?
- a. Berserakan, tidak tertutup
 - b. Rapi, tertutup
7. Apa sarana pencucian bahan makanan di dapur Anda?
- a. Ember
 - b. Kran/wastafel
8. Apakah ada tempat sampah di dapur Anda?
- a. Ya
 - b. Tidak
9. Kapan Anda mengosongkan tempat sampah/membuang sampah?

- a. Kalau sudah penuh (lebih dari sehari)
- b. Setiap hari

Lampiran 6

Lembar *check list*

LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN

HUBUNGAN PRAKTIK CUCI TANGAN, KONDISI TEMPAT
PEMBUANGAN SAMPAH, KEPEMILIKAN SARANA PEMBUANGAN AIR
LIMBAH DAN SANITASI MAKANAN DENGAN KEJADIAN DEMAM
TIFOID DI KELURAHAN MLATIBARU KECAMATAN SEMARANG
TIMUR

**Checklist : Kondisi tempat pembuangan sampah dan Saluran pembuangan
air limbah**

I. KONDISI TEMPAT PEMBUANGAN SAMPAH (TEMPAT SAMPAH)

Check list: Kondisi Tempat Pembuangan Sampah

No.	Indikator	Ya	Tidak
1.	Tempat sampah tertutup		
2.	Mudah dibersihkan		
3.	Tidak terjangkau vektor (lalat) di sekitar tempat sampah		
4.	Kedap air		
5.	Terbuat dari bahan yang kokoh (tidak mudah rusak, keropos, dan sebagainya)		

Lanjutan (Lampiran 6)**II. SARANA PEMBUANGAN AIR LIMBAH***Check list: Sarana Pembuangan Air Limbah*

No.	Indikator	Ya	Tidak
1.	Ada		
2.	Tidak menimbulkan genangan air (SPAL tertutup)		
3.	Tidak menimbulkan bau (SPAL tertutup)		
4.	Mengalir lancar		
5.	Tidak becek		

Lampiran 7

Daftar Responden Kasus dan Kontrol

DAFTAR RESPONDEN KASUS

No.	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Tingkat Pendidikan
01	Mursidah	P	35 th	SMA
02	Sutarno	L	40 th	SMA
03	Peni Lestari	P	20 th	SMA
04	Emi Hariyanti	P	34 th	SMA
05	Satinah	P	48 th	SMA
06	Susi	P	40 th	SMA
07	Wiwik	P	29 th	SMA
08	Rina	P	45 th	SMA
09	Yeni Setiwati	P	32 th	SMA
10	Sulasmi	P	55 th	SMA
11	Sumirah	P	75 th	SD
12	Rowiyati	P	47 th	SMA
13	Martinah	P	47 th	SMA
14	Sri Irianti	P	60 th	SD
15	Suwarni	P	56 th	SMA
16	Suwartono	L	49 th	SMA
17	Sulaswinarni	P	50 th	SMA
18	Tukinah	P	47 th	SMA
19	Sukono	P	63 th	SD
20	Sulasih	P	57 th	SMA
21	Priwanti	P	50 th	SMA
22	Martinah	P	43 th	SMA
23	Tamini	P	62 th	SD
24	Isbandiyah	P	65 th	SD
25	Surani	P	36 th	SMA
26	Sudarmi	P	59 th	SD
27	Sri Hartini	P	52 th	SMA
28	Wagiyem	P	64 th	SD

Lanjutan (Lampiran 7)

DAFTAR RESPONDEN KONTROL

No.	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Tingkat Pendidikan
01	Sukaesih	P	30 th	SMA
02	Nurmin	L	56 th	SD
03	Lisnar	P	33 th	SMA
04	Niskanti	P	24 th	SD
05	Nur Sechah	P	42 th	SMA
06	Zaeni	L	43 th	SMA
07	Pujiati	P	44 th	SMA
08	Rosmiyati	P	33 th	SMA
09	Dewi	P	27 th	SMA
10	Ischandar	L	44 th	SMA
11	Purwanti	P	41 th	SMA
12	Agung Hendrawan	L	38 th	SMA
13	Siti Rokhani	P	32 th	SMA
14	Rohmad Basuki	L	42 th	SD
15	Maria	P	38 th	SD
16	Tri Yuna	P	53 th	SMP
17	Ernawati	P	32 th	SMA
18	Sri Suyanti	P	41 th	SMA
19	Nur Khasanah	P	32 th	SMA
20	Rusmiyati	P	50 th	SD
21	Maria Vihani	P	62 th	SMA
22	Pariyem	P	48 th	SD
23	Ifa Rochmah	P	30 th	SMA
24	Agustine Kurnia	P	29 th	S1
25	Eka Nur Hidayati	P	31 th	SMA
26	Pudjiyani	P	47 th	SMA
27	Mulyaningsih	P	40 th	SMA
28	Eni	P	53 th	SMA

