



**HUBUNGAN KEPEMILIKAN SANITASI DASAR DAN
TINGKAT PENDAPATAN KELUARGA DENGAN
KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI DESA JETAK
KECAMATAN WEDUNG KABUPATEN DEMAK**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Oleh

Hikmatul Hidayah

NIM. 6411411113

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

2016

ABSTRAK

Hikmatul Hidayah

Hubungan Kepemilikan Sanitasi Dasar dan Tingkat Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak

xvi + 72 halaman + 15 tabel + 3 gambar + 21 lampiran

Sanitasi lingkungan yang buruk menjadi penyebab utama timbulnya penyakit seperti diare. Diare merupakan masalah kesehatan utama dan penyebab kematian nomor satu pada balita. Penelitian bertujuan mengetahui hubungan kepemilikan sanitasi dasar dan tingkat pendapatan keluarga dengan kejadian diare pada balita di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.

Jenis penelitian ini adalah *cross sectional*. Populasi penelitian berjumlah 347 orang dengan sampel 76 orang. Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Instrumen menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Data dianalisis dengan rumus *chi square*.

Hasil penelitian didapatkan ada hubungan antara kondisi air bersih ($p=0,001$), jamban ($p=0,002$), SPAL ($p=0,000$) dan tingkat pendapatan keluarga ($p=0,008$), dengan kejadian diare. Tidak ada hubungan antara sarana pembuangan sampah ($p=0,173$) dengan kejadian diare.

Simpulan penelitian ini ada hubungan antara air bersih, jamban, SPAL, dan tingkat pendapatan keluarga dengan kejadian diare. Peneliti memberikan saran untuk masyarakat Desa Jetak yaitu menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat secara benar dan disiplin agar tetap sehat dan tidak terkena penyakit, seperti diare.

Kata kunci : Kejadian Diare, Sanitasi Dasar, Tingkat Pendapatan Keluarga
Kepustakaan : 53 (2001-2014)

ABSTRACT

Hikmatul Hidayah

Determine The Related With Basic Sanitation Ownership And Family Income Levels With The Incidence Of Diarrhea Among Children Under Five Years In The Village Jetak Wedung District Of Demak.

xvi + 72 pages + 15 table + 3 images + 21 attachments

Poor sanitation is a major cause of disease such as diarrhea. Diarrhea is a major public health problem and the leading cause of mortality in infants and children under five year. The purpose of this study was to determine the related with basic sanitation ownership and family income levels with the incidence of diarrhea in the village Jetak Wedung District of Demak.

The type of this research is cross sectional. The population in this research are 347 people with 76 people sample. Technique sampling used simple random sampling. The instrument used questionnaire and observation sheet. The analysis of this research used chi square.

The result showed that there is a connection between clean water ($p=0.001$), toilet ($p = 0.002$), SPAL ($p = 0.000$) and family income level ($p = 0.008$), the diarrhea incidence. There is no relationship between waste disposal and diarrhea incidence ($p = 0.173$).

The conclusions of this research showed the related between clean water, latrines, SPAL, and family income levels with the incidence of diarrhea. Researcher gives advice to villagers Jetak to implement a clean and healthy life behavior correctly and discipline in order to healthy and not affected by the disease, such as diarrhea.

Keywords : Genesis Diarrhea, Basic Sanitation, Family Income Levels.

Literature : 53 (2001-2014)

PENGESAHAN

Telah dipertahankan dihadapan panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, skripsi atas nama Hikmatul Hidayah, NIM : 6411411113, dengan judul **“Hubungan Kepemilikan Sanitasi Dasar dan Tingkat Pendapatan Keluarga pada Balita dengan Kejadian Diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak”**.

Pada hari : Selasa

Tanggal : 5 Januari 2016

Panitia Ujian



Ketua Panitia
Prof. Dr. Tandiyono Rahayu, M.Pd
NIP. 196103201984032001

Sekretaris,

Rudatin Windraswara, S.T., M.Sc
NIP. 19820811 200812 1 004

Dewan Penguji

Tanggal Persetujuan

Ketua Penguji
(Penguji I)

1. Arum Siwiendrayanti, S.KM., M.Kes
NIP. 19800909 200501 2 002

11-1-2016

Anggota Penguji
(Penguji II)

2. dr. Intan Zainafree, MH.Kes
NIP. 19790105 200604 2 002

14/1/16

Anggota Penguji
(Dosen Pembimbing)

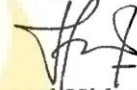
3. Eram Tunggul Pawenang, S.KM., M.Kes
NIP. 19740928 200312 1 001

21/1-16

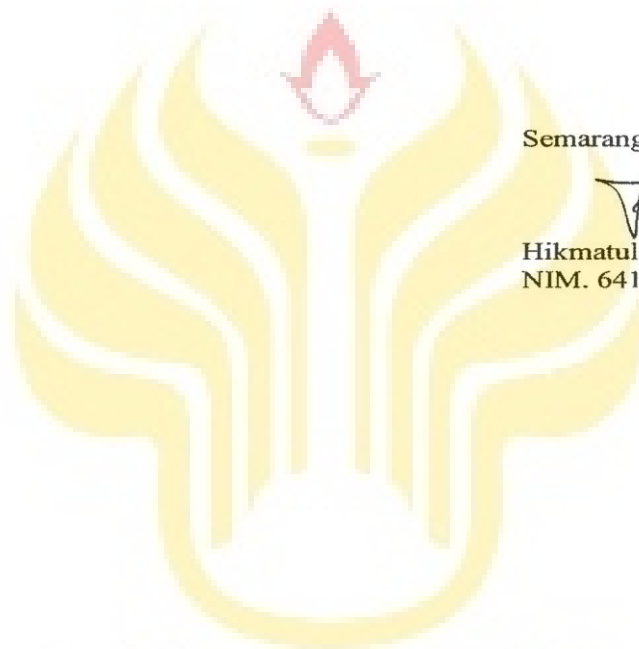
PERNYATAAN

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

Semarang, Oktober 2015



Hikmatul Hidayah
NIM. 6411411113



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

- ❖ Ta'allamanna shoghiron wa`mal bihi kabieron “belajarlah di waktu kecil dan beramalah dengannya di waktu besar”.
- ❖ Ilmu itu lebih baik daripada harta. Ilmu menjaga engkau dan engkau menjaga harta. Ilmu itu penghukum (hakim) dan harta terhukum. Harta itu kurang apabila dibelanjakan tapi ilmu bertambah bila dibelanjakan (saidina ali bin abi thalib).

PERSEMBAHAN:

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku yang tak pernah lelah memberikan semangat, do`a, dan restu;
2. Mbakku dan kedua adikku tersayang;
3. Calon imamku;
4. Segenap dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat;
5. Rekan IKM `11 serta almamaterku UNNES.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil`alamin. Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam. Sholawat serta salam penulis haturkan kepada rosul akhiruzzaman, Nabi Muhammad SAW yang telah menyempurnakan akhlak manusia melalui risalahnya. Semoga penulis dan seluruh pembaca termasuk umat yang memperoleh syafaatnya di hari qiyamat kelak. Amin.

Penulis bersyukur atas selesainya penulisan skripsi yang berjudul **“Hubungan Sanitasi Dasar dan Tingkat Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Skripsi ini terselesaikan tidak lepas karena adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, taufik, dan hidayah-Nya;
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Dr. H. Harry Pramono, M.Si, atas pemberian ijin penelitian;
3. Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Irwan Budiono, S.KM., M.Kes (Epid), atas persetujuan penelitian;
4. Pembimbing, Eram Tunggal Pawenang, S.KM., M.Kes atas arahan dan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini;

5. Penguji I ujian skripsi, Arum Siwiendrayanti, S.KM., M.Kes atas saran dan masukan dalam perbaikan skripsi ini;
6. Penguji II ujian skripsi, dr. Intan Zainafree, MH.Kes atas saran dan masukan dalam perbaikan skripsi ini;
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat atas bekal ilmu yang telah diberikan;
8. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan Penanaman Modal (BPPTPM) Kabupaten Demak atas ijin penelitian yang diberikan;
9. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Demak atas ijin penelitian yang diberikan;
10. Kepala Puskesmas Wedung II atas ijin penelitian yang diberikan;
11. Pemerintah dan warga Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak atas kerja sama dan bantuan dalam proses penelitian;
12. Kedua orang tua tercinta Bapak H. Fathur Rozi dan Ibu HJ. Mahmudatun, mbakku tersayang Luluk M., serta kedua adikku Sahliyah M. Dan Mujib R. atas do`a, restu dan dukungannya;
13. Teman-teman yang selalu ada buat aku, Laila, Visa, Youana, Sari, Vany dan Tika terima kasih atas dukungannya;
14. Keluarga besar “*Dolphin Kost*” atas kebersamaan selama ini;
15. Teman-teman mahasiswa Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat angkatan 2011 atas kebersamaan, semangat, dan keakaraban dalam penyusunan skripsi;

16. Pihak-pihak lain yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

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

Semarang, Oktober 2015

Penyusun



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.2.1 Masalah Umum	6
1.2.2 Masalah Khusus	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.3.1 Tujuan Umum	7
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Bagi Peneliti	8
1.4.2 Bagi Universitas Negeri Semarang.....	8

