HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN, HIGIENE PERORANGAN, DAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DENGAN KEJADIAN DEMAM TIFOID DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDUNGMUNDU KOTA SEMARANG TAHUN 2012

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

Nurvina Wahyu Artanti

NIM. 6450408002

JURUSAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2013

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Semarang
Februari 2013

ABSTRAK

Nurvina Wahyu Artanti
Hubungan antara Sanitasi Lingkungan, Higiene Perorangan, dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012,
XV + 103 halaman + 25 tabel + 3 gambar + 17 lampiran

Demam Tifoid adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri Salmonella typhi. Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan terutama di negara-negara yang sedang berkembang. Penyakit ini berhubungan erat dengan sanitasi lingkungan yang tidak sehat, higiene perorangan yang jelek dan karakteristik individu. Angka kejadian Demam Tifoid tertinggi di Kota Semarang tahun 2011 berada di Puskesmas Kedungmundu yaitu 546 kasus. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan, higiene perorangan, dan karakteristik individu dengan kejadian demam tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kasus kontrol. Populasi kasus dari penelitian ini adalah semua penderita Demam Tifoid pada bulan Januari-Desember 2011 berdasarkan rekam medik Puskesmas Kedungmundu. Populasi kontrol bukanlah penderita Demam Tifoid (penderita hipertensi) pada bulan Januari-Desember 2011 berdasarkan rekam medik Puskesmas Kedungmundu. Sampel dari penelitian ini yaitu 13 kasus dan 13 kontrol. Instrumen penelitian berupa kuesioner, lembar observasi dan *rollmeter*. Data dianalisis dengan rumus uji *Chi-square.*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara sarana pembuangan tinja (p=0,047, OR=5,333), kebiasaan mencuci tangan sebelum makan (p=0,006, OR=11,111), kebiasaan makan di luar rumah (p=0,005, OR=12,375), jenis kelamin (p=0,018, OR=7,500), tingkat sosial ekonomi (p=0,016, OR=8,800), dan tidak ada hubungan antara sarana air bersih (p=0,234), kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar (p=0,107), kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung (p=0,116), umur (p=0,420) dengan kejadian demam tifoid.

Saran yang dapat diambil dari penelitian ini ialah masyarakat diharapkan dapat menjaga kebersihan lingkungan dan meningkatkan kebiasaan hidup bersih dalam kehidupan sehari-hari untuk mencegah penularan demam tifoid.

Kata Kunci : Demam Tifoid, Sanitasi Lingkungan, Higiene Perorangan, Karakteristik Individu
Kepustakaan: 57 (1990-2013)

Public Health Science Departement
Faculty of Sport Science
Semarang State University
February 2013

ABSTRACT

Nurvina Wahyu Artanti
Relationship Among Environmental Sanitation, Personal Hygiene and Individual Characteristics with the Incidence of Typhoid Fever in the Working Area of Kedungmundu Public Health Center of Semarang in 2012,
XV + 103 pages + 25 table + 3 image + 17 attachments

The typhoid fever is a kind of disease that caused by *Salmonella typhi* bacterial infection. This disease is still be a public health problem especially in development countries. It is firmly related with the unhealthy environmental sanitation, poor practice of personal hygiene and individual characteristic. The highest occurrence of typhoid fever in Semarang 2011 was in the Kedungmundu public health center with 546 cases. The purpose of this study was to determine the relationship among environmental sanitation, personal hygiene, and individual characteristics with the occurrence of typhoid fever in the working area of Kedungmundu public health center of Semarang City in 2012.

This study used a case-control approach. The population case of this study are all of Typhoid Fever patients on January-December 2011, based on medical record of Kedungmundu public health center. Population control not patients of typhoid fever (hypertensive patients) on January-December 2011, based on medical record of Kedungmundu public health center. The sampels of this study are 13 cases and 13 controls. The research instruments are questionnaires, observation sheets and rollmeter. Data were analyzed by using chi-square method.

The result showed that there is a relationship between fecal matter disposal facility (p=0,047, OR=5,333), the habits of washing hands before eating (p=0,006, OR=11,111), the habits of eating outside the house (p=0,005, OR=12,375), sex (p=0,018, OR=7,500), socio economic levels (p=0,016, OR=8,800), and there is no correlation between water supply (p=0,234), hand washing after defecation (p=0,107), the habits of washing raw food to be eaten immediately (p=0,116), age (p=0,420) with the occurrence of typhoid fever.

The advice of this research, the society is expected to keep the environment clean and improve their personal hygiene behavior in their daily life for the purpose of preventing typhoid fever.

Key Word **:** Typhoid Fever, Environmental Sanitation, Personal Hygiene and Individual Characteristics
Literature **:** 57 (1990-2013)

PENGESAHAN

Telah dipertahankan di hadapan panitia sidang ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, skripsi atas nama:

Nama : Nurvina Wahyu Artanti

NIM : 6450408002

Judul : **Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan, Higiene Perorangan, dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang**

Pada hari : Senin

Tanggal : 25 Februari 2013

Panitia Ujian:

Ketua,	Sekretaris,
Drs. H. Harry Pramono, M.Si.	Irwan Budiono, S.KM., M.Kes.
NIP. 19591019 198503 1 001	NIP. 19751217 200501 1 003

Dewan Penguji Tanggal

Ketua,	Eram Tunggul P., S.KM.,M.Kes. NIP. 19740928 200312 1 001	_____
Anggota, (Pembimbing Utama)	dr. Intan Zainafree, MH.Kes . NIP. 19790105 200604 2 002	_____
Anggota, (Pembimbing Pendamping)	Drs. Bambang Wahyono,M.Kes. NIP. 1960061 0198703 1 002	_____

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

♠ 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-Insyiroh: 6-8).

♠ 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 (Bapak Sunarto dan Ibu Nunuk S.Y).
2. Adikku tersayang Nurivan Aditya Wiranata.
3. Kakung dan Alm.Utiku tersayang.
4. Almamaterku Unnes.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, berkah dan karuniaNya, sehingga skripsi yang berjudul **"Hubungan antara Sanitasi Lingkungan, Higiene Perorangan dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012"** dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian sampai penyelesaian skripsi ini, dengan rendah hati disampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Pembantu Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Bapak Drs. Tri Rustiadi, M.Kes., atas ijin penelitian.
2. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, ibu Dr. dr. Hj. Oktia Woro K. H., M.Kes., atas persetujuan penelitian.
3. Dosen Pembimbing I, Ibu dr. Intan Zainafree MH.Kes., atas bimbingan, arahan serta motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Pembimbing II, Bapak Drs. Bambang Wahyono, M.Kes., atas bimbingan, arahan serta motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dosen Penguji Proposal Skripsi, Bapak Eram Tunggul Pawenang, S.KM., M.Kes., atas saran dan masukkan dalam perbaikan skripsi ini.
6. Dosen-dosen dan karyawan di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, atas bimbingan dan bantuannya.

7. Kepala Kesbangpolinmas Kota Semarang, Bapak Drs. Bambang Sukono, MM, atas ijin penelitian.
8. Kepala Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, Ibu dr. Siti Masfufah, M.Kes, atas ijin penelitian di wilayah tersebut.
9. Bapak Sunarto, dan Ibu Nunuk Sri Yanuwati, S.PdSd yang tiada henti-hentinya memanjatkan doa, memberikan dukungan baik moril maupun materil serta memberikan pengarahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Angga Pradikta yang telah memberikan dukungan dan motivasinya dalam penyelasaina skripsi ini.
11. Sahabat sekaligus teman diskusi (Fina, Ningrum, Anggi, Nunik, Dwina, Wiwin, Rizka, Emy) dan seluruh teman-teman Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Angkatan 2008, atas bantuan serta motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman "Kos Orange", atas do'a, dukungan serta motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga amal baik dari semua 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 sangat diharapkan guna penyempurnaan karya selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Semarang, Februari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

ABSTRAK ii

ABSTRACT iii

PENGESAHAN iv

MOTTO DAN PERSEMBAHAN v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI viii

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 6

1.3 Tujuan Penelitian 8

1.4 Manfaat Penelitian 9

1.5 Keaslian Penelitian 10

1.6 Ruang Lingkup Penelitian 14

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 15

2.1 Demam Tifoid 15

2.1.1 Pengertian Demam Tifoid 15
2.1.2 Etiologi 15
2.1.3 Epidemiologi 16
2.1.4 Sumber penularan dan cara penularan 18
2.1.5 Patogenesis 20
2.1.6 Tanda dan gejala 21
2.1.7 Diagnosis 22
2.1.8 Penatalaksanaan 23
2.1.9 Pencegahan 24
2.2 Sanitasi Lingkungan 25
2.2.1 Definisi 25
2.2.2 Faktor Sanitasi Lingkungan yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tifoid. 25
2.3 Higiene Perorangan 31
2.3.1 Definisi 31
2.3.2 Faktor Higiene Perorangan yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tifoid 31
2.4 Karakteristik Individu 35
2.4.1 Definisi 35
2.4.2 Faktor Karakteristik Individu yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tifoid 35
2.5 Faktor Resiko yang berhubungan dengan Kejadian Demam Tifoid 38
2.6 Kerangka Teori 41

BAB III METODE PENELITIAN 42

3.1 Kerangka Konsep 42

3.2 Variabel Penelitian 43

3.3 Hipotesis Penelitian 43

3.4 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel 45

3.5 Jenis dan Rancangan Penelitian 51

3.6 Populasi dan Sampel Penelitian 52

3.7 Sumber Data Penelitian 57

3.8 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data 58

3.9 Prosedur Penelitian 60

3.10 Teknik Pengolahan dan Analisis Data 61

BAB IV HASIL PENELITIAN 66

4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian 66

4.2 Hasil Penelitian 67

4.2.1 Karakteristik Responden 67

4.2.2 Analisis Univariat 68

4.2.3 Analisis Bivariat 73

4.2.4 Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat 82

BAB V PEMBAHASAN 84

5.1 Pembahasan 84

5.1.1 Hubungan antara Sarana Air Bersih dengan Kejadian Demam Tifoid 84

5.1.2 Hubungan antara Sarana Pembuangan Tinja dengan Kejadian Demam Tifoid 85
5.1.3 Hubungan antara Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar dengan Kejadian Demam Tifoid 88
5.1.4 Hubungan antara Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid 90
5.1.5 Hubungan antara Kebiasaan Makan di Luar Rumah dengan Kejadian Demam Tifoid 92
5.1.6 Hubungan antara Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Akan Dimakan Langsung dengan Kejadian Demam Tifoid 94
5.1.7 Hubungan antara Umur dengan Kejadian Demam Tifoid 96
5.1.8 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Demam Tifoid 97
5.1.9 Hubungan antara Tingkat Sosial Ekonomi dengan Kejadian Demam Tifoid 98
5.2 Hambatan dan Kelemahan Penelitian 100
5.2.1 Hambatan Penelitian 100
5.2.2 Kelemahan Penelitian 100
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN 102
6.1 Simpulan 102
6.2 Saran 102
DAFTAR PUSTAKA 104
LAMPIRAN 110

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1: Keaslian Penelitian 10

Tabel 1.2: Matrik Perbedaan Penelitian 13

Tabel 3.1: Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel 45

Tabel 3.2: Penentuan *Odds Ratio*(OR)..... 64

Tabel 4.1: Distribusi Responden menurut Tingkat Pendidikan 68

Tabel 4.2: Distribusi Responden menurut Pekerjaan 68

Tabel 4.3: Distribusi Sarana Air Bersih Responden 69

Tabel 4.4: Distribusi Sarana Pembuangan Tinja Responden 69

Tabel 4.5: Distribusi Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar 70

Tabel 4.6: Distribusi Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan 70

Tabel 4.7: Distribusi Kebiasaan Makan di Luar Rumah..... 71

Tabel 4.8: Distribusi Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Akan Dimakan Langsung 71

Tabel 4.9: Distribusi Umur Responden..... 72

Tabel 4.10: Distribusi Jenis Kelamin 72

Tabel 4.11: Distribusi Tingkat Sosial Ekonomi 73

Tabel 4.12: Distribusi Tabulasi Silang antara Sarana Air Bersih dengan Kejadian Demam Tifoid..... 73

Tabel 4.13: Distribusi Tabulasi Silang antara Sarana Pembuangan Tinja dengan Kejadian Demam Tifoid 74
Tabel 4.14: Distribusi Tabulasi Silang antara Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar dengan Kejadian Demam Tifoid..... 75
Tabel 4.15: Distribusi Tabulasi Silang antara Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid 76
Tabel 4.16: Distribusi Tabulasi Silang antara Kebiasaan Makan di Luar Rumah dengan Kejadian Demam Tifoid..... 77
Tabel 4.17: Distribusi Tabulasi Silang antara Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Akan Dimakan Langsung dengan Kejadian Demam Tifoid 79
Tabel 4.18: Distribusi Tabulasi Silang antara Umur dengan Kejadian Demam Tifoid 80
Tabel 4.19: Distribusi Tabulasi Silang antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Demam Tifoid..... 81
Tabel 4.20: Distribusi Tabulasi Silang antara Tingkat Sosial Ekonomi dengan Kejadian Demam Tifoid 82
Tabel 4.21: Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat Menggunakan Uji *Chi-Square*... 83

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1: Kerangka Teori..... 41

Gambar 3.1: Kerangka Konsep..... 42

Gambar 3.2: Desain Penelitian Kasus-Kontrol..... 52

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1: Permohonan Sebagai Responden Penelitian 110

Lampiran 2: Persetujuan Menjadi Responden Penelitian 111

Lampiran 3: Kuesioner Penelitian dan Lembar Observasi 112

Lampiran 4: Daftar Responden Kasus 117

Lampiran 5: Daftar Responden Kontrol..... 118

Lampiran 6: Rekapitulasi Data Hasil Penelitian Tiap Variabel 119

Lampiran 7: Rekapitulasi Data Hasil Penelitian 125

Lampiran 8: Hasil Analisis Univariat 127

Lampiran 9: Output SPSS Analisis Bivariat dengan Uji Chi-Square 130

Lampiran 10: Surat Tugas Pembimbing 140

Lampiran 11: Surat Ijin Penelitian dari Fakultas 141

Lampiran 12: Surat Ijin Penelitian dari Kesbangpolinmas 142

Lampiran 13: Surat Ijin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Semarang 144

Lampiran 14: Surat Ijin Melakukan Penelitian dari Puskesmas Kedungmundu..... 145

Lampitan 15: Surat Keterangan Telah Selesai Melakukan Penelitian 146

Lampiran 16: Dokumentasi Penelitian..... 147

Lampiran 17: Peta Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu 152

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Terdapatnya suatu penyakit di suatu daerah tergantung pada terdapatnya manusia yang peka dan kondisi lingkungan yang sesuai bagi kehidupan mikroorganisme penyebab penyakit. Daerah pertanian, peternakan, kebiasaan menggunakan tinja untuk pupuk, kebersihan lingkungan hidup, sanitasi dan higiene perorangan yang buruk serta kemiskinan merupakan faktor-faktor yang dapat meningkatkan penyebaran penyakit. Penelitian - penelitian epidemiologi yang banyak dilakukan di Indonesia menunjukkan bahwa penyakit menular masih merupakan penyebab kematian yang penting di Indonesia. 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 atau thypus abdominalis adalah penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam lebih dari 7 hari, gangguan pada saluran cerna dan gangguan kesadaran. Dalam masyarakat

penyakit ini dikenal dengan nama Tipes atau *thypus* (Akhsin Zulkoni, 2010: 42). Penyakit ini disebabkan oleh *Salmonella typhosa* dan hanya didapatkan pada manusia. Penularan penyakit ini hampir selalu terjadi melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi (T.H.Rampengan, 2007 :46).

Demam tifoid masih merupakan masalah kesehatan yang penting di berbagai negara sedang berkembang. Data World Health Organization (2003: 3), memperkirakan angka insidensi di seluruh dunia terdapat sekitar 17 juta per tahun dengan 600.000 orang meninggal karena penyakit ini. WHO memperkirakan 70% kematian terjadi di Asia (Widoyono, 2011: 41). Diperkirakan angka kejadian dari 150/100.000 per tahun di Amerika Selatan dan 900/100.000 per tahun di Asia (Sumarmo S. dkk, 2002:368).

Di Indonesia angka kejadian kasus Demam Tifoid diperkirakan rata-rata 900.000 kasus pertahun dengan lebih dari 20.000 kematian (WHO, 2003: 3). Penyakit ini tersebar di seluruh wilayah dengan insidensi yang tidak berbeda jauh antar daerah. Serangan penyakit lebih bersifat sporadis bukan epidemik. Dalam suatu daerah terjadi kasus yang berpencar-pencar dan tidak mengelompok. Sangat jarang ditemukan kasus pada satu keluarga pada saat bersamaan (Widoyono, 2011: 41). Dari telaah kasus demam tifoid di Rumah Sakit besar Indonesia, menunjukkan angka kesakitan cenderung meningkat setiap tahun dengan rata-rata 500 per 100.000 penduduk. Angka kematian diperkirakan sekitar 6-5% sebagai akibat dari keterlambatan mendapat pengobatan serta kurang sempurnanya proses pengobatan. Secara umum insiden demam tifoid dilaporkan 75% didapatkan pada

umur kurang dari 30 tahun. Pada anak-anak biasanya diatas 1 tahun dan terbanyak di atas 5 tahun (Depkes RI, 2006: 6).

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2009 jumlah kejadian demam tifoid dan paratifoid di Rumah Sakit adalah 80.850 kasus pada penderita rawat inap dan 1.013 diantaranya meninggal dunia. Sedangkan pada 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 tahun 2008 Demam Tifoid termasuk dalam kejadian luar biasa (KLB) dengan attack rate sebesar 0,37% yang menyerang 4 kecamatan dengan jumlah 4 desa dan jumlah penderita 51 jiwa. Pada tahun 2009 terjadi peningkatan jumlah penderita Demam Tifoid sebesar 150 jiwa yang menyerang 3 kecamatan dan jumlah 3 desa dengan attack rate sebesar 2,69%. Tahun 2010 kasus KLB demam Tifoid kembali terjadi dengan attack rate sebesar 1,36% yang menyerang 1 kecamatan dengan 1 desa dan jumlah penderita 26 jiwa (Dinkes Prop Jateng, 2010: tabel 31).

Laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesda) Provinsi Jawa Tengah tahun 2007 menjelaskan bahwa tifoid terutama ditemukan pada kelompok umur usia-sekolah dan lebih banyak dijumpai pada laki-laki daripada perempuan. Sedangkan berdasarkan pengeluaran perkapita, tifoid cenderung lebih tinggi pada rumah tangga dengan tingkat pengeluaran perkapita rendah (Depkes RI, 2009: 102).

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 2008 sebesar 2141 kasus, kemudian mengalami peningkatan kasus pada tahun 2009 yaitu sebanyak 5091 kasus, dan pada tahun 2010 mengalami peningkatan sebanyak 6578 kasus. Sedangkan pada tahun 2011 sedikit mengalami penurunan yaitu sebanyak 5030 penderita. Angka kasus Demam Tifoid tertinggi di Kota Semarang tahun 2011 berada di Puskesmas Kedungmundu. Angka kasus Demam Tifoid di Puskesmas Kedungmundu tercatat selalu tinggi dan masuk dalam 10 besar penyakit terbanyak di Puskesmas Kedungmundu. Pada tahun 2009 angka kasusnya ditemukan sebesar 673 penderita, kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2010 sebesar 788 penderita, dan tahun 2011 kasusnya ditemukan sebesar 546 penderita.

Demam tifoid atau tifus abdominalis banyak ditemukan dalam kehidupan masyarakat kita, baik diperkotaan maupun di pedesaan. Penyakit ini sangat erat kaitannya dengan higiene pribadi dan sanitasi lingkungan seperti higiene perorangan yang rendah, lingkungan yang kumuh, kebersihan tempat-tempat umum (rumah makan, restoran) yang kurang serta perilaku masyarakat yang tidak mendukung untuk hidup sehat. Seiring dengan terjadinya krisis ekonomi yang berkepanjangan akan menimbulkan peningkatan kasus-kasus penyakit menular, termasuk tifoid ini (Depkes RI, 2006:1).

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kejadian Demam Tifoid berkaitan dengan faktor sanitasi lingkungan dan higiene perorangan. Pada penelitian Naelannajah Alladany (2010) mendapatkan hasil

bahwa sanitasi lingkungan dan perilaku kesehatan yang merupakan faktor risiko kejadian demam Tifoid adalah kualitas sumber air bersih, kualitas jamban keluarga, pengelolaan sampah rumah tangga, praktek kebersihan diri, pengelolaan makanan dan minuman rumah tangga.

Dari hasil survei PHBS yang dilakukan Puskesmas Kedungmundu tahun 2011, jumlah rumah yang ada sebanyak 18.612 unit sedangkan kategori rumah yang memenuhi syarat kesehatan sebanyak 16.619 rumah (89%). Rumah tangga yang berperilaku hidup bersih dan sehat terdiri dari strata utama 19.354 KK (78,68%), dan strata paripurna 2.864 KK(11, 64%) dari 24.598 KK. PHBS tatanan rumah tangga merupakan tatanan yang mempunyai daya ungkit paling besar terhadap perilaku kesehatan masyarakat yang merupakan salah satu faktor pendukung terjadinya penyakit atau penyebab kematian. Sedangkan data tentang sarana sanitasi tercatat sebagian besar sarana air bersih berasal dari pemakaian sumur gali yang masih menjadi sumber air utama di wilayah Puskesmas Kedungmundu yang mencapai 63,82%, sedangkan yang menggunakan sarana dari PDAM hanya sebesar 34,77% dan sumur artesis 1,41%. Cakupan penggunaan jamban keluarga sebesar 82% dari total jumlah keluarga yang ada, jumlah jamban yang diperiksa sebanyak 5.508 dan 4.915 jamban telah memenuhi syarat jamban sehat (89%).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan langsung ke tiap-tiap rumah pada tanggal 1-3 Agustus 2012 terhadap 15 responden yang pernah menderita demam tifoid pada tahun 2011 di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu mengenai sanitasi lingkungan dan higiene perorangan diketahui yaitu sarana air bersih

responden 26,7% belum memenuhi syarat, 33,3% sarana pembuangan tinja responden belum memenuhi syarat kesehatan, 20% responden tidak mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar, 53,3% responden tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum makan, 73,3% responden mempunyai kebiasaan makan di luar rumah, dan 46,7% responden mempunyai kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung (sayuran lalapan, dan buah-buahan).