Lampiran 8

Lampiran Data Mentah

Rekapitulasi Data Praktik Cuci Tangan

I. Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan

No. Responden	P1	P2	P3	P4	Total	Kategori
01	1	0	0	0	1	Kurang baik
02	1	1	1	0	3	Kurang baik
03	1	1	1	1	4	Baik
04	1	0	1	0	2	Kurang baik
05	1	1	1	1	4	Baik
06	1	1	1	1	4	Baik
07	1	1	1	0	3	Kurang baik
08	1	1	1	0	3	Kurang baik
09	1	1	1	0	3	Kurang baik
10	1	1	1	1	4	Baik
11	1	1	1	0	3	Kurang baik
12	1	1	1	0	3	Kurang baik
13	1	1	1	0	3	Kurang baik
14	1	1	1	1	4	Baik
15	1	1	1	1	4	Baik
16	1	1	1	0	3	Kurang baik
17	1	1	1	0	3	Kurang baik
18	1	1	1	0	3	Kurang baik
19	1	1	1	0	3	Kurang baik
20	1	1	1	0	3	Kurang baik
21	0	0	0	0	0	Kurang baik
22	1	1	1	1	4	Baik
23	1	0	0	0	1	Kurang baik
24	1	1	1	1	4	Baik
25	1	1	1	1	4	Baik
26	1	0	1	0	2	Kurang baik
27	1	0	1	0	2	Kurang baik
28	1	0	0	0	1	Kurang baik
29	1	1	1	1	4	Baik
30	1	1	1	1	4	Baik
31	1	1	1	0	3	Kurang baik
32	1	1	1	1	4	Baik
33	1	1	1	1	4	Baik

Lanjutan (Lampiran 8)

No. Responden	P1	P2	P3	P4	Total	Kategori
34	1	1	1	1	4	Baik
35	1	1	1	1	4	Baik
36	1	1	1	1	4	Baik
37	1	1	1	1	4	Baik
38	1	1	1	0	3	Kurang baik
39	1	1	1	1	4	Baik
40	1	1	1	0	3	Kurang baik
41	1	1	1	1	4	Baik
42	1	1	1	1	4	Baik
43	1	1	1	0	3	Kurang baik
44	1	1	1	0	3	Kurang baik
45	1	1	1	0	3	Kurang baik
46	1	1	1	0	3	Kurang baik
47	1	1	1	1	4	Baik
48	1	1	1	1	4	Baik
49	1	1	1	1	4	Baik
50	1	1	1	1	4	Baik
51	1	1	1	1	4	Baik
52	1	1	1	1	4	Baik
53	1	1	1	1	4	Baik
54	1	1	1	1	4	Baik
55	1	1	1	1	4	Baik
56	1	1	1	0	3	Kurang baik

Lanjutan (Lampiran 8)

II. Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB)

No. Responden	P1	P2	P3	P4	Total	Kategori
01	1	0	0	0	1	Kurang baik
02	1	1	1	0	3	Kurang baik
03	1	1	1	1	4	Baik
04	1	0	1	0	2	Kurang baik
05	1	1	1	1	4	Baik
06	1	1	1	1	4	Baik
07	1	1	1	0	3	Kurang baik
08	1	1	1	0	3	Kurang baik
09	1	1	1	0	3	Kurang baik
10	1	1	1	1	4	Baik
11	1	0	1	1	3	Kurang baik
12	1	1	1	0	3	Kurang baik
13	1	0	1	1	3	Kurang baik
14	1	1	1	1	4	Baik
15	1	1	1	1	4	Baik
16	1	1	1	0	3	Kurang baik
17	1	1	1	0	3	Kurang baik
18	1	1	1	0	3	Kurang baik
19	1	1	1	0	3	Kurang baik
20	1	1	1	0	3	Kurang baik
21	1	0	1	0	2	Kurang baik
22	1	1	1	1	4	Baik
23	1	1	1	0	3	Kurang baik
24	1	1	1	1	4	Baik
25	1	1	1	1	4	Baik
26	1	0	1	0	2	Kurang baik
27	0	0	0	0	0	Kurang baik
28	1	1	1	0	3	Kurang baik
29	1	1	1	1	4	Baik
30	1	0	1	1	3	Kurang baik
31	1	1	1	1	4	Baik
32	1	1	1	1	4	Baik
33	1	1	1	1	4	Baik
34	1	1	1	1	4	Baik
35	1	1	1	1	4	Baik
36	1	1	1	0	3	Kurang baik
37	1	1	1	1	4	Baik
38	1	1	1	0	3	Kurang baik

Lanjutan (Lampiran 8)