1.4.3	Bagi Pemerintah	8
1.5	Keaslian Penelitian.....	8
1.6	Ruang Lingkup Penelitian.....	10
1.6.1	Ruang Lingkup Tempat	10
1.6.2	Ruang Lingkup Waktu	11
1.6.3	Ruang Lingkup Keilmuan	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		12
2.1	Diare.....	12
2.1.1	Pengertian Diare	12
2.1.2	Jenis Diare	12
2.1.3	Etiologi Diare	14
2.1.4	Gejala Diare.....	15
2.1.5	Penularan Diare	16
2.1.6	Epidemiologi Diare.....	17
2.1.7	Faktor Resiko Diare.....	18
2.1.8	Pencegahan Diare.....	20
2.2	Sanitasi Dasar	21
2.2.1	Sanitasi Air Bersih.....	21
2.2.2	Sanitasi Jamban.....	23
2.2.3	Sanitasi Tempat Sampah	27
2.2.4	Sanitasi Pengelolaan Air Limbah	30
2.3	Kerangka Teori	33

BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Kerangka Konsep	34
3.2 Hipotesis Penelitian.....	35
3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian	35
3.4 Variabel Penelitian	36
3.5 Definisi Operasional.....	36
3.6 Populasi dan Sampel Penelitian.....	40
3.6.1 Populasi Penelitian.....	40
3.6.2 Sampel Penelitian.....	40
3.7 Sumber Data Penelitian.....	42
3.7.1 Data Primer	42
3.7.2 Data Sekunder	43
3.8 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data.....	43
3.8.1 Instrumen Penelitian.....	43
3.8.2 Teknik Pengambilan Data	44
3.9 Prosedur Penelitian.....	44
3.9.1 Tahap Pra Penelitian	45
3.9.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	45
3.9.3 Tahap Pasca Penelitian.....	46
3.10 Pengolahan dan Analisis Data.....	46
3.10.1 Pengolahan Data.....	46
3.10.2 Analisis Data	47

BAB IV. HASIL PENELITIAN.....	48
4.1 Gambaran Umum Kegiatan Penelitian	48
4.2 Hasil Penelitian	49
4.2.1 Analisis Univariat.....	49
4.2.2 Analisis Bivariat	52
4.2.3 Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat.....	57
BAB V. PEMBAHASAN	58
5.1 Pembahasan.....	58
5.1.1 Hubungan antara Air Bersih dengan Kejadian Diare di Desa Jetak	58
5.1.2 Hubungan antara Jamban dengan Kejadian Diare di Desa Jetak	60
5.1.3 Hubungan antara Sarana Pembuangan Sampah dengan Kejadian Diare di Desa Jetak.....	61
5.1.4 Hubungan antara SPAL dengan Kejadian Diare di Desa Jetak.....	62
5.1.5 Hubungan antara Tingkat Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Diare di Desa Jetak.....	64
5.2 Hambatan dan Keterbatasan Penelitian.....	65
BAB VI. PENUTUP	66
6.1 Simpulan	66
6.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Penelitian-penelitian yang Relevan dengan Penelitian ini	9
3.1 Definisi Operasional	36
4.1 Daftar mata pencaharian penduduk Desa Jetak	49
4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kepemilikan Air Bersih.....	49
4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kepemilikan Jamban	50
4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Sarana Pembuangan Sampah.....	50
4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan SPAL.....	51
4.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan Keluarga.....	51
4.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Diare	52
4.8 Tabel Silang Air Bersih dengan Kejadian Diare di Desa Jetak	52
4.9 Tabel Silang Jamban dengan Kejadian Diare di Desa Jetak.....	53
4.10Tabel Silang Sarana Pembuangan Sampah dengan Kejadian Diare di Desa Jetak	54
4.11Tabel Silang SPAL dengan Kejadian Diare di Desa Jetak	55
4.12Tabel Silang Tingkat Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Diare di Desa Jetak	56
4.13Tabel Rekapitulasi Hasil Analisis Bivariat Menggunakan Uji <i>chi square</i>	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Rantai Penularan Tinja Menjadi sumber Infeksi Manusia.....	27
2.1 Kerangka Teori.....	33
3.1 Kerangka Konsep.....	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	73
Lampiran 2. <i>Ethical Clearance</i>	74
Lampiran 3. Surat Permohonan Ijin Validitas dan Reliabilitas	75
Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian Desa Jetak.....	76
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian Puskesmas Wedung II	77
Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian DinKes Kabupaten Demak.....	78
Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian BPPTPM Kabupaten Demak	79
Lampiran 8. Surat Pemberian Ijin Penelitian Desa Jetak.....	80
Lampiran 9. Surat Pemberian Ijin Penelitian DinKes Kabupaten Demak.....	81
Lampiran 10. Surat Ijin Penelitian dari BPPTPM Kabupaten Demak.....	82
Lampiran 11. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	84
Lampiran 12. Data Penelitian.....	85
Lampiran 13. Hasil Rekapitulasi Data Penelitian Kuesioner.....	97
Lampiran 14. Penjelasan Penelitian.....	101
Lampiran 15. Persetujuan Keikutsertaan Responden dalam Penelitian.....	103
Lampiran 16. Instrumen Penelitian.....	104
Lampiran 17. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	108
Lampiran 18. Hasil Olah Data penelitian (Analisis Univariat)	111
Lampiran 19. Hasil Olah Data Penelitian (Analisis Bivariat)	113
Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian.....	118
Lampiran 21. Peta Desa Jetak.....	121

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kesehatan merupakan faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Setiap orang ingin memiliki derajat kesehatan yang baik dalam kehidupannya. Berdasarkan teori H.L. Blum dalam Soekidjo Notoatmojo (2003:8), derajat kesehatan manusia dipengaruhi oleh empat faktor utama, yaitu faktor lingkungan, faktor perilaku, faktor pelayanan kesehatan, dan faktor genetic.

Lingkungan yang dimaksud meliputi lingkungan fisik seperti tanah, air, dan udara dan lingkungan non fisik seperti sosial, ekonomi, dan budaya (Pramudya Sunu, 2001:10). Sanitasi lingkungan yang buruk dan perilaku hidup bersih dan sehat yang kurang baik menjadi penyebab utama timbulnya berbagai kasus penyakit di masyarakat, salah satunya yaitu diare (Suraatmaja S., 2007:17).

Kepemilikan sarana sanitasi dasar merupakan salah satu syarat rumah sehat. Sarana sanitasi dasar meliputi jamban, tempat sampah, air bersih, dan pengelolaan air limbah (Profil Kesehatan Provinsi Jateng, 2013:83). Sanitasi layak merupakan salah satu fondasi inti dari masyarakat yang sehat. Sanitasi berhubungan dengan kesehatan lingkungan yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Buruknya kondisi sanitasi akan berdampak negatif di banyak aspek kehidupan, mulai dari turunnya kualitas lingkungan hidup masyarakat, tercemarnya sumber air minum bagi masyarakat, meningkatnya jumlah kejadian diare dan munculnya beberapa penyakit (Profil Kesehatan Indonesia, 2013:178).

Penyakit diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan juga merupakan penyakit potensial KLB yang sering disertai dengan kematian. KLB diare tahun 2013 terjadi di enam provinsi dengan penderita terbanyak terjadi di Jawa Tengah yang mencapai 294 kasus. Menurut hasil Riskesdas 2007, Diare merupakan penyebab kematian nomer satu pada bayi (31,4%) dan pada balita (25,2%), sedangkan pada golongan semua umur merupakan penyebab kematian ke empat (13,2%). Menurut Riskesdas 2013, insiden diare (≤ 2 minggu terakhir sebelum wawancara) berdasarkan gejala pada seluruh kelompok umur sebesar 3,5% (kisaran menurut provinsi 1,6%-6,3%) dan insiden diare pada balita sebesar 6,7% (kisaran provinsi 3,3%-10,2%). Sedangkan *period prevalence* diare pada seluruh kelompok umur (>2 minggu-1 bulan terakhir sebelum wawancara) berdasarkan gejala sebesar 7% dan pada balita sebesar 10,2% (Profil Kesehatan Indonesia, 2014).

Diare terjadi ketika makanan dan cairan yang dimakan berlalu terlalu cepat dan atau terlalu besar jumlahnya pada saluran pencernaan (usus). Secara normal, usus besar akan menyerap cairan dari makanan yang anda makan, dan meninggalkan kotoran (tinja) yang setengah padat. Akan tetapi ketika cairan dari makanan yang dimakan tidak diserap, maka hasilnya adalah kotoran (feses) yang cair atau encer. Penyakit diare mungkin berhubungan dengan infeksi virus atau bakteri dan terkadang efek dari keracunan makanan (Profil Kesehatan Indonesia, 2013).

Kejadian diare di Kabupaten Demak menempati urutan ke 15 dari 35 Kabupaten di Jawa Tengah. Cakupan penemuan dan penanganan diare di Provinsi

Jawa Tengah tahun 2012 sebesar 42,66%. Berdasarkan profil kesehatan Provinsi Jawa Tengah diare menempati urutan keenam jenis KLB dengan *attack rate* sebesar 5,61% dan CFR 1,62% (Profil Kesehatan Provinsi Jateng, 2013:84).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Demak diketahui kejadian diare tahun 2011 sebanyak 23.057, tahun 2012 sebanyak 23.057 kasus, dan tahun 2013 sebanyak 22.646 kasus. Meskipun angka kejadian diare tahun 2013 turun tetapi dalam 3 tahun terakhir diare masih menjadi sepuluh besar penyakit kunjungan rawat jalan puskesmas. Pada tahun 2013 kejadian diare pada balita sebanyak 1.202 kasus. Untuk sarana sanitasi dasar di Kabupaten Demak, yang menggunakan sanitasi air bersih sebesar 80,09% dari 53,6% keluarga yang diperiksa. Sanitasi jamban dari 50,47% yang diperiksa sebesar 70,77% yang memiliki dan 73,48% yang sehat, sanitasi tempat sampah sebesar 65,36% yang memiliki dan 67,99% yang sehat, dan sanitasi pengelolaan air limbah sebesar 62,64% yang memiliki dan 60,38% yang sehat (Profil Kesehatan Kabupaten Demak, 2013).