Kejadian Demam Tifoid tahun 2011 di Puskesmas Kedungmundu termasuk dalam sepuluh besar penyakit dan prosentase kondisi sanitasi lingkungan dan higiene perorangan pada penderita demam tifoid masih kurang. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai "Hubungan antara Sanitasi Lingkungan, Higiene Perorangan, dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012".

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang masalah diatas adalah "Adakah hubungan antara Sanitasi Lingkungan, Higiene Perorangan, dan Karakteristik individu dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012?".

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

1. Adakah hubungan antara sarana air bersih dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012?
2. Adakah hubungan antara sarana pembuangan tinja dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012?
3. Adakah hubungan antara kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012?
4. Adakah hubungan antara kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012?
5. Adakah hubungan antara kebiasaan makan di luar rumah dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012?
6. Adakah hubungan antara kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012?
7. Adakah hubungan antara umur dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012?
8. Adakah hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian Demam tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012?

9. Adakah hubungan antara tingkat sosial ekonomi dengan kejadian Demam tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan, higiene perorangan, dan karakteristik individu dengan kejadian demam tifoid di wilayah kerja puskesmas Kedungmundu kota Semarang tahun 2012.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui adanya hubungan antara sarana air bersih dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.
2. Untuk mengetahui adanya hubungan antara sarana pembuangan tinja dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.
3. Untuk mengetahui adanya hubungan antara kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.
4. Untuk mengetahui adanya hubungan antara kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

5. Untuk mengetahui adanya hubungan antara kebiasaan makan di luar rumah dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.
6. Untuk mengetahui adanya hubungan antara kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.
7. Untuk mengetahui adanya hubungan antara umur dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.
8. Untuk mengetahui adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.
9. Untuk mengetahui adanya hubungan antara tingkat sosial ekonomi dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama kuliah di bidang Kesehatan Lingkungan dalam bentuk penelitian ilmiah mengenai Hubungan antara Sanitasi Lingkungan, Higiene Perorangan, dan Karakteristik individu dengan Kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Sebagai sarana pemberian informasi tentang sanitasi lingkungan, higiene perorangan dan karakteristik individu yang mempengaruhi kejadian Demam Tifoid sehingga masyarakat dapat melakukan upaya pencegahan kasus Demam Tifoid di wilayah kerja puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

1.4.3 Bagi Puskemas Kedungmundu

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

1.5 Keaslian Penelitian

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 Lingkung-an dan Hygiene Perorang-an dengan Kejadiaan Demam Tifoid di Puskesmas Bobotsari Kabupaten Purbaling-	Aris Suyono	Tahun 2006, Puskesmas Bobotsari Kabupaten Purbalingga	Observasi-onal analitik dengan desin case control study	**Variabel bebas:** 1. Kualitas sarana air bersih 2. Kebiasa-an buang air besar 3. Kebiasa-an mencuci alat makan	Faktor yang berhubungan dengan kejadian demam tifoid adalah 1. Kualitas sarana air bersih (p=0,04, OR=3,986) 2. Kebiasaan buang air besar

Lanjutan (tabel 1.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	ga				4. Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan 5. Kebiasa-an makan diluar rumah 6. Kebiasa-an minum air mentah 7. Status pendidi-kan 8. Status pengeta-huan **Variabel Terikat:** kejadian demam tifoid	(p=0,014, OR=2,61 3. Kebiasaan mencuci alat makan (p=0,005, OR=3,036) 4. Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan (p=0,0001, OR=17,0 5. Status pengetahu-an (p=0,007 OR=2,946)
2.	Faktor resiko kejadian Demam Tifoid pada penderita umur 15-24 tahun di RSUD Kabupaten Temang-gung	Dwi Yulian-ingsih	Tahun 2008, RSUD Kabupaten Temang-gung	Mengguna kan metode survey analitik dengan pendekatan *case control*	**Variabel bebas:** 1. Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan 2.Kebiasaan mencuci tangan setelah Buang Hajat	Hasil: Variabel yang berhubungan dengan kejadian demam tifoid 1. Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan (p=0,036, OR=3,063)

Lanjutan (tabel 1.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
					3. Kebiasaan makan di luar penyedia-an rumah 4.Kontak dengan penderita 5.Kondisi jamban keluarga 6.Kondisi tempat sampah 7.Pengguna-an sarana air bersih 8.Kualitas sarana air bersih 9. Tingkat pendidi-kan **Variabel terikat:** kejadian demam tifoid	2. Kebiasaan mencuci tangan setelah buang hajat (p=0,004 OR=16,88) 3. Kebiasaan makan di luar penyediaan rumah (p=0,005 OR=5,400) 4. Kontak dengan penderita (p=0,001 OR=114,667) 5. Kondisi jamban keluarga (p=0,001 OR=6,500) 6.Kondisi tempat sampah (OR=5,110) 7.Pengguna-an sarana air bersih (p=0,003 OR=6,359) 8.Tingkat Pendidikan (p=0,001, OR=10,37) 9. Kualitas sarana air bersih (p=0,001, OR=92,14)

Perbedaan penelitian dari penelitian sebelumnya dapat dilihat pada tabel 1.2 tentang matrik perbedaan penelitian di bawah ini :

Tabel 1.2 Matrik Perbedaan Penelitian

No	Perbedaan	Penelitian Aris Suyono	Penelitian Dwi Yulianingsih	Penelitian Nurvina Wahyu A.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Judul Penelitian	Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Hygiene Perorangan Dengan Kejadiaan Demam Tifoid	Faktor resiko kejadian Demam Tifoid pada penderita umur 15-24 tahun	Hubungan antara Sanitasi Lingkungan Higiene Perorangan, dan Karakteristik individu dengan Kejadian Demam Tifoid
2.	Tempat	Puskesmas Bobotsari Kabupaten Purbalingga	RSUD Kabupaten Temanggung	Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang
3.	Waktu	2006	2008	2012
4.	Variabel	Variabel bebas**:** 1. Kualitas sarana air bersih 2. Kebiasaan buang air besar 3. Kebiasaan mencuci alat makan 4. Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan 5. Kebiasaan makan diluar 6. Kebiasaan minum air	Variabel Bebas: 1. Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan 2. Kebiasaan mencuci tangan setelah Buang Hajat 3. Kebiasaan makan di luar penyediaan rumah 4. Kontak dengan penderita 5. Kondisi jamban keluarga	Variabel Bebas: 1. Sanitasi Lingkungan : - Sarana air bersih - Sarana pembuangan tinja 2. Higiene Perorangan : - Kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar - Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan - Kebiasaan makan di luar

Lanjutan (table 1.2)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		mentah 7. Status pendidikan 8. Status pengetahuan Variabel Terikat: Kejadian Demam Tifoid	6. Kondisi tempat sampah 7. Penggunaan sarana air bersih 8. Kualitas sarana air bersih 9. Tingkat pendidikan Variabel Terikat: Kejadian Demam Tifoid	rumah - Kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung 3. Karakteristik individu : - Umur - Jenis kelamin - Tingkat sosial ekonomi Variabel Terikat: Kejadian Demam Tifoid

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1.6.1 Ruang Lingkup Tempat

Lingkup tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

1.6.2 Ruang Lingkup Waktu

Lingkup waktu yang dilaksanakan dalam penelitian ini dilaksanakan selama bulan November 2012.

1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan

Penelitian ini dibatasi lingkup teorinya pada sanitasi lingkungan, higiene perorangan dan karakteristik individu yang kemudian dihubungkan dengan kejadian Demam Tifoid.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Demam Tifoid

2.1.1 Pengertian Demam Tifoid

Demam Tifoid merupakan penyakit infeksi akut pada usus halus dengan gejala demam lebih satu minggu atau lebih disertai gangguan pada saluran pencernaan dengan atau tanpa gangguan kesadaran (T.H Rampengan, 2007: 46).

Dalam masyarakat penyakit ini dikenal dengan nama *Tipes* atau *thypus*, tetapi dalam dunia kedokteran disebut *Typhoid fever* atau *Thypus abdominalis* karena berhubungan dengan usus didalam perut. Penyakit demam tifoid merupakan penyakit yang ditularkan melalui makanan dan minuman yang tercemar oleh bakteri *Salmonella thyposa*, (*food and water borne disease*). Seseorang yang menderita penyakit tifus menandakan bahwa ia sering mengkonsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi bakteri ini (Akhsin Zulkoni, 2010: 42). Seseorang bisa menjadi sakit demam tifoid bila menelan bakteri ini, sebanyak 50% orang dewasa menjadi sakit bila menelan sebanyak 10^7 kuman. Dosis dibawah 10^5 tidak menimbulkan penyakit (Agus Syahrurachman, dkk, 1994: 171).

2.1.2 Etiologi

Penyakit demam tifoid disebabkan oleh infeksi kuman *Salmonella typhosa atau Ebethella typhosa* yang merupakan kuman gram negatif, motil, dan tidak menghasilkan spora. Kuman ini dapat hidup baik sekali pada suhu tubuh manusia

maupun suhu yang sedikit lebih rendah, serta mati pada suhu 70^0C ataupun oleh antiseptic. Sampai saat ini, diketahui bahwa kuman ini hanya menyerang manusia (T.H Rampengan, 2007: 47).

Salmonella typhi dapat bertahan hidup lama di lingkungan kering dan beku, peka terhadap proses klorinasi dan pasteurisasi pada suhu 63^0C. Organisme ini juga mampu bertahan beberapa minggu di dalam air , es, debu, sampah kering dan pakaian, mampu bertahan di sampah mentah selama satu minggu dan dapat bertahan dan berkembang biak dalam susu, daging, telur atau produknya tanpa merubah warna atau bentuknya (Soegeng S, 2002: 2).

Penyebab demam tifoid adalah *Salmonella typhi*, terdapat di seluruh dunia dengan reservoir manusia pula. *Salmonella* keluar bersama tinja atau urine, memasuki lingkungan dan berkesempatan menyebar. Kuman typhus dapat bertahan cukup lama didalam lingkungan air (Juli Soemirat Slamet, 2006: 96). Salmonella mempunyai daya tahan yang berbeda-beda pada habitatnya. Seperti feses atau tinja, *Salmonella* akan bertahan hidup 8 hari sampai 5 bulan umumnya 30 hari, pada air steril 15 sampai 25 hari, air saluran 4 sampai 7 hari, air sungai 1 sampai 4 hari, air selokan 2 hari, pada bahan makanan sayuran dan buah 15-40 hari tetapi umumnya 20 hari (Unus Suriawiria, 1993: 73).

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 Sumber Penularan dan Cara 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, 2009: 104).

Di beberapa negara penularan terjadi karena mengkonsumsi 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 *tipes* dapat terjadi melalui berbagai cara, yaitu dikenal dengan 5F yaitu Food(makanan), Fingers(jari tangan/ kuku), Fomitus(muntah), Fly(lalat), dan Feses. Feses dan muntah dari penderita typhoid dapat menularkan *Salmonella thypi* kepada orang lain. Kuman tersebut dapat ditularkan melalui minuman terkontaminasi dan melalui perantara lalat, dimana lalat akan hinggap di makanan yang akan dikonsumsi oleh orang sehat. Apabila orang tersebut kurang memperhatikan kebersihan dirinya seperti mencuci tangan dan makanan yang tercemar kuman *Salmonella thypi* masuk ke tubuh orang yang sehat melalui mulut, selanjutnya orang sehat akan menjadi sakit (Akhsin Zulkoni, 2010: 43).

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

1. Higiene perorangan yang rendah, seperti budaya cuci tangan yang tidak terbiasa. Hal ini jelas pada anak-anak, penyaji makanan serta pengasuh anak.
2. Higiene makanan dan minuman yang rendah. Faktor ini paling berperan pada penularan tifoid. Banyak sekali contoh untuk ini diantaranya: 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, dihinggapi 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.
7. Belum membudaya program imunisasi untuk tifoid (Depkes RI, 2006: 7).

2.1.5 Patogenesis

Kuman Salmonella masuk bersama makanan atau minuman. Setelah berada dalam usus halus, kuman mengadakan invasi ke jaringan limfoid usus halus (terutama plak payer) dan jaringan limfoid mesenterika. Setelah menyebabkan peradangan dan nekrosis setempat kuman lewat pembuluh limfe masuk ke darah (bakteremia primer) menuju organ *retikuloendotelial system* (RES) terutama hati dan limpa. Di tempat ini, kuman difagosit oleh sel-sel fagosit RES dan kuman yang tidak difagosit akan berkembang biak. Pada akhir masa inkubasi, berkisar 5-9 hari, kuman kembali masuk darah menyebar ke seluruh tubuh (bakteremia sekunder), dan sebagian kuman masuk ke organ tubuh terutama limpa, kandung empedu yang selanjutnya kuman tersebut dikeluarkan kembali dari kandung empedu ke rongga usus dan menyebabkan reinfeksi usus. Dalam masa bekteremia ini, kuman mengeluarkan endotoksin yang susunan kimianya sama dengan antigen somatic (lipopolisakarida), yang semula diduga bertanggung jawab terhadap terjadinya gejala-gejala dari demam tifoid.

Demam tifoid disebabkan oleh *Salmonella typhosa* dan endotoksinnya yang merangsang sintesis dan pelepasan zat pirogen oleh lekosit pada jaringan

yang meradang. Selanjutnya zat pirogen yang beredar di darah mempengaruhi pusat termoregulator di hipotalamus yang mengakibatkan timbulnya gejala demam (T.H Rampengan, 2007: 47).

2.1.6 Tanda dan Gejala

2.1.6.1 Masa Inkubasi

Masa inkubasi dapat berlangsung 7-21 hari, walaupun pada umumnya adalah 10-12 hari. Pada awal penyakit keluhan dan gejala penyakit tidaklah khas, berupa:

1. Anoreksia
2. Rasa malas
3. Sakit kepala bagian depan
4. Nyeri otot
5. Lidah kotor
6. Gangguan perut (Rudi Haryono,2012 :67).

2.1.6.2 Gambaran klasik demam tifoid (Gejala Khas)

Gambaran klinis klasik 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)

Demam tinggi lebih dari 40^0C, nadi lemah bersifat dikrotik, denyut nadi 80-100 per menit.

2.1.6.2.2 Minggu Kedua

Suhu badan tetap tinggi, penderita mengalami delirium, lidah tampak kering mengkilat, denyut nadi cepat. Tekanan darah menurun dan limpa teraba.

2.1.6.2.3 Minggu Ketiga

Keadaan penderita membaik jika suhu menurun, gejala dan keluhan berkurang. Sebaliknya kesehatan penderita memburuk jika masih terjadi delirium, stupor, pergerakan otot yang terjadi terus-menerus, terjadi inkontinensia urine atau alvi. Selain itu tekanan perut meningkat. Terjadi meteorismus dan timpani, disertai nyeri perut. Penderita kemudian mengalami kolaps akhirnya meninggal dunia akibat terjadinya degenerasi miokardial toksik.

2.1.6.2.4 Minggu Keempat

Penderita yang keadaannya membaik akan mengalami penyembuhan (Soedarto, 2009: 128).

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 managemen tifoid (Depkes RI, 2006: 19)..

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

Penatalaksanaan demam tifoid ada tiga, yaitu

2.1.8.1 Pemberian antibiotik

Terapi ini dimaksudkan untuk membunuh kuman penyebab demam tifoid. Obat yang sering dipergunakan adalah

1. Kloramfenikol 100mg/kg berat badan/hari/4 kali selama 14 hari
2. Amoksili 100 mg/kg berat badan/hari/4 kali.
3. Kotrimoksazol 480 mg, 2 x 2 tablet selama 14 hari.
4. Sefalosporin generasi II dan III (ciprofloxacin 2 x 500 mg selam 6 hari; ofloxacin 600 mg/hari selama 7 hari; ceftriaxone 4 gram/hari selama 3 hari).

2.1.8.2 Istirahat dan perawatan

Langkah ini dimaksudkan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Penderita sebaiknya beristirahat total ditempat tidur selama 1 minggu setelah

bebas dari demam. Mobilisasi dilakukan secara bertahap, sesuai dengan keadaan penderita. Mengingat mekanisme penularan penyakit ini, kebersihan perorangan perlu dijaga karena ketidakberdayaan pasien untuk buang air besar dan air kecil.

2.1.8.3 Terapi penunjang dan Diet

Agar tidak memperberat kerja usus, pada tahap awal penderita diberi makanan berupa bubur saring. Selanjutnya penderita dapat diberi makanan yang lebih padat dan akhirnya nasi biasa, sesuai dengan kemampuan dan kondisinya. Pemberian kadar gizi dan mineral perlu dipertimbangkan agar dapat menunjang kesembuhan penderita (Widoyono, 2011: 44).

2.1.9 Pencegahan

Usaha yang bisa dilakukan untuk mencegah penyakit ini adalah :

1. Dari sisi manusia :
    a. Vaksinasi untuk mencegah agar seseorang terhindar dari penyakit ini dilakukan vaksinasi, kini sudah ada vaksin tipes atau tifoid yang disuntikan atau diminum dan dapat melindungi seseorang dalam waktu 3 tahun.
    b. Pendidikan kesehatan pada masyarakat : hygiene, sanitasi, personal hygiene.
2. Dari sisi lingkungan hidup :
    a. Penyediaan air minum yang memenuhi syarat kesehatan
    b. Pembuangan kotoran manusia yang higienis
    c. Pemberantasan lalat

d. Pengawasan terhadap masakan dirumah dan penyajian pada penjual makanan (Akhsin Zulkoni, 2010: 48).

2.2 Sanitasi Lingkungan

2.2.1 Definisi

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 bagi kehidupan manusia. Di dalam tubuh manusia sebagian besar terdiri dari 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 (Soekidjo Notoatmodjo, 2003: 152).

Dalam dunia kesehatan khususnya kesehatan lingkungan, perhatian air dikaitkan sebagai faktor perpindahan atau penularan penyebab penyakit. Air membawa penyebab penyakit dari kotoran (feces) penderita, kemudian sampai ke tubuh orang lain melalui makanan, susu dan minuman. Air juga berperan untuk membawa penyebab penyakit infeksi yang biasanya ditularkan melalui air yaitu typus abdominalis. Manusia menggunakan air untuk berbagai keperluan seperti mandi, cuci, kakus, produksi pangan, papan, dan sandang. Mengingat bahwa berbagai penyakit dapat dibawa oleh air kepada manusia pada saat manusia memanfaatkannya, maka tujuan utama penyediaan air bersih bagi masyarakat adalah mencegah penyakit bawaan air (Juli Soemirat, 2006: 108).

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 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 (Aliya 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 (SGL) : jarak sumur gali dari sumber pencemar minimal 11 meter, lantai harus kedap air, 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 (SPT) : sumur pompa berjarak minimal 11 meter dari sumber pencemar, lantai harus kedap air minimal 1 meter dari sumur, lantai tidak retak atau bocor, SPAL harus kedap air, panjang SPAL dengan sumur resapan minimal 11 meter, dudukan pompa harus kuat.

3) Penampungan Air Hujan (PAH) : talang air yang masuk ke bak PAH harus dipindahkan atau dialihkan agar air hujan pada 5 menit pertama tidak masuk ke dalam bak.

4) Perlindungan Mata Air(PMA) : 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 saluarn air hujan yang arahnya keluar bangunan, pipa peluap dilengkapi dengan kawat kaca. Lantai bak harus rapat air dan mudah dibersihkan,

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 memalui kran (Lud Waluyo, 2009: 137).

Di beberapa wilayah di Indonesia, air tanah masih menjadi sumber air bersih utama. Air tanah yang masih alami tanpa gannguan manusia, kualitasnya belum tentu bagus. Terlebih lagi yang sudah tercemar oleh aktivitas manusia, kualitasnya akan semakin menurun. Pencemaran air tanah antara lain disebabkan oleh kurang teraturnya pengelolaan lingkungan. Beberapa sumber pencemar yang menyebabkan menurunnya kualitas air tanah antara lain sampah dari TPA, tumpahan minyak, kegiatan pertanian, pembuangan limbah cair pada sumur, pembuangan limbah ke tanah, dan pembuangan limbah radioaktif (Robert J. Kodoatie, 2010: 35).

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 :

2.2.2.2.1 Jamban Cemplung

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

2.2.2.2.2 Jamban Tangki Septik/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 (Sri Winarsih, 2008: 41). Menurut Atikah Proverasari (2012: 78), jamban sehat adalah jamban yang memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

1. Tidak mencemari sumber air bersih (jarak antara sumber air bersih dengan lubang penampungan minimal 10 meter).
2. Tidak berbau.
3. Kotoran tidak dapat dijamah oleh serangga dan tikus.

4. Tidak mencemari tanah disekitarnya.
5. Mudah dibersihkan dan aman digunakan.
6. Dilengkapi dinding dan atap pelindung.
7. Penerangan dan ventilasi yang cukup.
8. Lantai kedap air dan luas ruangan memadai
9. 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 (*fekal-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).