No. Responden	P1	P2	P3	P4	Total	Kategori
39	1	1	1	1	4	Baik
40	1	1	1	0	3	Kurang baik
41	1	1	1	1	4	Baik
42	1	1	1	1	4	Baik
43	1	1	1	0	3	Kurang baik
44	1	1	1	0	3	Kurang baik
45	1	1	1	0	3	Kurang baik
46	1	1	1	0	3	Kurang baik
47	1	1	1	0	3	Kurang baik
48	1	1	1	0	3	Kurang baik
49	1	1	1	1	4	Baik
50	1	1	1	1	4	Baik
51	1	1	1	1	4	Baik
52	1	1	1	1	4	Baik
53	1	1	1	1	4	Baik
54	1	1	1	1	4	Baik
55	1	1	1	1	4	Baik
56	1	1	1	0	3	Kurang baik

Lanjutan (Lampiran 8)

Rekapitulasi Kondisi Tempat Pembuangan Sampah

No. Responden	Skor	Kategori
1	3	Tidak memenuhi syarat
2	3	Tidak memenuhi syarat
3	3	Tidak memenuhi syarat
4	4	Tidak memenuhi syarat
5	4	Tidak memenuhi syarat
6	5	Memenuhi syarat
7	5	Memenuhi syarat
8	5	Memenuhi syarat
9	5	Memenuhi syarat
10	5	Memenuhi syarat
11	5	Memenuhi syarat
12	3	Tidak memenuhi syarat
13	4	Tidak memenuhi syarat
14	4	Tidak memenuhi syarat
15	5	Memenuhi syarat
16	5	Memenuhi syarat
17	4	Tidak memenuhi syarat
18	3	Tidak memenuhi syarat
19	0	Tidak memenuhi syarat
20	4	Tidak memenuhi syarat
21	0	Tidak memenuhi syarat
22	3	Tidak memenuhi syarat
23	4	Tidak memenuhi syarat
24	5	Memenuhi syarat
25	5	Memenuhi syarat
26	5	Memenuhi syarat
27	2	Tidak memenuhi syarat
28	2	Tidak memenuhi syarat
29	5	Memenuhi syarat
30	5	Memenuhi syarat
31	5	Memenuhi syarat
32	5	Memenuhi syarat
33	5	Memenuhi syarat
34	4	Tidak memenuhi syarat
35	3	Tidak memenuhi syarat
36	3	Tidak memenuhi syarat
37	3	Tidak memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

No. Responden	Skor	Kategori
38	5	Memenuhi syarat
39	5	Memenuhi syarat
40	5	Memenuhi syarat
41	5	Memenuhi syarat
42	5	Memenuhi syarat
43	3	Tidak memenuhi syarat
44	5	Memenuhi syarat
45	5	Memenuhi syarat
46	5	Memenuhi syarat
47	4	Tidak memenuhi syarat
48	5	Memenuhi syarat
49	3	Tidak memenuhi syarat
50	5	Memenuhi syarat
51	5	Memenuhi syarat
52	4	Tidak memenuhi syarat
53	4	Tidak memenuhi syarat
54	5	Memenuhi syarat
55	5	Memenuhi syarat
56	5	Memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

Rekapitulasi Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah

No. Responden	Skor	Kategori
1	5	Memenuhi syarat
2	4	Tidak memenuhi syarat
3	4	Tidak memenuhi syarat
4	0	Tidak memenuhi syarat
5	4	Tidak memenuhi syarat
6	4	Tidak memenuhi syarat
7	4	Tidak memenuhi syarat
8	4	Tidak memenuhi syarat
9	5	Memenuhi syarat
10	4	Tidak memenuhi syarat
11	4	Tidak memenuhi syarat
12	0	Tidak memenuhi syarat
13	4	Tidak memenuhi syarat
14	4	Tidak memenuhi syarat
15	4	Tidak memenuhi syarat
16	4	Tidak memenuhi syarat
17	5	Memenuhi syarat
18	5	Memenuhi syarat
19	2	Tidak memenuhi syarat
20	2	Tidak memenuhi syarat
21	2	Tidak memenuhi syarat
22	0	Tidak memenuhi syarat
23	0	Tidak memenuhi syarat
24	0	Tidak memenuhi syarat
25	5	Memenuhi syarat
26	5	Memenuhi syarat
27	5	Memenuhi syarat
28	0	Tidak memenuhi syarat
29	5	Memenuhi syarat
30	5	Memenuhi syarat
31	4	Tidak memenuhi syarat
32	0	Tidak memenuhi syarat
33	0	Tidak memenuhi syarat
34	0	Tidak memenuhi syarat
35	0	Tidak memenuhi syarat
36	4	Tidak memenuhi syarat
37	0	Tidak memenuhi syarat
38	0	Tidak memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

No. Responden	Skor	Kategori
39	0	Tidak memenuhi syarat
40	4	Tidak memenuhi syarat
41	0	Tidak memenuhi syarat
42	0	Tidak memenuhi syarat
43	0	Tidak memenuhi syarat
44	0	Tidak memenuhi syarat
45	0	Tidak memenuhi syarat
46	5	Memenuhi syarat
47	0	Tidak memenuhi syarat
48	0	Tidak memenuhi syarat
49	0	Tidak memenuhi syarat
50	0	Tidak memenuhi syarat
51	4	Tidak memenuhi syarat
52	0	Tidak memenuhi syarat
53	0	Tidak memenuhi syarat
54	5	Memenuhi syarat
55	5	Memenuhi syarat
56	5	Memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