Angka kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Wedung II tahun 2012 menempati peringkat tiga terbawah sebanyak 343 kasus untuk semua golongan umur, sedangkan pada tahun 2013 mengalami peningkatan kasus sebanyak 993 kasus. Pada tahun 2014 kejadian diare pada balita sebanyak 33 kasus (Profil Kesehatan Kabupaten Demak, 2013). Cakupan sanitasi dasar di wilayah kerja Puskesmas Wedung II sebesar 35,5%. Banjir tahun 2013 di Kabupaten Demak tidak mempengaruhi terjadinya kenaikan kejadian diare, karena di wilayah kerja puskesmas Wedung II ini tidak terkena banjir tersebut.

Dalam indikator PHBS tatanan rumah tangga tahun 2014, permasalahan sampah menjadi urutan masalah ke 5 (66%), penggunaan jamban sehat urutan masalah ke-6 (68%), penggunaan air bersih urutan masalah ke 11 (87%) dari 16 indikator.

Berdasarkan data Puskesmas Wedung II dari 10 wilayah kerjanya, Desa Jetak memiliki kasus diare tinggi dari desa lainnya yaitu sebanyak 128 kasus (semua umur) tahun 2014, 121 kasus tahun 2013. Pada tahun 2014 kejadian diare pada balita sebanyak 10 kasus. Angka kejadian diare meningkat dimungkinkan karena masih rendahnya cakupan akses masyarakat terhadap ketersediaan air bersih, dan masih rendahnya kepemilikan sarana sanitasi dasar.

Kepemilikan sarana sanitasi dasar di desa ini meliputi sanitasi tempat sampah dari 62% KK yang memiliki 7% sehat, sanitasi pengelolaan air limbah dari 28% KK yang memiliki 10% sehat, sanitasi jamban dari 55% KK yang memiliki 30% memenuhi syarat, dan sarana air bersih dari 27,91% KK yang diperiksa menggunakan 22,20% (kemasan), 18% (SGL), 27% (PAH), 9% (KMSAN (DAMIU)) (Data Puskesmas Wedung II). Kondisi sanitasi untuk air bersih didesa ini 450 KK menggunakan PAM, 120 KK menggunakan air sungai, 50 KK menggunakan embung, 950 KK beli dari tangki swasta, dan 500 KK menggunakan depot isi ulang (Profil Desa Jetak, 2014).

Persentase sanitasi dasar di Desa Jetak belum memadai untuk mencapai cakupan atau target pemerintah yaitu target Millenium Development Goals No.7 (MDGs/tujuan pembangunan millenium) pada tahun 2015, yaitu mengurangi

setengah dari populasi penduduk yang tidak terjangkau akses ke sanitasi yang baik pada tahun 2015 (Basilius K. Cahyanto, 2008).

Kondisi sanitasi dasar Desa Jetak, keluarga yang tidak memiliki jamban sendiri mereka buang air besar di sawah ataupun pada *overhung latrine* dan tidak tersedianya alat pembersih (air ataupun kertas) yang cukup di sekitar jamban untuk dipakai setelah melakukan buang kotoran. Masih ada warga yang menggunakan air sungai untuk kebutuhan sehari-hari, misalnya untuk mandi, dan gosok gigi padahal sungai tersebut kondisinya tercemar, dangkal, dan keruh. Masyarakat di Desa ini menggunakan sumur dan PAM sebagai sumber air bersih. Air sumur yang digunakan tidak memenuhi syarat fisik yaitu berasa, begitu pula air PAM yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari juga tidak memenuhi syarat fisik seperti berbau dan berwarna. Air limbah bekas mandi, cucian piring, dan pakaian langsung dialirkan ke selokan ataupun sungai. Untuk limbah yang berasal dari kloset di alirkan ke septick tank. Sebagian besar warga mempunyai tempat sampah akan tetapi untuk pembuangan akhir dibuang ataupun ditumpuk di pinggir sungai. Hal tersebut dapat menimbulkan masalah terutama yang berkaitan dengan kesehatan dan kebersihan lingkungan.

Berdasarkan survei pendahuluan di desa Jetak tentang kepemilikan sanitasi dasar pada tanggal 14 Maret 2015, diketahui dari 10 responden 5 orang (50%) memiliki sanitasi dasar. Tiga orang (30%) tidak memiliki sanitasi jamban dan tidak memiliki air bersih, dan 2 orang (20%) tidak memiliki sanitasi tempat sampah dan tidak memiliki sanitasi jamban. Sedangkan untuk tingkat pendapatan, 6 orang (60%) responden pendapatannya < Rp.1.280.000 per bulan, pendapatan

dikatakan baik apabila \geq Rp. 1.280.000/bulan (Keputusan Gubernur Jateng Nomor 560/60 Tahun 2013).

Salah satu penyebab kejadian diare adalah lingkungan non fisik seperti ekonomi. Pekerjaan mempunyai hubungan yang erat dengan status ekonomi, sedangkan berbagai jenis penyakit yang timbul dalam keluarga sering berkaitan dengan jenis pekerjaan yang mempengaruhi pendapatan keluarga. Status ekonomi seseorang termasuk faktor predisposisi terhadap perilaku kesehatan. Semakin tinggi status ekonomi seseorang menjadi faktor yang memudahkan untuk terjadinya perubahan perilaku. Tingkat pendapatan akan mempengaruhi cara hidup masyarakat. Tingkat pendapatan yang baik memungkinkan anggota keluarga untuk memperoleh kondisi yang lebih baik, misalnya dibidang kesehatan, dan pendidikan (Notoatmodjo, 2007). Apabila tingkat pendapatan baik, maka fasilitas kesehatan mereka khususnya didalam rumahnya akan terjamin. Berdasarkan penelitian dari Ibnu Hajar dkk (2013) dalam Valman (2007) pada ibu balita yang mempunyai pendapatan kurang akan lambat dalam penanganan diare karena ketiadaan biaya berobat ke petugas kesehatan yang akibatnya dapat terjadi diare yang lebih parah. Sebagian masyarakat Desa Jetak memiliki tingkat pendapatan \leq Rp.1.280.000 perbulan karena sebagian besar pekerjaan yang ditekuni adalah pertanian padi dimana sawah yang digarap bukanlah milik mereka sendiri yang nanti hasilnya akan dibagi dua dengan pemilik sawah.

Berdasarkan data dan penjelasan diatas, terkait kepemilikan sanitasi dasar dan tingkat pendapatan keluarga maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan kepemilikan sanitasi dasar dan tingkat pendapatan keluarga

dengan kejadian diare pada balita di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.

1.2 RUMUSAN MASALAH

1.2.1 Rumusan Masalah Umum

Adakah hubungan kepemilikan sanitasi dasar dan tingkat pendapatan keluarga dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak?

1.2.2 Rumusan Masalah Khusus

1. Adakah hubungan antara kepemilikan sanitasi air bersih dengan kejadian diare di desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak?
2. Adakah hubungan antara kepemilikan sanitasi jamban keluarga dengan kejadian diare di desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak?
3. Adakah hubungan antara kepemilikan sanitasi pengelolaan air limbah dengan kejadian diare di desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak?
4. Adakah hubungan antara kepemilikan sanitasi tempat sampah dengan kejadian diare di desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak?
5. Adakah hubungan antara tingkat pendapatan dengan kejadian diare di desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan kepemilikan sanitasi dasar dan tingkat pendapatan keluarga dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hubungan antara kepemilikan sanitasi air bersih dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.
2. Mengetahui hubungan antara kepemilikan sanitasi jamban dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.
3. Mengetahui hubungan antara kepemilikan sanitasi pengelolaan air limbah dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.
4. Mengetahui hubungan antara kepemilikan sanitasi tempat sampah dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.
5. Mengetahui hubungan antara tingkat pendapatan dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Bagi Peneliti

Peneliti dapat menerapkan ilmu dan teori yang telah diperoleh di masyarakat sehingga dapat memberikan manfaat kepada masyarakat.

1.4.2 Bagi Universitas Negeri Semarang

Penelitian ini akan memberikan beberapa manfaat bagi universitas, yaitu:

1. Menambah khasanah pengetahuan dan informasi kepustakaan dalam bidang kesehatan masyarakat, khususnya bidang ilmu kesehatan lingkungan;
2. Menjadi bahan acuan dan referensi untuk penelitian serupa yang akan dilakukan di masa mendatang.

1.4.3 Bagi Pemerintah

Melalui penelitian ini, pemerintah akan memperoleh manfaat berupa kritik dan saran untuk menentukan kebijakan terkait kesehatan, seperti:

1. Menjadi bahan pertimbangan untuk menentukan kebijakan kesehatan;
2. Sebagai masukan dan bahan evaluasi program kesehatan yang dicanangkan oleh pemerintah.

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Keaslian penelitian digunakan untuk membedakan penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu (Tabel 1.1).