2.3 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: 49).

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 kontak dengan feses, urine atau dubur sesudah buang air besar

(BAB) maka harus dicuci pakai sabun dan kalau dapat disikat (Depkes RI, 2007: 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).

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 dan KLB (Arisman, 2008: 175). 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 pergelangan tangan, punggung tangan, sela-sela jari dan kuku.
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 keran air (Atikah Proverawati, 2012: 73).

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 thyphi*, 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 tifus dalam saluran pencernaannya tanpa sakit, ini yang disebut dengan penderita laten. Penderita ini dapat menularkan penyakit tifus 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 Akan Dimakan Langsung

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).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 70-80% pasien berumur 12-30 tahun, 10-20% berumur 30-40 tahun dan lebih sedikit pada pasien berumur diatas 40 tahun (Rasmilah, 2001: 2). Pada kelompok usia 3-19 tahun yaitu kelompok anak sekolah yang kemungkinkan besar diakibatkan sering jajan di sekolah atau tempat lain di luar rumah. Sedangkan kelompok umur 20-30 tahun merupakan kelompok pekerja dimana kelompok usia tersebut sering melakukan aktivitas diluar rumah, sehingga beresiko untuk terinfeksi *Salmonella typhi*, seperti mengkonsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi *Salmonella typhi* (Siska Ishaliani H, 2009: 55).

2.4.2.2 Jenis Kelamin

Distribusi jenis kelamin antara penderita pria dan wanita pada demam tifoid tidak ada perbedaan, tetapi pria lebih banyak terpapar dengan kuman S.typhi dibandingkan dengan wanita, karena aktivitas di luar rumah lebih banyak. Hal ini memungkinkan pria mendapat risiko lebih besar untuk menderita penyakit demam tifoid dibandingkan dengan wanita (Soeharyo Hadisaputro, 1990: 14).

Berdasarkan laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesda) Provinsi Jawa Tengah tahun 2007 menjelaskan bahwa tifoid terutama ditemukan lebih banyak dijumpai pada laki-laki daripada perempuan (Depkes RI, 2009: 102).

Hasil penelitian Siska Ishaliani Hasibuan tahun 2009, diketahui bahwa penderita demam tifoid lebih banyak terjadi pada laki-laki daripada perempuan. Hal ini dikaitkan bahwa laki-laki lebih sering melakukan aktivitas di luar rumah

yang memungkinkan laki-laki beresiko lebih besar terinfeksi Salmonella typhi dibandingkan dengan perempuan, misalnya mengkonsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh Salmonella typhi.

2.4.2.3 Tingkat Sosial Ekonomi

Faktor yang turut menjadi resiko terjadinya demam tifoid adalah tingkat sosial ekonomi yang digambarkan dengan besarnya penghasilan. Adanya hubungan status sosial ekonomi seseorang dengan masalah kesehatan yang diderita bukan merupakan pengetahuan baru. Bagi mereka yang keadaan sosial ekonominya baik tentu tidak sulit melakukan pencegahan dan ataupun pengobatan penyakit. Sedangkan mereka dengan status ekonomi rendah dalam kehidupan sehari-hari sering ditemukan beberapa masalah kesehatan tertentu seperti misalnya infeksi dan kelainan gizi (Sulistyaningsih, 2011: 47).

Sistem pangan dalam memproduksi, mengolah, mendistribusikan, menyiapkan, dan mengkonsumsi makanan berkaitan erat dengan tingkat perkembangan, pendapatan dan karakteristik sosiokultur masyarakat. Sistem pangan pada penduduk kota berpenghasilan rendah lebih mengandalkan pada makanan jajanan siap santap dengan mutu yang rendah dan tidak terjamin keamanannya. Pencemaran mikroba patogen pada makanan dalam kelompok ini terutama disebabkan oleh penggunaan air yang tidak memenuhi syarat, pembuangan sampah tidak pada tempatnya, higiene dan sanitasi yang tidak baik dalam penyiapan makanan di rumah atau penyakit menular, dan penjualan makanan di tempat-tempat yang kotor atau dipinggir jalan. Penyakit melalui makanan yang sering menyerang penduduk berpenghasilan rendah pada umumnya

adalah penyakit menular seperti tifus, paratifus, kolera, dan disentri, serta keracunan Staphylococcus aureus dan C. perfringens yang sering mencemari makanan siap santap (Srikandi Fardiaz, 2001: 155).

Menurut data survei sosial ekonomi nasional (SUSENAS) bahwa garis kemiskinan untuk wilayah perkotaan di Jawa Tengah bulan September 2011 yaitu sebesar Rp 231.046,00 (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2012).

2.5 Faktor Resiko 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 kena infeksi pada usia pertengahan terutama pada wanita, carrier biasanya mempunyai kelainan pada saluran empedu termasuk adanya batu empedu.

Orang yang baru sembuh dari 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 didilaporkan 5-10% dan kurang lebih 3% menjadi karier kronik (Depkes, 2006: 42).

2.5.2 Sanitasi Peralatan Makan dan Minum pada Rumah Tangga

Makanan tidak saja bermanfaat bagi manusia, tetapi juga sangat baik untuk pertumbuhan mikroba yang patogen. Oleh karenanya, untuk mendapat keuntungan yang maksimum dari makanan, maka perlu dijaga dalam sanitasi makanan (Juli Soemirat, 2006: 171).

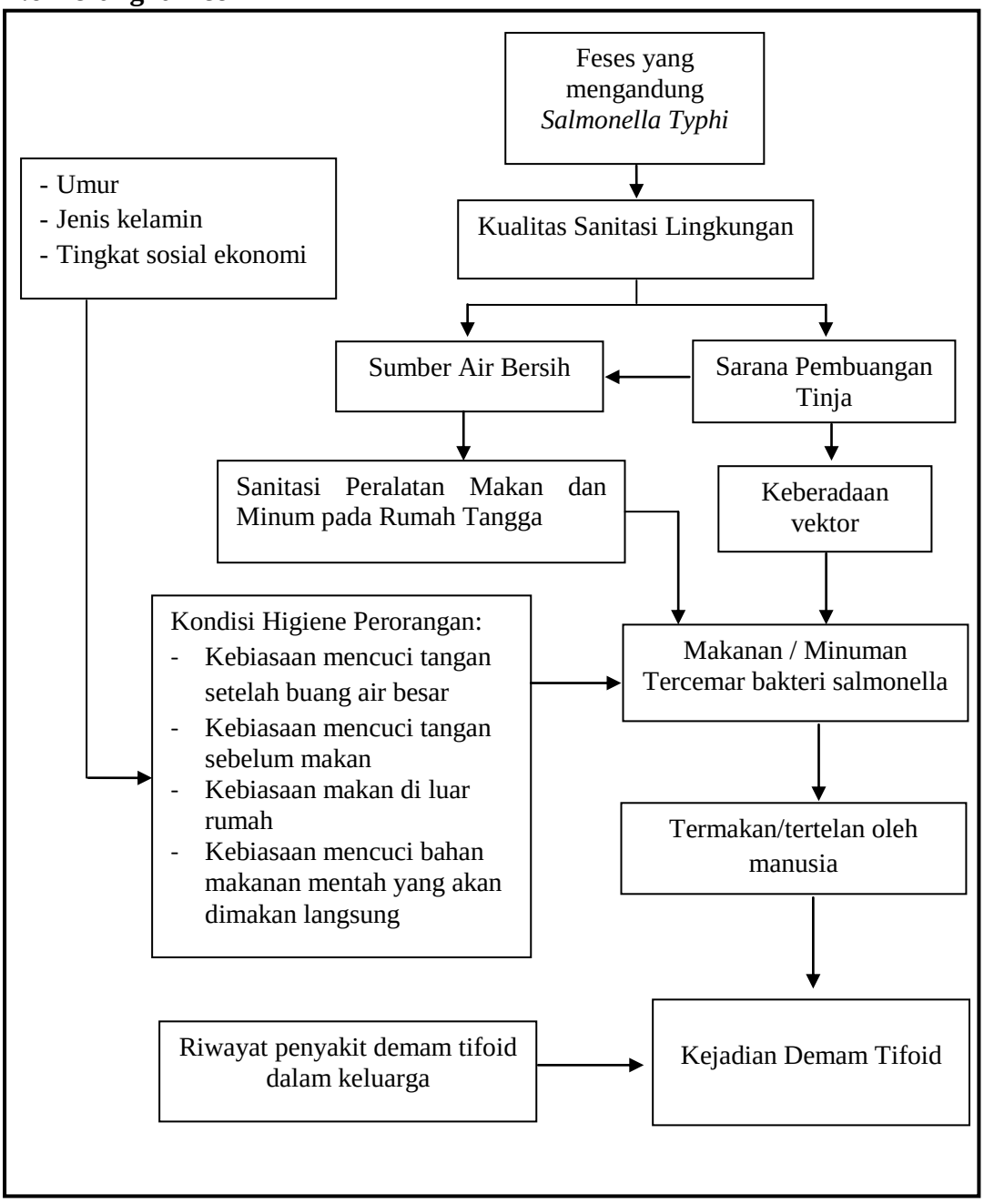
Sanitasi makanan merupakan upaya penghilangan faktor di luar makanan yang menyebabkan kontaminasi dari bahan makanan sampai dengan makanan siap disajikan. Sedangkan tujuan dari sanitasi makanan adalah mencegah kontaminasi terhadap bahan makanan dan makanan siap saji sehingga aman dikonsumsi manusia. Kontaminasi pada makanan terjadi saat agen atau kuman patogen penyebab penyakit masuk ke dalam makanan saat penyiapan makanan, misalnya kuman patogen dari peralatan pengolah makanan yang tidak saniter (Sri Winarsih, 2008: 25). Oleh karena itu permukaan alat yang digunakan untuk makanan harus dijaga agar selalu bersih untuk menghindari kontaminasi makanan (WHO, 2005: 110).

Perlengkapan dan peralatan masak yang digunakan dalam penyiapan makan dapat menjadi sumber kontaminasi maka perlu dicuci agar menjadi bersih sehingga dapat mencegah kemungkinan timbulya sumber penularan penyakit. Tujuan dari tindakan pembersihan adalah untuk menghilangkan tanah, debu, atau partikel lain pada daerah permukaan yang akan dipakai untuk mengolah makanan, misalnya peralatan dapur, meja dapur, talenan, daerah sekitar kompor dan

sebagainya. Tindakan pembersihan meliputi pencucian peralatan dengan larutan sabun atau deterjen dan pembilasan dengan air yang mengalir dimaksudkan untuk mengurangi jumlah mikroorganisme hingga sampai batas aman (Sri Winarsih, 2008: 28). Selain itu, setelah makanan yang siap disajikan, tempat penyimpanan makanan terolah harus bersih dan dalam keadaan tertutup untuk melindungi makanan dari serangga, hewan pengerat dan binatang lain yang membawa mikroorganisme patogen yang dapat menyebabkan penyakit (Siti Fathonah, 2005: 4).

Berbagai hama dan hewan peliharaan 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 (Siti Fathonah, 2005: 9). Penularan penyakit tifus perut adalah melalui tinja penderita. Tinja penderita yang dihinggapi kecoak, lalat atau semut, siap disebarkan ke mana saja kecoak, lalat atau semut itu pergi. Kalau merayap di piring, pada makanan, kue, sayuran dan lain-lain, bisa menular kepada orang lain, yang menggunakan piring atau memakan makanan-makanan tersebut (Ircham Machfoedz, 2008: 57).

2.6 Kerangka Teori



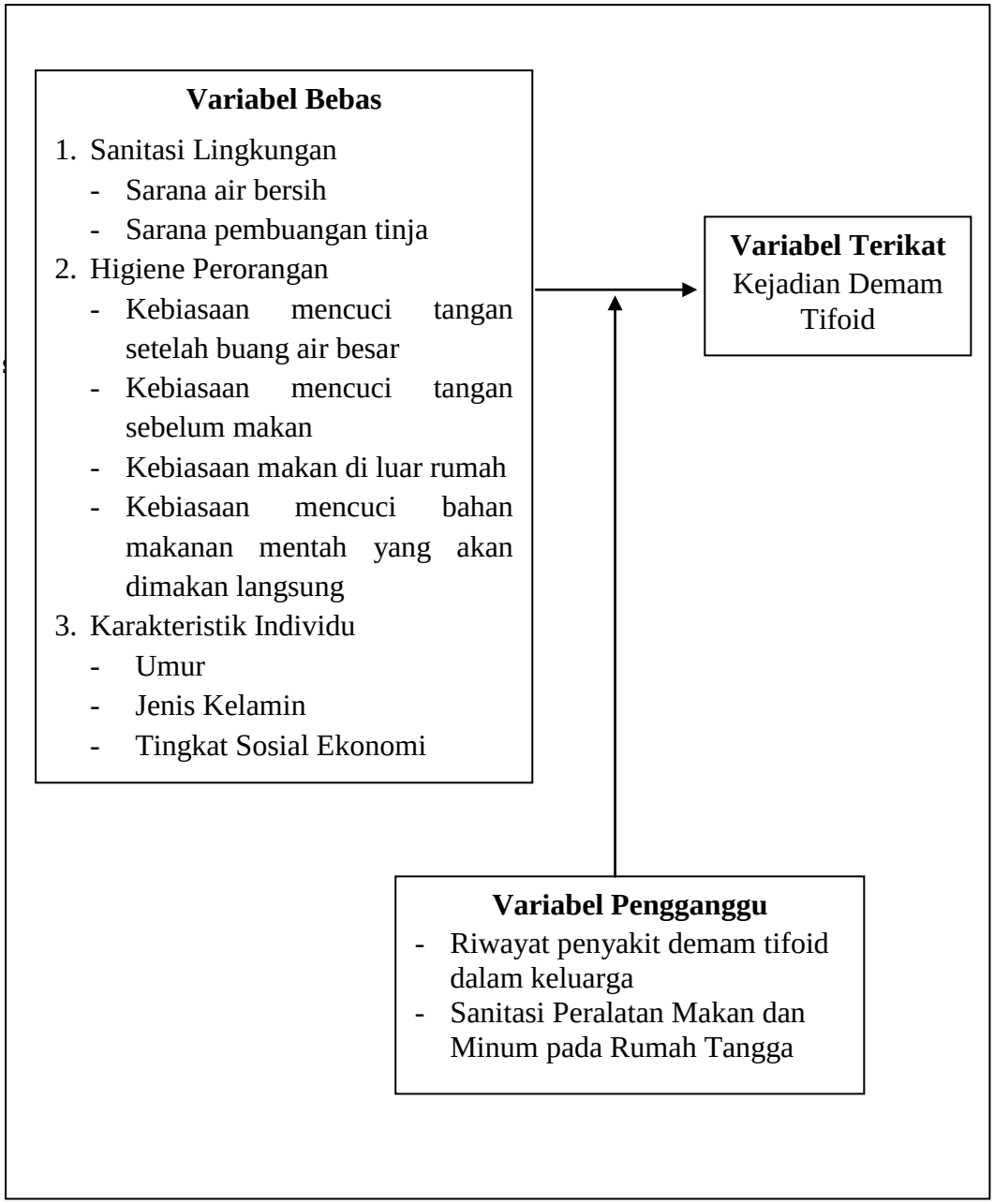
Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : T.H Rampengan (2005), Akhsin Zulkoni (2010), Dinkes Prov Jateng (2006), Juli Soemirat Slamet (2006), Sri Winarsih (2008), Depkes RI (2006), James Chin (2006), Soedarto (2009), Anies (2006), Soeparman (2001), Atikah Proverawati (2012), Widoyono (2011) dan Srikandi Fardiaz (2001).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2 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 Notoatmodjo, 2002: 70).

3.2.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah sarana air bersih, sarana pembuangan tinja, kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar, kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan makan di luar rumah, kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung, umur, jenis kelamin, dan tingkat sosial ekonomi.

3.2.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian demam tifoid pada penderita di wilayah kerja puskesmas Kedungmundu kota Semarang.

3.2.3 Variabel Pengganggu

Variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah riwayat penyakit demam tifoid dalam keluarga dan sanitasi peralatan makan dan minum pada rumah tangga.

3.3 Hipotesis Penelitian

3.3.1 Hipotesis Umum

Hipotesis umum dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara sanitasi lingkungan, higiene perorangan dan karakteristik individu dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang tahun 2012.

3.3.2 Hipotesis Khusus

Hipotesis khusus dalam penelitian ini adalah :

3.3.2.1 Ada hubungan antara sarana air bersih dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

3.3.2.2 Ada hubungan antara sarana pembuangan tinja dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

3.3.2.3 Ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

3.3.2.4 Ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan sebelum makan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012

3.3.2.5 Ada hubungan antara kebiasaan makan di luar rumah dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

3.3.2.6 Ada hubungan antara kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

3.3.2.7 Ada hubungan antara umur dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

3.3.2.8 Ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian Demam tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

3.3.2.9 Ada hubungan antara tingkat sosial ekonomi dengan kejadian Demam tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

3.4 Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

Definisi operasional dan skala pengukuran ditentukan peneliti berdasarkan keadaan responden yang diteliti dan penentuan kategori berdasarkan sumber pustaka, sedangkan alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner.

Tabel 3.1Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasionl	Alat Ukur	Cara Ukur	Kategori	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Variabel Bebas :						
1.	Sarana air bersih	Sarana air bersih yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan, dapat bersumber dari air sumur gali,sumur artetis maupun air PDAM.	Lembar observasi	Observasi	0 = Tidak Memenuhi syarat, skor < 3 1 = Memenuhi syarat, skor ≥ 3 (Dinkes Prop, 2005:3)	Ordinal
2.	Sarana Pembuangan Tinja	Merupakan tempat untuk membuang kotoran atau tinja responden atau anggota keluarga	Lembar observasi	Observasi	0= Tidak Memenuhi syarat bila: - Jarak antara sumber air bersih dengan lubang penampungan < 10 meter	Ordinal

Lanjutan tabel (3.1)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		responden.			- Berbau - Kotoran dapat dijamah oleh serangga dan tikus. - Tidak mudah dibersihkan dan tidak amar diigunakan - Tidak dilengkapi dinding dan atap pelindung - Memiliki penerangan dan ventilasi yang kurang - Lantai tidak kedap air - Tidak tersedia air, sabun,dan alat pembersih 1=Memenuhi Syarat bila: - Jarak antara sarana air bersih dengan lubang penampungan minimal 10 m - Tidak berbau - Kotoran tidak dapat dijamah oleh serangga dan tikus. - Mudah dibersihkan dan aman digunakan - Dilengkapi dinding dan atap pelindung	

Lanjutan tabel 3.1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
					- Memiliki penerangan dan ventilasi yang cukup - Lantai kedap air - Tersedia air, sabun, dan alat pembersih. (Atikah Proverawati dan Eni Rahmawati, 2012:78).	
3.	Kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar	Kebiasaan mencuci tangan secara bersih setelah buang air besar**,** dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan menggosok tangan	Kuesioner	Wawancara	0 = Kurang Baik, jika: - tidak mencuci tangan dengan sabun dan tidak menggosok tangan - mencuci tangan dengan sabun namun tidak menggosok tangan - cuci tangan tidak dengan sabun namun menggosok tangan 1 = Baik, jika mencuci tangan dengan sabun dan menggosok tangan (Atikah Proverawati dan Eni	Ordinal

Lanjutan tabel 3.1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
					Rahmawati, 2012:78).	
4.	Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan	Kebiasaan mencuci tangan secara bersih sebelum makan, dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan menggosok tangan	Kuesioner	Wawancara	0 = Kurang Baik, jika: - tidak mencuci tangan dengan sabun dan tidak menggosok tangan - mencuci tangan dengan sabun namun tidak menggosok tangan - cuci tangan tidak dengan sabun namun menggosok tangan 1 = Baik, jika mencuci tangan dengan sabun dan menggosok tangan (Atikah Proverawati dan Eni Rahmawati, 2012:78).	Ordinal
5.	Kebiasaan makan di luar rumah	Perilaku responden tentang kebiasaan makan di luar rumah baik di warung, rumah makan maupun	Kuesioner	Wawancara	0 = Ya, jika responden mempunyai kebiasaan makan di luar rumah ≥ 3 kali dalam semingu.	Ordinal

Lanjutan Tabel 3.1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		penjual keliling yang tidak terjamin kebersihan makanannya			1 = Tidak, jika responden makan diluar rumah < 3kali dalam seminggu (Dwi Yulianingsih, 2008)	
6.	Kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung	Kebiasaan mencuci bahan makanan mentah seperti sayuran mentah (lalapan) dan buah-buahan yang akan dimakan langsung	Kuesioner	Wawancara	0=Kurang Baik, jika tidak mencuci bahan makanan mentah seperti sayuran (lalapan) dan buah-buahan yang akan dimakan langsung 1= Baik, jika mencuci bahan makanan mentah seperti sayuran dan buah-buahan yang akan dimakan langsung (Sri Winarsih, 2008: 29)	Ordinal
7.	Umur	Usia yang tercantum dalam Rekam Medik ketika didiagnosis demam tifoid. Umur yang beresiko mengalami	Rekam Medik	Melihat data sekunder	0=Berisiko (≤30 tahun) 1= Tidak berisiko (>30 tahun) (Depkes RI, 2006: 6).	Ordinal

Lanjutan tabel 3.1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		penyakit demam tifoid yaitu usia ≤30 tahun				
8.	Jenis kelamin	Jenis kelamin pasien yang tercatat di rekam medik. Jenis kelamin laki-laki lebih berisiko dibanding perempuan.	Rekam Medik	Melihat data sekunder	0= Laki-laki 1=Perempuan (Depkes RI, 2009: 102).	Nominal
9.	Tingkat sosial ekonomi	Digambarkan dengan besar pendapatan yang dihasilkan seluruh anggota keluarga setiap bulan dibagi dengan jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan.	Kuesioner	Wawancara	0=Rendah, apabila pendapatan perkapita dalam keluarga < garis kemiskinan wilayah perkotaan Jawa Tengah yaitu Rp231.046 1= Tinggi, apabila pendapatan perkapita dalam keluarga≥ garis kemiskinan wilayah perkotaan Jawa Tengah yaitu Rp231.046 (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2012).	Ordinal

Lanjutan tabel 3.1

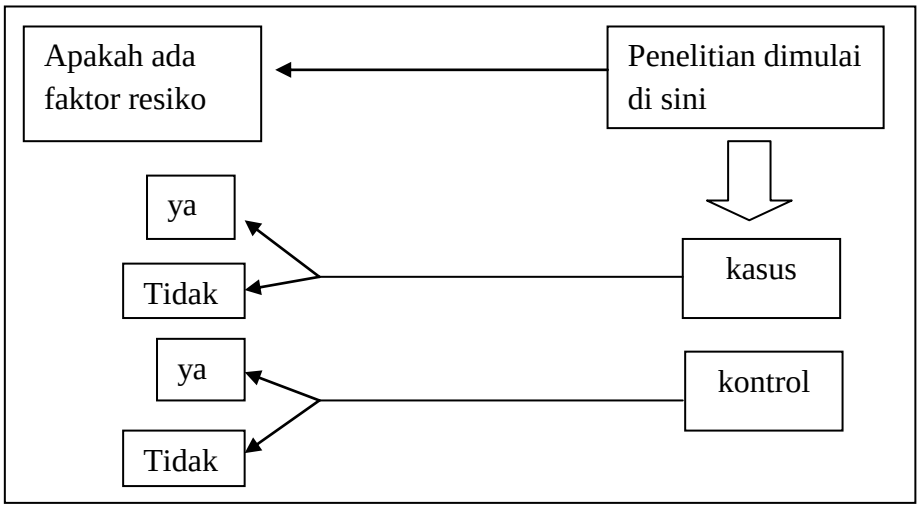
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Variabel terikat						
10	Kejadian Demam Tifoid	Diagnosis dokter yang diperkuat dengan hasil laboratorium uji widal pada penderita demam tifoid di Puskesmas Kedungmundu tahun 2011.	Rekam medik	Melihat data sekunder	0 =Mende-rita demam tifoid 1 = Tidak menderita demam tifoid (Depkes RI, 2006)	Ordinal

3.5 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian observasional analitik. Penelitian analitik adalah penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi (Soekidjo Notoatmojo, 2002: 145).