Rekapitulasi Data Sanitasi Makanan

I. Penyediaan Bahan Makanan

No. Responden	P1	Total	Kategori
01	1	1	Memenuhi syarat
02	1	1	Memenuhi syarat
03	1	1	Memenuhi syarat
04	1	1	Memenuhi syarat
05	1	1	Memenuhi syarat
06	1	1	Memenuhi syarat
07	1	1	Memenuhi syarat
08	1	1	Memenuhi syarat
09	1	1	Memenuhi syarat
10	1	1	Memenuhi syarat
11	1	1	Memenuhi syarat
12	1	1	Memenuhi syarat
13	1	1	Memenuhi syarat
14	1	1	Memenuhi syarat
15	1	1	Memenuhi syarat
16	1	1	Memenuhi syarat
17	1	1	Memenuhi syarat
18	1	1	Memenuhi syarat
19	1	1	Memenuhi syarat
20	1	1	Memenuhi syarat
21	1	1	Memenuhi syarat
22	1	1	Memenuhi syarat
23	0	0	Tidak memenuhi syarat
24	1	1	Memenuhi syarat
25	1	1	Memenuhi syarat
26	1	1	Memenuhi syarat
27	1	1	Memenuhi syarat
28	0	0	Tidak memenuhi syarat
29	1	1	Memenuhi syarat
30	1	1	Memenuhi syarat
31	1	1	Memenuhi syarat
32	1	1	Memenuhi syarat
33	1	1	Memenuhi syarat
34	1	1	Memenuhi syarat
35	0	0	Tidak memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

No. Responden	P1	Total	Kategori
36	1	1	Memenuhi syarat
37	1	1	Memenuhi syarat
38	1	1	Memenuhi syarat
39	1	1	Memenuhi syarat
40	1	1	Memenuhi syarat
41	0	0	Tidak memenuhi syarat
42	1	1	Memenuhi syarat
43	1	1	Memenuhi syarat
44	1	1	Memenuhi syarat
45	1	1	Memenuhi syarat
46	1	1	Memenuhi syarat
47	1	1	Memenuhi syarat
48	1	1	Memenuhi syarat
49	1	1	Memenuhi syarat
50	1	1	Memenuhi syarat
51	1	1	Memenuhi syarat
52	1	1	Memenuhi syarat
53	0	0	Tidak memenuhi syarat
54	1	1	Memenuhi syarat
55	1	1	Memenuhi syarat
56	1	1	Memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

II. Penyimpanan Bahan Makanan

No. Responden	P1	P2	P3	P4	Total	Kategori
01	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
02	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
03	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
04	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
05	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
06	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
07	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
08	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
09	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
10	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
11	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
12	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
13	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
14	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
15	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
16	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
17	1	1	1	0	3	Tidak memenuhi syarat
18	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
19	1	1	0	0	2	Tidak memenuhi syarat
20	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
21	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
22	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
23	1	1	1	0	3	Tidak memenuhi syarat
24	1	1	1	0	3	Tidak memenuhi syarat
25	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
26	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
27	1	1	1	0	3	Tidak memenuhi syarat
28	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
29	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
30	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
31	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
32	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
33	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
34	1	1	1	0	3	Tidak memenuhi syarat
35	1	1	1	0	3	Tidak memenuhi syarat
36	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
37	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
38	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
39	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

No. Responden	P1	P2	P3	P4	Total	Kategori
40	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
41	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
42	1	1	1	0	3	Tidak memenuhi syarat
43	1	1	1	0	3	Tidak memenuhi syarat
44	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
45	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
46	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
47	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
48	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
49	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
50	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
51	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
52	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
53	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat
54	1	1	1	0	3	Tidak memenuhi syarat
55	1	1	1	0	3	Tidak memenuhi syarat
56	1	1	1	1	4	Memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

III. Pengolahan Makanan

No. Respon den	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Kategori
01	0	0	1	1	1	3	Tidak memenuhi syarat
02	0	0	1	0	0	1	Tidak memenuhi syarat
03	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
04	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
05	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
06	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
07	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
08	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
09	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
10	1	1	0	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
11	0	0	1	1	1	3	Tidak memenuhi syarat
12	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
13	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
14	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
15	0	0	1	1	1	3	Tidak memenuhi syarat
16	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
17	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
18	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
19	0	0	0	1	1	2	Tidak memenuhi syarat
20	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
21	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
22	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
23	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
24	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
25	0	0	1	1	1	3	Tidak memenuhi syarat
26	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
27	0	0	0	1	1	2	Tidak memenuhi syarat
28	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
29	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
30	0	0	1	1	1	3	Tidak memenuhi syarat
31	1	0	1	1	1	4	Tidak memenuhi syarat
32	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
33	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
34	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
35	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
36	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
37	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
38	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