Tabel 1.1: Penelitian-penelitian yang Relevan dengan Penelitian ini

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun dan Tempat Penelitian	Rancangan Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali tahun 2009	Umiati	2009, Wilayah kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali	<i>Observasional dengan pendekatan cross sectional</i>	Variabel bebas: Sumber air minum, kepemilikan jamban, jenis lantai rumah, kualitas fisik air bersih Variabel terikat: Kejadian diare pada balita	Ada hubungan antara sumber air minum, kepemilikan jamban, jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita. Tidak ada hubungan antara kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita.

2.	Ketersediaan sarana sanitasi dasar, personal hygiene ibu dan kejadian diare	Lailatul Mafazah	2012, Wilayah kerja Puskesmas Purwoharjo Kabupaten Pemalang	<i>cross sectional</i>	Variabel bebas: Ketersediaan sarana air bersih, ketersediaan sarana pembuangan tinja, ketersediaan sarana tempat pembuangan sampah, ketersediaan sarana pembuangan air limbah, personal hygiene ibu. Variabel terikat: kejadian diare pada balita.	Terdapat hubungan antara ketersediaan sarana air bersih, ketersediaan sarana pembuangan tinja, ketersediaan sarana tempat pembuangan sampah, ketersediaan sarana pembuangan air limbah, personal hygiene ibu dengan kejadian diare pada balita.
3.	Hubungan sarana sanitasi dasar rumah dengan kejadian diare pada balita di Desa Ngunut Kabupaten Tulungagung	Sintari Lindayani dan R. Azizah	2013, Desa Ngunut Kabupaten Tulungagung	<i>Cross sectional</i>	Variabel bebas: Air bersih, jamban, air limbah, pembuangan sampah. Variabel terikat: Kejadian diare pada balita.	Ada hubungan sarana sanitasi dasar rumah dengan kejadian diare pada balita.

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini terdapat penambahan variabel yaitu tingkat pendapatan.
2. Tahun dan tempat penelitian yang berbeda yaitu di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.
3. Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional*.

1.6 RUANG LINGKUP PENELITIAN

1.6.1 Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.

1.6.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2015.

1.6.3 Ruang Lingkup Keilmuan

Secara umum, penelitian ini masuk ke dalam materi keilmuan kesehatan masyarakat. Sedangkan secara khusus, penelitian ini masuk ke dalam materi keilmuan kesehatan lingkungan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 DIARE

2.1.1 Pengertian Diare

Diare adalah buang air besar dengan frekuensi yang tidak normal (meningkat) dan konsistensi tinja yang lebih lembek atau cair (Suharyono, 2008:1). Menurut Faisal Yatim (2001:32), diare adalah suatu perubahan kekentalan tinja dan perubahan frekuensi buang air besar dibanding biasanya. Bila diare berlangsung kurang dari 2 minggu, digolongkan sebagai diare akut. Apabila diare berlangsung lebih dari 2 minggu, digolongkan sebagai diare kronik (Widoyono, 2008:149).

2.1.2 Jenis Diare

2.1.2.1 Diare Berdasarkan Waktunya

Menurut Departemen Kesehatan RI (2002), berdasarkan jenisnya diare dibagi menjadi empat, yaitu:

1. Diare Akut

Diare akut yaitu diare yang berlangsung kurang dari 14 hari (umumnya kurang dari 7 hari). Akibatnya adalah dehidrasi, sedangkan dehidrasi merupakan penyebab utama kematian bagi penderita diare.

2. Disentri

Disentri yaitu diare yang disertai darah dalam tinjanya. Akibat disentri adalah anoreksia, penurunan berat badan dengan cepat, dan kemungkinan terjadinya komplikasi pada mukosa.

3. Diare Persisten

Diare persisten yaitu yang berlangsung lebih dari 14 hari secara terus menerus. Akibat diare persisten adalah penurunan berat badan dan gangguan metabolisme.

4. Diare dengan masalah lain

Diare yang terjadi pada seseorang baik akut maupun persisten yang disertai dengan penyakit lain, seperti demam, gangguan gizi atau penyakit lainnya.

2.1.2.2 Diare Berdasarkan Tingkat Dehidrasi

Kehilangan cairan akibat diare menyebabkan dehidrasi yang dapat bersifat ringan, sedang atau berat. Derajat dehidrasi dapat dibedakan menjadi tiga (Widoyono, 2008:150), yaitu:

1. Diare tanpa dehidrasi

Pada keadaan ini, penderita tidak mengalami dehidrasi karena frekuensi diare masih dalam batas toleransi dan belum ada tanda dehidrasi.

2. Diare dengan dehidrasi ringan atau sedang

Pada keadaan ini, penderita mengalami gelisah, mata sedikit cekung, turgor kulit masih kembali dengan cepat jika dicubit. Disebut dehidrasi ringan apabila cairan tubuh yang hilang 5%.

3. Diare dengan dehidrasi berat

Dehidrasi berat adalah jika cairan yang hilang lebih dari 10%. Pada dehidrasi berat, volume darah berkurang, denyut nadi dan jantung bertambah cepat tetapi melemah, tekanan darah merendah, penderita lemah, kesadaran menurun, dan penderita sangat pucat.

2.1.3 Etiologi Diare

Menurut Widjaja (2002) dan Departemen Kesehatan RI (2006), penyebab diare disebabkan oleh adanya beberapa faktor, antara lain:

2.1.3.1 Faktor Infeksi

Infeksi pada saluran pencernaan merupakan penyebab utama diare pada anak balita. Jenis-jenis infeksi yang umumnya menyerang dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Infeksi enteral yaitu infeksi saluran pencernaan makanan yang merupakan penyebab utama diare pada anak, meliputi:
 - 1) Infeksi bakteri: *Vibrio*, *E. Coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*.
 - 2) Infeksi virus: Enterovirus (virus ECHO, Coxsackie, Poliomyelitis) Adenovirus, Rotavirus, Astrovirus.
 - 3) Infeksi parasit: cacing (*Ascaris*, *Trichuris*, *Oxyuris*, *Strongyloides*), Protozoa (*Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Trichomonas hominis*), jamur (*Candida albicans*).
2. Infeksi parental ialah infeksi diluar alat pencernaan makanan seperti: otitis media akut (OMA), Tonsillitis/Tonsilofaringitis, Bronkopneumonia, Ensefalitis dan sebagainya. Keadaan ini terutama terjadi pada bayi dan anak berumur dibawah dua tahun.

2.1.3.2 Faktor Malabsorpsi

Faktor ini dibagi menjadi dua, yaitu:

1. Malabsorpsi karbohidrat

Pada bayi, kepekaan terhadap lactoglobulin dalam susu formula dapat menyebabkan diare. Gejalanya berupa diare berat, tinja berbau asam, dan

sakit didaerah perut. Jika sering terkena diare ini, pertumbuhan anak akan terganggu.

2. Malabsorpsi lemak

Dalam makanan terdapat lemak yang disebut *triglyserida*. *Triglyserida*, dengan bantuan kelenjar lipase, mengubah lemak menjadi *micelles* yang siap diabsorpsi usus. Jika tidak ada *lipase* dan terjadi kerusakan mukosa usus, diare dapat jadi muncul karena lemak tidak terserap dengan baik. Gejalanya adalah tinja mengandung lemak.

2.1.3.3 Faktor Makanan

Faktor makanan yang mengakibatkan diare adalah makanan yang tercemar, basi, beracun, terlalu banyak lemak, mentah (sayuran), dan kurang matang. Makanan yang terkontaminasi jauh lebih mudah mengakibatkan diare pada anak balita.

2.1.3.4 Faktor Psikologis

Faktor psikologis yang mengakibatkan terjadi diare, meliputi rasa takut, cemas, dan tegang jika terjadi pada anak dapat menyebabkan diare kronis. Tetapi jarang terjadi pada anak balita dan umumnya terjadi pada anak yang lebih besar atau dewasa.

2.1.4 Gejala Diare

Menurut Sinta Sasika Novel (2011:20) gejala diare adalah sebagai berikut:

1. Sakit perut;
2. Seringkali mual dan muntah;
3. Buang air besar terus menerus;

4. Nafsu makan berkurang;
5. Demam tinggi;
6. Terkadang ada darah dalam tinja atau feses;
7. Gejala lainnya yang dapat timbul seperti pegal pada punggung, dan perut berbunyi.

2.1.5 Penularan Diare

Menurut kementerian kesehatan RI (2011:15), secara umum kejadian diare yang ada di masyarakat disebabkan dan ditularkan melalui tiga faktor berikut:

2.1.5.1 Infeksi Kuman (Mikroorganisme Patogen)

Kuman yang menyebabkan diare biasanya menyebar melalui makanan dan minuman yang tercemar atau adanya kontak langsung dengan tinja penderita (feces oral). Dalam ranah internasional dikenal istilah 5F sebagai siklus penularan diare, yaitu feces (tinja), flies (lalat), food (makanan), fomites (peralatan makan), dan finger (jari tangan). Aktifitas dalam kehidupan harian dapat memicu kejadian dan penularan diare, seperti: menyimpan makanan dalam keadaan terbuka tanpa tutup, tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum makan, setelah buang air besar, dan membersihkan kotoran anak, mengkonsumsi air yang tercemar, dan membuang tinja sembarangan (Qureshi, Absar A, 2010:24).