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan penelitian kasus kontrol (*case control study*). Pada studi kasus kontrol sekelompok kasus (pasien yang menderita penyakit demam tifoid) dibandingkan dengan sekelompok kontrol (mereka yang tidak menderita penyakit demam tifoid). 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 & Sofyan Ismail, 2011: 148).

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



Gambar 3.2
Desain Penelitian Kasus-Kontrol
(Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismail, 2011:148)

3.6 Populasi dan Sampel Penelitian

3.6.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Soekidjo Notoatmodjo, 2002: 79). Populasi pada penelitian ini dibagi dua yaitu populasi kasus dan populasi kontrol.

3.6.1.1 Populasi Kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Demam Tifoid pada bulan Januari-Desember tahun 2011 yang tercatat dalam rekam medis Puskesmas Kedungmundu dan bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang yaitu sejumlah 546 orang.

3.6.1.2 Populasi Kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah seluruh penderita Hipertensi pada bulan Januari-Desember tahun 2011 yang tercatat dalam rekam medis

Puskesmas Kedungmundu dan bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang yaitu sejumlah 154 orang.

3.6.2 Sampel Penelitian

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% (Zα=1,96) dan kekuatan penelitian 80% (Zβ=0,84) serta berdasarkan nilai OR dan proporsi paparan pada kelompok kontrol (P_2) dari penelitian terdahulu Dwi Yulianingsih (Tahun 2008) adalah sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z\propto \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P1QI + P2Q2})^2}{(P1 - P2)^2}$$

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

Keterangan:

n1=n2 : Besar sampel untuk kasus dan kontrol

Zα : Tingkat kepercayaan (95%=1,96)

Zβ : Kekuatan penelitian (80%=0,84)

P_1 : Perkiraan proporsi efek pada kasus

P_2 : Proporsi pada kelompok kontrol (dari penelitian terdahulu, P2=27,3%)

Q : Proporsi kontrol terpapar

OR : dari penelitian terdahulu (Dwi Yulianingsih, 2008) dengan nilai OR= 16,889

Dari penelitian terdahulu diperoleh $P_2 = 27{,}3\%\ (0{,}273)$ dan OR = 16,889

$$P_1 = \frac{OR\ X\ P2}{(1-P2) + (ORXP2)}$$

$$= \frac{16{,}889\ \text{x}\ 0{,}273}{(1-0{,}273)+16{,}889\ \text{x}\ 0{,}273}$$

$$= \frac{4{,}610}{0{,}727+4{,}610}$$

$$= \frac{4{,}610}{5{,}337}$$

$$= 0{,}863$$

$$P = \frac{P_1+P_2}{2}$$

$$= \frac{0{,}863+0{,}273}{2}$$

$$= \frac{1{,}136}{2} = 0{,}568$$

Q = 1 – P = 1 – 0,568 = 0,432

Q_1= 1 – P_1 = 1 – 0,863 = 0,137

Q_2= 1 – P_2 = 1 – 0,273 = 0,727

Zα = 1,96 dan Zβ= 0,84

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z\propto\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P1QI+P2Q2})^2}{(P1-P2)^2}$$

$$= \frac{[1{,}96\sqrt{2(0{,}568)(0{,}432)} + 0{,}84\sqrt{(0{,}863)(0{,}137)+(0{,}273)(0{,}727)}\ ]^2}{(0{,}863-0{,}273)^2}$$

$$= \frac{[1{,}96\sqrt{0{,}490} + 0{,}84\sqrt{0{,}118+0{,}198}\ ]^2}{(0{,}59)^2}$$

$$= \frac{[(1{,}96x0{,}7)+(0{,}84x0{,}562)]^2}{0{,}348}$$

$$= \frac{[1{,}372+0{,}472]^2}{0{,}348}$$

$$= \frac{[1{,}844]^2}{0{,}348}$$

$$= \frac{3{,}400}{0{,}348}$$

$= 9{,}8 = 10$ sampel

Jadi sampel minimal kasus sebanyak 10 responden dan sampel minimal kontrol sebanyak 10 responden. Dari hasil pengambilan sampel diperoleh jumlah sampel minimal yaitu 10 responden, dan diambil 13 responden.

Dengan menggunakan rumus diatas dan OR terdahulu sebesar 16,688, maka besar sampel minimal yang diperoleh adalah 10 sampel. Dari hasil pengambilan sampel minimal yaitu 10 responden dan diambil 13 responden. Dengan perbandingan 1;1 untuk kelompok kasus dan kelompok kontrol, maka besar sampel penelitian ini adalah 13 sampel kasus dan 13 sampel kontrol. Jadi jumlah sampel secara keseluruhan sebesar 26 sampel.

3.6.2.1 Sampel Kasus

Sampel kasus dalam penelitian ini adalah penderita Demam Tifoid pada bulan Januari-Desember tahun 2011 yang tercatat dalam rekam medis dan bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang yaitu sejumlah 13 orang.

Kriteria inklusi dan ekslusi pada sampel kasus adalah:

3.6.2.1.1 Kriteria Inklusi

1) Penderita demam tifoid yang tercatat dalam rekam medis
2) Usia ≥15 tahun, karena pada usia tersebut seseorang mulai dewasa dan pada penelitian ini hanya meneliti Demam Tifoid pada orang dewasa
3) Bertempat tinggal tetap di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang saat penelitian
4) Tidak memiliki riwayat demam tifoid dalam keluarga selama 1 tahun sebelum responden menderita demam tifoid
5) Memiliki sanitasi peralatan makan dan minum yang baik pada rumah tangga

3.6.2.1.2Kriteria Ekslusi

1) Pindah tempat saat dilaksanakan penelitian
2) Tidak bersedia untuk mengikuti penelitian
3) Alamat tidak jelas atau dua kali didatangi tidak ditempat

3.6.2.2 Sampel Kontrol

Sampel kontrol dalam penelitian ini adalah pasien yang menderita hipertensi pada bulan Januari-Desember tahun 2011 tercatat dalam rekam medik dan bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang yaitu 13 orang.

Kriteria inklusi dan ekslusi pada sampel kontrol adalah:

3.6.2.2.1 Kriteria Inklusi

1) Penderita hipertensi yang tercatat dalam rekam medis

2) Bertempat tinggal tetap di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang saat penelitian
3) Tidak memiliki riwayat demam tifoid dalam keluarga
4) Memiliki sanitasi peralatan makan dan minum yang baik pada rumah tangga

3.6.2.2.2 Kriteria Eksklusi

1) Pindah tempat saat dilaksanakan penelitian
2) Tidak bersedia mengikuti penelitian
3) Alamat tidak jelas atau dua kali didatangi tidak ditempat

3.6.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu setiap anggota atau unit dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel (Soekidjo Notoatmodjo, 2002: 85).

3.7 Sumber Data Penelitian

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

3.7.1 Data Primer

Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari hasil wawancara dan observasi kepada responden mengenai sarana air bersih, sarana pembuangan tinja, kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar, kebiasaan mencuci tangan setelah makan, kebiasaan makan di luar rumah dan kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung.

3.7.2 Data Sekunder

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

3.8 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data

3.8.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah perangkat atau alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Soekidjo Notoatmodjo, 2002: 48). Adapun instrumen yang digunakan adalah meliputi:

3.8.1.1 Rekam Medik dari Puskesmas

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

3.8.1.2 Kuesioner dan Lembar Observasi

Kuesioner ini bertujuan untuk mendapatkan data untuk menjaring responden dengan mengetahui riwayat penyakit demam tifoid dalam keluarga dan sanitasi peralatan makan dan minum pada rumah tangga, serta untuk mendapatkan data variabel yang akan diteliti yaitu kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar, kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan makan di luar rumah, kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung, umur, jenis kelamin, dan tingkat sosial ekonomi. Lembar observasi yang digunakan

dalam penelitian ini berupa tabel hasil pengamatan mengenai sarana air bersih, sarana pembuangan tinja.

3.8.1.3 Pengukuran

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat *rollmeter* untuk pengukuran jarak septik tank dengan sarana air bersih, dan pengukuran tinggi bibir sumur.

3.8.2 Teknik Pengambilan Data

Metode pengambilan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

3.8.2.1 Teknik Pengambilan Data Primer

3.8.2.1.1 Wawancara

Wawancara adalah suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dimana peneliti mendapatkan keterangan atau pendirian secara lisan dari seseorang sasaran penelitian (responden), atau bercakap-cakap berhadapan muka dengan orang tersebut. Jadi data tersebut diperoleh langsung dari responden melalui suatu percakapan (Soekidjo Notoatmodjo, 2002: 102). Dalam wawancara ini peneliti ingin mengetahui tentang umur, jenis kelamin, tingkat sosial ekonomi, kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar, kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan makan di luar rumah, dan kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung.

3.8.2.1.2 Observasi

Observasi dilakukan melalui pengamatan langsung mengenai sarana air bersih dan sarana pembuangan tinja.

3.8.2.2 Teknik Pengambilan Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan cara meminta data secara langsung ke Dinas Kesehatan Kota Semarang berupa data kasus demam tifoid di Kota Semarang tahun 2012, serta data rekam medik dari Puskesmas Kedungmundu berupa identitas, alamat dan diagnosis pasien demam tifoid serta hipertensi yang berasal dari catatan medik Puskesmas Kedungmundu kota semarang tahun 2011.

3.9 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini secara garis besar adalah sebagai berikut:

3.9.1 Tahap Pra Penelitian

Tahap pra penelitian adalah kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan penelitian. Adapun kegiatan pra penelitian adalah:

1. Koordinasi dengan pihak Puskesmas Kedungmundu mengenai tujuan dan prosedur penelitian.
2. Menentukan sampel penelitian
3. Penyusunan kuesioner dan lembar observasi
4. Mempersiapkan alat ukur dan perlengkapan lainnya.

3.9.2 Tahap Penelitian

Tahap penelitian adalah kegiatan yang dilakukan saat pelaksanaan penelitian. Adapun kegiatan pada tahap penelitian adalah:

1. Pengisian kuesioner yang dipandu oleh *Guide Quest*. Pengisian kuesioner mengenai kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar, kebiasaan

mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan makan di luar rumah, kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung, umur, jenis kelamin dan tingkat sosial ekonomi.

2. Pengukuran jarak septik tank dengan sarana air bersih dan tinggi bibir sumur yang dilakukan bergantian dari 1 rumah responden (kasus dan kontrol) ke rumah yang lainnya.
3. Pengisian lembar observasi melalui pengamatan pada sarana pembuangan tinja yang dimiliki responden.

3.9.3 Tahap Pasca Penelitian

Tahap akhir penelitian adalah kegiatan yang dilakukan pada saat setelah selesai penelitian adalah:

1. Pencatatan hasil penelitian.
2. Analisis data.

3.10 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.10.1 Pengolahan data

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

3.10.1.1Editing

Dilakukan untuk memeriksa kelengkapan pengisian kuesioner dan kejelasan jawaban, konsentrasi antar jawaban, relevansi jawaban, dan keseragaman data.

3.10.1.2 Coding

Coding dilakukan untuk mengklasifikasikan jawaban-jawaban dari para responden ke dalam kategori-kategori dengan memberikan kode pada setiap jawaban responden.

3.10.1.3 Entry

Kegiatan memasukan data yang telah mengalami proses coding ke dalam variabel sheet dalam SPSS.

3.10.1.4 Tabulating

Mengelompokkan data yang memiliki sifat-sifat yang sesuai dengan variabel yang diteliti guna memudahkan dalam analisis.

3.10.2 Analisis Data

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

3.10.2.1 Analisis Univariat

Analisis univariat yang dilakukan terhadap variabel hasil penelitian pada umumnya dalam analisis hanya menggunakan distribusi dan presentase dari tiap variabel (Soekidjo Notoatmodjo, 2002: 188). Variabel dalam penelitian ini meliputi sarana air bersih, sarana pembuangan tinja, kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar, kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan makan di luar rumah, Kebiasaan mencuci bahan makanan mentah sebelum dimakan, umur, jenis kelamin dan tingkat sosial ekonomi.

3.10.2.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square* (x^2)

dengan menggunakan α = 0,05 dan *Confidence Interval* (CI) sebesar 95%, estimasi besar sampel dihitung dengan menggunakan *odds ratio* (OR). Dalam penelitian ini, uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square* karena untuk mengetahui hubungan variabel kategorik dengan kategorik (Agus Riyanto, 2009: 75).

Aturan pengambilan keputusan:

1. Jika p *value* ≥ α (0,05) maka Ho diterima
2. Jika p *value*< α (0,05) maka Ho 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).

2.10.2.2.1 Analisis Chi-Square

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

2.10.2.2.2 PenentuanOdds 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 wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang 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 paparan

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 = *odds* pada kasus : *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 antara sanitasi lingkungan, higiene perorangan, dan karakteristik individu dengan kejadian demam tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012, dengan responden yang terdiri dari responden kasus dan kontrol dimana responden kasus terdiri dari 13 orang dan responden kontrol 13 orang. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang yang mempunyai luas wilayah sebesar 1.244.890 km^2 dengan jumlah penduduk 110.078 jiwa, dan jumlah Kepala Keluarga (KK) sebanyak 25.509 KK. Jumlah penduduk laki-laki sebanyak 54.959 jiwa dan jumlah penduduk perempuan 55.119 jiwa. Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu meliputi 7 kelurahan, yaitu Kelurahan Kedungmundu, Kelurahan Tandang, Kelurahan Sambiroto, Kelurahan Sendang Guwo, Kelurahan Sendang Mulyo, Kelurahan Jangli, dan Kelurahan Mangun Harjo. Adapun batas-batas wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu adalah:

Sebelah Utara : Kecamatan Pedurungan

Sebelah Selatan : Kecamatan Banyumanik

Sebelah Timur : Kelurahan Meteseh (wilayah kerja Puskesmas Rowosari)

Sebelah Barat : Kelurahan Candisari

Berdasarkan data laporan Demam Tifoid yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Semarang Tahun 2011 diketahui bahwa jumlah kasus demam

tifoid di Puskesmas Kedungmundu tahun 2011 sebanyak 546 kasus. Hasil observasi sanitasi lingkungan, masih terdapat sarana air bersih yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Selain itu juga masih terdapat warga yang memiliki jamban yang tidak memenuhi syarat yaitu jamban tidak dilengkapi dengan dinding, atap pelindung, lantai tidak kedap air dan jamban langsung dialirkan ke sungai. Sedangkan hasil observasi tentang higiene perorangan, masih banyak warga yang kurang memerhatikan kebersihan dirinya seperti kebiasaan mencuci tangan, kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung, dan kebiasaan jajan sembarangan sehingga penularan dan penyebaran peyakit 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 13 orang dan responden kontrol sebanyak 13 orang. Responden kasus yaitu penderita demam tifoid yang terdaftar dalam catatan rakam medik Puskesmas Kedungmundu pada tahun 2011 dan berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Sedangkan responden kontrol yaitu penderita hipertensi yang terdaftar dalam catatan rakam medik Puskesmas Kedungmundu pada tahun 2011 dan berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

4.2.1.1 Distribusi Responden menurut Pendidikan

Hasil wawancara dengan responden penelitian didapatkan gambaran umum mengenai pendidikan responden (Tabel 4.1)

Tabel 4.1 Distribusi Responden menurut Tingkat Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	Tidak Tamat SD	2	7,7
2.	Tamat SD	6	23,1
3.	Tamat SMP	9	34,6
4.	Tamat SMA	9	34,6
Jumlah		26	100

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa dari 26 responden tingkat pendidikan paling besar adalah tamat SMP dan SMA sama-sama berjumlah 9 orang (34,6%), sedangkan yang paling sedikit adalah tidak tamat SD berjumlah 2 orang (7,7%).

4.2.1.2 Distribusi Responden menurut Pekerjaan

Hasil wawancara dengan responden penelitian didapatkan gambaran umum mengenai pekerjaan responden (Tabel 4.2).

Tabel 4.2 Distribusi Responden menurut Pekerjaan

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Prosentase (%)
1.	IRT	8	30,8
2.	Buruh	11	42,3
3.	Swasta	7	26,9
Jumlah		26	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui dari 26 responden sebagian besar mempunyai pekerjaan buruh berjumlah 11 orang (42,3%), sedangkan paling sedikit adalah swasta yaitu berjumlah 7 orang (26,9%).

4.2.2 Analisis Univariat

4.2.2.1 Sarana Air Bersih Responden

Distribusi hasil penelitian mengenai sarana air bersih di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang (Tabel 4.3).

Tabel 4.3: Sarana Air Bersih Responden

No.	Sarana Air Bersih	Jumlah	Prosentase (%)
1	Tidak Memenuhi Syarat	11	42,3
2	Memenuhi Syarat	15	57,7
Jumlah		26	100

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa responden dengan sarana air bersih yang tidak memenuhi syarat sebanyak 11 orang (42,3%) dan responden dengan sarana air bersih yang memenuhi syarat sebanyak 15 orang (57,7%).

4.2.2.2 Sarana Pembuangan Tinja Responden

Distribusi hasil penelitian mengenai sarana pembuangan tinja di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang (Tabel 4.4).

Tabel 4.4: Sarana Pembuangan Tinja Responden

No.	Sarana Pembuangan Tinja	Jumlah	Prosentase (%)
1	Tidak Memenuhi Syarat	11	42,3
2	Memenuhi Syarat	15	57,7
Jumlah		26	100

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa responden dengan sarana pembuangan tinja yang tidak memenuhi syarat sebanyak 11 orang (42,3%) dan responden dengan sarana pembuangan tinja yang memenuhi syarat sebanyak 15 orang (57,7%).

4.2.2.3 Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar

Distribusi hasil penelitian mengenai kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang (Tabel 4.5).

Tabel 4.5: Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar Responden

No.	Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar	Jumlah	Prosentase (%)
1	Kurang Baik	10	38,5
2	Baik	16	61,5
Jumlah		26	100

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa responden yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar kurang baik sebanyak 10 orang (38,5%) dan responden yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar baik sebanyak 16 orang (61,5%).

4.2.2.4 Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan

Distribusi hasil penelitian mengenai kebiasaan mencuci tangan sebelum makan di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang (Tabel 4.6).

Tabel 4.6: Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan Responden

No.	Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Kurang Baik	13	50,0
2	Baik	13	50,0
Jumlah		26	100

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat diketahui bahwa responden yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan sebelum makan kurang baik sebanyak 13 orang (50,0%) dan responden yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan sebelum makan baik sebanyak 13 orang (50,0%).

4.2.2.5 Kebiasaan Makan Di Luar Rumah

Distribusi hasil penelitian mengenai kebiasaan makan di luar rumah di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang (Tabel 4.7).

Tabel 4.7: Kebiasaan Makan di Luar Rumah Responden

No.	Kebiasaan Makan di Luar Rumah	Jumlah	Prosentase (%)
1	Ya	11	42,3
2	Tidak	15	57,7
Jumlah		26	100

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat diketahui bahwa responden yang mempunyai kebiasaan makan di luar rumah sebanyak 11 orang (42,3%) dan responden yang tidak mempunyai kebiasaan makan di luar rumah sebanyak 15 orang (57,7%).