No. Respon den	P1	P2	P3	P4	P5	Total	Kategori
39	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
40	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
41	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
42	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
43	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
44	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
45	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
46	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
47	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
48	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
49	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
50	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
51	1	0	1	0	1	3	Tidak memenuhi syarat
52	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
53	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
54	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
55	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat
56	1	1	1	1	1	5	Memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

IV. Penyimpanan Makanan Masak

No. Responden	P1	P2	P3	Total	Kategori
01	1	1	1	3	Memenuhi syarat
02	1	1	1	3	Memenuhi syarat
03	1	1	1	3	Memenuhi syarat
04	1	1	1	3	Memenuhi syarat
05	1	1	1	3	Memenuhi syarat
06	1	1	1	3	Memenuhi syarat
07	1	1	1	3	Memenuhi syarat
08	1	1	1	3	Memenuhi syarat
09	0	0	1	1	Tidak memenuhi syarat
10	1	1	1	3	Memenuhi syarat
11	1	1	1	3	Memenuhi syarat
12	1	1	1	3	Memenuhi syarat
13	1	1	1	3	Memenuhi syarat
14	1	1	1	3	Memenuhi syarat
15	1	1	0	2	Tidak memenuhi syarat
16	1	1	1	3	Memenuhi syarat
17	1	1	1	3	Memenuhi syarat
18	1	1	1	3	Memenuhi syarat
19	1	1	1	3	Memenuhi syarat
20	1	1	1	3	Memenuhi syarat
21	1	1	0	2	Tidak memenuhi syarat
22	1	1	1	3	Memenuhi syarat
23	1	1	1	3	Memenuhi syarat
24	1	1	1	3	Memenuhi syarat
25	1	1	1	3	Memenuhi syarat
26	1	1	1	3	Memenuhi syarat
27	1	1	1	3	Memenuhi syarat
28	1	0	1	2	Tidak memenuhi syarat
29	1	1	1	3	Memenuhi syarat
30	1	0	1	2	Tidak memenuhi syarat
31	1	1	1	3	Memenuhi syarat
32	1	1	1	3	Memenuhi syarat
33	1	1	1	3	Memenuhi syarat
34	1	1	1	3	Memenuhi syarat
35	1	1	1	3	Memenuhi syarat
36	1	1	1	3	Memenuhi syarat
37	1	1	1	3	Memenuhi syarat
38	1	1	1	3	Memenuhi syarat
39	1	0	1	2	Tidak memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

No. Responden	P1	P2	P3	Total	Kategori
40	1	0	1	2	Tidak memenuhi syarat
41	1	0	1	2	Tidak memenuhi syarat
42	1	1	1	3	Memenuhi syarat
43	1	0	1	2	Tidak memenuhi syarat
44	1	1	1	3	Memenuhi syarat
45	1	0	1	2	Tidak memenuhi syarat
46	1	1	1	3	Memenuhi syarat
47	1	1	1	3	Memenuhi syarat
48	1	1	1	3	Memenuhi syarat
49	1	1	1	3	Memenuhi syarat
50	1	1	1	3	Memenuhi syarat
51	1	1	1	3	Memenuhi syarat
52	1	1	1	3	Memenuhi syarat
53	1	1	1	3	Memenuhi syarat
54	1	1	1	3	Memenuhi syarat
55	1	1	1	3	Memenuhi syarat
56	1	0	1	2	Tidak memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

V. Sanitasi Dapur

No. Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Total	Kategori
01	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
03	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
04	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
05	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
06	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
07	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
08	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
09	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
13	1	1	0	0	1	1	0	1	1	6	Tidak memenuhi syarat
14	1	1	0	0	1	1	0	1	1	6	Tidak memenuhi syarat
15	0	1	1	1	1	1	0	1	1	7	Tidak memenuhi syarat
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
18	1	0	1	1	1	1	0	1	0	6	Tidak memenuhi syarat
19	1	1	0	0	1	1	0	1	1	6	Tidak memenuhi syarat
20	1	1	0	0	1	1	0	1	1	6	Tidak memenuhi syarat
21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

No. Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Total	Kategori
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
23	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6	Tidak memenuhi syarat
24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
25	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
26	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
27	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
28	0	1	1	1	1	1	0	1	1	7	Tidak memenuhi syarat
29	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
30	0	1	1	1	1	1	0	1	1	7	Tidak memenuhi syarat
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
33	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
38	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6	Tidak memenuhi syarat
39	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
40	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
41	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat

Lanjutan (Lampiran 8)

No. Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Total	Kategori
44	0	1	1	1	1	1	0	1	1	7	Tidak memenuhi syarat
45	0	1	1	1	1	1	0	1	1	7	Tidak memenuhi syarat
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Memenuhi syarat
48	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
49	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
50	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
51	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
52	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
53	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
54	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
55	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat
56	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	Tidak memenuhi syarat