2.1.5.2 Penurunan Daya Tahan Tubuh

Penurunan daya tahan tubuh menyebabkan serangan mikroorganisme patogen yang masuk ke dalam tubuh semakin mudah, oleh karena itu daya tahan tubuh harus tetap terjaga dengan baik. Selain menjaga daya tahan tubuh diri sendiri, menjaga daya tahan tubuh anak khususnya balita juga sangat penting, seperti

memberikan ASI sampai usia dua tahun, menjaga asupan nutrisi balita dengan memberikan makanan yang bergizi, dan olahraga dengan teratur.

2.1.5.3 Lingkungan dan Perilaku

Lingkungan yang kurang bersih terutama sumber air yang digunakan meningkatkan potensi tertular diare karena diare merupakan penyakit yang berbasis pada air dan lingkungan. Selain itu, perilaku higiene perseorangan yang kurang baik juga memilikipengaruh yang besar terhadap penularan penyakit diare pada suatu komunitas. Kalau hanya sebagian yang menerapkan pola hidup bersih dan sehat, maka peningkatan kesehatan masyarakat akan sulit.

2.1.6 Epidemiologi Diare

2.1.6.1 Menurut Orang

Penyakit diare lebih banyak menyerang golongan umur balita dan anak pada daerah endemis, sedangkan pada waktu terjadinya kejadian luar biasa (KLB) dapat menyerang semua golongan semua umur. Diare merupakan penyebab kematian nomer satu pada bayi (31,4%) dan pada balita (25,2%), sedangkan pada golongan semua umur merupakan penyebab kematian ke empat (13,2%) (Profil Kesehatan Indonesia, 2013).

2.1.6.2 Menurut Tempat

Penyebaran diare di satu tempat dengan tempat lainnya berbeda. Perbedaan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kejadian diare seperti keadaan geografis, aktifitas penduduk, kepadatan penduduk dan pelayanan kesehatan (Departemen Kesehatan RI, 2011:19). Penularan diare dipengaruhi oleh sanitasi dan hygiene perorangan, namun adanya perbedaan

insiden di suatu tempat juga dipengaruhi oleh spesifikasi tempat tersebut. Misalnya tempat pemukiman kumuh dengan jumlah penduduk yang padat akan lebih mudah terjadi penularan secara cepat bila dibandingkan dengan pemukiman lain yang tidak padat.

2.1.6.3 Menurut Waktu

Frekuensi kejadian dan penyebaran diare memiliki pola waktu tertentu, variasi kejadian diare tersebut berbeda antara daerah satu dengan yang lainnya tergantung kondisi cuaca. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2011:15) peningkatan kunjungan ke Rumah Sakit dan Puskesmas karena kasus diare di Indonesia terjadi pada musim hujan, yaitu bulan September-Januari.

2.1.7 Faktor Resiko Diare

2.1.7.1 Perilaku

Faktor perilaku dapat menjadi celah untuk meningkatkan kerentanan terhadap diare karena perilaku kesehatan dan daya tahan tubuh yang berbeda antara orang satu dengan yang lain dan secara proporsional diare lebih banyak terjadi pada golongan balita dan anak. Beberapa faktor penjamu yang dapat meningkatkan kerentanan terhadap diare yaitu tidak memberikan asupan nutrisi yang baik dalam kesehariannya, status gizi yang kurang baik, tidak menerima imunisasi campak, immunodefisiensi karena penyakit lain, dan perilaku yang tidak sehat dalam aktifitas hidup harian (Ali Rosidi dkk., 2010:78).

2.1.7.2 Lingkungan

Lingkungan menurut Pramudya Sunu (2001:10) adalah sekeliling kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup termasuk

didalamnya manusia dan perilakunya. Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa lingkungan yang dimaksud meliputi lingkungan fisik seperti tanah, air, dan udara dan lingkungan non fisik seperti sosial, ekonomi, dan budaya.

Lingkungan yang kurang bersih dapat meningkatkan potensi tertular diare karena diare merupakan penyakit yang berbasis pada air dan lingkungan. Sehingga sanitasi lingkungan yang baik harus dilaksanakan oleh seluruh lapisan masyarakat secara bersama-sama (Hunt, Caroline, 2010:194).

2.1.7.3 Pendapatan

Tingkat pendapatan yang baik memungkinkan anggota keluarga untuk memperoleh yang lebih baik, misalnya dibidang pendidikan, kesehatan, pengembangan karir dan sebagainya. Demikian pula sebaliknya jika pendapatan lemah maka hambatan dalam pemenuhan kebutuhan tersebut. Keadaan ekonomi atau penghasilan memegang peranan penting dalam meningkatkan status kesehatan keluarga. Dimana bila penghasilan tinggi maka pemanfaatan pelayanan kesehatan dan pencegahan penyakit juga meningkat, dibandingkan dengan penghasilan rendah akan berdampak pada kurangnya pemanfaatan pelayanan kesehatan dalam hal pemeliharaan kesehatan karena daya beli obat maupun biaya transportasi dalam mengunjungi pusat pelayanan kesehatan (Notoatmodjo, 2007).

2.1.7.4 Usia

Kejadian diare menyerang berbagai kelompok usia, mulai dari bayi (0-1 tahun), balita (1-5 tahun), anak, remaja, maupun dewasa. Dari seluruh kelompok usia tersebut, kelompok usia balita dan anak usia 5-15 tahun menjadi yang paling rentan (Eka Putri R, 2013:62). Menurut data kesehatan kota semarang tahun 2011,

dari keseluruhan kejadian diare di kota semarang 28% penderita adalah balita dan 37% penderita adalah anak usia 5-15 tahun (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2012:63).

2.1.7.5 Pengetahuan

Pengetahuan merupakan dasar dari perilaku seseorang dalam kehidupan, termasuk mengenai kesehatan. Jika pengetahuan seseorang tentang kesehatan baik, maka akan membentuk sikap dan perilakunya dalam hal kesehatan pula. Perilaku merupakan wujud implementasi dari pengetahuan dan sikap seseorang pada tatanan kehidupan dalam berbagai bidang (Soekidjo Notoatmodjo, 2007:16). Sehingga, jika pengetahuan seseorang terutama pada orang tua mengenai kesehatan kurang baik, maka kerentanan terhadap suatu penyakit akan semakin tinggi termasuk diare karena akan berdampak pada anaknya.

2.1.8 Pencegahan Diare

Menurut Faisal Yatim (2001:37), karena diare merupakan penyakit saluran cerna, maka pencegahannya terutama cukup hanya dengan meningkatkan sanitasi air minum dan makanan. Selain itu, perlu ditingkatkan pula budaya cuci tangan sebelum makan dikalangan masyarakat luas.

Pencegahan diare menurut Sinta Sasika Novel (2011:21), yaitu:

1. Menjaga kebersihan lingkungan terutama air;
2. Jangan makan sembarangan apalagi makanan yang tercemar bakteri yang bisa menyebabkan diare;
3. Hindari makan makanan yang terlalu pedas dan asam;
4. Menjaga kondisi tubuh dengan olahraga dan minum air 8-12 kali sehari.

2.2 SANITASI DASAR

Sanitasi dasar adalah sanitasi yang minimum yang diperlukan untuk mewujudkan lingkungan sehat yang memenuhi syarat kesehatan dengan menitikberatkan pada pengawasan berbagai faktor lingkungan yang mempengaruhi derajat kesehatan manusia. Upaya sanitasi dasar meliputi sarana penyediaan air bersih, sarana pengelolaan kotoran manusia (jamban), sarana pengelolaan sampah dan sarana pembuangan air limbah (Azrul Azwar, 1989: 17).

2.2.1 Sanitasi Air Bersih

2.2.1.1 Kebutuhan Air Bersih

Air merupakan zat yang memiliki peranan penting bagi kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Menurut WHO, dinegara-negara maju tiap orang memerlukan air antara 60-120 liter per hari. Sedangkan di negara-negara berkembang termasuk Indonesia, tiap orang memerlukan air 30-60 liter perhari. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 416/MenKes/Per/IX/1990 yang dimaksud air bersih adalah air bersih yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah masak (Dedi Alamsyah dan Ratna Muliawati, 2013:173).

2.2.1.2 Air Bersih dan Sehat

Pemenuhan kebutuhan akan air bersih haruslah memenuhi dua syarat yaitu kuantitas dan kualitas (Depkes RI, 2005):

1. Syarat kuantitas

Syarat kuantitas adalah jumlah air yang dibutuhkan setiap hari tergantung kepada aktifitas dan tingkat kebutuhan. Makin banyak aktifitas yang dilakukan maka kebutuhan air akan semakin besar.

Secara kuantitas di Indonesia diperkirakan dibutuhkan air sebanyak 138,5 liter/orang/hari dengan perincian yaitu untuk mandi, cuci kakus 12 liter, minum 2 liter, cuci pakaian 10,7 liter, kebersihan rumah 31,4 liter, taman 11,8 liter, cuci kendaraan 21,8 liter, wudhu 16,2 liter, lain-lain 33,3 liter (Juli Soemirat Slamet, 2007:43).

2. Syarat kualitas

Syarat kualitas meliputi parameter fisik, kimia, radioaktivitas, dan mikrobiologis yang memenuhi syarat kesehatan menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990 tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air (Juli Soemirat Slamet, 2007:33).

Air yang sehat harus mempunyai persyaratan sebagai berikut (Totok Sutrisno, 2006: 21):

1. Syarat fisik

Persyaratan fisik untuk air minum yang sehat adalah bening (tak berwarna), tidak berasa, suhu dibawah suhu udara diluarnya sehingga dalam kehidupan sehari-hari. Cara mengenal air yang memenuhi persyaratan fisik ini tidak sukar.