4.2.2.6 Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Akan Dimakan Langsung

Distribusi hasil penelitian mengenai kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang (Tabel 4.8).

Tabel 4.8: Kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung

No.	Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang akan Dimakan Langsung	Jumlah	Prosentase (%)
1	Kurang Baik	12	46,2
2	Baik	14	53,8
	Jumlah	26	100

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa responden yang mempunyai kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung kurang baik sebanyak 12 orang (46,2%) dan responden yang mempunyai kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung baik sebanyak 14 orang (53,8%).

4.2.2.7 Umur Responden

Distribusi hasil penelitian mengenai umur responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang (Tabel 4.9).

Tabel 4.9: Umur Responden

No.	Umur	Jumlah	Prosentase (%)
1	Beresiko (≤30 th)	10	38,5
2	Tidak Beresiko (>30 th)	16	61,5
	Jumlah	26	100

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat diketahui bahwa umur responden yang beresiko yaitu ≤30 tahun sebanyak 10 orang (38,5%) dan umur responden yang tidak beresiko sebanyak 16 orang (61,5%).

4.2.2.8 Jenis Kelamin Responden

Distribusi hasil penelitian mengenai jenis kelamin responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang (Tabel 4.10).

Tabel 4.10: Jenis Kelamin Responden

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentase (%)
1	Laki-laki	12	46,2
2	Perempuan	14	53,8
	Jumlah	26	100

Berdasarkan Tabel 4.10 dapat diketahui bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 12 orang (46,2%) dan responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 14 orang (53,8%).

4.2.2.9 Distribusi Tingkat Sosial Ekonomi Responden

Distribusi hasil penelitian mengenai tingkat sosial ekonomi responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang (Tabel 4.11).

Tabel 4.11: Tingkat Sosial Ekonomi Responden

No.	Tingkat Sosial Ekonomi	Jumlah	Prosentase (%)
1	Rendah	10	38,5
2	Tinggi	16	61,5
	Jumlah	26	100

Berdasarkan Tabel 4.11 dapat diketahui bahwa responden dengan tingkat sosial ekonomi rendah sebanyak 10 orang (38,5%) dan responden dengan tingkat sosial ekonomi tinggi sebanyak 16 orang (61,5%).

4.2.3 Analisis Bivariat

4.2.3.1 Hubungan antara Sarana Air Bersih dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang Sarana Air Bersih pada responden kasus dan kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.12: Tabulasi Silang antara Sarana Air Bersih dengan Kejadian Demam Tifoid

Sarana Air Bersih	Kejadian Demam Tifoid				Nilai *p*
	Kasus		Kontrol		
	∑	%	∑	%	
Tidak Memenuhi Syarat	7	53,8	4	30,8	
Memenuhi Syarat	6	46,2	9	69,2	0,234
Total	13	100,0	13	100,0	

Berdasarkan Tabel 4.12 diketahui bahwa dari 13 responden kasus yang memiliki sarana air bersih dengan kriteria tidak memenuhi syarat sebanyak 7 orang (53,8%) dan yang memiliki sarana air bersih dengan kriteria memenuhi syarat sebanyak 6 orang (46,2%). Sedangkan dari 13 responden kontrol yang memiliki sarana air bersih dengan kriteria tidak memenuhi syarat sebanyak 4

orang (30,8%) dan yang memiliki sarana air bersih dengan kriteria memenuhi syarat sebanyak 9 orang (69,2%).

Dari hasil uji *Chi-square,* diperoleh bahwa nilai p *value* sebesar 0,234 karena p *value* > (0,05) sehingga Ho diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara sarana air bersih dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

4.2.3.2 Hubungan antara Sarana Pembuangan Tinja dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang Sarana Pembuangan Tinja pada responden kasus dan kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.13: Tabulasi Silang antara Sarana Pembuangan Tinja dengan Kejadian Demam Tifoid

Sarana Pembuangan Tinja	**Kejadian Demam Tifoid**				**Nilai *p***	**OR**	**95%CI**
	Kasus		**Kontrol**				
	∑	%	∑	%			
Tidak memenuhi Syarat	8	61,5	3	23,1	0,047	5,333	0,968-29,393
Memenuhi Syarat	5	38,5	10	76,9			
Total	13	100,0	13	100,0			

Berdasarkan Tabel 4.13 diketahui bahwa dari 13 responden kasus yang memiliki sarana pembuangan tinja tidak memenuhi syarat sebanyak 8 orang (61,5%) dan yang memiliki sarana pembuangan tinja memenuhi syarat sebanyak 5 orang (38,5%). Sedangkan dari 13 responden kontrol yang memiliki sarana pembuangan tinja tidak memenuhi syarat sebanyak 3 orang (23,1%) dan yang memiliki sarana pembuangan tinja memenuhi syarat sebanyak 10 orang (76,9%).

Dari hasil uji Chi-square, diperoleh p *value* sebesar 0,047 karena p *value* < (0,05) sehingga Ho ditolak. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan antara sarana pembuangan tinja dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Perhitungan *risk estimate* didapatkan OR 5,333 (OR>1) dengan 95%CI=0,968-29,393, menunjukkan bahwa responden yang sarana pembuangan tinjanya tidak memenuhi syarat mempunyai risiko 5,333 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden yang sarana pembuangan tinjanya memenuhi syarat.

4.2.3.3 Hubungan antara Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar pada responden kasus dan kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.14 Tabulasi Silang antara Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar dengan Kejadian Demam Tifoid

Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar	**Kejadian Demam Tifoid**				**Nilai *P***
	Kasus		**Kontrol**		
	∑	%	∑	%	
Kurang baik	7	53,8	3	23,1	0,107
Baik	6	46,2	10	76,9	
Total	13	100,0	13	100,0	

Berdasarkan Tabel 4.14 diketahui bahwa dari 13 responden kasus dengan kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar yang kurang baik sebanyak 7 orang (53,8%) dan kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar baik

sebanyak 6 orang (46,2%). Sedangkan dari 13 responden kontrol dengan kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar kurang baik sebanyak 3 orang (23,1%), dan kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar baik sebanyak 10 orang (76,9%).

Dari hasil uji Chi-square, diperoleh bahwa nilai p *value* sebesar 0,107 karena p *value* > (0,05) sehingga Ho diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

4.2.3.4 Hubungan antara Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan pada responden kasus dan kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.15: Tabulasi Silang antara Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid

Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan	**Kejadian Demam Tifoid**				**Nilai *p***	**OR**	**95%CI**
	Kasus		**Kontrol**				
	∑	%	∑	%			
Kurang baik	10	76,9	3	23,1	0,006	11,111	1,792-68,894
Baik	3	23,1	10	76,9			
Total	13	100,0	13	100,0			

Berdasarkan Tabel 4.15 diketahui bahwa dari 13 responden kasus dengan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan yang kurang baik sebanyak 10 orang (76,9%) dan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan baik sebanyak 3 orang

(23,1%). Sedangkan dari 13 responden kontrol dengan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan yang kurang baik sebanyak 3 orang (23,1%), dan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan baik sebanyak 10 orang (76,9%).

Dari hasil uji Chi-square, diperoleh p *value* sebesar 0,006 karena p *value* < (0,05) sehingga Ho ditolak. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Perhitungan *risk estimate* didapatkan OR 11,111 (OR>1) dengan 95%CI=1,792-68,894 menunjukkan bahwa responden dengan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan yang kurang baik mempunyai risiko 11,111 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden dengan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan baik yaitu menggunakan sabun dan menggosok tangan.

4.2.3.5 Hubungan antara Kebiasaan Makan di Luar Rumah dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang Kebiasaan Makan di Luar Rumah pada responden kasus dan kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.16 Tabulasi Silang antara Kebiasaan Makan di Luar Rumah dengan Kejadian Demam Tifoid

Kebiasaan Makan di Luar Rumah	**Kejadian Demam Tifoid**				**Nilai *p***	**OR**	**95%CI**
	Kasus		**Kontrol**				
	∑	%	∑	%			
Ya	9	69,2	2	15,4	0,005	12,375	1,828-83,767
Tidak	4	30,8	11	84,6			
Total	13	100,0	13	100,0			

Berdasarkan Tabel 4.16 diketahui bahwa dari 13 responden kasus yang mempunyai kebiasaan makan di luar rumah sebanyak 9 orang (69,2%) dan yang tidak mempunyai kebiasaan makan di luar rumah sebanyak 4 orang (30,8%). Sedangkan dari 13 responden kontrol yang mempunyai kebiasaan makan di luar rumah sebanyak 2 orang (15,4%), dan yang tidak mempunyai kebiasaan makan di luar rumah sebanyak 11 orang (84,6%).

Dari hasil uji Chi-square, diperoleh p *value* sebesar 0,005 karena p *value* < (0,05) sehingga Ho ditolak. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan antara kebiasaan makan di luar rumah dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Perhitungan *risk estimate* didapatkan OR 12,375 (OR>1) dengan 95%CI=1,828-83,767 menunjukkan bahwa responden yang mempunyai kebiasaan makan di luar rumah, mempunyai risiko 12,375 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden yang tidak mempunyai kebiasaan makan di luar rumah.

4.2.3.6 Hubungan antara Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Akan Dimakan Langsung dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung pada responden kasus dan kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.17: Tabulasi Silang antara Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah Yang Akan Dimakan Langsung dengan Kejadian Demam Tifoid

Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Akan Dimakan Langsung	**Kejadian Demam Tifoid**				**Nilai *p***
	Kasus		**Kontrol**		
	∑	%	∑	%	
Kurang Baik	8	61,5	4	30,8	0,116
Baik	5	38,5	9	69,2	
Total	13	100,0	13	100,0	

Berdasarkan Tabel 4.17 diketahui bahwa dari 13 responden kasus yang mempunyai kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung kurang baik sebanyak 8 orang (61,5%) dan yang mempunyai kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung baik sebanyak 5 orang (38,5%). Sedangkan dari 13 responden kontrol mempunyai kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung kurang baik sebanyak 4 orang (30,8%) dan yang mempunyai kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung baik sebanyak 9 orang (69,2%).

Dari hasil uji *Chi-square,* diperoleh bahwa nilai p *value* sebesar 0,116 karena p *value* > (0,05) sehingga Ho diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

4.2.3.7 Hubungan antara Umur Responden dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang Umur responden kasus dan kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.18: Tabulasi Silang antara Umur dengan Kejadian Demam Tifoid

Umur	Kejadian Demam Tifoid				Nilai *p*
	Kasus		Kontrol		
	∑	%	∑	%	
Beresiko	4	30,8	6	46,2	
Tidak Beresiko	9	69,2	7	53,8	0.420
Total	13	100,0	13	100,0	

Berdasarkan Tabel 4.18 diketahui bahwa dari 13 responden kasus yang umurnya beresiko yaitu ≤30 tahun sebanyak 4 orang (30,8%) dan yang umurnya tidak beresiko sebanyak 9 orang (69,2%). Sedangkan dari 13 responden kontrol yang umurnya beresiko sebanyak 6 orang (46,2%), dan yang umurnya tidak beresiko sebanyak 7 orang (53,8%).

Dari hasil uji Chi-square, diperoleh p *value* sebesar 0,420 karena p *value* > (0,05) sehingga Ho diterima. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara umur responden dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

4.2.3.8 Hubungan antara Jenis Kelamin Responden dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang Jenis Kelamin responden kasus dan kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.19: Tabulasi Silang antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Demam Tifoid

Jenis Kelamin	Kejadian Demam Tifoid				Nilai *p*	OR	95%CI
	Kasus		Kontrol				
	∑	%	∑	%			
Laki-laki	9	69,2	3	23,1	0.018	7,500	1,307-43,028
Perempuan	4	30,8	10	76,9			
Total	13	100,0	13	100,0			

Berdasarkan Tabel 4.19 diketahui bahwa dari 13 responden kasus yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 orang (69,2%) dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 4 orang (30,8%). Sedangkan dari 13 responden kontrol yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 3 orang (23,1%), dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 10 orang (76,9%).

Dari hasil uji Chi-square, diperoleh p *value* sebesar 0.018 karena p *value* < (0,05) sehingga Ho ditolak. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan antara jenis kelamin responden dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Perhitungan *risk estimate* didapatkan OR 7,500 (OR>1) dengan 95%CI=1,307-43,028 menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki mempunyai risiko 7,500 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden yang berjenis kelamin perempuan.

4.2.3.9 Hubungan antara Tingkat Sosial Ekonomi dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

Hasil uji *Chi-square* dari data penelitian tentang Tingkat Sosial Ekonomi responden kasus dan kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.20: Tabulasi Silang antara Tingkat Sosial Ekonomi responden dengan Kejadian Demam Tifoid

Tingkat Sosial Ekonomi	Kejadian Demam Tifoid				Nilai *p*	OR	95%CI
	Kasus		Kontrol				
	∑	%	∑	%			
Rendah	8	61,5	2	15,4	0.016	8,800	1,349-57,426
Tinggi	5	38,5	11	84,6			
Total	13	100,0	13	100,0			

Berdasarkan Tabel 4.20 diketahui bahwa dari 13 responden kasus yang tingkat sosial ekonominya rendah sebanyak 8 orang (61,5%) dan yang tingkat sosial ekonominya tinggi sebanyak 5 orang (38,5%). Sedangkan dari 13 responden kontrol yang tingkat sosial ekonominya rendah sebanyak 2 orang (15,4%), dan yang tingkat sosial ekonominya tinggi sebanyak 11 orang (84,6%).

Dari hasil uji Chi-square, diperoleh p *value* sebesar 0.016 karena p *value* < (0,05) sehingga Ho ditolak. Hal ini berarti dapat diketahui bahwa ada hubungan antara tingkat sosial ekonomi responden dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Perhitungan *risk estimate* didapatkan OR 8,800 (OR>1) dengan 95%CI=1,349-57,426 menunjukkan bahwa responden yang tingkat sosial ekonominya rendah mempunyai risiko 8,800 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden yang tingkat sosial ekonominya tinggi.

4.2.4 Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat

Rekapitulasi hasil penelitian mengenai Hubungan antara Sanitasi Lingkungan, Higiene Perorangan dan Karakteristik Individu dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang (Tabel 4.21).

Tabel 4.21: Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat Menggunakan Uji *Chi-Square*

No.	Variabel Bebas	*p value*	OR	95%CI	Keterangan
1.	Sarana Air Bersih	0,234	–	–	Tidak ada hubungan
2.	Sarana Pembuangan Tinja	0,047	5,333	0,968–29,393	Ada hubungan
3.	Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah BAB	0,107	–	–	Tidak ada hubungan
4.	Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan	0,006	11,111	1,792–68,894	Ada hubungan
5.	Kebiasaan Makan di Luar Rumah	0,005	12,375	1,828–83,767	Ada hubungan
6.	Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Akan Dimakan Langsung	0,116	–	–	Tidak hubungan
7.	Umur	0,420	–	–	Tidak hubungan
8.	Jenis Kelamin	0,018	7,500	1,307–43,028	Ada hubungan
9.	Tingkat Sosial Ekonomi	0,016	8,800	1,349–57,426	Ada hubungan

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan

5.1.1 Hubungan antara Sarana Air Bersih dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan antara sarana air bersih dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai *p* (0,234) > α (0,05). Sehingga Ho diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara sarana air bersih dengan kejadian demam tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Dan dapat dikatakan juga bahwa sarana air bersih bukan merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Dari hasil penelitian di lapangan sebagian besar responden memiliki sarana air bersih yang memenuhi persyaratan kesehatan. Beberapa alasan yang menjadi penyebab sarana air bersih pada penelitian ini telah memenuhi persyaratan kesehatan yaitu 1) responden yang menggunakan sumur gali, jaraknya dengan septic tank minimal 11 meter sebanyak 10 orang (76,92%), 2) kondisi lantai sumur kedap air, tidak retak atau bocor sebanyak 8 orang (61,5%), dan 3) terdapat tutup pada sumur sebanyak 7 orang (53,84). Namun masih ada beberapa responden yang tidak memiliki sarana air bersih sendiri yaitu menggunakan sarana air bersih milik tetangga. Perbandingan antara jumlah responden yang mempunyai sarana air bersih tidak memenuhi syarat hanya berjumlah 11 orang atau 42,3%, sedangkan yang mempunyai sarana air bersih memenuhi syarat

jumlahnya lebih banyak yaitu 15 orang atau 57,7%. Hal ini menyebabkan sarana air bersih dalam penelitian ini bukan merupakan faktor risiko kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Menurut Widoyono (2011:43), 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).

Dari survey di lapangan didapatkan hasil bahwa 42,3% sarana air bersih responden tidak memenuhi syarat. Hal ini dikarenakan beberapa sumur responden lantainya retak atau bocor, tidak kedap air dan tidak terdapat tutup pada sumur, sehingga bakteri penyebab penyakit tifoid ini dapat masuk kedalam sumur. Sebaiknya setiap responden harus lebih memerhatikan perawatan sumur dengan baik agar tidak terjadi pencemaran yang dapat menyebabkan penyakit.

5.1.2 Hubungan antara Sarana Pembuangan Tinja dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara sarana pembuangan tinja dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai *p* (0,047) < α (0,05). Dengan nilai OR sebesar 5,333 dan 95%CI=0,968-29,393 maka dapat

diketahui bahwa responden yang mempunyai sarana pembuangan tinja tidak memenuhi syarat mempunyai risiko 5,333 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden yang memiliki sarana pembuangan tinja memenuhi syarat. Karena nilai OR>1 dan 95%CI tidak mencakup angka 1, maka dapat dikatakan bahwa sarana pembuangan tinja merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Sarana pembuangan tinja merupakan faktor risiko terjadinya Demam Tifoid karena penyakit ini dari feses penderita dan lalat sebagai pembawa bakteri *Salmonella Typhi*. Hal tersebut dikarenakan sarana pembuangan tinja yang tidak memenuhi syarat dapat menjadi sumber penularan penyakit Demam Tifoid. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Dwi Yulianingsih (2008) di RSUD Kabupaten Temanggung, yang meneliti tentang hubungan kondisi jamban keluarga dengan kejadian Demam Tifoid, menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel kondisi jamban keluarga dengan kejadian Demam Tifoid dan responden yang memiliki jamban tidak memenuhi syarat mempunyai risiko 6,500 kali lebih besar menderita Demam Tifoid.

Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Naelannajah Alladany (2010) di Kota Semarang, menunjukkan hasil yang selaras bahwa terdapat hubungan antara sarana pembuangan tinja dengan kejadian Demam Tifoid diperoleh dari p value= 0,002 (< 0,05) dan OR sebesar 3,917 yang berarti bahwa responden yang mempunyai sarana pembuangan tinja tidak memenuhi syarat mempunyai resiko

untuk terkena Demam Tifoid 3,917 kali lebih besar daripada responden yang mempunyai sarana pembuangan tinja memenuhi syarat.

Menurut Soeparman dkk (2002:3 dan 7), tinja dapat menjadi perantara penyakit menular yang biasanya dapat menyerang masyarakat. Proses pemindahan kuman penyakit dari tinja sebagai pusat infeksi sampai inang baru dapat melalui berbagai media perantara, antara lain air, tangan, serangga, tanah, makanan serta sayuran. Pembuangan tinja dan limbah cair yang dilaksanakan secara saniter akan memutuskan rantai penularan penyakit.

Kotoran manusia yang ditampung pada suatu tempat penampungan kotoran yang selanjutnya diserapkan ke dalam tanah atau diolah dengan cara tertentu tidak akan menimbulkan bau dan tidak mencemari sumber air di sekitarnya. Untuk mengurangi pengaruh jamban dalam pengendalian pencemaran air salah satunya yakni membuat jarak antara lubang penampungan dengan sumber air minimal 11 meter (Lud Waluyo, 2009: 142).

Hasil survei di lapangan menunjukkan sebagian besar responden kasus mempunyai sarana pembuangan tinja tidak memenuhi syarat, beberapa responden mempunyai jarak antara sumber air minum dengan lubang penampungan kurang dari 11 meter, masih terdapat sarana pembuangan tinja yang tidak dilengkapi dengan dinding dan atap pelindung, dan lantai tidak kedap air. Padahal sarana pembuangan tinja yang tidak memenuhi syarat dapat menjadi sumber penularan penyakit yang mengancam kesehatan masyarakat banyak. Oleh karena itu kotoran manusia perlu ditangani dengan seksama.

5.1.3 Hubungan antara Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai *p* (0,107) > α (0,05). Sehingga Ho diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar dengan kejadian demam tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Dan dapat dikatakan juga bahwa kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar bukan merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Dari hasil penelitian di lapangan sebagian besar responden (61,5%) memiliki kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar baik yaitu dengan menggunakan sabun, air yang mengalir, serta menggosok sela-sela jari tangan dan kuku. Namun masih ada beberapa responden (38,5%) yang mencuci tangan kurang baik yaitu tidak menggunakan sabun dan tidak menggosok jari-jari tangan dan kuku. Hal ini menyebabkan kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar dalam penelitian ini bukan merupakan faktor risiko kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Kuman *Salmonella thypi* 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), menyatakan 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, penggosokkan dan pembilasan dengan air mengalir akan menghanyutkan partikel kotoran yang banyak mengandung mikroorganisme.