Lampiran 9

Surat Keterangan Telah Mengambil Data



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
KECAMATAN SEMARANG TIMUR
KELURAHAN MLATIBARU
 Jl. Mlatiharjo Raya No. 16 Telp. 3515400 Semarang 50122

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini Lurah Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur Kota Semarang menerangkan bahwa :

Nama : AZIZ ETIKAWATI MAGFHIROH
 NIM : 6411411101
 Jurusan : Ilmu Kesehatan Masyarakat
 Fakultas : Ilmu Keolahragaan
 Judul Penelitian : Hubungan Praktik Cuci Tangan, Kondisi Tempat Pembuangan Sampah, Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah dan Sanitasi Makanan dengan Kejadian Demam Tifoid di Kelurahan Mlatibaru Kecamatan Semarang Timur Kota Semarang

Bahwa nama tersebut di atas telah melaksanakan penelitian di Kelurahan Mlatibaru pada tanggal 5 Oktober s/d 11 Oktober 2015.

Demikian surat ini kami buat dengan sebenarnya agar dapat digunakan seperlunya.
 Terima Kasih.

Semarang, 11 Oktober 2015


LURAH MLATIBARU
WIDJI WASTUTI, S.Sos
PENATA TK. I
NIP. 19640707 198503 2 012

Lampiran 10

Hasil Analisis Univariat

1. Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan

Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang Baik	27	48.2	48.2	48.2
Baik	29	51.8	51.8	100.0
Total	56	100.0	100.0	

2. Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB)

Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang Baik	30	53.6	53.6	53.6
Baik	26	46.4	46.4	100.0
Total	56	100.0	100.0	

3. Kondisi Tempat Pembuangan Sampah

Kondisi Tempat Pembuangan Sampah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	26	46.4	46.4	46.4
Memenuhi Syarat	30	53.6	53.6	100.0
Total	56	100.0	100.0	

4. Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah

Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	43	76.8	76.8	76.8
Memenuhi Syarat	13	23.2	23.2	100.0
Total	56	100.0	100.0	

5. Penyediaan Bahan Makanan

Penyediaan Bahan Makanan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	5	8.9	8.9	8.9
Memenuhi Syarat	51	91.1	91.1	100.0
Total	56	100.0	100.0	

6. Penyimpanan Bahan Makanan

Penyimpanan Bahan Makanan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	11	19.6	19.6	19.6
Memenuhi Syarat	45	80.4	80.4	100.0
Total	56	100.0	100.0	

7. Pengolahan Makanan

Pengolahan Makanan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	38	67.9	67.9	67.9
Memenuhi Syarat	18	32.1	32.1	100.0
Total	56	100.0	100.0	

8. Penyimpanan Makanan Masak

Penyimpanan Makanan Masak

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	11	19.6	19.6	19.6
Memenuhi Syarat	45	80.4	80.4	100.0
Total	56	100.0	100.0	

9. Sanitasi Dapur

Sanitasi Dapur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Memenuhi Syarat	34	60.7	60.7	60.7
Memenuhi Syarat	22	39.3	39.3	100.0
Total	56	100.0	100.0	

Lampiran 11

Output SPSS Analisis Bivariat dengan Uji Chi-Square

1. Praktik Cuci Tangan Sebelum Makan

cuci tangan sebelum makan * kejadian demam tifoid Crosstabulation

		kejadian demam tifoid		Total
		menderita demam tifoid	tidak menderita demam tifoid	
cuci tangan sebelum makan	kurang baik	Count 19	8	27
		% within kejadian demam tifoid 67.9%	28.6%	48.2%
	baik	Count 9	20	29
		% within kejadian demam tifoid 32.1%	71.4%	51.8%
Total	Count	28	28	56
	% within kejadian demam tifoid	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.654 ^a	1	.003		
Continuity Correction ^b	7.152	1	.007		
Likelihood Ratio	8.893	1	.003		
Fisher's Exact Test				.007	.003
Linear-by-Linear Association	8.499	1	.004		
N of Valid Cases ^b	56				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Lanjutan (Lampiran 11)

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for cuci tangan sebelum makan (kurang baik / baik)	5.278	1.687	16.514
For cohort kejadian demam tifoid = menderita demam tifoid	2.267	1.250	4.112
For cohort kejadian demam tifoid = tidak menderita demam tifoid	.430	.229	.807
N of Valid Cases	56		

2. Praktik Cuci Tangan Setelah Buang Air Besar (BAB)

Cuci tangan sesudah buang air besar * Kejadian Demam tifoid Crosstabulation

		Kejadian Demam tifoid		Total
		Menderita Demam Tifoid	Tidak menderita demam tifoid	
Cuci tangan sesudah buang air besar	Kurang baik	Count 19	Count 11	Count 30
		% within Kejadian Demam tifoid 67.9%	% within Kejadian Demam tifoid 39.3%	% within Kejadian Demam tifoid 53.6%
Baik	Count	Count 9	Count 17	Count 26
		% within Kejadian Demam tifoid 32.1%	% within Kejadian Demam tifoid 60.7%	% within Kejadian Demam tifoid 46.4%
Total	Count	Count 28	Count 28	Count 56
		% within Kejadian Demam tifoid 100.0%	% within Kejadian Demam tifoid 100.0%	% within Kejadian Demam tifoid 100.0%