2. Syarat bakteriologis

Air untuk keperluan minum yang sehat harus bebas dari segala bakteri, terutama bakteri patogen. Cara untuk mengetahui apakah air minum

terkontaminasi oleh bakteri patogen adalah dengan memeriksa sampel air tersebut. Dan bila dari pemeriksaan 100 cc air terdapat kurang dari 4 bakteri E. Coli maka air tersebut sudah memenuhi syarat kesehatan.

3. Syarat kimia

Air minum yang sehat harus mengandung zat-zat tertentu didalam jumlah tertentu. Kekurangan atau kelebihan salah satu zat kimia didalam air akan menyebabkan gangguan fisiologis pada manusia.

2.2.2 Sanitasi Jamban

2.2.2.1 Pengertian Jamban

Jamban merupakan sarana yang digunakan masyarakat sebagai tempat buang air besar. Sehingga sebagai tempat pembuangan tinja, jamban sangat potensial untuk menyebabkan timbulnya berbagai gangguan bagi masyarakat yang ada di sekitarnya. Gangguan tersebut dapat berupa gangguan estetika, kenyamanan dan kesehatan (Azrul Azwar, 1989: 73). Jamban juga bisa diartikan sebagai suatu ruangan yang mempunyai fasilitas pembuangan kotoran manusia yang terdiri atas tempat jongkok atau tempat duduk dengan leher angsa (cemplung) yang dilengkapi dengan unit penampungan kotoran dan air untuk membersihkannya. (Atikah Proverawati dan Eni Rahmawati, 2012: 75).

2.2.2.2 Syarat Jamban Sehat

Excreta harus dibuang dalam jamban yang sehat sebelum dikelola. Menurut Notoatmodjo (2003), suatu jamban disebut sehat apabila memenuhi persyaratan-persyaratan sebagai berikut:

1. Tidak mengotori permukaan tanah disekeliling jamban;

2. Tidak mengotori air permukaan disekitarnya;
3. Tidak mengotori air tanah sekitarnya;
4. Tidak dapat terjangkau oleh serangga terutama lalat, kecoa, dan binatang lainnya;
5. Tidak menimbulkan bau;
6. Mudah digunakan dan dipelihara;
7. Sederhana desainnya;
8. Murah;
9. Tersedianya alat pembersih (air ataupun kertas) yang cukup, sehingga dapat segera dipakai setelah melakukan buang kotoran (Azrul Aswar, 1979:76);
10. Dapat diterima oleh pemakainya (Asmadi, 2012:37; Ricki M. Mulia, 2005:83).

2.2.2.3 Jenis-Jenis Jamban

Ada berbagai macam bentuk atau jenis jamban (Ircham M., 2004:71), yaitu:

1. Jamban lubang gali atau jamban plung (*Pit privy*)

Jamban ini berupa lubang di dalam tanah. Diameter umumnya 60-120 cm. Kedalaman mulai dari 2,5 sampai beberapa meter. Dinding batu bata atau disemen. Bila sudah mencapai ketinggian 50 cm, tinja ditimbun tanah. Ditunggu sekitar 10 bulan, akan berubah komposisinya, sehingga dapat dipakai pupuk. Untuk menghindari nyamuk, tiap beberapa hari bisa disiram minyak tanah. Dan kapur barus (*kamfer*) dapat dipakai menghilangkan bau.

Kakus cemplung biasanya untuk daerah yang sulit dalam pengadaan air bersih. Cara pemeliharaan jamban ini yaitu untuk mencegah bau dan penyebaran

penyakit, lantai perlu dibersihkan secara berkala atau teratur; untuk menjaga agar bangunan tahan lama bahan bangunan harus kuat dan dikapur atau cat. (Asmadi, 2012:41).

2. *Aqua-privy* (jamban Cubluk berair)

Proses pembusukan dalam jamban ini memakai air. Oleh karena itu harus banyak disiram air. Bila air hampir penuh dapat dialirkan ke *seepage pit* (sumur resapan), sistem *riol* atau *cess pool* (guna pembuangan limbah cair yang umumnya bukan dari pembuangan tinja). Pada sistem *riol* haruslah dialirkan pada suatu terminal berupa sistem pengolahan limbah *organik* lembut, termasuk tinja, demikian rupa, sehingga hasil proses adalah *gas metan* dan pupuk.

3. *Water-sealed latrine* (Angsa-trine)

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 dan Eni Rahmawati, 2012: 75).

Cara pemeliharaan jamban ini adalah perlu dibersihkan dengan karbol atau lisol tapi jangan sampai ke lobang closed. Jangan memasukkan benda-benda padat seperti kerikil, batu, kertas, kain, plastik, dan sebagainya karena dapat menyumbat saluran air. (Asmadi, 2012:42).

Terdapat keuntungan dan kerugian pada jenis ini. Keuntungannya adalah mudah dibuat, sederhana, bahan mudah didapat dipasaran, murah dan memenuhi syarat kesehatan. Sedangkan kerugiannya adalah mempunyai bak resapan, tergantung kapasitas tanki dan daya resap tanah, semakin kecil bak peresapan

semakin kecil pula resapannya, sehingga memerlukan area atau lahan yang luas. (Asmadi, 2012:43).

4. *Bore-hole latrine*

Sama dengan cubluk, hanya ukurannya lebih kecil karena untuk pemakaian yang tidak lama, misalnya untuk perkampungan sementara.

5. *Bucket latrine (Pail closet)*

Tinja ditampung pada tempat khusus dari semacam bejana, untuk kemudian dibuang ke tempat semestinya. Ini umum dilakukan di rumah sakit bagi pasien yang tidak bisa buang hajat ke jamban.

6. *Trench latrine*

Dibuat lubang dalam tanah sedalam 30-40 cm untuk tempat penampungan tinja. Tanah galiannya dipakai untuk menimbuninya.

7. *Overhung latrine*

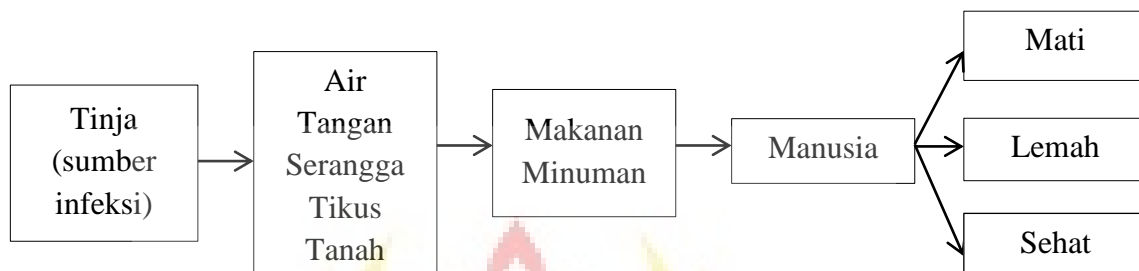
Kakus ini semacam rumah-rumahan yang dibuat di atas kolam, selokan, kali dan rawa.

8. *Chemical toilet (Chemical closet)*

Tinja ditampung dalam suatu bejana yang berisi *coustic soda*, NaOH sehingga dihancurkan sekaligus didesinfeksi. Biasanya dipergunakan dalam kendaraan umum, misalnya pesawat udara atau kereta api. Dapat pula digunakan dalam rumah sebagai pembersih tidak dipergunakan air, tetapi dengan kertas (*toilet paper*).

2.2.2.4 Pengaruh Tinja Terhadap Kesehatan dan Lingkungan

Tinja dapat menjadi sumber infeksi bagi manusia. Hal ini dapat dilihat seperti mata rantai penularan berikut ini:



Gambar 2.1. Rantai Penularan Tinja Menjadi Sumber Infeksi Manusia
(Sumber: Asmadi, 2012: 39)

Tinja yang jatuh di tanah akan mengalami perombakan oleh bakteri saprotyt. Dimana bakteri tersebut membantu dalam proses penguraian. Hasil rombakan tadi akan membentuk gas misalnya gas CO_2 , NH_3 , H_2S , CH_4 dan sebagainya dimana gas tersebut akan menguap keudara. Sisa-sisa zat organik dari air tersebut akan meresap ke dalam tanah. Karena terjadi proses perombakan maka volume sisa tinja akan tinggal sedikit atau menyusut sehingga pit tidak cepat penuh, pada proses perombakan tersebut akan dihasilkan pula asam alkohol dan panas dimana bahan tersebut akan menghambat pertumbuhan dan membunuh bakteri patogen, zat organik dan mineral sebagai hasil akhir tersebut ada pupuk yang terjadi akibat proses perombakan tinja tersebut. (Asmadi, 2012: 39)

2.2.3 Sanitasi Tempat Sampah

Sampah adalah barang yang tidak diperlukan atau yang tidak digunakan orang lagi. Pengertian sampah adalah barang yang tidak diperlukan atau barang yang tidak digunakan lagi. Pada saat ini sampah dikalangan masyarakat sangatlah memperhatikan, karena masyarakat membuang sampah tidak ada tempatnya,

seperti sungai atau dibelakang rumah mereka dan mereka tidak memikirkan akibatnya (Undang Subarna, 2014: 25).

Pengelolaan sampah adalah meliputi penyimpanan, pengumpulan dan pemusnahan sampah yang dilakukan sedemikian rupa sehingga sampah tidak mengganggu kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup (Notoatmodjo, 2003).