Pada penelitian ini sebagian besar responden telah mencuci tangan dengan baik. Namun masih terdapat 38,5% responden yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar masih kurang baik. Hal ini karena responden mencuci tangan tidak menggunakan sabun dan tidak menggosok sela-sela jari tangan dan kuku, sehingga tangan yang digunakan untuk kontak dengan feses, apabila tidak dicuci dengan sabun, penggosokan dan pembilasan dengan air mengalir maka partikel kotoran atau feses tersebut yang mungkin mengandung *Salmonella thypi* dapat pindah ke makanan yang kita makan. Oleh karena itu responden sebaiknya harus memiliki kesadaran untuk mencuci tangan setelah buang air besar dengan benar agar kotoran atau feses yang mengandung mikroorganisme pathogen tidak ditularkan melalui tangan ke makanan.

5.1.4 Hubungan antara Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai *p* (0,006) < α (0,05). Dengan nilai OR sebesar 11,111 dan 95%CI=1,792-68,894 maka dapat diketahui bahwa responden yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan sebelum makan kurang baik mempunyai risiko 11,111 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan sebelum makan baik. Karena nilai OR>1 dan 95%CI tidak mencakup angka 1, maka dapat dikatakan bahwa dapat dikatakan bahwa kebiasaan mencuci tangan sebelum makan merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Penelitian ini selaras dengan penelitian Aris Suyono (2006) di Puskesmas Bobotsari Kabupaten Purbalingga, yang meneliti tentang hubungan antara kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid, memperoleh hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid (p=0,001).

Hasil penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian Arief Rakhman,dkk (2009) di Kabupaten Bulungan Kalimantan Timur yang meneliti tentang kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid

memperoleh hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan kejadian Demam Tifoid di Kabupaten Bulungan Kalimantan Timur dengan OR= 2,625 dan 95%CI=1,497-4,602 yang berarti bahwa responden yang tidak mencuci tangan sebelum makan mempunyai risiko 2,625 kali lebih besar terkena Demam Tifoid dibandingkan dengan responden yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan sebelum makan.

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 dan 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 kuman *Salmonella typhi* dapat masuk ke tubuh orang sehat melalui mulut, selanjutnya orang sehat akan menjadi 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 kebiasaan mencuci tangan sebelum makan kurang baik jauh lebih banyak bila dibandingkan dengan yang mempunyai kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan baik. Sedangkan pada kontrol yang mempunyai

kebiasaan mencuci tangan sebelum makan baik yaitu mencuci tangan dengan sabun dan menggosok tangan lebih banyak bila dibanding dengan kebiasaan mencuci tangan kurang baik. Hasil ini membuktikan bahwa kebiasaan mencuci tangan sebelum makan cukup berpengaruh pada kejadian demam tifoid, untuk itu diperlukan kesadaran diri untuk meningkatkan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan benar untuk mencegah penularan bakteri *Salmonella thypi* ke makanan yang tersentuh tangan yang kotor.

5.1.5 Hubungan antara Kebiasaan Makan di Luar Rumah dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara kebiasaan makan di luar rumah dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai *p* (0,005) < α (0,05). Dengan nilai OR sebesar 12,375 dan 95%CI=1,828-83,767 maka dapat diketahui bahwa responden yang mempunyai kebiasaan makan di luar rumah mempunyai risiko 12,375 kali lebih besar menderita Demam Tifoid daripada responden yang tidak mempunyai kebiasaan makan di luar rumah. Karena nilai OR>1 dan 95%CI tidak mencakup angka 1, maka dapat dikatakan bahwa dapat dikatakan bahwa kebiasaan makan di luar rumah merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwi Yulianingsih (2008) di RSUD Kabupaten Temanggung yang meneliti tentang

kebiasaan makan di luar rumah dengan kejadian demam Tifoid menunjukkan hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan makan di luar rumah dengan kejadian Demam Tifoid diperoleh dari p *value* = 0,005(< 0,05) dan OR sebesar 5,400 yang berarti bahwa responden yang memiliki kebiasaan makan di luar rumah mempunyai risiko untuk terkena Demam Tifoid 5,400 kali besar dari pada responden yang tidak memiliki kebiasaan makan di luar rumah.

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

Hasil survey di lapangan menunjukkan sebagian besar responden memiliki kebiasaan makan diluar rumah. Padahal kebanyakan makanan siap saji atau makanan warung biasanya banyak mengandung penyedap rasa dan kehigienisan

yang belum terjamin, dibandingkan dengan memasak makanan sendiri di rumah yang lebih memperhatikan kebersihan dalam mengolah makanan. Oleh karena itu untuk memperkecil kemungkinan tercemar *Salmonella thyphi*, maka setiap individu harus memperhatikan kualitas makanan dan minuman yang mereka konsumsi.

5.1.6 Hubungan antara Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Akan Dimakan Langsung dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai *p* (0,116) >α (0,05). Sehingga Ho diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung dengan kejadian demam tifoid di Wilayah Kerja Puskesma Kedungmundu Kota Semarang. Dan dapat dikatakan juga bahwa kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung bukan merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Dari hasil penelitian di lapangan sebagian besar responden (53,8%) memiliki kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung dengan baik yaitu mencuci buah-buahan dan sayuran mentah sebelum dimakan. Namun masih ada beberapa responden (46,2%) yang memiliki kebiasaan mencuci

bahan makanan yang akan dimakan langsung kurang baik. Hal ini menyebabkan kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung dalam penelitian ini bukan merupakan faktor risiko kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Menurut Sri Winarsih (2008: 29), sebelum diolah bahan makanan seperti daging, ikan, telur, sayur, dan buah, harus dicuci bersih. Lebih-lebih pada makanan yang akan dikonsumsi langsung atau mentah. Bahan-bahan hewani seringkali mengandung kuman patogen sedangkan buah dan sayur seringkali mengandung pestisida atau pupuk. Oleh karena itu lakukan pencucian dengan air bersih dan mengalir.

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh James Chin (2006: 647) yaitu buah dan sayur dapat terkontaminasi oleh *Salmonella typhi,* karena buah dan sayur kemungkinan dipupuk menggunakan kotoran manusia. Namun sayuran mentah dan buah-buahan tidak akan menimbulkan masalah jika cara mengkonsumsinya benar yaitu dengan dicuci bersih untuk menghilangkan kotoran dan mengurangi pestisida (Andang Gunawan, 2001: 70).

Pada penelitian ini sebagian besar responden telah mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung dengan baik. Namun masih terdapat 46,2% responden yang mempunyai kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung dengan kurang baik. Hal ini karena responden tidak mencuci buah-buahan dan sayuran mentah sebelum di makan, sedangkan buah dan sayur seringkali mengandung pestisida atau pupuk yang berasal dari kotoran manusia. Namun sayuran mentah dan buah-buahan tidak akan

menimbulkan masalah jika cara mengkonsumsinya benar yaitu dengan dicuci bersih untuk menghilangkan kotoran dan mengurangi pestisida. Untuk itu sebaiknya responden lebih meningkatkan kesadaran mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung sehingga bakteri *Salmonella thypi* yang mungkin terdapat pada buah-buahan dan sayuran mentah tersebut dapat dihilangkan melalui pencucian yang benar.

5.1.7 Hubungan antara Umur dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai *p* (0,420) > α (0,05). Sehingga Ho diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian demam tifoid di Wilayah Kerja Puskesma Kedungmundu Kota Semarang. Dan dapat dikatakan juga bahwa umur bukan merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Dari hasil penelitian di lapangan didapatkan bahwa sebagian besar responden mempunyai umur tidak beresiko (>30 tahun) sebanyak 16 orang atau 61,5% dan responden yang mempunyai umur beresiko (≤30 tahun) sebanyak 10 orang atau 38,5%. Hal ini berbeda dengan kebanyakan kasus demam tifoid yang dilaporkan 75% didapatkan pada umur kurang dari 30 tahun.

Menurut penelitian Maria Holly Herawati (2007:170), prevalensi tifoid terbanyak pada kelompok umur 1-14 tahun dan 15-24 tahun. Determinan faktor umur ini dianggap dominan terhadap kejadian demam tifoid. Apabila dicermati

penyakit demam tifoid ini banyak diderita anak usia sekolah, usia remaja dan dewasa muda dimana dimana kelompok ini mempunyai kebiasaan ruang lingkup gerak yang tinggi, sehingga dimungkinkan kelompok ini mengenal jajanan diluar rumah, sedang tempat jajan tersebut belum tentu terjamin kebersihannya.

5.1.8 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara jenis kelamin penderita dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai *p* (0,018) < α (0,05). Dengan nilai OR sebesar 7,500 dan 95%CI=1,307-43,028, maka dapat diketahui bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki mempunyai risiko untuk terkena Demam Tifoid 7,500 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin perempuan. Karena nilai OR>1 dan 95%CI tidak mencakup angka 1, maka dapat dikatakan bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Okky Purnia Pramitasari (2013) yang menyatakan bahwa jenis kelamin berhubungan dengan kejadian demam tifoid. Laki-laki lebih beresiko menderita demam tifoid karena laki-laki lebih banyak mengkonsumsi makanan siap saji atau makanan warung yang biasanya banyak mengandung penyedap rasa dan kehigienisan yang belum terjamin, dibandingkan wanita yang lebih suka memasak makanan sendiri sehingga lebih memperhatikan kebersihan makanannya. Kebiasaan ini

menyebabkan pria lebih rentan terkena penyakit yang ditularkan melalui makanan seperti tifoid bila makanan yang dibeli kurang higienis.

Menurut Depkes RI (2009: 102) menyatakan bahwa dari laporan hasil riset kesehatan dasar (Riskesda) Provinsi Jawa Tengah tahun 2007 tifoid terutama ditemukan lebih banyak dijumpai pada laki-laki daripada perempuan.

Dari hasil penelitian di lapangan diketahui bahwa sebagian besar responden kasus berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 orang atau 69,2% dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 4 orang atau 30,8%. Sedangkan responden kontrol yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 3 orang atau 23,1% dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 10 orang atau 76,9%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin merupakan faktor risiko penyakit Demam Tifoid dikaitkan bahwa laki-laki lebih sering melakukan aktivitas di luar rumah yang memungkinkan laki-laki beresiko lebih besar terinfeksi Salmonella *typhi* dibandingkan dengan perempuan.

5.1.9 Hubungan antara Tingkat Sosial Ekonomi dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara tingkat sosial ekonomi dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai *p* (0,016) < α (0,05). Dengan nilai OR sebesar 8,800 dan 95%CI=1,349–957,426, maka dapat diketahui bahwa responden dengan tingkat sosial ekonomi rendah mempunyai risiko untuk terkena Demam Tifoid 8,800 kali lebih besar dibandingkan dengan responden dengan tingkat sosial ekonomi tinggi. Karena nilai OR>1 dan 95%CI

tidak mencakup angka 1, maka dapat dikatakan bahwa tingkat sosial ekonomi merupakan salah satu faktor risiko timbulnya penyakit Demam Tifoid.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Kartika Nugrahini (2002), yang menyatakan bahwa demam tifoid lebih banyak menyerang penduduk dengan tingkat sosial ekonomi rendah. Hal ini menunjukkan tingkat kesehatan sebagian besar ditentukan oleh status ekonomi. Uang dapat dipakai untuk memperoleh pelayanan kesehatan, dan perbaikan lingkungan sehingga membantu mencegah penyakit.

Menurut Srikandi Fardiaz (2001: 155), bahwa sistem pangan dalam memproduksi, mengolah, mendistribusikan, menyiapkan, dan mengkonsumsi makanan berkaitan erat dengan tingkat perkembangan, pendapatan dan karakteristik sosiokultur masyarakat. Sistem pangan pada penduduk kota berpenghasilan rendah lebih mengandalkan pada makanan jajanan siap santap dengan mutu yang rendah dan tidak terjamin keamanannya. Pencemaran mikroba patogen pada makanan dalam kelompok ini terutama disebabkan oleh penggunaan air yang tidak memenuhi syarat, pembuangan sampah tidak pada tempatnya, higiene dan sanitasi yang tidak baik dalam penyiapan makanan di rumah atau penyakit menular, dan penjualan makanan di tempat-tempat yang kotor atau dipinggir jalan. Penyakit melalui makanan yang sering menyerang penduduk berpenghasilan rendah pada umumnya adalah penyakit menular seperti tifus.

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 tersebar dalam wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang karena terdapat beberapa data alamat responden yang tidak jelas, sehingga apabila alamat tersebut tidak ditemukan maka akan diganti dengan responden yang lain.
2. Pencarian alamat responden yang jaraknya cukup jauh antara responden yang satu dengan responden yang lain, sehingga untuk dapat mencakup semua responden penelitian maka waktu penelitian dilaksanakan lebih lama .
3. Sebagian besar dari responden penelitian hanya bisa ditemui pada hari atau jam-jam tertentu sehingga waktu penelitian disesuaikan dengan waktu responden saat berada di rumah.

5.2.2 Kelemahan Penelitian

Kelemahan dalam penelitian ini adalah :

1. *Recall* bias, penelitian ini menggunakan studi kasus kontrol dan pengumpulan data mengenai faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian Demam Tifoid diperoleh hanya dengan mengandalkan daya ingat responden. Hal ini dapat disebabkan adanya faktor lupa pada responden. Upaya yang dapat dilakukan oleh peneliti dalam meminimalisir terjadinya *recall* bias dalam penelitian yaitu dengan menggunakan teknik wawancara mendalam dan

lembar observasi langsung untuk memperoleh informasi yang lebih tepat dan lengkap.

2. Kejujuran responden dalam hal pengisian kuesioner, sehingga penulis harus melakukan pendekatan secara personal pada saat pelaksanaan wawancara dalam hal mencari informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian sanitasi lingkungan, higiene perorangan dan karakteristik individu dengan kejadian demam tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan antara sarana pembuangan tinja, kebiasaan mencuci tangan sebelum makan, kebiasaan makan di luar rumah, jenis kelamin dan tingkat sosial ekonomi dengan kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
2. Tidak ada hubungan antara sarana air bersih, kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar, kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung, dan umur dengan kejadian demam tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diajukan sebagai berikut:

6.2.1 Bagi Penderita Demam Tifoid

Diharapkan untuk lebih meningkatkan kesadaran agar mempunyai kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan benar dan sebaiknya mengurangi konsumsi makanan diluar rumah untuk mencegah penularan penyakit demam tifoid.

6.2.2 Bagi Puskesmas Kedungmundu

Sebagai bahan masukan bagi Puskesmas Kedungmundu yang menangani penyakit demam tifoid untuk menambah program kesehatan dalam rangka pencegahan dan pemberantasan penyakit menular, khususnya penyakit demam tifoid sehingga dapat menurunkan angka kesakitan, penularan maupun angka kematian demam tifoid. Misalnya dengan memberikan penyuluhan kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan tentang penyakit demam tifoid sehingga diharapkan dapat meningkatkan sanitasi lingkungan dan higiene perorangan untuk mengurangi risiko penularan penyakit demam tifoid.

6.2.3 Bagi Peneliti Lain

Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan memperluas sampel penelitian, jenis desain penelitian dengan *cross sectional* dan variabel yang berbeda untuk lebih mengetahui faktor lain yang berhubungan dengan kejadian demam tifoid.

DAFTAR PUSTAKA

Addin A, 2009, *Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit*, Bandung: PT. Puri Delco

Agus Riyanto, 2010, *Pengolahan dan Analisis Data Kesehatan*, Yogyakarta: Nuha Medika

Agus Syahrurachman, dkk, 1994, *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran*, Jakarta: Binarupa Aksara

Akhsin Zulkoni, 2010, *Parasitologi*, Yogyakarta: Nuha Medika.

Alya D. R, 2008, *Mengenal Teknik Penjernihan Air*, Semarang: CV Aneka Ilmu.

Andang Gunawan, 2001, *Food Combining*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Anies, 2006, *Waspada Ancaman Penyakit Tidak Menular*, Jakarta: Elex Media Konputindo.

Arief Rakhman,dkk, 2009, *Faktor – Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Demam Tifoid pada Orang Dewasa*, *Berita Kedokteran Masyarakat*,Vol.25, N0.4, Desember 2009, hlm. 167-175

Aris Suyono, 2006, *Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Higiene Perorangan Dengan Kejadian Demam Tifoid Di Puskesmas Bobotsari Kabupaten Purbalingga*. Skripsi : Universitas Diponegoro.

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

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

Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2012, *Jawa Tengah Dalam Angka 2011*, Semarang.

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

Depkes RI, 2006, *Pedoman Pengendalian Demam Tifoid*, Jakarta: Direktorat Jendral PP & PL.

_____, 2009, *Profil Kesehatan Indonesia*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

_____, 2010, *Profil Kesehatan Indonesia*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

_____, 2009, *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar(Riskesda) Prov. Jateng tahun 2007*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Dewi Masitoh, 2009, *Hubungan antara Perilaku Higiene Perorangan dengan Kejadian Demam Tifoid pada pasien rawat inap di Rumah Sakit Islam Sultan Hadlirin Jepara*. Skripsi, Universitas Negeri Semarang.

_____, 2006, *Prosedur Tetap Penanggulangan KLB & Bencana Provinsi Jawa Tengah*, Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

_____, 2008, *Profil Kesehatan Jawa Tengah*, Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

_____, 2009, *Profil Kesehatan Jawa Tengah*, Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

_____, 2010, *Profil Kesehatan Jawa Tengah*, Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.

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

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

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

James Chin, 2006, *Manual Pemberantasan Penyakit Menular*, Jakarta: C.V Info Medika

Juli Soemirat, 2006, *Kesehatan Lingkungan*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Kartika Nugrahini, 2002, *Hubungan Kondisi Sanitasi Rumah dengan Kejadian Demam Tifoid pada Pasien Rawat Inap di RSUD Brebes.* Skripsi, Universitas Diponegoro Semarang.

Lud Waluyo, 2009, *Mikrobiologi Lingkungan*, Malang : UMM Press.

Maria Holly Herawati dkk, 2007, *Hubungan Faktor Determinan dengan Kejadian Demam Tifoid di Indonesia Tahun*, Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol. XIX No.4, 2007, hlm 165-173.

Naelannajah Alladany, 2010, *Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Perilaku Kesehatan terhadap kejadian Demam Tifoid di kota Semarang.* Skripsi, Universitas Diponegoro Semarang.

Novi Maulina Wintari, 2010, *Faktor Risiko Kejadian Demam Tifoid (Penelitian pada Pasien Demam Tifoid yang Dirawat Inap di RSUD Tugurejo Semarang).* Skripsi, Universitas Diponegoro Semarang.

Okky Purnia Pramitasari, 2013, *Faktor Risiko Kejadian Penyakit Demam Tifoid Pada Penderita yang Dirawat Di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran*, Jurnal Kesehatan Masyarakat volume 2, no. 1, hlm 1-10.

Rasmilah, 2001, Thypus, diakses 18 Oktober 2012, (http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/374/fkm-rasmaliah5.pdf)

Robert J. Kodoatie dan Roestam Sjarief, 2010, *Tata Ruang Air*, Yogyakarta : C.V Andi

Rudi Haryono, 2012, *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Pencernaan*, Yogyakarta : Gosyen Publishing.

Siska Ishaliani H, 2009, *Karakteristik Penderita Demam Tifoid Rawat Inap Di Rumah Sakit Sri Pamela PTPN 3 Tebing Tinggi*. Skripsi, Universitas Sumatera Utara.

Siti Fathonah, 2005, *Higiene dan Sanitasi M akanan*, Semarang: UNNES Press.

Sjaifoellah Noer, dkk., 1999, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1*, Jakarta: Balai Penerbit FKUI

Soedarto, 2009, *Penyakit Menular di Indonesia*, Jakarta: CV Sagung Seto.

Soeharyo Hadisaputro, 1990, *Beberapa Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Perdarahan dan atau Perforasi Usus Pada Demam Tifoid*. Disertasi, Universitas Diponegoro Semarang.

Soekidjo Notoatmojdjo, 2002, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.

_____, 2003, *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: Rineka Cipta.

Sopiyudin Dahlan, 2011, *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Edisi 5*, Jakarta: Salemba Medika

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

Srikandi Fardiaz, 2001, *Pangan dan Gizi*, Bogor: Sagung Seto.

Sudigdo Sastroasmoro dan Sofyan Ismail, 2011, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Jakarta: CV. Sagung Seto.

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

Sumarmo, dkk, 2002, *Infeksi & Penyakit Tropis*, Jakarta: FKUI.

Soegeng Soegijanto, 2002, *Ilmu Penyakit Anak*. Jakarta: Salemba Medika.

Soeparman dan Suparmin, 2002, *Pembuangan Tinja & Limbah Cair*, Jakarta: EGC

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

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

Unus Suriawiria, 1993, *Mikrobiologi Air*, Bandung: Alumni.

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

World Health Organitation, 2003, *Background Document : The Diagnosis, Treatment And Prevention Of Typhoid Fever*, WHO/V&B/03.07, Geneva : World Health Organization, 2003:7-18

_____, 2005, *Penyakit Bawaan Makanan*, Jakartaa; EGC.

LAMPIRAN

Lampiran 1

PERMOHONAN SEBAGAI RESPONDEN PENELITIAN

Kepada
Yth : **Responden Penelitian**
Di tempat

Dengan hormat,
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurvina Wahyu Artanti
NIM : 6450408002
Status : Mahasiswa Program Sarjana (S1) Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang

Bermaksud mengadakan penelitian tentang "Hubungan antara Sanitasi Lingkungan, Higiene Perorangan, dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012". Penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang merugikan bagi Saudara sebagai responden dengan berpartisipasi menjawab pertanyaan yang telah disediakan. Untuk itu, saya mengharap kesediaan Saudara secara sukarela untuk menjadi responden dalam penelitian saya.