Lanjutan (Lampiran 11)**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.595 ^a	1	.032		
Continuity Correction ^b	3.518	1	.061		
Likelihood Ratio	4.661	1	.031		
Fisher's Exact Test				.060	.030
Linear-by-Linear Association	4.513	1	.034		
N of Valid Cases ^b	56				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Cuci tangan sesudah buang air besar (Kurang baik / Baik)	3.263	1.089	9.776
For cohort Kejadian Demam tifoid = Menderita Demam Tifoid	1.830	1.010	3.315
For cohort Kejadian Demam tifoid = Tidak menderita demam tifoid	.561	.324	.969
N of Valid Cases	56		

Lanjutan (Lampiran 11)

3. Kondisi Tempat Pembuangan Sampah

Kondisi tempat sampah * Kejadian demam tifoid Crosstabulation

			Kejadian demam tifoid		Total
			Menderita demam tifoid	Tidak menderita demam tifoid	
Kondisi tempat sampah	Tidak memenuhi syarat	Count	17	9	26
		% within Kejadian demam tifoid	60.7%	32.1%	46.4%
	Memenuhi syarat	Count	11	19	30
		% within Kejadian demam tifoid	39.3%	67.9%	53.6%
Total		Count	28	28	56
		% within Kejadian demam tifoid	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.595 ^a	1	.032		
Continuity Correction ^b	3.518	1	.061		
Likelihood Ratio	4.661	1	.031		
Fisher's Exact Test				.060	.030
Linear-by-Linear Association	4.513	1	.034		
N of Valid Cases ^b	56				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Lanjutan (Lampiran 11)

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kondisi tempat sampah (Tidak memenuhi syarat / Memenuhi syarat)	3.263	1.089	9.776
For cohort Kejadian demam tifoid = Menderita demam tifoid	1.783	1.032	3.082
For cohort Kejadian demam tifoid = Tidak menderita demam tifoid	.547	.302	.990
N of Valid Cases	56		

4. Kepemilikan Sarana Pembuangan Air Limbah

Kepemilikan sarana pembuangan air limbah * Kejadian demam tifoid Crosstabulation

			Kejadian demam tifoid		Total
			Menderita demam tifoid	Tidak menderita demam tifoid	
Kepemilikan sarana pembuangan air limbah	Tidak memenuhi syarat	Count	21	22	43
		% within Kejadian demam tifoid	75.0%	78.6%	76.8%
	Memenuhi syarat	Count	7	6	13
		% within Kejadian demam tifoid	25.0%	21.4%	23.2%
Total		Count	28	28	56
		% within Kejadian demam tifoid	100.0%	100.0%	100.0%

Lanjutan (Lampiran 11)

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.100 ^a	1	.752		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.100	1	.752		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.098	1	.754		
N of Valid Cases ^d	56				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kepemilikan sarana pembuangan air limbah (Tidak memenuhi syarat / Memenuhi syarat)	.818	.236	2.838
For cohort Kejadian demam tifoid = Menderita demam tifoid	.907	.503	1.634
For cohort Kejadian demam tifoid = Tidak menderita demam tifoid	1.109	.575	2.136
N of Valid Cases	56		

Lanjutan (Lampiran 11)

5. Penyediaan Bahan Makanan

Penyediaan Bahan Makanan * Kejadian Demam Tifoid Crosstabulation

			Kejadian Demam Tifoid		Total
			Menderita demam tifoid	Tidak menderita demam tifoid	
Penyediaan Bahan Makanan	Tidak memenuhi syarat	Count	2	3	5
		% within Kejadian Demam Tifoid	7.1%	10.7%	8.9%
	Memenuhi syarat	Count	26	25	51
		% within Kejadian Demam Tifoid	92.9%	89.3%	91.1%
Total		Count	28	28	56
		% within Kejadian Demam Tifoid	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.220 ^a	1	.639		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.221	1	.638		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.216	1	.642		
N of Valid Cases ^b	56				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Lanjutan (Lampiran 11)

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Penyediaan Bahan Makanan (Tidak memenuhi syarat / Memenuhi syarat)	.641	.099	4.166
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Menderita demam tifoid	.785	.259	2.373
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Tidak menderita demam tifoid	1.224	.568	2.639
N of Valid Cases	56		