1. Penyimpanan sampah

Penyimpanan sampah adalah tempat sampah sementara sebelum sampah tersebut dikumpulkan, untuk kemudian diangkut serta dibuang (dimusnahkan) dan untuk itu perlu disediakan tempat yang berbeda untuk macam dan jenis sampah tertentu. Maksud dari pemisahan dan penyimpanan disini ialah untuk memudahkan pemusnahannya. Syarat-syarat tempat sampah antara lain:

- 1) Konstruksinya kuat agar tidak mudah bocor, untuk mencegah berseraknya sampah.
- 2) Mempunyai tutup, mudah dibuka, dikosongkan isinya serta dibersihkan, sangat dianjurkan agar tutup sampah dapat dibuka atau ditutup tanpa mengotori tangan.
- 3) Ukuran tempat sampah sedemikian rupa, sehingga mudah diangkut oleh satu orang.

2. Pengumpulan sampah

Pengumpulan sampah menjadi tanggung jawab dari masing-masing rumah tangga yang menghasilkan sampah. Oleh sebab itu setiap rumah tangga harus mengadakan tempat khusus untuk mengumpulkan sampah, kemudian dari masing-masing tempat pengumpulan sampah tersebut harus diangkut ke Tempat

Pembuangan Sementara (TPS) dan selanjutnya ke Tempat Penampungan Akhir (TPA).

3. Pemusnahan sampah

Pemusnahan atau pengelolaan sampah dapat dilakukan melalui berbagai cara, antara lain:

- 1) Ditanam (*landfill*) yaitu pemusnahan sampah dengan membuat lubang diatas tanah kemudian sampah dimusnahkan dan ditimbun dengan sampah.
- 2) Dibakar (*incenarator*) yaitu memusnahkan sampah dengan jalan membakar di dalam tengku pembakaran.
- 3) Dijadikan pupuk (*composting*) yaitu pengelolaan sampah menjadikan pupuk, khususnya untuk sampah organik daun-daun, sisa makanan dan sampah lain yang dapat membusuk.

Dampak negative dari sampah sangatlah besar dan merugikan banyak masyarakat, apabila masyarakat membuang sampah sembarangan seperti di sungai, dapat mengakibatkan banjir dan apabila masyarakat membuang sampah sembarang disekitar lingkungannya dapat mengakibatkan sumber penyakit bagi luas (Undang Subarna, 2014:26). Selain itu sampah juga mengganggu estetika, mencemari tanah dan air tanah, mencemari perairan, menyebabkan banjir, menimbulkan bau busuk (Teti Suryati, 2014:9).

2.2.3.1 Pengelolaan Sampah

Ada empat cara mudah dan aman untuk menangani sampah. Cara ini dikenal dengan sebutan 4R, yaitu (Teti Suryati, 2014:13):

1. Reduce (Pengurangan)

Langkah ini dapat dilakukan dengan mengurangi produk sampah menggunakan bahan atau barang yang awet, mengurangi pemakaian bahan baku, melakukan proses habis pakai, menghindari proses sekali pakai, menggunakan produk yang bisa diisi ulang (refill), serta mengurangi pemakaian kantong plastik.

2. Reuse (Pemakaian Kembali)

Langkah ini dapat dilakukan dengan menggunakan kembali barang bekas tanpa harus memprosesnya terlebih dahulu, seperti menggunakan kembali kemasan atau memanfaatkan barang kemasan menjadi tempat penyimpanan sesuatu.

3. Recycle (daur ulang)

Langkah ini dapat dilakukan dengan mengolah limbah menjadi bahan lain yang bermanfaat atau mengubah barang bekas menjadi benda lain yang lebih berguna dan layak pakai.

4. Recovery (transformasi)

Langkah ini dapat dilakukan dengan menjadikan sampah sebagai sumber energi (bahan bakar).

2.2.4 Sanitasi Pengelolaan Air Limbah

Salah satu penyebab terjadinya pencemaran air adalah air limbah yang dibuang tanpa pengolahan ke dalam suatu badan air. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 tahun 2001, air limbah adalah sisa dari suatu usaha dan atau kegiatan yang berwujud cair. Air limbah dapat berasal dari

rumah tangga (*domestic*) maupun industri (*industry*). Air limbah rumah tangga terdiri dari 3 fraksi penting:

1. Tinja (*faeces*), berpotensi mengandung mikroba patogen;
2. Air seni (*urine*), umumnya mengandung nitrogen dan Fosfor, serta kemungkinan kecil mikro-organisme;
3. *Grey water*, merupakan air bekas cucian dapur, mesin cuci dan kamar mandi. *Grey water* sering juga disebut dengan istilah *sullage*.

Sarana pembuangan air limbah yang sehat harus memenuhi persyaratan teknis sebagai berikut (DepKes RI, 1993):

1. Tidak mencemari sumber air bersih
2. Tidak menimbulkan genangan air yang menjadi sarang serangga/nyamuk
3. Tidak menimbulkan bau
4. Tidak menimbulkan becek, kelembaban dan pandangan yang tidak menyenangkan.

Air limbah yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan dampak buruk bagi makhluk hidup dan lingkungannya. Beberapa dampak buruk tersebut adalah sebagai berikut (Ricki M. Mulia, 2005:67):

1. Gangguan kesehatan

Air limbah dapat mengandung bibit penyakit yang dapat menimbulkan penyakit bawaan air. Selain itu di dalam air limbah juga terdapat zat-zat berbahaya dan beracun yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan bagi makhluk hidup yang mengkonsumsinya.

2. Penurunan kualitas lingkungan

Air limbah yang dibuang ke air permukaan dapat mengakibatkan pencemaran air permukaan. Air limbah juga dapat merembes ke dalam air tanah, sehingga menyebabkan pencemaran air tanah.

3. Gangguan terhadap keindahan

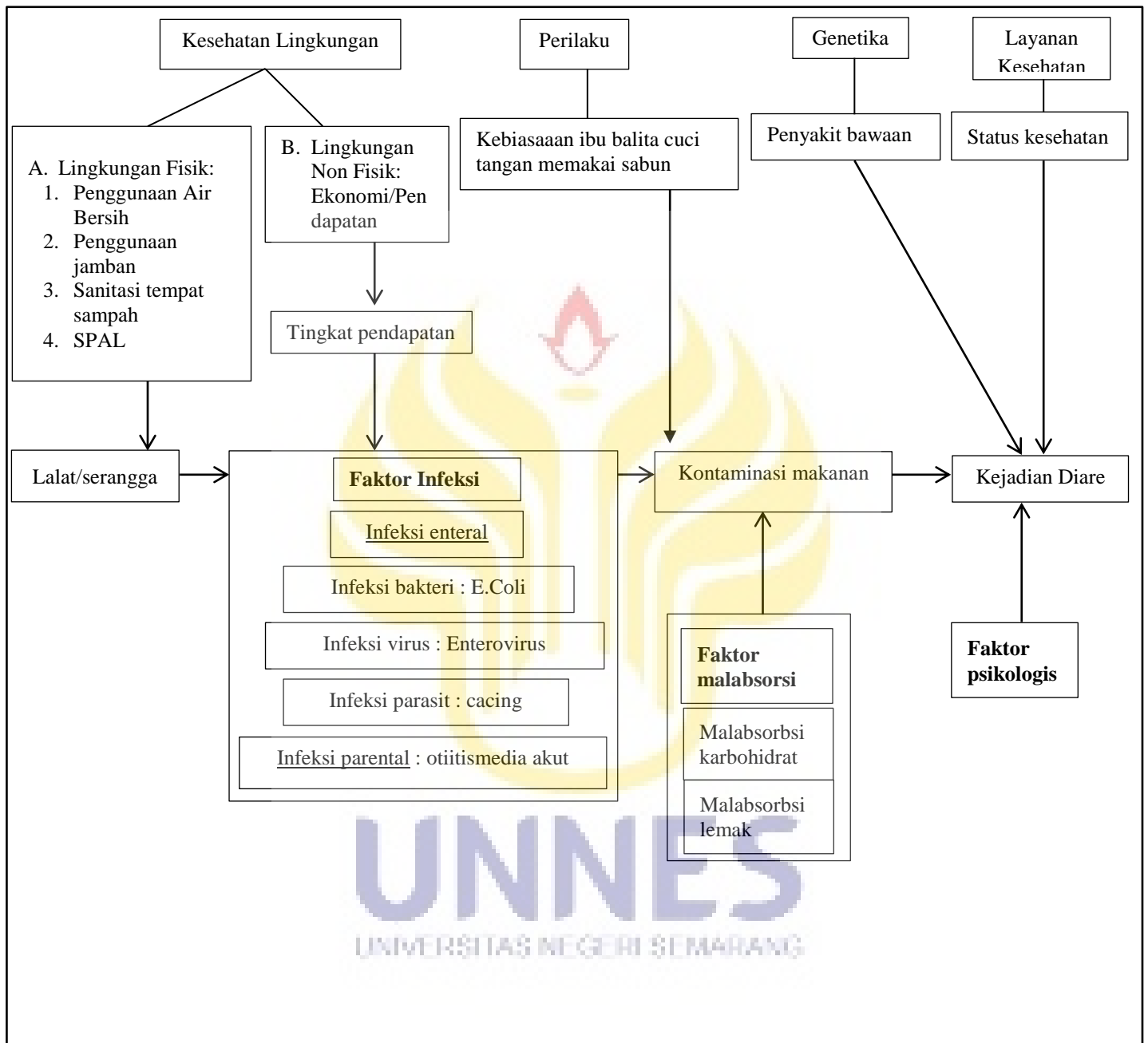
Air limbah mengandung polutan yang tidak mengganggu kesehatan dan ekosistem, tetapi mengganggu keindahan. Air limbah dapat juga mengandung bahan-bahan yang bila terurai menghasilkan gas-gas yang berbau.

4. Gangguan terhadap kerusakan benda

Adakalanya air limbah mengandung zat-zat yang dapat dikonversi oleh bakteri anaerobik menjadi gas yang agresif seperti H_2S . Gas ini dapat mempercepat proses perkaratan pada benda yang terbuat dari besi dan bangunan air kotor lainnya. Dengan cepat rusaknya air tersebut maka biaya pemeliharaan akan semakin besar, yang akan menimbulkan kerugian material.

Untuk menghindari gangguan-gangguan diatas, air limbah yang dialirkan ke lingkungan harus memenuhi ketentuan seperti yang disebutkan dalam baku mutu air limbah. Apabila air limbah tidak memenuhi ketentuan, maka perlu dilakukan pengolahan air limbah sebelum mengalirkannya ke lingkungan (Ricki M. Mulia, 2005:70).

2.3 KERANGKA TEORI



Gambar 2.2. Kerangka Teori

(Sumber: H.L Blum dalam Soekidjo Notoatmodjo, 2003:8; Perilaku Hidup Bersih dan Sehat, 2012:13; Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2013; Notoatmodjo, 2007).

BAB VI PENUTUP

6.1. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian hubungan kepemilikan sanitasi dasar dan tingkat pendapatan keluarga dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak disimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan antara kepemilikan air bersih dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.
2. Ada hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.
3. Tidak ada hubungan antara sarana pembuangan sampah dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.
4. Ada hubungan antara saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.
5. Ada hubungan antara tingkat pendapatan keluarga dengan kejadian diare di Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak.

6.2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

6.2.1 Bagi Masyarakat Desa Jetak

Diharapkan masyarakat Desa Jetak Kecamatan Wedung Kabupaten Demak:

1. Untuk melakukan pengecekan berkala pada saluran air bersih agar tidak terjadi kebocoran.
2. Untuk menjaga kebersihan jamban dan menyediakan sabun didekat jamban untuk cuci tangan.
3. Untuk melapisi tempat sampah dengan plastik.
4. Untuk menjaga SPAL supaya tidak mengakibatkan pencemaran terhadap permukaan tanah, pencemaran sumber air, dan tidak dihinggap serangga, tikus dan tidak menjadi tempat berkembang biak bibit penyakit dan vektor.

6.2.2 Bagi Peneliti lain

Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan variabel yang berbeda dan lebih banyak untuk lebih mengetahui faktor lain yang berhubungan dengan kejadian diare.

6.2.3 Bagi Instansi Terkait

Sebagai bahan masukan bagi dinas kesehatan serta puskesmas yang menangani penyakit diare untuk menambah program dan memaksimalkan program kesehatan yang sudah ada dalam rangka pencegahan dan pemberantasan penyakit diare, khususnya penyakit diare sehingga dapat menurunkan angka kesakitan, maupun angka kematian diare.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Rosidi dkk., 2010, *Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan dan Sanitasi Makanan dengan Kejadian Diare pada Anak SD Negeri Podo 2 Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan*, Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, Volume 6, No.1, Tahun 2010, Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Arikuntolo, 2006, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmadi Suharno, 2012, *Dasar-Dasar Teknologi Pengolahan Air Limbah*, Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Asti Nuraeni, 2012, *Hubungan Penerapan PHBS Keluarga dengan Kejadian Diare Balita di Kelurahan Tawangmas Kota Semarang*, Tesis, Universitas Indonesia, Depok.
- Atikah Proverawati dan Eni Rahmawati, 2012, *Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)*, Yogyakarta: Nuha Medika.
- Basilius K Cahyanto, 2008. *Sanitasi total berbasis masyarakat, haba, international year of sanitation*, staf unicef.
- Bhisma Murti, 2006, *Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Dedi Alamsyah dan Ratna Muliawati, 2013, *Pilar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Yogyakarta: Nuha Medika.
- Departemen Kesehatan RI, 2002, *Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- _____, 2005, *Buku Pedoman Pelaksanaan Program P2 Diare*, Jakarta: Depkes RI.
- _____, 2006, *Pedoman Pelaksanaan Pencegahan Penyakit Diare*, Jakarta: Ditjen PPM dan PL.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Demak, 2014, *Profil Kesehatan Kabupaten Demak Tahun 2013*, Demak: Dinas Kesehatan Kabupaten Demak.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2014, *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2013*, Jawa Tengah: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Erni Endah, 2002, *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Anak Balita di Desa Bedono Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang Tahun 2002*, Universitas Diponegoro, Semarang.

- Faisal Yatim, 2001, *Macam-Macam Penyakit Menular dan Pencegahannya*, Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Firdaus J. Kunoli, 2013, *Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular: Untuk Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: Trans Info Media.
- Ibnu Hajar dkk, 2013, *Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Mattiro Dolangeng Wilayah Puskesmas Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkep*, Volume 2, Nomor 2, Tahun 2013, Stikes Nani Hasanuddin Makassar.
- Ircham Machfoedz, 2004, *Menjaga Kesehatan Rumah Dari Berbagai Penyakit*, Yogyakarta: Fitramaya.
- Juli Soemirat Slamet, 2002, *Kesehatan Lingkungan*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011, *Panduan Sosialisasi Tatalaksana Diare Balita*, Jakarta: Departemen Penelitian dan Pengembangan.
- _____, 2011, *Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat*, Jakarta: Departemen Penelitian dan Pengembangan.
- _____, 2014, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013*, Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lailatul Mafazah, 2013, *Ketersediaan Sarana Sanitasi Dasar, Personal Hygiene Ibu dan Kejadian Diare*, Kemas, Volume 8, No 2, Januari 2013, hlm. 176-182.
- Madhi, Shabir A., 2010. Effect of Human Rotavirus Vaccine on Severe Diarrhea in African Infants. *N Engl J Med*, 362: 289-298.
- Mubarak dan Chayatin, 2009, *Ilmu Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*, Jakarta: Salmba Medika.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat*, 2014, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 416/Menkes/Per/IX/1990 tentang Syarat-syarat Dan Pengawasan Kualitas Air*, 1990, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 429/Menkes/Per/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum*, 2010, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.

- Pramudya Sunu, 2001, *Melindungi Lingkungan dengan Menerapkan ISO 14001*, Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Qureshi, Absar A., 2010, *Probiotics in Diarrhea: Myths and Facts*, *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Science*, Vol. 2 Suppl. 3 2010, Department of Pharmacology, S.G.S.P.S. Institute of Pharmacy, Hingna Road, Kaulkhed, Akola.
- Ricki M. Mulia, 2005, *Kesehatan Lingkungan*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sinta Sasika Novel, 2011, *Ensiklopedi Penyakit Menular dan Infeksi*, Yogyakarta: Familia.
- Sintari Lindayani dan R. Azizah, 2013, *Hubungan Sarana Sanitasi Dasar Rumah dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Ngunut Kabupaten Tulungagung*, *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, Vol. 7, No 1, Juli 2013, hlm. 32-37.
- Siti Aminah, 2010, *Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Faktor Budaya dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita di Desa Toriyo Kecamatan Bendosari Kabupaten Sukoharjo*, Prosiding Seminar Nasional, Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Soekidjo Notoatmodjo, 2002, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- _____, 2003, *Prinsip-Prinsip Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: Rineka Cipta.
- _____, 2007, *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, Jakarta: Rineka Cipta.
- _____, 2010, *Metode Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sopiyudin, Dahlan, 2010, *Membaca dan Menelaah Jurnal Uji Klinis*, Jakarta: Salemba Medika.
- Stefano, Guandalini. 2011. Probiotics for Prevention and Treatment of Diarrhea. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 45(2): S149–S153
- _____, 2008, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*, Jakarta: Sagung Seto.
- Sugiyono, 2005, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta.
- _____, 2010, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Bandung: Alfabeta.

- Suharyono, 2008, *Diare Akut Klinik dan Laboratorik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Suraatmaja S., 2007, *Kapita Selekta Gastroentologi*, Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Teti Suryati, 2014, *Bebas Sampah dari Rumah*, Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Totok Sutrisno dkk., 2006, *Teknologi Penyediaan Air Bersih*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Umiati, 2009, *Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2009*, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Undang Subarna, 2014, *Manfaat Pengelolaan Sampah Terpadu*, Surakarta: Aryhaeko Sinergi Persada.
- Widjaja, 2002, *Mengatasi Diare dan Keracunan pada Balita*, Jakarta: Kawan Pustaka
- Widoyono, 2008, *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*, Jakarta: Erlangga Medical Series.
- Widya Hary Cahyati., Dina Nur Anggraini Ningrum, *Buku Ajar Biostatistika Inferensial*, Semarang: Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- Yuki Laura Angeline dkk, 2012, *Hubungan Kondisi Sanitasi Dasar dengan Keluhan Kesehatan Diare Serta Kualitas Air Pada Pengguna Air Sungai Deli di Kelurahan Sukaraja Kecamatan Medan Maimun Tahun 2012*, Laporan penelitian, Universitas Sumatera Utara.