Atas bantuan dan kesediaan Saudara menjadi responden, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

Nurvina Wahyu Artanti

Lampiran 2

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :
Umur :
Pendidikan :
Pekerjaan :
Alamat :

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya secara sukarela bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Saya akan berpartisipasi dalam penelitian ini dari awal penelitian hingga penelitian ini selesai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari siapapun.

Semarang, Nopember 2012

Responden

(……..)

Lampiran 3

KUESIONER PENELITIAN DAN LEMBAR OBSERVASI

HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN, HIGIENE PERORANGAN, DAN KARAKTERISTIK PENDERITA DENGAN KEJADIAN DEMAM TIFOID DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDUNGMUNDU KOTA SEMARANG

Nomor Responden : .....

Tanggal Survey : .....

Kelompok : Kasus/Kontrol (coret salah satu)

Daftar pertanyaan ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang hubungan antara sanitasi lingkungan, higiene perorangan dan karakteristik penderita dengan kejadian Demam Tifoid. Hasil dari penelitian ini akan dipergunakan sebagai saran-saran dalam meningkatkan program pencegahan Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu kota Semarang.

Identitas Responden :

1. Nama : .....
2. Alamat : .....

   .....
3. Umur : .....tahun
4. Jenis Kelamin : .....
5. Pendidikan Terakhir : .....

Lanjutan (Lampiran 3)

6. Pendapatan perbulan dalam keluarga :

No	Nama Anggota Keluarga	Hubungan Keluarga	Jenis Pekerjaan	Besar Pendapatan Tetap+Sampingan Per Bulan

Pendapatan per kapita = $\frac{total\ semua\ pendapatan\ tetap+sampingan}{jumlah\ anggota\ keluarga}$

a. < Rp231.046

b. ≥ Rp231.046

I. PERTANYAAN PENJARINGAN

1. Apakah anda pernah menderita demam tifoid?
   a. Ya
   b. Tidak
2. Apakah sebelum tahun 2012 rumah anda pernah direnovasi atau diperbaiki?
   a. Ya
   b. Tidak
   Jika jawab “ya”, lanjut pertanyaan ke nomor 3
   Jika jawab “tidak”, lanjut pertanyaan ke nomor 4
3. Rumah bagian mana yang anda renovasi atau perbaiki? Sebutkan!
   Jawab: .....
4. Apakah sebelumnya ada anggota keluarga yang menderita demam tifoid dan tinggal serumah dengan anda?
   a. Ya
   b. Tidak

Lanjutan (Lampiran 3)

5. Apakah peralatan makan dan minum (piring, sendok, garpu, gelas) yang telah digunakan dicuci dengan sabun dan air yang mengalir?
   a. Ya
   b. Tidak
6. Apakah anda menyimpan makanan atau hidangan di meja dalam keadaan tertutup?
   a. Ya
   b. Tidak

II. PERTANYAAN *HIGIENE PERORANGAN* YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DEMAM TIFOID

1. Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Sabun Setelah Buang Air Besar

Pertanyaan	Jawaban		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Apakah anda mencuci tangan setelah buang air besar ?			Kurang Baik/ Baik
2. Apakah anda mencuci tangan dengan menggunakan sabun?			
3. Apakah anda mencuci tangan dengan menggosok tangan, sela-sela jari dan kuku?			

2. Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Sabun Sebelum Makan

Pertanyaan	Jawaban		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Apakah anda mencuci tangan sebelum makan?			Kurang Baik/ Baik
2. Apakah anda mencuci tangan menggunakan sabun?			
3. Apakah anda mencuci tangan dengan menggosok tangan, sela-sela jari dan kuku?			

Lanjutan (Lampiran 3)

3. Kebiasaan Makan di Luar Rumah (warung/pedagang keliling).

Pertanyaan	Jawaban		Keterangan
	Ya	Tidak	
Apakah anda suka makan diluar rumah seperti di warung, rumah makan, ataupun pedagang keliling ≥3 kali dalam seminggu?			Ya/Tidak

Jika jawaban "Ya", jenis makanan apa yang sering anda beli ?(sebutkan)
Jawab: .....

.....

4. Kebiasaan Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Akan Dimakan Langsung

Pertanyaan	Jawaban		Keterangan
	Ya	Tidak	
1. Ketika anda makan buah-buahan, apakah buah tersebut di cuci sebelum dimakan?			Kurang Baik/ Baik
2. Ketika anda makan sayuran mentah (lalapan), apakah sayuran tersebut dicuci sebelum dimakan?			

Lanjutan (Lampiran 3)

III. LEMBAR OBSERVASI SANITASI LINGKUNGAN

Kode Responden :

No	Sanitasi Lingkungan Rumah	Ya	Tidak
1.	**Sarana Air Bersih** Sarana air bersih yang digunakan keluarga :		
	1. Tidak ada		
	2. Ada, bukan milik sendiri, tidak memenuhi syarat		
	3. Ada, milik sendiri, tidak memenuhi syarat		
	4. Ada, bukan milik sendiri, memenuhi syarat		
	5. Ada, milik sendiri, memenuhi syarat		
2.	**Sarana Pembuangan Tinja**		
	1. Jarak antara sumber air minum dengan lubang penampungan minimal 11 m		
	2. Tidak berbau		
	3. Bebas dari serangga (lalat, kecoa) dan tikus yang berkeliaran		
	4. Mudah dibersihkan		
	5. Dilengkapi dinding dan atap pelindung		
	6. Memiliki penerangan dan ventilasi yang cukup		
	7. Lantai kedap air		
	8. Tersedia air yang cukup, sabun, dan alat pembersih		

Keterangan : Persyaratan Kesehatan Sarana Air Bersih

a. Sumur gali :
   1. Jarak sumur dengan septic tank, SPAL, pembuangan sampah, kandang ternak minimal 11 m.
   2. Tinggi bibir sumur minimal 80 cm dari lantai, kuat dan rapat air
   3. Lantai sumur kedap air, tidak bocor atau retak dan tidak tergenang air
   4. Terdapat tutup sumur

b. Sumur Artetis dan PDAM (Perpipaan) :
   1. Air baku yang didistribusikan harus memenuhi syarat air bersih seperti syarat fisika air bersih yaitu air tidak berwarna, tidak berasa, dan tidak berbau.
   2. Pipa kuat dan tidak boleh terendam air kotor
   3. Pengambilan air dari sarana perpipaan harus melalui kran

Lampiran 4

DAFTAR RESPONDEN KASUS

No	Nama	Umur	JK	Pendidikan	Pekerjaan	Pendapatan perkapita dalam keluarga	Alamat
01	Agus Surono	31 th	L	SMA	Swasta	Rp.312.000,00	RT 5/12 Tandang
02	Vida	21 th	P	SMA	Buruh	Rp.460.000,00	RT 6/1 Sambiroto
03	Fajar Agus	20 th	L	SMA	Swasta	Rp.655.555,00	RT 2/2 Sambiroto
04	Rahmawati	40 th	P	SD	IRT	Rp.225.000,00	RT 7/4 Sambiroto
05	Ahmad Munir	31 th	L	SMA	Buruh	Rp.225.000,00	RT 9/3 Kedungmundu
06	Suhartanto	31 th	L	SD	Buruh	Rp.200.000,00	RT 8/2 Tandang
07	Kasmini	56 th	P	TTSD	IRT	Rp.216.667,00	RT 3/1 Sambiroto
08	Febri Aura S.	19 th	L	SMP	Buruh	Rp.225.000,00	RT 5/11 Tandang
09	Jumiati	37 th	P	SMP	Buruh	Rp.475.000,00	RT 2/7 Tandang
10	Dwi Kurnianto	30 th	L	SMP	Buruh	Rp.200.000,00	RT 10/13 Tandang
11	Silas Paryadi	43 th	L	SMA	Swasta	Rp.333.333,00	RT 4/3 Sambiroto
12	Totok Anito	37 th	L	SD	Buruh	Rp.225.000,00	RT2/7 Tandang
13	Handoko	34 th	L	SMP	Swasta	Rp.205.000,00	RT 5/3 Sambiroto

Keterangan:
TTSD : Tidak Tamat Sekolah Dasar
JK : Jenis Kelamin
IRT : Ibu Rumah Tangga

Lampiran 5

DAFTAR RESPONDEN KONTROL

No	Nama	Umur	JK	Pendidikan	Pekerjaan	Pendapatan perkapita dalam keluarga	Alamat
14.	Endang S.	30 th	P	SMA	Buruh	Rp.460.000,00	RT 6/4 Sambiroto
15.	Imam Yayid	53 th	L	SMA	Swasta	Rp.460.000,00	RT 7/6 Tandang
16.	Fadiyah	59 th	P	SMP	IRT	Rp.750.000,00	RT 9/7 Sendangguwo
17.	Ngadiono	54 th	L	SMA	Swasta	Rp.225.000,00	RT 5/6 Sambiroto
18.	Sulastri	30 th	P	SMA	Swasta	Rp.566.667,00	RT 5/4 Tandang
19.	Jumiati	51 th	P	SMP	IRT	Rp.316.667,00	RT 6/3 Tandang
20.	Suripah	54 th	P	SD	IRT	Rp.533.333,00	RT 4/5 Tandang
21.	Suli	28 th	P	SMA	Buruh	Rp.450.000,00	RT 6/2 Kedungmundu
22.	Suminah	57 th	P	SD	IRT	Rp.325.000,00	RT 4/14 Tandang
23.	Nuraini	29 th	P	SMA	Buruh	Rp.375.000,00	RT 2/5 Sambiroto
24.	Amini	29 th	P	SMP	IRT	Rp.325.000,00	RT5/8 Tandang
25.	Ratni	47 th	P	SMP	Buruh	Rp.200.000,00	RT 1/7 Tandang
26.	Sukinah	30 th	P	SMA	IRT	Rp.431.250,00	RT 9/1 Sambiroto

Keterangan:
JK : Jenis Kelamin
IRT : Ibu Rumah Tangga

Lampiran 6

REKAPITULASI DATA HASIL PENELITIAN TIAP VARIABEL

Rekapitulasi Data Sarana Air Bersih

No Responden	Sarana air bersih yang digunakan keluarga	Skor	KATEGORI
01	Sumur artetis	1	Memenuhi Syarat
02	Sumur gali	1	Memenuhi Syarat
03	PDAM	1	Memenuhi Syarat
04	Sumur gali	0	Tidak Memenuhi Syarat
05	Sumur gali	0	Tidak Memenuhi Syarat
06	Sumur gali	0	Tidak Memenuhi Syarat
07	Sumur gali	0	Tidak Memenuhi Syarat
08	Sumur gali	0	Tidak Memenuhi Syarat
09	PDAM	1	Memenuhi Syarat
10	Sumur gali	0	Tidak Memenuhi Syarat
11	PDAM	1	Memenuhi Syarat
12	Sumur gali	0	Tidak Memenuhi Syarat
13	Sumur gali	1	Memenuhi Syarat
14	Sumur gali	0	Tidak Memenuhi Syarat
15	Sumur artetis	1	Memenuhi Syarat
16	PDAM	1	Memenuhi Syarat
17	Sumur artetis	1	Memenuhi Syarat
18	PDAM	1	Memenuhi Syarat
19	Sumur gali	0	Tidak Memenuhi Syarat
20	Sumur gali	0	Tidak Memenuhi Syarat
21	PDAM	1	Memenuhi Syarat
22	Sumur artetis	1	Memenuhi Syarat
23	PDAM	1	Memenuhi Syarat
24	PDAM	1	Memenuhi Syarat
25	Sumur gali	0	Tidak Memenuhi Syarat
26	Sumur artetis	1	Memenuhi Syarat

Lanjutan (Lampiran 6)

Rekapitulasi Data Sarana Pembuangan Tinja

No Responden	Sarana Pembuangan Tinja	KATEGORI
01	1	Memenuhi Syarat
02	1	Memenuhi Syarat
03	1	Memenuhi Syarat
04	0	Tidak Memenuhi Syarat
05	0	Tidak Memenuhi Syarat
06	0	Tidak Memenuhi Syarat
07	0	Tidak Memenuhi Syarat
08	0	Tidak Memenuhi Syarat
09	1	Memenuhi Syarat
10	0	Tidak Memenuhi Syarat
11	1	Memenuhi Syarat
12	0	Tidak Memenuhi Syarat
13	0	Tidak Memenuhi Syarat
14	1	Memenuhi Syarat
15	1	Memenuhi Syarat
16	1	Memenuhi Syarat
17	0	Tidak Memenuhi Syarat
18	1	Memenuhi Syarat
19	0	Tidak Memenuhi Syarat
20	1	Memenuhi Syarat
21	1	Memenuhi Syarat
22	1	Memenuhi Syarat
23	1	Memenuhi Syarat
24	1	Memenuhi Syarat
25	0	Tidak Memenuhi Syarat
26	1	Memenuhi Syarat

Lanjutan (Lampiran 6)

Rekapitulasi Data Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar

No Responden	P1	P2	P3	Total	Kategori
01	1	1	1	3	Baik
02	1	1	1	3	Baik
03	1	1	1	3	Baik
04	1	1	1	3	Baik
05	1	1	1	3	Baik
06	1	1	0	2	Kurang Baik
07	1	1	0	2	Kurang Baik
08	1	0	0	1	Kurang Baik
09	1	1	0	2	Kurang Baik
10	1	1	0	2	Kurang Baik
11	1	1	1	3	Baik
12	1	0	0	1	Kurang Baik
13	1	1	0	2	Kurang Baik
14	1	1	1	3	Baik
15	1	1	1	3	Baik
16	1	1	1	3	Baik
17	1	1	1	3	Baik
18	1	1	1	3	Baik
19	1	1	1	3	Baik
20	1	1	1	0	Kurang Baik
21	1	1	1	3	Baik
22	1	1	0	2	Kurang Baik
23	1	1	1	3	Baik
24	1	1	1	3	Baik
25	1	1	0	2	Kurang Baik
26	1	1	1	3	Baik

Lanjutan (Lampiran 6)

Rekapitulasi Data Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan

No Responden	P1	P2	P3	Total	Kategori
01	1	1	1	3	Baik
02	1	1	1	3	Baik
03	1	1	0	2	Kurang Baik
04	1	1	1	3	Baik
05	1	1	0	2	Kurang Baik
06	1	1	0	2	Kurang Baik
07	1	1	0	0	Kurang Baik
08	0	0	0	0	Kurang Baik
09	1	0	0	1	Kurang Baik
10	1	1	0	2	Kurang Baik
11	1	0	0	1	Kurang Baik
12	1	0	0	1	Kurang Baik
13	1	0	0	1	Kurang Baik
14	1	1	1	3	Baik
15	1	1	1	3	Baik
16	1	1	1	3	Baik
17	1	1	1	3	Baik
18	1	1	1	3	Baik
19	1	1	1	3	Baik
20	1	0	0	1	Kurang Baik
21	1	1	1	3	Baik
22	1	1	0	2	Kurang Baik
23	1	1	1	3	Baik
24	1	1	1	3	Baik
25	1	1	1	3	Baik
26	1	1	0	2	Kurang Baik

Lanjutan (Lampiran 6)

Rekapitulasi Data Kebiasaan
Makan di Luar Rumah

No Responden	P1	KATEGORI
1.	0	Ya
2.	0	Ya
3.	0	Ya
4.	1	Tidak
5.	0	Ya
6.	1	Tidak
7.	1	Tidak
8.	0	Ya
9.	1	Tidak
10.	0	Ya
11.	0	Ya
12.	0	Ya
13.	0	Ya
14.	1	Tidak
15.	1	Tidak
16.	1	Tidak
17.	0	Ya
18.	1	Tidak
19.	1	Tidak
20.	1	Tidak
21.	1	Tidak
22.	1	Tidak
23.	1	Tidak
24.	0	Ya
25.	1	Tidak
26.	1	Tidak

Lanjutan (Lampiran 6)

Rekapitulasi Data Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Akan Dimakan Langsung

No Responden	P1	P2	Total	Kategori
01	0	1	0	Kurang Baik
02	1	1	2	Baik
03	1	1	2	Baik
04	0	0	0	Kurang Baik
05	1	1	2	Baik
06	1	1	2	Baik
07	0	0	0	Kurang Baik
08	0	0	0	Kurang Baik
09	0	1	1	Kurang Baik
10	1	0	0	Kurang Baik
11	1	0	1	Kurang Baik
12	1	1	2	Baik
13	0	1	1	Kurang Baik
14	0	1	0	Kurang Baik
15	1	1	2	Baik
16	1	1	2	Baik
17	0	1	0	Kurang Baik
18	1	1	2	Baik
19	1	1	2	Baik
20	1	1	2	Baik
21	1	1	2	Baik
22	0	1	0	Kurang Baik
23	1	1	2	Baik
24	1	1	2	Baik
25	0	1	0	Kurang Baik
26	1	1	2	Baik

Lampiran 7

REKAPITULASI DATA HASIL PENELITIAN

No. Resp	Variabel Penelitian								
	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1.	1	1	1	1	0	0	1	0	1
2.	1	1	1	1	0	1	0	1	1
3.	1	1	1	0	0	1	0	0	1
4.	0	0	1	1	1	0	1	1	0
5.	0	0	1	0	0	1	1	0	0
6.	0	0	0	0	1	1	1	0	0
7.	0	0	0	0	1	0	1	1	0
8.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	1	1	0	0	1	0	1	1	1
10.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.	1	1	1	0	0	0	1	0	1
12.	0	0	0	0	0	1	1	0	0
13.	1	0	0	0	0	0	1	0	0
14.	0	1	1	1	1	0	0	1	1
15.	1	1	1	1	1	1	1	0	1
16.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17.	1	0	1	1	0	0	1	0	0
18.	1	1	1	1	1	1	0	1	1
19.	0	0	1	1	1	1	1	1	1
20.	0	1	0	0	1	1	1	1	1
21.	1	1	1	1	1	1	0	0	1
22.	1	1	0	0	1	0	1	1	1
23.	1	1	1	1	1	1	0	1	1
24.	1	1	1	1	0	1	0	1	1
25.	0	0	0	1	1	0	1	1	0
26.	1	1	1	0	1	1	0	1	1

Keterangan:

1. V = Variabel
2. Skor 0 = Tidak Memenuhi Syarat dan skor 1 = Memenuhi Syarat

   {Untuk variabel Sarana Air Bersih (V1), Saran Pembuangan tinja (V2)}
3. Skor 0 = Kurang Baik dan skor 1 = Baik

{Untuk variabel Kebiasaan mencuci tangan setelah buang air besar (V3), Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan (V4), Kebiasaan mencuci bahan makanan mentah yang akan dimakan langsung (V6)}

4. Skor 0= Ya dan Skor 1= Tidak

   {Untuk variabel Kebiasaan makan di luar rumah (V5)}

5. Skor 0 = Berisiko dan skor 1 = tidak berisiko

   {Untuk variable Umur (V7)}.

6. Skor 0 = Laki-Laki dan skor 1 = Perempuan

   {Untuk variabel Jenis kelamin (V8)}.

7. Skor 0 = Rendah dan skor 1 = Tinggi

   {Untuk variabel Tingkat Sosial Ekonomi (V9)}.