6. Penyimpanan Bahan Makanan

Penyimpanan Bahan makanan * Kejadian Demam tifoid Crosstabulation

		Kejadian Demam tifoid		Total
		Menderita demam tifoid	Tidak menderita demam tifoid	
Penyimpanan Bahan makanan	Tidak memenuhi syarat	Count 5	6	11
	% within Kejadian Demam tifoid	17.9%	21.4%	19.6%
	Memenuhi syarat	Count 23	22	45
	% within Kejadian Demam tifoid	82.1%	78.6%	80.4%
Total	Count	28	28	56
	% within Kejadian Demam tifoid	100.0%	100.0%	100.0%

Lanjutan (Lampiran 11)**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.113 ^a	1	.737		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.113	1	.736		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.111	1	.739		
N of Valid Cases ^b	56				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Penyimpanan Bahan makanan (Tidak memenuhi syarat / Memenuhi syarat)	.797	.212	2.993
For cohort Kejadian Demam tifoid = Menderita demam tifoid	.889	.438	1.805
For cohort Kejadian Demam tifoid = Tidak menderita demam tifoid	1.116	.602	2.067
N of Valid Cases	56		

Lanjutan (Lampiran 11)

7. Pengolahan Makanan

Pengolahan Makanan * Kejadian demam tifoid Crosstabulation

			Kejadian demam tifoid		Total
			Menderita demam tifoid	Tidak menderita demam tifoid	
Pengolahan Makanan	Tidak memenuhi syarat	Count	25	13	38
		% within Kejadian demam tifoid	89.3%	46.4%	67.9%
	Memenuhi syarat	Count	3	15	18
		% within Kejadian demam tifoid	10.7%	53.6%	32.1%
Total		Count	28	28	56
		% within Kejadian demam tifoid	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.789 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	9.906	1	.002		
Likelihood Ratio	12.588	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	11.579	1	.001		
N of Valid Cases ^b	56				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Lanjutan (Lampiran 11)

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pengolahan Makanan (Tidak memenuhi syarat / Memenuhi syarat)	9.615	2.349	39.351
For cohort Kejadian demam tifoid = Menderita demam tifoid	3.947	1.370	11.372
For cohort Kejadian demam tifoid = Tidak menderita demam tifoid	.411	.252	.668
N of Valid Cases	56		

8. Penyimpanan Makanan Masak

Penyimpanan makanan masak * Kejadian demam tifoid Crosstabulation

			Kejadian demam tifoid		Total
			Menderita demam tifoid	Tidak menderita demam tifoid	
Penyimpanan makanan masak	Tidak memenuhi syarat	Count % within Kejadian demam tifoid	4 14.3%	7 25.0%	11 19.6%
	Memenuhi syarat	Count % within Kejadian demam tifoid	24 85.7%	21 75.0%	45 80.4%
Total		Count % within Kejadian demam tifoid	28 100.0%	28 100.0%	56 100.0%

Lanjutan (Lampiran 11)**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.018 ^a	1	.313		
Continuity Correction ^b	.453	1	.501		
Likelihood Ratio	1.029	1	.310		
Fisher's Exact Test				.503	.251
Linear-by-Linear Association	1.000	1	.317		
N of Valid Cases ^d	56				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Penyimpanan makanan masak (Tidak memenuhi syarat / Memenuhi syarat)	.500	.128	1.950
For cohort Kejadian demam tifoid = Menderita demam tifoid	.682	.298	1.561
For cohort Kejadian demam tifoid = Tidak menderita demam tifoid	1.364	.791	2.352
N of Valid Cases	56		

Lanjutan (Lampiran 11)**9. Sanitasi Dapur****Sanitasi dapur * Kejadian demam tifoid Crosstabulation**

			Kejadian demam tifoid		Total
			Menderita demam tifoid	Tidak menderita demam tifoid	
Sanitasi dapur	Tidak memenuhi syarat	Count	16	18	34
		% within Kejadian demam tifoid	57.1%	64.3%	60.7%
	Memenuhi syarat	Count	12	10	22
		% within Kejadian demam tifoid	42.9%	35.7%	39.3%
Total		Count	28	28	56
		% within Kejadian demam tifoid	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.299 ^a	1	.584		
Continuity Correction ^b	.075	1	.784		
Likelihood Ratio	.300	1	.584		
Fisher's Exact Test				.785	.392
Linear-by-Linear Association	.294	1	.588		
N of Valid Cases ^b	56				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Lanjutan (Lampiran 11)**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Sanitasi dapur (Tidak memenuhi syarat / Memenuhi syarat)	.741	.253	2.173
For cohort Kejadian demam tifoid = Menderita demam tifoid	.863	.512	1.454
For cohort Kejadian demam tifoid = Tidak menderita demam tifoid	1.165	.667	2.032
N of Valid Cases	56		

Lampiran 12**DOKUMENTASI PENELITIAN**

Dokumentasi 1 : Pemberian kuesioner kepada responden



Dokumentasi 2 : Pengisian kuesioner oleh responden

Lanjutan (Lampiran 12)



Dokumentasi 5 : Kondisi Tempat Sampah di Kelurahan Mlatibaru



Dokumentasi 6 : Kondisi Tempat Sampah di Kelurahan Mlatibaru