Lampiran 8

HASIL ANALISIS UNIVARIAT

1. Sarana Air Bersih

Sarana Air Bersih

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	11	42.3	42.3	42.3
	Memenuhi Syarat	15	57.7	57.7	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

2. Sarana Pembuangan Tinja

Sarana Pembuangan Tinja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	11	42.3	42.3	42.3
	Memenuhi Syarat	15	57.7	57.7	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

3. Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar

Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah BAB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Baik	10	38.5	38.5	38.5
	Baik	16	61.5	61.5	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

4. Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan

Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Baik	13	50.0	50.0	50.0
	Baik	13	50.0	50.0	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

5. Kebiasaan Makan Diluar Rumah

Kebiasaan Makan Diluar Rumah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	11	42.3	42.3	42.3
	Tidak	15	57.7	57.7	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

6. Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang akan Dimakan Langsung

Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang akan Dimakan Langsung

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Baik	12	46.2	46.2	46.2
	Baik	14	53.8	53.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

7. Umur

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Beresiko	10	38.5	38.5	38.5
	Tidak Beresiko	16	61.5	61.5	100.0

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Beresiko	10	38.5	38.5	38.5
	Tidak Beresiko	16	61.5	61.5	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

8. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	12	46.2	46.2	46.2
	Perempuan	14	53.8	53.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

9. Tingkat Sosial Ekonomi

Tingkat Sosial Ekonomi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	10	38.5	38.5	38.5
	Tinggi	16	61.5	61.5	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Lampiran 9

Output SPSS Analisis Bivariat dengan Uji Chi-Square

1. Sarana Air Bersih

Sarana Air Bersih * Kejadian Demam Tifoid Crosstabulation

			Kejadian Demam Tifoid		
			Kasus	Kontrol	Total
Sarana Air Bersih	Tidak Memenuhi Syarat	Count	7	4	11
		Expected Count	5.5	5.5	11.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	53.8%	30.8%	42.3%
	Memenuhi Syarat	Count	6	9	15
		Expected Count	7.5	7.5	15.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	46.2%	69.2%	57.7%
Total		Count	13	13	26
		Expected Count	13.0	13.0	26.0
		% 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	1.418[a]	1	.234		
Continuity Correction[b]	.630	1	.427		
Likelihood Ratio	1.433	1	.231		
Fisher's Exact Test				.428	.214
Linear-by-Linear Association	1.364	1	.243		
N of Valid Cases[b]	26				

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 Sarana Air Bersih (Tidak Memenuhi Syarat / Memenuhi Syarat)	2.625	.527	13.068
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kasus	1.591	.741	3.415
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kontrol	.606	.250	1.467
N of Valid Cases	26		

2. Sarana Pembuangan Tinja

Sarana Pembuangan Tinja * Kejadian Demam Tifoid Crosstabulation

			Kejadian Demam Tifoid		
			Kasus	Kontrol	Total
Sarana Pembuangan Tinja	Tidak Memenuhi Syarat	Count	8	3	11
		Expected Count	5.5	5.5	11.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	61.5%	23.1%	42.3%
	Memenuhi Syarat	Count	5	10	15
		Expected Count	7.5	7.5	15.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	38.5%	76.9%	57.7%
Total		Count	13	13	26
		Expected Count	13.0	13.0	26.0
		% 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	3.939[a]	1	.047		
Continuity Correction[b]	2.521	1	.112		
Likelihood Ratio	4.057	1	.044		
Fisher's Exact Test				.111	.055
Linear-by-Linear Association	3.788	1	.052		
N of Valid Cases[b]	26				

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 Sarana Pembuangan Tinja (Tidak Memenuhi Syarat / Memenuhi Syarat)	5.333	.968	29.393
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kasus	2.182	.978	4.865
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kontrol	.409	.146	1.145
N of Valid Cases	26		

3. Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah Buang Air Besar

Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah BAB * Kejadian Demam Tifoid Crosstabulation

			Kejadian Demam Tifoid		
			Kasus	Kontrol	Total
Kebiasaan Mencuci Tangan Setelah BAB	Kurang Baik	Count	7	3	10
		Expected Count	5.0	5.0	10.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	53.8%	23.1%	38.5%
	Baik	Count	6	10	16
		Expected Count	8.0	8.0	16.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	46.2%	76.9%	61.5%
Totel		Count	13	13	26
		Expected Count	13.0	13.0	26.0
		% 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	2.600[a]	1	.107		
Continuity Correction[b]	1.462	1	.227		
Likelihood Ratio	2.656	1	.103		
Fisher's Exact Test				.226	.113
Linear-by-Linear Association	2.500	1	.114		
N of Valid Cases[b]	26				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for KebiasaanMncuciTgnStlhBAB (Kurang Baik / Baik)	3.889	.718	21.061
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kasus	1.867	.880	3.958
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kontrol	.480	.173	1.331
N of Valid Cases	26		

4. Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan

Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan * Kejadian Demam Tifoid Crosstabulation

			Kejadian Demam Tifoid		
			Kasus	Kontrol	Total
Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan	Kurang Baik	Count	10	3	13
		Expected Count	6.5	6.5	13.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	76.9%	23.1%	50.0%
	Baik	Count	3	10	13
		Expected Count	6.5	6.5	13.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	23.1%	76.9%	50.0%
Total		Count	13	13	26
		Expected Count	13.0	13.0	26.0
		% 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	7.538[a]	1	.006		
Continuity Correction[b]	5.538	1	.019		
Likelihood Ratio	7.953	1	.005		
Fisher's Exact Test				.017	.008
Linear-by-Linear Association	7.249	1	.007		
N of Valid Cases[b]	26				

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 Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan (Kurang Baik / Baik)	11.111	1.792	68.894
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kasus	3.333	1.183	9.395
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kontrol	.300	.106	.846
N of Valid Cases	26		

5. Kebiasaan Makan Di Luar Rumah

Kebiasaan Makan Diluar Rumah * Kejadian Demam Tifoid Crosstabulation

			Kejadian Demam Tifoid		
			Kasus	Kontrol	Total
Kebiasaan Makan Diluar Rumah	Ya	Count	9	2	11
		Expected Count	5.5	5.5	11.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	69.2%	15.4%	42.3%
	Tidak	Count	4	11	15
		Expected Count	7.5	7.5	15.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	30.8%	84.6%	57.7%
Total		Count	13	13	26
		Expected Count	13.0	13.0	26.0
		% 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	7.721[a]	1	.005		
Continuity Correction[b]	5.673	1	.017		
Likelihood Ratio	8.215	1	.004		
Fisher's Exact Test				.015	.008
Linear-by-Linear Association	7.424	1	.006		
N of Valid Cases[b]	26				

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 Kebiasaan Makan Diluar Rumah (Ya / Tidak)	12.375	1.828	83.767
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kasus	3.068	1.267	7.428
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kontrol	.248	.068	.901
N of Valid Cases	26		

6. Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang akan Dimakan Langsung

Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang akan Dimakan Langsung * Kejadian Demam Tifoid Crosstabulation

			Kejadian Demam Tifoid		
			Kasus	Kontrol	Total
Kebiasaan Mencuci Bahan Makanan Mentah yang Akan Dimakan Langsung	Kurang Baik	Count	8	4	12
		Expected Count	6.0	6.0	12.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	61.5%	30.8%	46.2%
	Baik	Count	5	9	14
		Expected Count	7.0	7.0	14.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	38.5%	69.2%	53.8%
Total		Count	13	13	26
		Expected Count	13.0	13.0	26.0
		% 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	2.476[a]	1	.116		
Continuity Correction[b]	1.393	1	.238		
Likelihood Ratio	2.518	1	.113		
Fisher's Exact Test				.238	.119
Linear-by-Linear Association	2.381	1	.123		
N of Valid Cases[b]	26				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kebiasaan Mencuci Bhn Makanan Mentah yg Akan Dimakan Lngsng (Kurang Baik / Baik)	3.600	.710	18.254
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kasus	1.867	.831	4.191
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kontrol	.519	.213	1.263
N of Valid Cases	26		

7. Umur

Umur * Kejadian Demam Tifoid Crosstabulation

			Kejadian Demam Tifoid		
			Kasus	Kontrol	Total
Umur	Beresiko	Count	4	6	10
		Expected Count	5.0	5.0	10.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	30.8%	46.2%	38.5%
	Tidak Beresiko	Count	9	7	16
		Expected Count	8.0	8.0	16.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	69.2%	53.8%	61.5%
Total		Count	13	13	26
		Expected Count	13.0	13.0	26.0
		% 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	.650[a]	1	.420		
Continuity Correction[b]	.162	1	.687		
Likelihood Ratio	.653	1	.419		
Fisher's Exact Test				.688	.344
Linear-by-Linear Association	.625	1	.429		
N of Valid Cases[b]	26				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Umur (Beresiko / Tidak Beresiko)	.519	.104	2.581
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kasus	.711	.297	1.703
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kontrol	1.371	.647	2.908
N of Valid Cases	26		

8. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin * Kejadian Demam Tifoid Crosstabulation

			Kejadian Demam Tifoid		
			Kasus	Kontrol	Total
Jenis Kelamin	Laki-laki	Count	9	3	12
		Expected Count	6.0	6.0	12.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	69.2%	23.1%	46.2%
	Perempuan	Count	4	10	14
		Expected Count	7.0	7.0	14.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	30.8%	76.9%	53.8%
Total		Count	13	13	26
		Expected Count	13.0	13.0	26.0
		% 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	5.571[a]	1	.018		
Continuity Correction[b]	3.869	1	.049		
Likelihood Ratio	5.796	1	.016		
Fisher's Exact Test				.047	.024
Linear-by-Linear Association	5.357	1	.021		
N of Valid Cases[b]	26				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Jenis Kelamin (Laki-laki / Perempuan)	7.500	1.307	43.028
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kasus	2.625	1.078	6.394
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kontrol	.350	.124	.985
N of Valid Cases	26		

9. Tingkat Sosial Ekonomi

Tingkat Sosial Ekonomi * Kejadian Demam Tifoid Crosstabulation

			Kejadian Demam Tifoid		
			Kasus	Kontrol	Total
Tingkat Sosial Ekonomi	Rendah	Count	8	2	10
		Expected Count	5.0	5.0	10.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	61.5%	15.4%	38.5%
	Tinggi	Count	5	11	16
		Expected Count	8.0	8.0	16.0
		% within Kejadian Demam Tifoid	38.5%	84.6%	61.5%
Total		Count	13	13	26
		Expected Count	13.0	13.0	26.0
		% 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	5.850[a]	1	.016		
Continuity Correction[b]	4.062	1	.044		
Likelihood Ratio	6.161	1	.013		
Fisher's Exact Test				.041	.021
Linear-by-Linear Association	5.625	1	.018		
N of Valid Cases[b]	26				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Tingkat Sosial Ekonomi (Rendah / Tinggi)	8.800	1.349	57.426
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kasus	2.560	1.162	5.641
For cohort Kejadian Demam Tifoid = Kontrol	.291	.081	1.049
N of Valid Cases	26		

Lampiran 10

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor : 154 /2013

Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER GASAL/GENAP
TAHUN AKADEMIK 2012/2013

Menimbang : Bahwa untuk mempertancar mahasiswa Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat (Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja) Fakultas Ilmu Keolahragaan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat (Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja) Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES untuk menjadi pembimbing.

Mengingat :
1. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
2. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;
3. 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)

Memperhatikan : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat (Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja) Tanggal 15 Januari 2013

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada :

1. Nama : dr Intan Zainafree
   NIP : 197901052006042002
   Pangkat/Golongan : III/b - Penata Muda Tk. I
   Jabatan Akademik : Asisten Ahli
   Sebagai Pembimbing I

2. Nama : Drs. Bambang Wahyono, M.Kes
   NIP : 196006101987031002
   Pangkat/Golongan : III/c - Penata
   Jabatan Akademik : Lektor
   Sebagai Pembimbing II

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :

Nama	: NURVINA WAHYU ARTANTI
NIM	: 6450408002
Jurusan/Prodi	: Ilmu Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat (Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja)
Topik	: KESEHATAN LINGKUNGAN

KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

DITETAPKAN DI : SEMARANG
PADA TANGGAL : 17 Januari 2013
DEKAN

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

Tembusan
1. Pembantu Dekan Bidang Akademik
2. Ketua Jurusan
3. Dosen Pembimbing
4. Pertinggal

6450408002
FM-03-AKD-24/Rev. 00

Lampiran 11

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229 Telp. (024) 8058007
Fax. 024-8058007, E-mail : fik – unnes-smg @ Telkom net

Nomo r : 5687/UN37.1.6/PL.1/ 2012
H a l : *Ijin Penelitian*

Yth. Kepala Kesbangpolinmas Kota Semarang

di Semarang

Dengan hormat,
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk penyusunan skripsi/Tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut :

N a m a : NURVINA WAHYU ARTANTI
N I M : 6450408002
Program/semester : Strata I /9

Untuk mengadakan penelitian dengan judul :

" HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN, HIGIENE PERORANGAN, DAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DENGAN KEJADIAN DEMAM TIFOID DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDUNGMUNDU KOTA SEMARANG TAHUN 2012"

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Semarang, 6 November 2012
a.n. Dekan
Pembantu Dekan Bidang Akademik,

Dra. Tri Rustiadi, M.Kes
NIP. 19641023.199002.1.001

Tembusan :
1. Dekan FIK UNNES
2. Ketua Jur. IKM
3. Arsip

No. Dokumen FM-05-AKD-24

Lampiran 12

PEMERINTAH KOTA SEMARANG
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
No. 175 Semarang Telp. 3584045 Hunting 3584077 Pws. 2601,2602,2603,2604,2605,2606 Fax. 3584045

SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET
Nomor : 070/1282/XI/2012

I. DASAR : 1. Peraturan Daerah Pemerintah Kota Semarang Nomor 13 tahun 2008, Tanggal 7 Nopember 2008 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah Kota Semarang.
2. 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. MEMBACA : Surat dari PD Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES
Nomor 5687/UN37.1.6/PL.1/2012 Tanggal 06 Nopember 2012

III. Pada Prinsipnya kami **TIDAK KEBERATAN / DAPAT MENERIMA** atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kota Semarang.

IV. Yang dilaksanakan oleh :
1. Nama : **Nurvina Wahyu Artanti**
2. Kebangsaan : Indonesia
3. Alamat : Jl. Flamboyan XIII A2 No.7 Kutoharjo Pati
4. Pekerjaan : Mahasiswa
5. Penanggungjawab : Drs. Tri Rustiadi, M.Kes
6. Judul Penelitian : "Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan, Higiene Perorangan, Dan Karakteristik Individu Dengan Kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012"
5. Lokasi : Kota Semarang

V. KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT:
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, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Semarang

VI. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari:
06 November 2012 s/d 06 Januari 2013

VII. Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

Semarang, 6 Nopember 2012
A.n. WALIKOTA SEMARANG
Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik
dan Perlindungan Masyarakat
Ub.
Kabid Ideologi dan Kewaspadaan Nasional

PEMERINTAH KOTA SEMARANG BADAN KESBANGPOLINMAS

Drs. R. DJATI PRIJONO, M.Si
Pembina
NIP. 19610214 198603 1 009

Lampiran 13

PEMERINTAH KOTA SEMARANG

DINAS KESEHATAN

Jl. Pandanaran 79 Telp. (024) 8415269 - 8318070 Fax (024) 8318771 Kode Pos : 50241 SEMARANG

Semarang, 12 NOV 2012

Nomor : 071 / 99 11
Sifat :
Lampiran :
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada;

Yth. Kepala Puskesmas Kedungmundu
di –
SEMARANG

Dasar surat dari Badan Kesatuan Bangsa, Politik Dan Perlindungan Masyarakat Kota Semarang, tanggal 6 November 2012. Nomor ; 070/1282/XI/2012. Perihal tersebut pada pokok surat.

Sehubungan hal tersebut diatas, bersama ini kami beritahukan kepada Saudara bahwa pada prinsipnya kami dapat menerima mahasiswa FIK UNNES Semarang, atas:

N a m a : Nurvina Wahyu Artanti
N I M : 6450408002
J u d u l : Hubungan antara sanitasi lingkungan, higiene perorangan, dan karakteristik individu dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2012.

yang akan melaksanakan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Saudara, mulai tanggal 6 November s/d 6 Januari 2012. Dengan catatan selama melaksanakan kegiatan tersebut harus mentaati peraturan yang berlaku di Puskesmas dan Pemerintah Kota Semarang.

Demikian harap maklum, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

An. KEPALA DINAS KESEHATAN
SEKRETARIS

SRI SULISTYOWATI, SH
Pembina Tk.I
NIP. 19580512 198603 2 009

TEMBUSAN, Kepada Yth. :
1. Ka.Jur.IKM UNNES Semarang;
2. Yang bersangkutan;
3. A r s i p.

Lampiran 14

PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS KEDUNGMUNDU
Jl. Sambiroto RT. 01 / RW. I Telp. (024) 6717053 Semarang

No. : 072/146/XI/2012
Perihal : Pemberitahuan kegiatan Penelitian Mahasiswa S1 FIK UNNES Semarang

Semarang, 13 Nopember 2012.

Kepada
Yth. 1.Kepala Kel.Sendangguwo
2.Kepala.Kelurahan Tandang
3.Kepala Kelurahan Sambiroto
4.Kepala Kelurahan Kedungmundu
Di -
Semarang.

Dasar :

1. Surat Kepala Dinas Kesehatan Kota Semarang Nomor 071/9911, tanggal 12 Nopember 2012, tentang ijin Penelitian mahasiswa dari UNNES Semarang di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.
   . Selanjutnya penelitian akan dilaksanakan di tingkat Kelurahan, tentang Sanitasi Lingkungan dan Hygiene Perorangan.
   Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuan saudara untuk memberikan ijin kepada mahasiswa tersebut, untuk melakukan Penelitian guna penyelesian Skripsi tentang " **Hubungan antara sanitasi Lingkungan, hygiene perorangan dan karakteristik individu dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang tahun 2012** " Kepada :
   Nama : Nurvina Wahyu Artanti
   NIM : 6450408002
   Institusi : UNNES Semarang
   Penelitian : Mulai hari ini s/d 6 Januari 2013.
2. Demikian surat ini, atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Ka.Puskesmas Kedungmundu

dr SITI MASFUFAH, M.Kes
Pembina
NIP.19620818 199103 2 004

Tembusan Kepada Yth.:
1.Camat Tembalang Kota Semarang.
2.Ka.Dinkes. Kota Seamarang
3. Arsip.

Lampiran 15

PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS KEDUNGMUNDU
JL.SAMBIROTO RT 01 RW 1 Telp.(024) 6717053 Kode Pos : 50276 Semarang

SURAT KETERANGAN
Nomor : 071 / 251 /XII /2012.

Dasar :

Surat Kepala Dinas Kesehatan Kota Semarang Nomor 071/9911, tanggal 12 Nopember 2012, tentang ijin Penelitian mahasiswa dari UNNES Semarang di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

Pada hari ini mahasiswa tersebut sudah selesai melakukan penelitian di Wilayah Puskesmas Kedungmundu, dengan judul Skripsi tentang " **Hubungan antara sanitasi Lingkungan, hygiene perorangan dan karakteristik individu dengan kejadian Demam Tifoid di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang tahun 2012** "

Nama : Nurvina Wahyu Artanti
NIM : 6450408002
Institusi : UNNES Semarang

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan atas perhatian serta kerja sama yang baik kami ucapkan banyak terima kasih.

Semarang, 3 Desember.2012.

Surat Keterangan diberikan Kepada Yth.:
1.Dekan Fakultas Ilmu Keolah Ragaan UNNES Semarang
2.Sdr : Nurvina Wahyu Artanti NIM 6450408002

a.n.Kepala Pusk.Kedungmund
Ka.Sub.Bag.Tata Usaha

PEMERINTAH KOTA SEMARANG PUSKESMAS Kedungmundu 11011101

Ujay B.Wadhani,SKM,MH.Kes
Penata Tk.I
NIP.19620508 198501 1 002

Lampiran 16

Dokumentasi

Penandatanganan Lembar Persetujuan menjadi Responden Penelitian

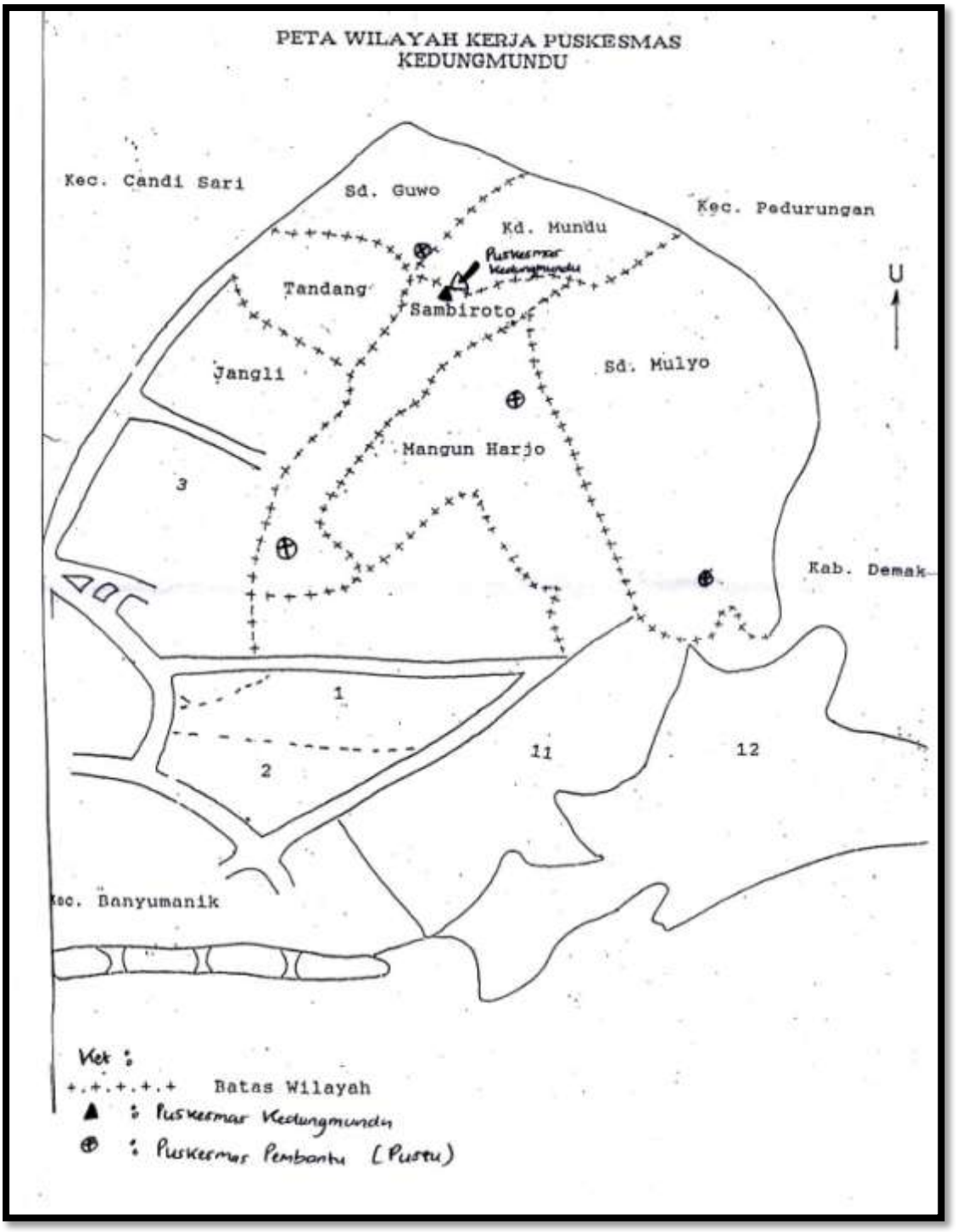
Wawancara dengan Responden Kasus

Wawancara dengan Responden Kontrol

Kondisi Sumur Responden

Pengukuran Jarak Septictank dengan Sumur

Kondisi Sarana Pembuangan Tinja Responden

Lampiran 16

Peta Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu