HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KASUS DIARE PADA BALITA DI WILAYAH PESISIR PUSKESMAS PAGURAWAN KEC. MEDANG DERAS KAB. BATU BARA

SKRIPSI

Oleh :

RAHMAT HASYMI

NIM.0801163058

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA

MEDAN

2021

HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KASUS DIARE PADA BALITA DI WILAYAH PESISIR PUSKESMAS PAGURAWAN KEC. MEDANG DERAS
KAB. BATU BARA

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM)

Oleh:

RAHMAT HASYMI
NIM.0801163058

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2021

ABSTRAK

Latar belakang: Penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan dan penyebab kematian pada balita. Sanitasi lingkungan yang kurang mendukung dapat menyebabkan tingginya angka kejadian diare.Tujuan: Penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah pesisir Puskesmas Pagurawan kec. Medang Deras kab. Batu Bara. Metode: penelitian ini menggunakan *crosssectional.* Populasi penelitian ini adalah ibu rumah tangga yang mempunyai balita dan pernah menderita penyakit diare dalam waktu 4 bulan terakhir Pemilihan sampel dengan menggunakan rumus *Lameshow 1997* sehingga diperoleh 93 sampel. Uji *statistic* menggunakan *chi-square* dengan bantuan software komputer. Tempat penelitian di Puskesmas Pagurawan dilaksanakan pada bulan September-Desember Tahun 2020.Berdasarkan sanitasi lingkungan balita, responden dengan Penyediaan Air bersih memenuhi syarat (41,9%) dan Tidak Memenuhi syarat(58,1%), Tersedia jamban sehat (49,5%) dan Tidak Tersedia jamban sehat (50,5%), Pengelolaan Limbah Padat baik (47,3%) dan Pengelolaan Limbah Padat buruk (52,7%), serta Pengelolaan Limbah Cair baik (41,9%) dan Pengelolaan Limbah Cair buruk (58,1%), Hasil: Penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan sanitasi lingkungan meliputi Penyediaan Air bersih(p = 0,015, OR = 3,129; CI = 95%), Jamban keluarga (p = 0,001, OR = 4,537; CI = 95%), Pengelolaan Limbah Padat (p= 0,019, OR = 2,982; CI = 95%), serta Pengelolaan Limbah Cair(p = 0,004, OR = 3,800; CI = 95%). Saran: Diharapkan bagi instansi kesehatan (Puskesmas) untuk dapat melakukan peningkatan perbaikan penyediaan air bersih, penyediaan jamban pengelolaan limbah padat, pengelolaan limbah cair, serta mengupayakan peningkatan program penyehatan lingkungan.

Kata kunci: Diare, Penyediaan Air Bersih, Jamban, Pengelolaan Limbah Padat, Pengelolaan Limbah Cair.

ABSTRACT

Background: Diarrheal disease is still a health problem and a cause of death in children under five. Environmental sanitation that is not supportive can cause a high incidence of diarrhea. **Purpose:** This study is to determine the relation among environmental sanitation and the incidence of diarrhea in toddlers in the coastal Puskesmas Pagurawan kec. Medang Deras district. Coal. **Methods:** This study used a cross sectional study. The population of this study were housewives who had children under five and had suffered from diarrhea in the last 4 months. The sample selection used the Lameshow 1997 formula in order to obtain 93 samples. Statistical test using chi-square with the help of computer software. The research site at Puskesmas Pagurawan was carried out in September-December 2020. Based on the environmental sanitation of toddlers, respondents with clean water provision met the requirements (41.9%) and did not meet the requirements (58.1%). %) and there are no healthy latrines (50.5%), good solid waste management (47.3%) and poor solid waste management (52.7%), as well as good liquid waste management (41.9%) and waste management Bad liquid (58.1%), **Results:** The study showed that there was a relationship between environmental sanitation including the provision of clean water (p = 0.015, OR = 3.129; CI = 95%), family latrines (p = 0.001, OR = 4.537; CI = 95%), Solid Waste Management (p = 0.019, OR = 2.982; CI = 95%), and Liquid Waste Management (p = 0.004, OR = 3.800; CI = 95%). **Suggestion:** It is hoped that health agencies (Puskesmas) can improve the supply of clean water, provide solid waste management latrines, manage liquid waste, and make efforts to improve environmental sanitation programs.

Keywords: Diarrhea, Clean Water Provision, Toilets, Solid Waste Management, Liquid Waste Management.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa	: Rahmat Hasymi
NIM	: 0801163058
Program Studi	: Ilmu Kesehatan Masyarakat
Peminatan	: Kesehatan Lingkungan
Tempat/ Tanggal Lahir	: Sibuhuan, 18 Agustus 1997
Judul Skripsi	: Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kasus Diare Pada Balita Di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan Kec. Medang Deras Kab. Batu Bara

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya asli saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Strata 1 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penulisan ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
3. Jika dikemudian hari terbukti bahwa karya ini bukan hasil karya saya asli saya atau merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.

Medan, 05 Maret 2021

RAHMAT HASYMI
NIM. 0801163058

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama	: Rahmat Hasymi
Nim	: 0801163058
Peminatan	: Kesehatan Lingkungan
Judul Skiripsi	: Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kasus Diare Pada Balita Di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan Kec. Medang Deras Kab. Batu Bara

Dinyatakan bahwa skiripsi dari mahasiswa ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan (UINSU Medan)

Medan, 05 Maret 2021

Disetujui,

Dosen Pembimbing	**Dosen Pembimbing Integritas Keislaman**
Yulia Kharina Ashar, S.K.M. M.KM	**Dr. Azhari Akmal Tarigan, M.Ag**
NIP. 199307312019032018	**NIP.197212041998031002**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Dengan Judul :

HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KASUS DIARE PADA BALITA DI WILAYAH PESISIR PUSKESMAS PAGURAWAN KEC. MEDANG DERAS KAB. BATU BARA

Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh :

RAHMAT HASYMI
NIM. 0801163058

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Skripsi Pada Tanggal 05 Maret 2021 dan
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

TIM PENGUJI
Ketua Penguji

Dr. Mhd. Furqan, M.Comp.Sc
NIP.198008062006041003

Penguji I	Penguji II	Penguji Integritas
Yulia Kharina Ashar, S.K.M. M.KM	**Susilawati,SKM, M.Kes**	**Dr. Azhari Akmal Tarigan, M.Ag**
NIP.199307312019032018	**NIP.197311131998032004**	**NIP.197212041998031002**

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Dekan,

Prof Dr. Syafaruddin, M.Pd
NIP.196207161990031

RIWAYAT HIDUP

Nama	: Rahmat Hasymi
Jenis Kelamin	: laki laki
Tempat, Tgl/Lahir	: Sibuhuan, 18 Agustus 1997
Kewarganegaraan	: Warga Negara Indonesia
Suku Bangsa	: Batak/Mandailing
Tinggi, Berat Badan	: 160 cm, 50 kg
Golongan Darah	: O
Agama	: Islam
Status Perkawinan	: Belum Menikah
Alamat Lengkap	: Jln. Karya Wisata Perumahan Johor Indah Permai I Blok 1 No.2, Kec.Medan Johor
No. HP	: 081397057226
Email	: hasymirahmat@gmail.com

DATA ORANG TUA

Nama Ayah	: M.Alwi lubis
Pekerjaan	: Wiraswata
Nama Ibu	: Dra.Liswarni daulay
Pekerjaan	: PNS
Alamat	: Desa Janji Lobi, Sibuhuan
No. HP	: 081260014028

PENDIDIKAN FORMAL

2009	: SD Negeri 03 Pasar Sibuhuan
2012	: Pesantren Modern Baharuddin
2015/2016	: MAN 1 Kota Padang Sidempuan
2020	: FKM UIN SU MEDAN

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Hubungan Sanitasi Lingkungan demgan Kejadiaan Diare pada Balita di Wilayah Pesisir Pagurawan kec. Medang Deras, kab. Batu Bara.** Shalawat dan salam juga tidak lupa tercurah kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW sebagai *uswatun hasanah* dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Syahrin Harahap, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Prof. Dr. Syafaruddin,M.Pd selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Mhd. Furqan, M.comp. Sc selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Juga selaku dosen ketua penguji saya.
4. Bapak Dr. Watni Marpaung, MA selaku wakil dekan II Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Salamuddin, MA Wakil Dekan III Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
6. Ibu Susilawati, S.K.M, M.Kes selaku Ketua Program Prodi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Juga selaku penguji saya.
7. Ibu Dr. Nofi Susanti M.kes selaku Sekretaris Prodi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumaterta Utara.
8. Ibu Yulia Khairina Ashar, MKM selaku Dosen pembimbing skripsi yang selalu memberikan bimbingan, dukungan, motivasi, ilmu dan segalanya.
9. Dr. Azhari Akmal Tarigan, M.Ag selaku Dosen pembimbing Kajian Integrasi Keislaman yang telah berkenan meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan pengarahan kepada saya.
10. Kepada Seluruh Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
11. Kepada seluruh staff Puskesmas Pagurawan yang telah berkenan memberikan bantuan unutk memudahkan membuat penelitian/skripsi ini kepada penulis.

12. Kepada kedua orang tua saya M. Alwi dan DRA. Liswarni DLY dan juga Abang sasya Pramunegara Syahputra, dan adik-adik saya Fadillah Martua, Uli Rahmadhani dan Kurnia Ananda yang selalu mendukung saya dari dulu sampai sekarang.
13. Kepada teman-teman satu stambuk peminatan Kesehatan Lingkungan yang selalu membantu saya selama masa perkulihaan.
14. Kepada Winda Permata Sari Terima kasih atas dukungan, kebaikan, dan perhatian yang telah diberikan kepada saya.

Akhir kata hanya kepada Allah SWT kita kembalikan semua urusan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi penulis sendiri.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Medan, 05 Maret 2021

RAHMAT HASYMI
NIM.0801163058

DAFTAR ISI

ABSTRAK iii

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI v

HALAMAN PERSETUJUAN vi

HALAMAN PENGESAHAN vii

RIWAYAT HIDUP viii

KATA PENGANTAR ix

DAFTAR ISI xi

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Tujuan Penelitian 5

1.3.1 Tujuan Umum 5

1.3.2 Tujuan Khusus 5

1.4 Manfaat Penelitian 5

1.4.1 Masyarakat 5

1.4.2 Tenaga Kesehatan 6

1.4.3 Institusi 6

BAB II LANDASAN TEORITIS 8

2.1 Sanitasi Lingkungan 8

2.2.1 Pengertian Sanitasi 8

2.2.2 Sanitasi Dasar 8

2.2.3 Penyediaan Air Bersih 9

2.2.4 Penyediaan Jamban Rumah Tangga 13

2.2.5 Penyediaan tempat pembuangan sampah 17

2.2.6 Penyediaan Pembuangan Air Limbah (SPAL) 18

2.2.7 Sanitasi Makanan 21

2.2 Diare 22

2.2.1 Pengertian Diare 22

2.2.2 Klasifikasi Diare 22

2.2.4 Gejala Diare 23

2.2.5 Epidemiologi Diare Pada Balita 24

2.2.6 Penularan Diare 25

2.2.7 Penanggulangan Diare 25

2.2.8 Pencegahan Diare 26

2.2.9. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penyakit Diare Pada Balita 27

2.3 Kajian Integrasi Keislaman 29

2.3.1 Konsep Diare menurut Al-Qur'an dan Hadist 29

2.3.2 Penyediaan air bersih dalam islam 33

2.3.3 Etika membuang Kotoran dalam islam 35

2.3.4 Pengelolaan limbah padat (sampah) 35

2.3.5 Pengelolaan limbah cair 36
2.4 Kerangka Teori 37
2.5 Kerangka Konsep Penelitian 38
2.6 Hipotesis Penelitian 38
BAB III METODE PENELITIAN 39
3.1 Jenis Penelitian 39
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 39
3.3 Populasi dan Sampel 39
3.3.1 Populasi Penelitian 39
3.3.2 Sampel Penelitian 39
3.4 Variabel Penelitian 41
3.5 Defenisi Operasional 42
3.6 Aspek Pengukuran dan Kriteria Lembar Observasi 44
3.7 Teknik Pengumpulan Data 45
3.7.1 Jenis data 45
3.7.2 Alat atau Instrumen Penelitian 46
3.7.3 Pengumpulan data 46
3.8 Analisa Data 47
3.8.1 Analisa Univariat 47
3.8.2 Analisa Bivariat 47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 48

4.1 Hasil 48

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 48

4.1.2 Karakterisitik Responden 49

4.1.4 Hasil Analisa Bivariat 51

4.2 Pembahasan 54

4.2.1 Hubungan Penyediaan Air Bersih dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan 54

4.2.2 Hubungan Jamban Keluarga dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan 57

4.2.3 HubunganPengelolaan Limbah Padat dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan 59

4.2.4 Hubungan Pengelolaan Limbah Cair dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan 62

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 65

5.1 Kesimpulan 65

5.2 Saran 66

5.2.1 Masyarakat 66

5.2.2 Tenaga Kesehatan 67

5.2.2 Institusi 67

DAFTAR PUSTAKA 68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 *Rotavirus*..... 22

Gambar 2.2 *Escherichia Coli* 22

Gambar 2.3 *Entamoeba histolytica, Giardia lamblia* dan *Cryptosporidium*..... 22

Gambar 2.4 Kerangka Teori Proses Terjadinya Diare 36

Gambar 2.5 Kerangka Konsep Penelitian 37

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria sumber Air minum berdasarkan Joint Monitering Program WHO dan UNICEF 12

Tabel 2.2 Literasi Penelitian Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Diare pada balita..... 27

Tabel 3.1 Defenisi Operasional..... 45

Tabel 4.1 Distribusi Jumlah Responden Berdasarkan wilayah 48

Tabel 4.2 Distribusi Jumlah Balita Berdasarkan Jenis Kelamin 49

Tabel 4.3 Distribusi Jumlah Balita Berdasarkan Umur 49

Tabel 4.4 Sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita 50

Tabel 4.5 Hubungan Penyediaan Air Bersih dengan kejadian diare pada balita di wilayah pesisir Puskesmas pagurawan..... 51

Tabel 4.6 Hubungan Jamban Keluarga dengan kejadian diare pada balita di wilayah pesisir Puskesmas pagurawan 52

Tabel 4.7 Hubungan Pengelolaan Limbah Padat dengan kejadian diare pada balita di wilayah pesisir Puskesmas pagurawan 53

Tabel 4.8 Hubungan Pengelolaan Limbah Cair dengan kejadian diare pada balita di wilayah pesisir Puskesmas pagurawan 54

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu indikator keberhasilan pembangunan nasional adalah meningkatnya derajat kesehatan. Derajat kesehatan suatu negara dapat diukur dengan melihat tingkat kesakitan dan tingkat kematian yang disebabkan oleh umur dan usia harapan hidup. Sistem Kesehatan Nasional (SKN) telah merumuskan salah satu tujuan pembangunan nasional yang tercapainya kemampuan hidup sehat. Berdasarkan hal tersebut adapun cara untuk mencapai derajat kesehatan dapat dilakukan dengan upaya adanya perbaikan sanitasi lingkungan, pengendalian penyakit menular pada masyarakat, pembekalan pengetahuan kepada masyarakat tentang dampak lingkungan yang kotor dan tercemar, sehingga akan lebih memudahkan untuk pengendalian karena dilakukan oleh masyarakat itu sendiri.

Sanitasi adalah keadaan atau kondisi yang dapat mempengaruhi kesehatan terutama mengenai kotoran manusia dan infeksi yang secara khusus berkaitan dengan drainase, pembuangan kotoran dan sampah dari rumah tangga, sanitasi mempunyai peranan penting dalam mewujudkan rumah sehat dan sebagai penunjang untuk mencegah berbagai penyakit yang berbasis lingkungan **(WHO, 2018)**.

Sanitasi lingkungan yang baik dimulai dari individu masing-masing masyarakat itu sendiri, dari mulai kebiasaan mencuci tangan dengan sabun setelah dari toilet, menjaga pola hidup sehat, meperhatikan kebersihan lingkungan pekarangan rumah sendiri. Sehingga jika masing-masing individu telah

melakukan dengan baik maka untuk tahap selanjutnya adalah memperhatikan kebersihan lingkungan, kebersihan lingkungan yang sangat penting adalah memperhatikan air yang digunakan. Agar air yang digunakan masyarakat terhindar dari bakteri penyebab penyakit seperti diare, maka akan lebih baik jika masyarakat menjauhkan pembuangan limbah air dengan sumber air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari. Penyediaan air yang bersih akan mencegah masyarakat untuk terkena penyakit seperti diare.

Mengolah sampah dengan baik, pengolahan sampah yang baik dapat dilakukan dengan pembersihan tempat sampah secara berkala karena tumpukan sampah merupakan tempat bersarangnya hewan pengerat dan lalat pembawa penyakit. Setiap rumah harus memiliki tempat sampahnya sendiri, sehingga akan menghindari pembuangan sampah umum oleh masyarakat.

Selokan air yang lancer adalah bagian penting untuk tercapainya sanitasi lingkungan yang baik. Selokan air yang tergenang serta tertutup akan menyebabkan banyak penyakit seperti diare dan demam berdarah. Adapun selokan air seharusnya adalah selokan yang tertutup dan tidak tersumbat. Dan umtuk penampungan dari selokan air tersebut haruslah jauh dari pekarangan rumah dan sumber air yang digunakan oleh masyarakat tersebut.

Tahun 2018 di Indonesia jumlah penderita diare Balitayaitu sebanyak 255.909 kasus dan jumlah penderita yang dilayani di sarana kesehatan sebanyak 42.747 kasus **(Kemenkes RI, 2019).**

Tahun 2018 ditemukan kasus Diare sebanyak 214.303 kasus pada semua kelompok umur atau sebesar 55.06% dan jumlah penderita diare Balita yang dilayani yaitu sebanyak 86.442 atau 33.07% **(Dinkes Sumut,2019).**

Berdasarkan profil kesehatan Kabupaten/kota Tahun 2018 menunjukkan bahwa Sumatera Utara memiliki Jumlah Kasus Diare Pada Semua Umur yaitu 11.151 kasus dengan cakupan pelayanan mencapai 10.280 kasus (92,19 %). Sedangkan Jumlah Kasus Diare pada Balita yaitu 7.529 kasus dengan cakupan pelayanan mencapai 1.523 kasus atau sebesar 20,23 %**(Profil Kesehatan Sumatera Utara, 2018).** Hal ini menunjukkan cakupan pelayanan dalam penanganan diare pada balita masih rendah.

Hasil survey pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan November 2019, diperoleh data Jumlah Penderita Diare pada Balita di bulan Juni - November di Puskesmas Pagurawan adalah sebanyak 338 kasus.

Berdasarkan wawancara terhadap petugas kesehatan lingkungan di Puskesmas Pagurawan bahwasanya di kecamatan medang deras ditemukan 43% memiliki jamban yang tidak sehat. Untuk sarana air bersih ditemukan 79% menggunakan sumur bor yang kondisi airnya keruh dan berminyak. Untuk sarana pengelolaan sampah ditemukan 89% tidak mengelola sampah dengan baik dilihat dari tidak adanya tempat sampah di rumah. Untuk penyediaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) pada rumah masyarakat di temukan 81% masyarakat membuang air limbah Rumah tangga di belakang atau samping rumah yaitu dengan cara di alirkan ataupun di biarkan tergenang begitu saja. Rendahnya ke empat aspek sanitasi dasar di Kecamatan Medang Deras dapat menjadi sumber penularan penyakit lingkungan seperti Diare. Dikarenakan sulitnya mendapatkan air bersih yang memadai sehingga menyebabkan balita yang mengkonsumsi air minum, dan makanan yang disiapkan dalam panci yang dicuci dengan air yang sudah tercemar limbah. Limbah yangberasal dari Pembangkit Listrik Tenaga Uap

yang mengakibatkan perubahan iklim yang menyebabkan banyaknya genangan air hujan serta tercemarnya sumber air bersih masyarakat yang berasal dari Sumur. Selain itu masih banyaknya masyarakat yang tidak memiliki Jamban yang memenuhi syarat serta masih ada sebagian masyarakat yang memiliki kebiasaan Buang Air Besar (Besar) di sungai yang menjadi tempat yang sering digunakan masyarakat dalam mencuci pakaian, mandi dan lain-lain.Dengan ini penulis merasa perlu dilakukannya penelitian yang berjudul "Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batu Bara Pada Tahun 2019".

1.2 Rumusan Masalah

Hasil Wawancara dari empat Petugas Kesehatan Lingkungan dan juga staff lainnya di Puskesmas Pagurawan bahwasanya di kecamatan medang deras ditemukan Penyediaan air yang tidak bersih sebesar 79 % menggunakan sumur bor yang kondisi airnya keruh dan berminyak, ditemukan jamban yang tidak sehat sebesar 43%, Tidak tersedianya penyediaan pengelolaan sampah yang baik sebesar 89%, serta penyediaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang tidak sehat sebesar 81% masyarakat membuang air limbah Rumah tangga di belakang atau samping rumah yaitu dengan cara di alirkan ataupun di biarkan tergenang begitu saja.Berdasarkan hal tersebut menyebabkan masyarakat menggunakan Air Sumur bor yang keruh dan berminyak untuk aktivitas kehidupan sehari- hari seperti air minum, dan makanan yang disiapkan dalam panci yang dicuci dari air yang tercemar serta tidak tersedianya jamban yang sehat untuk digunakan keluarga. Untuk itu penulis merasa perlu dilakukannya penelitian yang berjudul Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita

Di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batu Bara Pada Tahun 2019.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui "hubungan sanitasi lingkungan dengan kasus Diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batu Bara.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran sanitasi lingkungan denngan kasus diare pada balita di wilayah pesisir Puskesmas Pagurawan.
2. Untuk mengetahui hubungan penyediaan air bersih dengan kasus diare pada balita di wilayah pesisir Puskesmas Pagurawan.
3. Untuk mengetahui hubungan penyediaan jamban keluarga dengan kasus diare pada balita di wilayah pesisir Puskesmas Pagurawan.
4. Untuk mengetahui hubungan pengelolaan limbah padat dengan kasus diare pada balita di wilayah pesisir Puskesmas Pagurawan.
5. Untuk mengetahui hubungan pengelolaan limbah cair dengan kasus diare pada balita wilayah pesisir Puskesmas Pagurawan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan informasi bagi masyarakat mengenai sanitasi dasar dan dampak terhadap penyakit salah satunya adalah kejadian diare.

1.4.2 Tenaga Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan penilaian terkait gambaran sanitasi dasar di Kecamatan Medang Deras dan tingkat resiko anak terkena diare sehingga dapat dilakukan intervensi yang tepat.

1.4.3 Institusi

Manfaat penelitian bagi institusi pendidikan supaya menjadikan penelitian ini sebagai referensi materi pendidikan serta sebagai bahan acuan bacaan dalam pembelajaran.

BAB II
LANDASAN TEORITIS

2.1 Sanitasi Lingkungan

2.2.1 Pengertian Sanitasi

Sanitasi adalah keadaan atau kondisi yang dapat memepengaruhi kesehatan, terutama mengenai kotoran manusia dan infeksi yang secara khusus berkaitan dengan drainase, Pembuangan kotoran dan sampah dari rumah tangga **(World Health Organization, 1992).** Sedangkan menurut Lestari, sanitasi merupakan suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia **(Lestari, 2015)**.

2.2.2 Sanitasi Dasar

Penyediaan sanitasi dasar adalah syarat kesehatan lingkungan minimal yang harus dimiliki oleh setiap keluarga dimana sanitasi minimum yang diperlukan untuk menyediakan lingkungan sehat yang memenuhi syarat kesehatan dan menitikberatkan pada pengawasan berbagai faktor lingkungan yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat **(Azwar, 1995).** Ruang lingkup sanitasi dasar meliputi penyediaan air bersih, ketersediaan jamban, penyediaan pembuangan air limbah, dan penyediaan pengelolaan sampah. Sanitasi merupakan elemen yang penting untuk menunjang kesehatan masyarakat. Buruknya kondisi sanitasi akan berdampak negatif pada aspek kehidupan mulai dari turunnya kualitas lingkungan hidup masyarakat, tercemarnya sumber air minum bagi masyarakat, meningkatnya jumlah kejadian diare dan penyakit lainnya **(Kementerian Kesehatan RI, 2016).**

2.2.3 Penyediaan Air Bersih

Air bersih merupakan air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak **(Kementerian Kesehatan RI, 2010).** Dimana air adalah komponen lingkungan hidup yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Air digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti untuk minum, masak, mandi, mencuci **(Notoatmodjo, 2011).** Sedangkan air yang dapat diminum adalah air yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.

Sumber air bersih memiliki peranan penting dalam penyebaran beberapa penyakit menular salah satunya adalah diare yang ditularkan melalui *fecal oral*. Diare disebabkan oleh bakteri *E.coli* yang dapat masuk ke dalam air dengan cara pada saat hujan turun, air membawa limbah dari kotoran hewan maupun manusia kemudian meresap ke dalam tanah melalui pori-pori tanah atau mengalir dalam sumber air **(Langit, 2016).**

Sumber air berasal dari air hujan, air permukaan dan air tanah. Didalam urutan prioritas, umumnya air tanah merupakan urutan pertama. Air tanah berasal dari air hujan yang mengalami perkolasi atau penyerapan ke dalam tanah dan mengalami proses filtrasi secara alamiah. Proses filtrasi alamiah ini membuat air tanah menjadi lebih baik dan lebih murni dibandingkan dengan air permukaan **(Sumantri, 2013).** Menurut Soemirat (2002), peran air dalam terjadinya penyakit menular adalah sebagai berikut:

1. Air sebagai penyebar mikroba *pathogen*
2. Air sebagai sarang insekta penyebar penyakit

3. Bila jumlah air bersih yang tersedia tidak mencukupi, sehingga orang tidak dapat membersihkan dirinya dengan baik.
4. Air sebagai sarang hospes sementara penyakit

Menurut menteri kesehatan Nomor 39 Tahun 2016 tentang Pedoman Penyelenggaraan Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga, penyediaan air bersih yang memenuhi persyaratan adalah sumber air bersih yang terlindungi yang mencakup PDAM, sumur pompa, sumur gali, dan mata air terlindungi **(Kementerian Kesehatan RI, 2016).**

Penyediaan air bersih biasa kita dapatkan dari berbagai tempat/lokasi yang menghasilkan sumber air bersih seperti sumur gali, sumur dalam, penampungan air hujan, dan sistem perpipaan.

1. Sumur dangkal

Sumur dangkal merupakan pengambilan sumber mata air di dalam tanah dengan kedalaman sekitar 5 - 15 meter. Diperkirakan sampai kedalaman 3 meter tanah dan belum dipastikan aman dikonsumsi karena masih mengandung kuman-kuman akibat kontaminasi kotoran dari permukaan tanah yang masih ada. Dan dinding sumur sebaiknya dibuat lapisan dari semen untuk menghindari pencemaran air tanah.

2. Sumur dalam

Sumur dalam berasal dari air tanah yang kedalamannya lebih darin 15 meter. Sebagian besar air sumur dalam sudah cukup sehat untuk di minum **(Notoatmojo, 2011).**

3. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM)

PDAM adalah badan usaha milik pemerintah yang mencakup usaha dalam pengelolaan air minum untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. PDAM biasanya menggunakan sistem perpipaan untuk mendistribusikan air bersih kepada masyarakat. Sistem perpipaan air bersih digunakan untuk menyalurkan air bersih dengan jarak sumber air dengan pemukiman warga sangat jauh. Sistem perpipaan memudahkan masyarakat memperoleh air bersih.

Air minum yang ideal seharusnya jernih, tidak berwarna, tidak berasa dan tidak berbau. Menurut Notoatmodjo (2003), syarat-syarat air minum yang sehat adalah sebagai berikut:

a. Syarat Fisik

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

b. 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. Bila dari pemeriksaan 100 cc air terdapat kurang dari empat bakteri *E. coli*, maka air tersebut sudah memenuhi syarat kesehatan.

c. Syarat Kimia

Air minum yang sehat harus mengandung zat-zat tertentu di dalam jumlah tertentu pula. Kekurangan atau kelebihan salah satu zat kimia di dalam air, akan

menyebabkan gangguan fisiologis pada manusia seperti flour (1-1,5 mg/l), chlor (250 mg/l), arsen (0,05 mg/l), tembaga (1,0 mg/l), besi (0,3 mg/l), zat organik (10 mg/l), pH (6,5-9,6 mg/l), dan CO2 (0 mg/l).

Berkaitan dengan target MDGs, WHO bekerjasama dengan UNICEF dalam Joint Monitoring Programme (JMP) membuat kriteria sumber air minum menjadi sumber air minum improved (layak dan berkelanjutan) dan sumber air minum unimproved (tidak layak dan berkelanjutan). Adapun kriteria pembagian jenis-jenis sumber air minum yang umumnya ditentukan dalam JMP dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.1 Kriteria Sumber Air Minum Berdasarkan Joint Montoring Programme WHO & UNICEF (WHO dan Unicef, 2006)

Sumber Air Minum Improved	Sumber Air Minum Unimproved
Sumber air minum berupa: □ Air ledeng/ perusahaan daerah air minum □ Sumur bor/pompa, □ Sumur gali terlindungi □ Mata air terlindungi □ Penampungan air hujan □ Air kemasan (hanya jika sumber air untuk keperluan rumah tangga lainnya	Sumber air minum berupa: □ Air ledeng/ perusahaan daerah air minum □ Sumur bor/pompa, □ Sumur gali terlindungi □ Mata air terlindungi □ Penampungan air hujan □ Air kemasan (hanya jika sumber air untuk keperluan rumah tangga lainnya

Banyaknya penyediaan air bersih berupa sumur gali yang digunakan masyarakat mempunyai tingkat pencemaran terhadap kualitas air bersih dengan kategori tinggi dan amat tinggi. Kondisi fisik sarana air bersih yang tidak memenuhi syarat kesehatan berdasarkan penilaian inspeksi sanitasi dengan kategori tinggi dan amat tinggi dapat mempengaruhi kualitas air bersih dengan adanya pencemaran air kotor yang merembes ke dalam air sumur.

Berdasarkan hasil penelitian **(Wibowo, 2015)** kelompok kasus sebesar 68,25% keluarga menggunakan sumber air minum yang memenuhi syarat sanitasi,

persentase terbesar (53,9%) menggunakan sumur terlindung. Sumber air minum yang tidak memenuhi syarat sanitasi akan meningkatkan risiko terjadinya diare berdarah pada anak balita sebesar 2,5 kali lipat dibandingkan keluarga yang menggunakan sumber air minum yang memenuhi syarat sanitasi.

d. Mata air terlindungi

Mata air terlindungi merupakan sumber air yang berasal dari permukaan tanah dimana air timbul dengan sendirinya. Digolongkan menjadi sumber mata air terlindungi juga sumber air bersih yang digunakan berasal hanya dari mata air tanpa sistem perpipaan atau pompa dan tanpa melalui proses penyaringan/pengolahan dimana penduduk harus pergi ke sumber mata air untuk mendapatkan air bersih **(Yayasan Cipta Mandiri, 2013).**

e. Penampungan air hujan

Air hujan dapat ditampung kemudian dijadikan air minum. Biasanya air hujan ditampung melalui paralon yang disambung ke wadah air hujan. Karena kondisi paralon dan wadah huajn sering terkena debu dari lingkungan sekitar rumah maka air hujan harus dilakukan penyaringan. Penampungan air hujan menjadi sarang perkembangbiakan nyamuk.

2.2.4 Penyediaan Jamban Rumah Tangga

Masalah tinja dan limbah cair berhubungan erat dengan masalah yang ada, akan dapat dieliminasi, ditekan, atau dikurangi apabila faktor penyebab masalah dikurangi derajat kandungannya, dijauhkan atau dipisahkan dari kontak dengan manusia. Sebagai contoh agar tidak berperan sebagai sumber penular penyakit, tinja harus dibuang dengan cara ditampung serta diolah pada suatu lubang dalam

tanah atau bak tertutup yang tidak terjangkit oleh lalat, tikus, dan kecoa, serta berjarak minimal 15 meter dari sumber air minum **(Soeparman & Suparmin, 2002).**

a. Ketersedian jamban

Jamban merupakan suatu bangunan yang digunakan untuk tempat membuang dan mengumpulkan kotoran manusia yang biasanya membuang dan mengumpulkan kotoran manusia yang biasanya disebut dengan kakus atau wc dengan atau tanpa kloset dan dilengkapi dengan sarana penampungan kotoran/tinja sehingga tidak menjadi penyebab atau penyebar penyakit dan mengotori lingkungan rumah **(Kementerian Kesehatan RI, 2016).** Tinja merupakan sumber penyebar penyakit seperti diare, disentri, kolera, kecacingan, *Schistosomiasis* dan penyakit penceranaan lainnya. Upaya pencegahan kontaminasi tinja terhadap lingkungan dapat dilakukan dengan pengelolaan pembuangan kotoran manusia dengan baik yaitu dengan menggunakan jamban sehat, persyaratan jamban sehat yaitu tidak mengotori permukaan tanah disekeliling jamban, tidak mengotori air permukaan di sekitarnya, tidak mengotori air tanah sekitarnya, tidak terjangkau oleh serangga terutama lalat dan kecoa, tidak menimbulkan bau, mudah digunakan dan dipelihara, desain sederhana, dapat diterima oleh pemakainya, bangunan jamban tertutup untuk melindungi dari panas dan hujan serta binatang, terlindungi dari pandangan orang (*privacy*), bangunan jamban mempunyai lantai yang kuat, tempat berpijak yang kuat.

Ketersediaan jamban sehat adalah kepemilikan jamban berbentuk leher angsa oleh sebuah keluarga. Jika dalam satu rumah terdiri dari beberapa keluarga

dan menggunakan jamban leher angsa yang sama, maka dikatakan seluruh keluarga tersebut dinyatakan memiliki jamban keluarga. Jamban komunal (umum) tidak termasuk dalam ketersediaan jamban keluarga karena biasanya digunakan oleh beberapa keluarga yang tidak tinggal pada rumah yang sama **(Kementerian Kesehatan RI, 2016).**

b. Jenis jamban

Jenis jamban yang digunakan untuk membuang tinja terdapat beberapa jenis antara lain :

1) Jamban leher angsa

Jamban leher angsa merupakan salah satu jenis jamban saniter dengan bentuk kloset (tempat jongkok) yang digunakan menggunakan sistem *water seal*. Ciri-ciri jamban leher angsa sistem *water seal* adalah adanya genangan air pada lubang kloset yang berfungsi untuk menahan bau atau mencegah masuknya serangga **(Kementerian Kesehatan RI, 2016).** Jamban ini dilengkapi dengan bak penampung kotoran yang kedap air (*septic tank*) agar tidak merembes ke air tanah **(Asmadi, 2012).**Jamban ini yang lebih dominan yang digunakan oleh masyarakat Indonesia.

2) Jamban cemplung

Jamban cemplung merupakan jenis jamban yang sering digunakan di daerah pedesaan dan daerah yang sulit dalam pengadaan air bersih. Kontruksi jamban cemplung sangat sederhana yaitu dengan cara menggali tanah sebagai lubang penampung, lalu diperkuat dengan bahan penguat misalnya anyaman bambu **(Asmadi, 2012).** Biasanya desainnya kurang sempurna seperti tanpa rumah jamban dan tidak terdapat atap. Hal ini dapat menimbulkan bau dan

serangga mudah masuk. Ketika hujan akan terpenuhi dengan air, sehingga jamban tidak dapat dipakai **(Notoatmodjo, 2012).** Bila tinja dibuang pada jamban cemplung, maka mikroorganisme dapat masuk kedalam tanah vertical paling dalam 3 meter **(Machfoedz, 2004).**

3) Jambang empang

Jamban empang merupakan jenis jamban yang dibangun diatas empang.Kolam/empang terdapat ikan-ikan yang secara sengaja dipelihara untuk memakan tinja yang dibuang secara langsung.Biasanya ikan-ikan tersebut dibudidayakan dan sebagian ikan dikonsumsi oleh masyarakat. Jamban jenis ini masih banyak terdapat didaerah pedesaan terutama didaerah budidaya ikan.

c. Tempat pembuangan akhir

Septic tank merupakan salah satu cara pengolahan limbah domestik seperti tinja dan air seni yang paling sederhana. Sistem *septic tank* menggunakan bak kedap air yang berfungsi sebagai penampungan limbah kotoran manusia (tinja dan urine) **(Kementerian (Kesehatan RI, 2014).***septic tank* menggunakan proses perombakan limbah cair secara *anaerobic* yang dilengkapi dengan fasilitas resapan efluen. *Septic tank* berfungsi untuk mencegah pencemaran air tanah disekitarnya. Jarak *septic tank* dengan sumber air minum 10 meter **(Depkes RI, 1999).**

Perilaku buang air besar yang sehat menggunakan fasilitas sanitasi yang saniter berupa jamban sehat.Jamban sehat yaitu jamban leher angsa yang dilengkapi dengan *septic tank*.Jamban sehat efektif untuk memutuskan mata rantai penularan penyakit.Jamban sehat harus dibangun, dimiliki dan digunakan oleh

keluarga dengan penempatan yang mudah dijangkau oleh penghuni rumah **(Kementerian Kesehatan RI, 2014).**

Buang air besar sembarangan mempunyai risiko untuk terkena penyakit diare. Kementerian Kesehatan telah melakukan himbauan mengenai stop buang air besar sembarangan yang tercantum pada peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat**(Permenkes, 2014)**. Stop buang air besar sembarangan adalah kondisi ketika individu dalam suatu komunitas tidak lagi melakukan perilaku buang air besar sembarangan yang berpotensi menyebarkan penyakit. Stop buang air besar sembarangan dapat diwujudkan melalui kegiatan membudayakan perilaku buang air besar sehat yang dapat memutuskan alur kontaminasi kotoran manusia sebagai sumber penyakit secara berkelanjutan dan menyediakan serta memelihara penyediaan air besar yang memenuhi standar dan persyaratan kesehatan.

2.2.5 Penyediaan tempat pembuangan sampah

Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dan merupakan hasil aktivitas manusia maupun alam yang sudah tidak digunakan lagi karena sudah diambil unsur atau fungsi utamanya **(Sejati Kuncoro, 2009).**Sampah dapat menimbulkan beberapa efek terhadap kesehatan masyarakat diantaranya yaitu efek langsung dan efek tidak langsung.

a. Efek langsung

Efek langsung dimana yang ditimbulkan akibat kontak langsung dengan sampah contohnya, sampah beracun, sampah karsinogenik, sampah yang mengandung kuman *phatogen* yang dapat menimbulkan penyakit.

b. Efek tidak langsung

Efek ini akibat proses pembusukan, pembakaran dan pembuangan sampah. Dekomposisi sampah akan menghasilkan leachate/lindi yang merupakan hasil dari penguraian mikroba, lindi biasanya terdiri atas Ca, Mg, Na, K, Fe, Khlorida, Sulfat, Phospat, Zn, Ni, CO2, h2o, N2, NH3, H2S, asam organic, H2. Didalam lindi bisa juga terdapat mikroba *phatogen*, logam berat dan zat lain yang berbahaya tergantung dari kualitas sampah. Lindi dapat berpengaruh terhadap kesehatan apabila mencemari air tanah, tanah dan udara. Efek tidak langsung lainnya adalah penyakit bawaan vektor yang berkembang biak di dalam sampah. Sampah yang ditimbun sembarangan dapat menjadi saranglalat dan tikus. Seperti diketahi lalat merupakan vektor penyakit perut, dan tikus membawa pinjal yang dapat menyebarkan pest.

Setiap individu diwajibkan mempunyai penyediaan atau tempat pewadahan sampah agar tidak menimbulkan bau dan mencemari lingkungan sekitarnya.Syarat pewadahan individu menurut Dirjen Pekerjaan Umum Nomor 03 Tahun 2013 yaitu, kedap air dan udara, mudah dibersihkan, ringan dan mudah diangkat, dan memiliki penutup.

2.2.6 Penyediaan Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Air limbah merupakan sisa dari suatu usaha dan atau kegiatan yang berwujud cair. Air limbah dapat berasal dari kegiatan industri dan rumah tangga (domestik). Air limbah domestik adalah hasil buangan dari perumahan, bangunan perdagangan, perkantoran dan sarana sejenisnya **(Asmadi, 2012).** Sesuai dengan sumbernya, maka air limbah mempunyai kompos yang sangat bervariasi dari setiap tempat dan setiap saat. Akan tetapi secara garis besar, zat-zat yang terdapat

di dalam air limbah antara lain dari air dan bahan padat (0,1%). Bahan pada ini terdiri dari bahan organik (protein 65%, karbohidrat 25%, lemak 10%), dan bahan anorganik (butiran, garam, metal) **(Sugiharto,1987).**

Volume limbah cair dari perumahan bervariasi mulai dari 200 liter sampai 400 liter per orang per hari. Air limbah rumah tangga terdiri dari 3 macam yaitu tinja, air seni dan *grey water*. *Grey water* merupakan air bekas cucian dapur, mesin cuci, dan kamar mandi. Campuran tinja dan urin disebut dengan *extreta*. *Extreta* tersebut mengandung mikroba dan *pathogen* yang dapat berpotensi menyebarkan penyakit melalui kontaminasi air. Air limbah domestik harus dilakukan pengolahan agar tidak mencemari lingkungan sekitarnya **(Asmadi, 2012).**

Menurut Permenkes No. 3 Tahun 2014 Tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) prinsip pengamanan limbah cair rumah tangga adalah **(Permenkes, 2014)**:

a. Air limbah kamar mandi dan dapur tidak boleh tercampur dengan air dari jamban.
b. Tidak boleh menjadi tempat perindukan *vector*
c. Tidak boleh menimbulkan bau
d. Tidak boleh ada genangan yang menyebabkan lantai licin dan rawan kecelakaan
e. Terhubung dengan saluran limbah umum/got atau sumur resapan

Penanganan pembuangan air limbah rumah tangga dapat dikelompokkan menjadi 2 kelompok, yaitu **(Pamsimas, 2009):**

a. Cara setempat, yaitu jika satu atau beberapa rumah tangga membuang air limbah/kotoran manusia pada suatu bangunan pengolahan yang terletak dekat dengan rumah mereka, umumnya berupa cubluk atau tangki *septic tank* dan untuk air dapur (dapur, cuci, mandi) dibuang ke saluran pembuangan air limbah.

b. Cara terpusat, yaitu pembuangan saluran air limbah rumah tangga (air limbah jamban dan air lmbah) dari rumah tangga atau lingkungan pemukiman (RW, desa) yang dilarikan melalui sistem saluran (riool, pipa) menuju tempat pengolahan akhir (instalasi pengolahan air limbah). Drainase merupakan arti dari mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalirkan air. Secara umum, drainase didefinisikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi dan atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal. Drainase juga diartikan sebagai suatu cara pembuangan kelebihan air yang tidak diinginkan pada suatu daerah, serta cara-cara penanggulangan akibat yang ditimbulkan oleh kelebihan air tersebut **(Suripin, 2004).**

Secara umum jenis saluran drainase dibagi 2 jenis yaitu terbuka dan tertutup:

a. Saluran terbuka, umumnya diterapkan pada daerah yang lalu lintas pejalan kakinya rendah dan atau tersedia lahan bebas.
b. Saluran tertutup, umumnya diterapkan pada daerah perdagangan, pertokoan, yang lalu lintas pejalan kakinya padat dan atau tidak tersedia lahan bebas.

Demikian juga dengan saluran drainase jika melintasi jalan raya:

a. Saluran drainase primer yaitu saluran drainase yang menerima air dari daluran sekunder dan menyalurkan ke badan penerima air.

b. Saluran drainase sekunder yaitu bagian dari sistem primer yang langsung melayani wilayah pemukiman.

c. Saluran drainase tersier adalah cabang dari saluran sekunder yang menerima air hujan yang berasal dari persil bangunan.

2.2.7 Sanitasi Makanan

Makanan yang kotor akan berbahaya bagi anggota keluarga karena dapat menyebabkan kejadian diare, sehingga agar keamanan makanan terjaga, diusahakan agar penyimpanan makanan pada tempat yang dingin dan tertutup, seperti pada lemari makan atau meja yang ditutup dengan tudung saji. Faktor yang mempengaruhi tumbuh dan berkembangnya bakteri dalam makanan adalah temperature tempat penyimpanan makanan, merebus atau memanaskan makanan sampai mendidih, suhu terlalu rendah saat menyimpan hidangan, minimal 7ºC, kandungan cairan atau air dalam bahan makanan yang tinggi, jangka waktu penyimpanan makanan yang lama (5 – 6 jam) **(Toyo, 2005).**

Penyimpanan makanan ada beberapa hal yang harus diperhatikan seperti dalam hal terlindungi oleh debu, bahan kimia yang berbahaya dan hewan lainnya. Makanan yang cepat membusuk lebih baik untuk disimpan dalam lemari atau yang bersuhu 65,5ºC juga kebih baik di suhu dingin sekitar 4ºC atau kurang. Memperhatikan jarak makanan dengan lantai15 cm, jarak makanan dengan dinding 5 cm, dan jarak makanan dengan langit-langit 60 cm **(Asmirah & Junias, 2006).**

2.2 Diare

2.2.1 Pengertian Diare

Diare adalah buang air besar dengan konsistensi cair (mencret) sebanyak tiga kaliatau lebih dalam sehari(24 jam). Berdasarkan waktu serangannya terbagi menjadi dua, yaitu diare akut (< 2 minggu) dan diare kronik (≥ 2 minggu)**(WHO, 2018).**

2.2.2 Klasifikasi Diare

Menurut (**Depkes RI, 2018),** jenis diare dibagi menjadi empat yaitu:

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

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

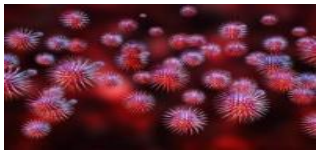
c. Diare persisten, yaitu diare yang berlangsung lebih dari 14 hari secaraterus menerus. Akibat diare persisten adalah penurunan berat badan dan gangguan metabolisme.

d. Diare dengan masalah lain, yaitu anak yang menderita diare (diare akut dan diare persisten), mungkin juga disertai dengan penyakit lain, seperti demam, gangguan gizi atau penyakit lainnya.

2.2.3 Penyebab Diare

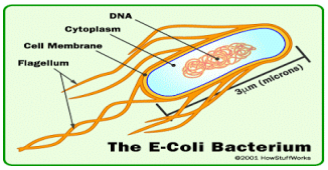
Penyebab diare dapat dikelompokan menjadi **(Widoyono, 2017)**:

a. Virus: *Rotavirus.*



Gambar 2.1 Rotavirus

b. Bakteri: *Escherichia coli*, *Shigella sp* dan *Vibrio cholerae.*



Gambar 2.2 Escherichia coli

c. Parasit: *Entamoeba histolytica, Giardia lamblia* dan *Cryptosporidium*.

Gambar 2.3 Entamoeba histolytica, Giardia lamblia dan *Cryptosporidium*

d. Makanan (makanan yang tercemar, basi, beracun, terlalu banyak lemak.

e. Sayuran mentah dan kurang matang).

f. Malabsorpsi: karbohidrat, lemak, dan protein.

g. Alergi: makanan, susu sapi.

h. Imunodefisiensi.

2.2.4 Gejala Diare

Gejala diare pada balita yaitu **(Widjaja, 2015)**.

a. Bayi atau anak menjadi cengeng dan gelisah, atau demam.

b. Tinja bayi encer, berlendir, atau berdarah.

c. Warna tinja kehijauan akibat bercampur dengan cairan empedu.

d. Anusnya lecet.

e. Gangguan gizi akibat asupan makanan yang kurang.

f. Muntah sebelum atau sesudah diare.

g. *Hipoglikemia* (penurunan kadar gula darah).

h. Dehidrasi.

2.2.5 Epidemiologi Diare Pada Balita

Epidemiologi penyakit diare, adalah sebagai berikut **(Depkes RI, 2015).**

a. Beberapa perilaku yang dapat menyebabkan penyebaran kuman enterik dan meningkatkan risiko terjadinya diare, antara lain tidak memberikan ASI (Air Susu Ibu) secara penuh 4/6 bulan pada pertama kehidupan, menggunakan botol susu, menyimpan makanan masak pada suhu kamar, menggunakan air minum yang tercemar, tidak mencuci tangan dengan sabun sesudah buang air besar atau sesudah membuang tinja anak atau sebelum makan atau menyuapi anak, dan tidak membuang tinja dengan benar.

b. Faktor penjamu yang meningkatkan kerentanan terhadap diare. Beberapa faktor pada penjamu yang dapat meningkatkan beberapa penyakit dan lamanya diare yaitu tidak memberikan ASI sampai dua tahun, kurang gizi, campak, immunodefisiensi, dan secara proporsional diare lebihbanyak terjadi pada golongan balita.

c. Faktor lingkungan dan perilaku. Penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan. Dua faktor yang dominan, yaitusarana air bersih dan pembuangan tinja. Kedua faktor ini akanberinteraksi dengan perilaku manusia. Apabila faktor lingkungan tidaksehat karena tercemar kuman diare serta berakumulasi dengan perilaku yang tidak sehat pula, yaitu melalui makanan dan minuman, maka dapat menimbulkan kejadian diare.

2.2.6 Penularan Diare

Penyakit diare sebagian besar disebabkan oleh kuman seperti virus dan bakteri. Penularan penyakit diare melalui jalur fekal oral yang terjadi karena:

a) Melalui air yang sudah tercemar, baik tercemar dari sumbernya, tercemarselama perjalanan sampai ke rumah-rumah, atau tercemar pada saat disimpan di rumah. Pencemaran ini trjadi bila tempat penyimpanan tidaktertutup atau apabila tangan yang tercemar menyentuh air pada saat mengambil air dari tempat penyimpanan.

b) Melalui tinja yang terinfeksi. Tinja yang sudah terinfeksi, mengandung virus atau bakteri dalam jumlah besar. Bila tinja tersebut dihinggapi oleh binatang dan kemudian binatang tersebut hinggap dimakanan, maka makanan itu dapat menularkan diare ke orang yang memakannya **(Widoyono, 2008).**

2.2.7 Penanggulangan Diare

Penanggulangan diare antara lain **(Depkes RI, 2005)**:

a. Pengamatan intensif dan pelaksanaan SKD (Sistem Kewaspadaan Dini)

Pengamatan yang dilakukan untuk memperoleh data tentang jumlah penderita dan kematian serta penderita baru yang belum dilaporkan dengan melakukan pengumpulan data secara harian pada daerah focusdan daerah sekitarnya yang diperkirakan mempunyai risiko tinggiterjangkitnya penyakit diare. Sedangakan pelaksanaan SKD merupakan salah satu kegiatan dari *surveilance* epidemiologi yang kegunaanya untuk mewaspadai gejala akan timbulnya KLB (Kejadian Luar Biasa) diare.

b. Penemuan kasus secara aktif

Tindakan untuk menghindari terjadinya kematian di lapangan karena diare pada saat KLB di mana sebagian besar penderita berada dimasyarakat.

c. Pembentukan pusat rehidrasi

Tempat untuk menampung penderita diare yang memerlukan perawatan dan pengobatan pada keadaan tertentu misalnya lokasi KLBjauh dari puskesmas atau rumah sakit.

d. Penyediaan logistik saat KLB

Tersedianya segala sesuatu yang dibutuhkan oleh penderita padasaat terjadinya KLB diare.

e. Penyelidikan terjadinya KLB

Kegiatan yang bertujuan untuk pemutusan mata rantai penularan dan pengamatan intensif baik terhadap penderita maupun terhadap factorrisiko.

f. Pemutusan rantai penularan penyebab KLB

Upaya pemutusan rantai penularan penyakit diare pada saat KLBdiare meliputi peningkatan kualitas kesehatan lingkungan dan penyuluhan kesehatan.

2.2.8 Pencegahan Diare

Penyakit diare dapat dicegah melalui promosi kesehatan antara lain **(Depkes RI, 2000)**:

a. Meningkatkan penggunaan ASI (Air Susu Ibu).
b. Memperbaiki praktek pemberian makanan pendamping ASI.
c. Penggunaan air bersih yang cukup.
d. Kebiasaan cuci tangan sebelum dan sesudah makan.
e. Penggunaan jamban yang benar.
f. Pembuangan kotoran yang tepat termasuk tinja anak-anak dan bayi yangbenar.

g. Memberikan imunisasi campak.

2.2.9. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penyakit Diare Pada Balita Sebagai Berikut:

1) Tidak memadainya penyediaan air bersih, air tercemar oleh tinja, kekurangan sarana kebersihan, pembuangan tinja yang tidak hygienis, kebersihan perorangan dan lingkungan yang jelek, serta penyimpanan makanan yang tidak semestinya (sander,2018).

2) Faktor agent, penjamu, lingkungan, dan perilaku, faktor penjamu yang menyebabkan meningkatnya kerentanan terhadap diare, diantaranya tidak memberikan air susu ibu selama 2 tahun, kurang gizi, penyakit campak, dan imunodefisiensi.

3) Faktor lingkungan yang paling dominan yaitu sarana penyediaan air bersih dan pembuangan tinja, kedua faktor ini akan berinteraksi bersama dengan perilaku manusia, apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar kuman diare serta berakumulasi dengan perilaku manusia yang tidak sehat pula, maka penularan diare akan mudah dapat terjadi **(Dinkes, 2018).**

Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Diare pada Balita

Tabel 2.2 Literasi Penelitian Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Diare pada Balita

(Suharyono, 2018)	Peranan faktor lingkungan, enterobakteri, parasit usus, virus, jamur dan beberapa zat kimia telah secara klasik dibuktikan pada berbagai penyelidikan epidemiologis sebagai penyebab penyakit diare
(Anne, 2018)	Sistem penyebaran diare pada manusia diantaranya melalui air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari bila memiliki kebersihan yang minim, bisa membawa bakteri masuk dan menginfeksi dalam perut selanjutnya tanah yang kotor dapat menghantarkan bakteri *E. Coli*

	menuju perut, sehingga selalu membiasakan mencuci bahan makananyang akan dimasak dengan bersih sebelum dikonsumsi.
(Arifin, 2009)	menciptakan sanitasi lingkungan yang baik yaitu diantaranya dengan mengembangkan kebiasaan atau perilaku hidup sehat, membersihkan ruangan dan halaman rumah secara rutin, membersihkan kamar mandi dan toilet, menguras, menutup dan menimbun, tidak membiarkan adanya air yang tergenang, membersihkan saluran pembuangan air, dan menggunakan air yang bersih
(Notoatmodjo, 2017)	Kepemilikan jamban juga jadi pengaruh dalam kejadian diare yang dimana jamban yang tidak sesuai dengan standrt sanitasi dalam membawa bakteri kedalam rumah jika jarak jamban kerumah dekat, selain itu pembuangan tempat sampah yang tidak tepat dapat menimbulkan lingkungan kotor, banyak nya parasit, ataupun serangga seperti lalat yang membawa kuman ke dalam rumah, atapun makanan yang ada di sekitar, pengolahan Air limbah atau air buangan merupakan air yang tersisa dari kegiatan manusia, baik kegiatan rumah tangga maupun kegiatan yang lainnya, dibuang dalam bentuk yang sudah kotor (tercemar) dan pada umumnya mengandung bahan-bahan atau zat-zat yang dapatmembahayakan bagi kesehatan manusia serta mengganggu kesehatan hidup
(Chandra, 2016)	Syarat pembuangan air limbah yang baik yaitu tidak mengontaminasi terhadap sumber-sumber air, tidak mengakibatkan pencemaran air permukaan, tidak menimbulkan pencemaran air untuk perikanan, air sungai atau tempat-tempat rekreasi serta untuk keperluan sehari-hari, tidak dihinggapi oleh lalat, serangga dan tikus dan tidak menjadi tempat berkembangbiaknya berbagai bibit penyakit dan vektor, tidak terbuka dan harus tertutup jika tidak diolah dan tidak dapat dicapai oleh anak-anak, tidak menimbulkan bau atau aroma tidak sedap

2.3 Kajian Integrasi Keislaman

2.3.1 Konsep Diare menurut Al-Qur'an dan Hadist

Diare adalah pengeluaran tinja berair berkali-kali yang tidak normal. Jumlah kasus diare dapat mencapai sekitar dua miliar tiap tahunnya. Penyebaran kasus diare terutama dialami oleh negara-negara berkembang yang cocok untuk perkembangan penyakit infeksi . Sekitar 90% kasus diare merupakan diare yang disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, dan parasite.Persentase diare akibat infeksi patogen sangat tinggi karena kasus diare tersebut ditunjang juga oleh faktor-faktor risiko. Manusia dapat sangat rentan terinfeksi patogen penyebab diare jika disertai beberapa faktor risiko.

Diare dapat dicegah melalui penegakkan tuntunan Al-quran dan sunnah seperti dengan peningkatan imunitas populasi, perbaikan sanitasi, prilaku hidup bersih, dan lain hal. Islam memiliki beberapa konsep dalam mencegah penyakit diare akibat infeksi. Al-quran dan sunnah sebagai dua pusaka yang ditinggalkan Rasulullah untuk ummatnya telah menjabarkan berbagai cara untuk menghindari penyakit diare.

Al-quran dan sunnah sudah mengatur kehidupan manusia secara detail agar terhindar dari infeksi patogen diare bahkan jauh sebelum pola distribusi, penyebab utama, dan ilmu pengetahuan tentang diare hadir, Allah berfirman dalam Al-quran Surat Al-baqarah ayat 233:

۞ وَٱلۡوَٰلِدَٰتُ يُرۡضِعۡنَ أَوۡلَٰدَهُنَّ حَوۡلَيۡنِ كَامِلَيۡنِۖ لِمَنۡ أَرَادَ أَن يُتِمَّ ٱلرَّضَاعَةَ

Artinya: "Dan ibu-ibu hendaklah menyusui anak-anaknya selama dua tahun penuh, bagi yang ingin menyusui secara sempurna.(Q.S Al-baqarah: 233).

Pencegahan yang pertama dapat dilakukan adalah melalui pemberian ASI.ASI merupakan salah satu keajaiban ciptaan Allah dengan segudang manfaat yang dapat ditemukan dalam kandungannya. ASI berguna untuk meningkatkan imunitas anak dan mengikatkan hubungan batin yang kuat antara ibu dengan sang anak. Firman Allah dalam surat tersebut sangat jelas mewajibkan setiap ibu agar memberikan ASI kepada anak-anaknya selama dua tahun bagi yang ingin menyempurnakan masa susuannya. Perintah Allah itu bukan tanpa tujuan lebih dari 1,5 juta anak-anak di dunia meninggal karena diare pada tahun 2004 dimana 80% diantaranya adalah usia dibawah dua tahun. Kejadian tersebut berhubungan dengan imunitas anak yang buruk, sehingga perlu adanya perbaikan imunitas melalui pemberian ASI agar tidak mudah terinfeksi. Morbiditas dan mortalitas balita yang mengalami kekurangan asupan ASI meningkat di negara-negara berkembang. Konsep spiritualitas dalam islam yang dapat mencegah diare selanjutnya adalah salat malam (tahajud).

Tahajud juga merupakan ibadah dan anjuran dalam islam karena memiliki manfaat praktis, baik dari sudut pandang religius maupun kesehatan. Rasulullah bersabda, “Solat tahajud dapat menghapus dosa, mendatangkan ketenangan, dan menghindarkan dari penyakit (H.R. Tirmidzi).” Salah satu hadits menyebutkan bahwa kesucian, dalam arti ini kebersihan, adalah sebagian dari iman. Orang-orang yang selalu menjaga kebersihan lingkungan akan ditingkatkan kadar imannya dan akan dijauhkan dari berbagai penyakit. Allah juga berfirman dalam Quran surat Al-mudatsir ayat 4 yang berbunyi:

وَثِيَابَكَ فَطَهِّرْ

Artinya: “Dan pakaianmu bersihkanlah!

Ayat tersebut bermakna bahwa Allah memerintah manusia untuk menjaga kebersihan. Walaupun firman Allah tersebut hanya menyebutkan untuk membersihkan pakaian, namun ayat ini memiliki tafsiran lebih luas, yaitu perintah untuk bersih. Ayat ini menyampaikan seolah-olah hanya pakaian yang harus dibersihkan. Akantetapi sesungguhnya, kebersihan diri seseorang dapat dicerminkan dari pakaian yang dikenakannya.

Orang dengan pakaian bersih cenderung cakap dalam memelihara kebersihan lingkungannya juga karena perintah untuk menjaga kebersihan, seperti yang dilengkapi dalam hadits, tidak menyebutkan kebersihan hanya di pakaian, akan tetapi seluruh aspek kehidupan dari jasmani, rohani, dan lingkungan, termasuk makanan dan minuman harus tetap terjaga agar penyakit-penyakit tidak bermunculan. Ayat mengenai konsep kebersihan dapat ditegaskan dengan sabda Rasulullah. Jabir r.a pernah mendengar Rasulullah bersabda, “Sesungguhnya setan itu selalu hadir di sisi seseorang, bahkan ketika seseorang makan, setanpun hadir di situ. Apabila sebagian makananmu jatuh, maka buanglah bagian yang kotor dan makanlah bagian yang tidak kotor, serta janganlah kau biarkan makananmu untuk setan. Apabila kamu selesaikan makan, kulumlah jari-jarimu, karena kamu tidak tahu bagian mana makananmu yang ada berkahnya (H.R. Muslim).”(11) Hadits tersebut menegaskan konsep bersih dari aspek makanan. Makanan yang jatuh itu kotor dan sangat rentan dihinggapi patogen, seperti bakteri dan virus. Perintah untuk membuang makanan yang sudah kotor tersebut merupakan salah satu pencegahan diare yang berkaitan dengan sanitasi buruk, baik sanitasi lingkungan yang berkaitan dengan sandang, papan, maupun pangan.

Pencegahan yang disebutkan dalam Al-quran dan sunnah termasuk pencegahan primer, dimana pencegahan yang dilakukan agar seseorang yang sehat agar tidak menjadi sakit. Perintah langsung dari Allah atau Rasulullah sangat masuk akal dan sesuai dengan penelitian akhir-akhir ini terkait dengan pencegahan atau pengendalian faktor risiko penyakit diare karena infeksi.

Hubungan antara sains dan konsep ajaran Islam tidak bisa dipisahkan dan selalu memiliki keterkaitan. Dengan demikian, konsep ajaran Islam yang telah dipaparkan tersebut dapat dijadikan sebuah pedoman dan panduan untuk mencegah diare atau bahkan mengatasi penyakit infeksi lainnya, Maha Suci Allah yang telah menunjukkan segala kebesaran-nya.

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti bahwa masih banyak keluarga yang tidak memiliki sumber air bersih sehingga mencuci pakaian masih dilakukan di sungai, BAK dan BAB juga dilakukan di sungai, tidak memiliki saluran pembuangan limbah dan air limbah tidak terserap ke tanah, serta masyarakat masih membuang sampah sembarangan seperti ke sungai dan pinggiran jalan.

Penyakit diare yang sering menyerang balita, bila tidak diatasi lebih lanjut akan menyebabkan dehidrasi yang mengakibatkan kematian. Diare lebih dominan menyerang balita karena daya tahan tubuhnya yang masih lemah, sehingga balita sangat rentan terhadap penyebaran bakteri penyebab diare.Banyak faktor risiko yang diduga menyebabkan terjadinya penyakit diare pada balita.Faktor lingkungan yang meliputi sarana air bersih (SAB), sanitasi jamban, kondisi rumah, pengelolaan limbah dan kualitas air minum yang buruk menyebabkan terjadinya kasus diare pada balita.(Hastia, 2019).

2.3.2 Penyediaan air bersih dalam islam

Menurut ahli Usūl, bentuk nahi atau larangan menuntut kepada keharaman dan didalamnya terdapat alasan yaitu perbuatan tersebut dapat mengotori dan boleh jadi membuat air itu menjadi najis. Apabila air itu sedikit dan tenang para ulama mutlak mengharamkan buang hajat di dalamnya karena dapat membuat air suci tersebut berubah menjadi najis sehingga tidak dapat digunakan lagi.

Larangan membuang hajat di air yang tidak mengalir, meskipun air tersebut banyak, karena hal tersebut merusak air untuk dirinya dan orang lain. Serta makruhnya buang air besar di air yang tidak mengalir lebih berat karena dianggap sebagai perbuatan yang jorok dan menjijikkan. Dikatakan, adapun di waktu malam larangannya lebih kuat karena itu merupakan tempat kembalinya (tempat tinggal) jin.

Para ulama fikih berpendapat mengenai membuang hajat di air yangtidak mengalir:

1. Madzhab Hanafi, buang air di air yang sedikit dan tidak mengalir itu haram hukumnya. Jika air itu banyak maka hukumnya makruh tahrim dengan pengertian bahwa keharamannya itu lebih ringan karena banyaknya air tersebut. Sedangan apabila air itu mengalir, maka buang air di tempat itu hukumnya makruh tanzih kecuali apabila air itu milik orang lain dan ia tidak mengizinkan kencing di dalamnya, maka kencing di dalamnya itu haram walaupun air itu banyak.

2. Madzhab Maliki berpendapat bahwa buang air (berhajat) di dalam air yang tidak mengalir itu haram yaitu apabila air itu hanya sedikit. Akan tetapi, jika air

itu banyak seperti air yang berada di danau, taman yang besar atau kolam-kolam yang luas maka hukumnya tidak haram, kecuali jika air itu milik orang lain dan ia tidak mengizinkan untuk dipakai. Dengan demikian, buang air di tempat tersebut haram hukumnya.

3. Madzhab Syafi‟i berpendapat bahwa buang air (berhajat) di air itu tidak haram hukumnya, baik air tersebut sedikit ataupun banyak, akan tetapi hanya dimakruhkan saja, kecuali apabila air itu milik orang lain dan ia tidak mengizinkan untuk digunakan atau air itu dialirkan akan tetapi tidak banyak, maka dalam kedua hal tersebut hukumnya adalah haram. Hanya saja mereka membedakan antara siang dan malam dalam kemakruhannya. Mereka mengatakan bahwa berhajat di waktu siang di air yang sedikit hukumnya adalah makruh. Tidak ada perbedaan apakah air itu tergenang atau mengalir.

4. Madzhab Hambali mengatakan bahwa buang air besar di air tenang atau yang mengalir itu haram hukumnya, baik air itu sedikit maupun banyak, kecuali air laut. Adapun buang air kecil di air yang tergenang hukumnya makruh dan tidak haram serta tidak dimakruhkan kencing di air sedikit yang mengalir.

Dalam Islam, peranan air dalam kesehatan telah dikemukakan dalam AlQur’an. Manusia diperintahkan agar memanfaatkan air bersih dan menekankan kebersihan dengan memanfaatkan air yang mengalir untuk kesehatan. Firman Allah:

5. وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لِيُطَهِّرَكُمْ بِهِ وَيُذْهِبَ عَنْكُمْ رِجْزَ الشَّيْطَانِ وَلِيَرْبِطَ عَلَىٰ قُلُوبِكُمْ وَيُثَبِّتَ بِهِ الْأَقْدَامَ

Artinyanya:

"… dan Allah menurunkan kepadamu hujan dari langit untuk mensucikan kamu dari hujan itu dan menghilangkan kamu dari gangguan setan…". (Q.S Al Anfal/8:11)

Dalam zaman dewasa ini yang telah sedemikian majunya, Islam mengajarkan untuk membersihkan diri dengan cara yang benar dan dengan air yang mengalir sehingga dengan tangan yang terluka pun sudah cukup untuk mensterilkan dan membersihkannya dari bakteri.

2.3.3 Etika membuang Kotoran dalam islam

Dalam Agama Islam, manusia dianjurkan untuk membersihkan lingkungannya dan melarang manusia untuk mengotori lingkungan terutama membuang hajat di tempat berlalunya manusia. Rasulullah saw. bersabda:

"Takutlah kamu kepada tiga hal terkutuk, yaitu: berak pada saluran air, pada tempat berteduh dan pada tempat berlalunya manusia". (HR. Muslim)

Dalam hadits tersebut, terlihat bahwa Islam sungguh-sungguh keras menyuarakan agar tidak mengotori sumber air bersih yang digunakan masyarakat.Oleh karena itu, Islam melarang membuang sampah, najis, dan kotoran ke dalamnya, bahkan perbuatan tersebut dapat mengundang kemurkaan Allah.

2.3.4 Pengelolaan limbah padat (sampah)

Pada masa Islam Rasullah senantiasa mendorong umatnya untuk melesatarikan lingkungan dengan cara melarang untuk tidak mengotori halaman dengan najis atau sampah. Rasullah saw. bersabda:

"Bersihkanlah halaman rumahmu dan janganlah menyerupai kaum Yahudi yang suka mengumpulkan sampah di lingkungan rumah mereka".(H.R. Tirmidzi)

Pada masa itu orang-orang Yahudi gemar melempar sampah ke jalanan atau di depan rumah mereka, padahal Rasulullah merasa sakit dengan bau yang tidak sedap dari cara hidup dan jalan mereka.

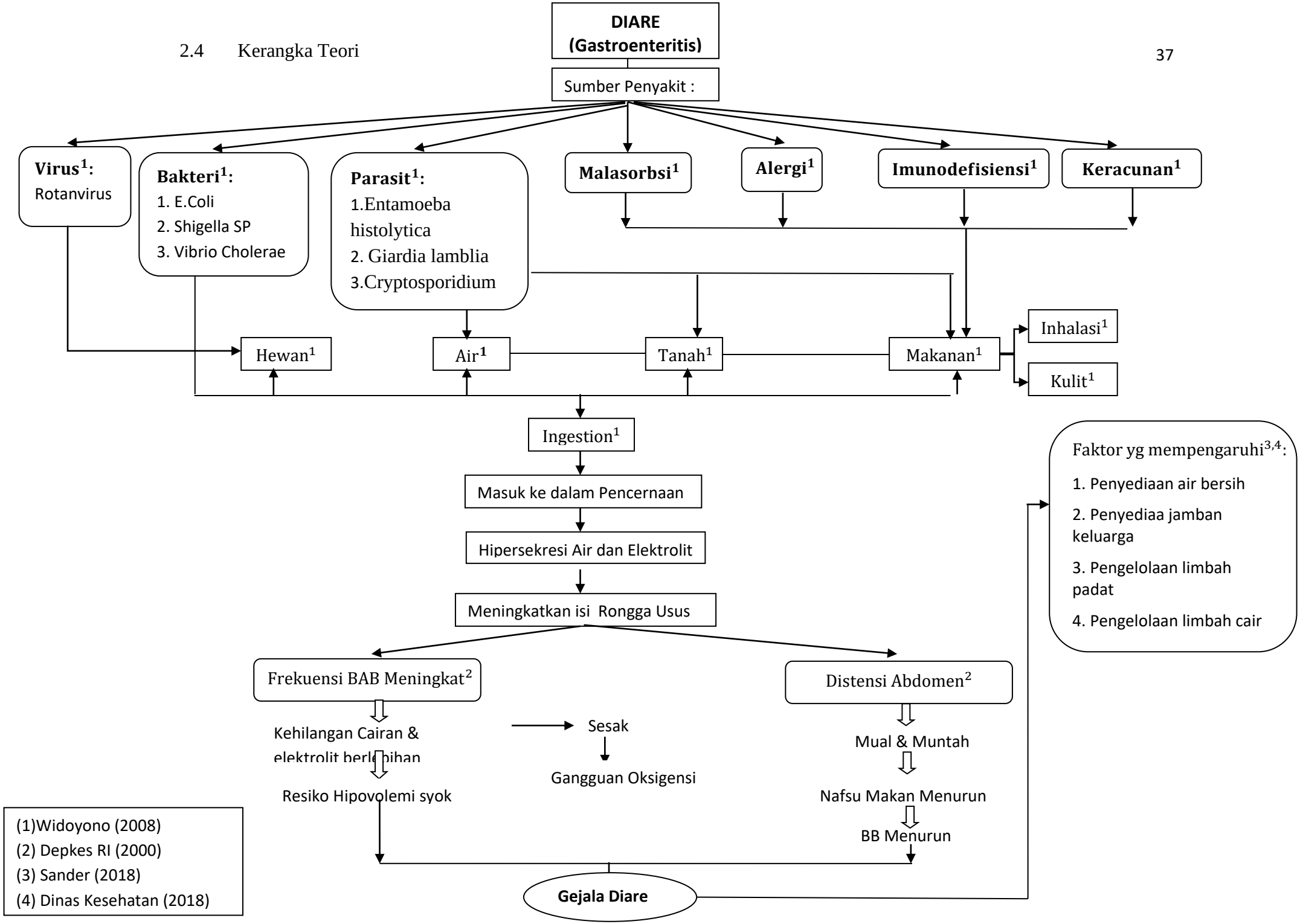
2.3.5 Pengelolaan limbah cair

Dalam ajaran Islam, manusia dilarang untuk membuang air limbah seperti kencing ke dalam sumber air manusia. Dalam Hal ini Rasulullah saw. bersabda:

"Janganlah kamu kencing pada tempat genangan air kemudian berwudhu di dalamnya, sesungguhnya daripadanya banyak menimbulkan masalah". (H.R. Ibnu Hibban, Ibnu Khuzaimah)

Dari hadist di atas, manusia diingatkan mengenai masalah yang dapat timbul dari pembuangan air limbah di sumber air. Kebanyakan wabah seperti kolera, thypoied, poliomyelitis, infeksi pada usus besar, menular melalui perantara air dan hidup di dalamnya.Oleh karena itu, para ulama menyatakan bahwa air yang bercampur dengan najis tidak boleh digunakan untuk berwudhu, mandi, dan minum.

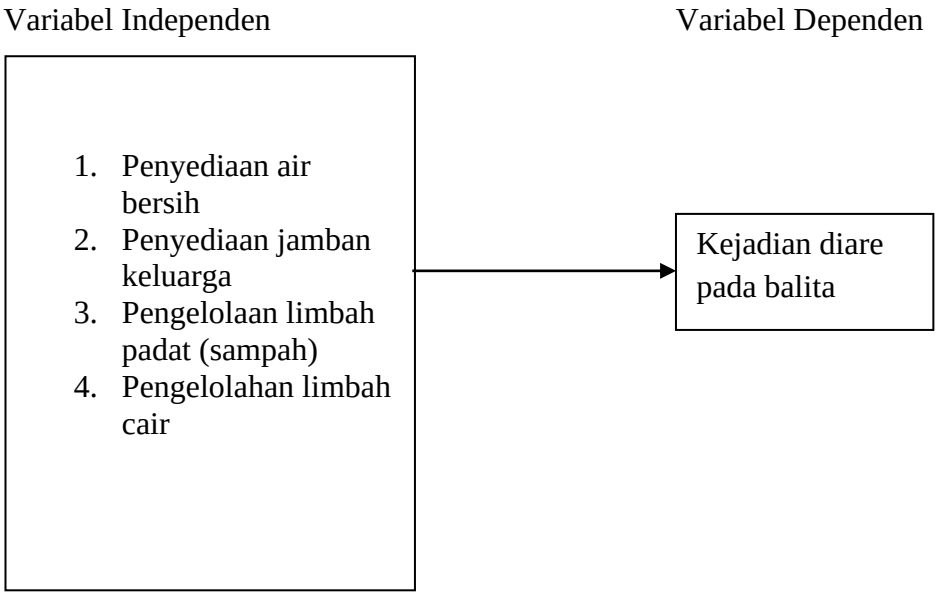
2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.4 Kerangka Teori Proses Terjadinya Diare

2.5 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep atau variabel-variabel yang akan diamati (diukur) melalui penelitian yang dimaksud (Notoadmodjo, 2018).



Gambar 2.5 Kerangka Konsep Penelitian

2.6 Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan penyediaan air bersih dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan.
2. Ada hubungan penyediaan jamban keluarga dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan.
3. Ada hubungan pengelolaan limbah padat dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan.
4. Ada mengetahui hubungan pengelolaan limbah cair dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan *design* penelitian *crosssectional* yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel Sanitasi Lingkungan dan kejadian diare pada balita hanya satu kali pada satu saat.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batu Bara pada bulan September – Desember tahun 2020.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita berusia 0-59 bulan yang tinggal dan menetap di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan berjumlah 2.591 orang.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan Kecamatan Medang Deras. Jumlah sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus **(Lameshow, 1997)** dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\boldsymbol{n = \frac{Z^2.N.p.q}{d^2(N-1) + Z^2.p.q}}$$

Keterangan:

n : Besar Sampel minimal

N : Jumlah Populasi

Z : Standar devisi normal untuk 1.96 dengan CI 95%

d : Derajat ketepatan yang digunakan oleh 90% atau 0.1

P : Proporsi target populasi adalah 0.5

q : Proporsi tanpa atribut 1-p = 0.5

$$\boldsymbol{n = \frac{1,96^2.2591.0,5.0,5}{0,1^2(2591-1)+1,96^2.0,5.0,5}}$$

$$\boldsymbol{n = \frac{2.488,39}{26,8604} \quad n = 92,64}$$

Untuk mempermudah perhitungan dan pengolahan data pada sampel, maka sampel dibulatkan menjadi 93 sampel.

Kriteria Inklusi:

1. Keluarga yang mempunyai Balita berusia 0-59 bulan
2. Keluarga yang bersedia menjadi sampelpenelitian dan melakukan pemeriksaan Sanitasi Lingkungan Rumah

Kriteria Eksklusi:

Balita yang mempunyai riwayat Alergi, Malabsorbsi dan imunodefisiensi yang menyebabkan terjadinya diare yang bukan diakibatkan dari sanitasi lingkungan

3.4 Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat yaitu:

1. Variabel bebas *(independent)*

Variabel yang keberadaannya mempengaruhi variabel terikat. Dalam penelitian ini adalah penyediaan air bersih, penyediaan jamban keluarga, pengelolaan limbah padat, pengelolaan limbah cair.

2. Variabel terikat *(dependent)*

Variabel yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini adalah kejadian diare pada balita.

3.5 Defenisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No.	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala Ukur
1.	Penyediaan Air Bersih	Penyediaan air bersih yang digunakan oleh keluarga responden dengan persyaratan berupa jenis sumber air terlindung yaitu PDAM, sumur gali, sumur pompa dan mata air terlindung, dan semua syarat pada penyediaan air bersih seperti, tidak keruh,tidak berwarna, kedalaman 3 meter pada sumur gali, PH yang netral, dll.	Observasi	0 = MemenuhiSyarat Jika Skor 4 - 6 1 = Tidak Memenuhi Syarat Jika Skor 0-3	Nominal
2.	Penyediaan Jamban Keluarga	Tersedia fasilitas BAB berupa jamban jenis leher angsa dilengkapi dengan septic tank di rumah responden. Dan tidak menularkan bau yang tidak sedap, tidak di hinggapi hewan serangga dan binatang lainnya.	Observasi	0 = Tersedia Jamban Sehat Jika Skor 6 - 11 1 = Tidak Tersedia Jamban Sehat Jika Skor 0-5	Nominal
3.	Pengelolaan Limbah Padat	Mempunyai tempat penyimpanan sampah sementara, tempat tersebut mempunyai penutup, dibersihkan minimal sekali seminggu, dijaga kebersihannya dan	Observasi	0 = Baik Jika Skor 4 - 6	Nominal

	(Sampah)	apabila sampah tersebut dibuang ke tempat pembuangan akhir jarak dengan sumber air = 10 meter. Dan bisa jugak dengan membakarnya.		1 = Buruk Jika Skor 0-3	
4.	Pengelolaan Limbah Cair	Kondisi saluran pembuangan air limbah rumah tangga yang berasal dari air buangan kamar mandi, cuci dan aktivitas dapur dengan indikator sebagai berikut : - Tidak menimbulkan genangan air yang menjadi sarang serangga/nyamuk. - Tidak menimbulkan bau. - Tidak menimbulkan genangan (becek), kelembaban dan pandangan yang tidakmenyenangkan. -Saluran pembuangan limbah cair tertutup.	Observasi	0 = Baik Jika Skor 3 - 4 1 = Buruk Jika Skor 0-2	Nominal
5.	Kejadian Diare	Penyakit diare yang dirasakan balita yang meliputi buang air besar lebih dari 3 kali sehari dengan tinja encer.	Kuisioner	0 = Tidak Diare 1 = Diare	Ordinal

3.6 Aspek Pengukuran dan Kriteria Lembar Observasi

Pengukuran variabel independen dan dependen adalah sebagai berikut:

a. Variabel Independen

1. Penyediaan Air Bersih

Untuk memenuhi kriteria yang dijadikan pengukuran penyediaan air bersih dari 6 pertanyaan dalam Lembar Observasi adalah menggunakan skala *Guttman*.Skoring yang diberikan yaitu skor "0" jika "Tidak" dan skor "1" jika "Ya".

Hasil ukur variabel penyediaan air bersih adalah:

a. Total skor 4 – 6: kategori air bersih yang memenuhi syarat.

b. Total skor 0 – 3: kategori air bersih yang tidak memenuhi syarat.

2. Penyediaan Jamban Keluarga

Untuk memenuhi kriteria yang dijadikan pengukuran penyediaan jamban keluarga dari 11 pertanyaan dalamLembar Observasi adalah menggunakan skala *Guttman*. Skoring yang diberikan yaitu skor "0" jika "Tidak" dan skor "1" Ya".

Hasil ukur variabel penyediaan jamban keluarga adalah :

a. Total skor 6 – 11 : maka dikategorikan tersedia jamban sehat.

b. Total skor 0 –5 : kategori tidak tersedia jamban sehat.

3. Pengelolaan Limbah Padat

Untuk memenuhi kriteria yang dijadikan pengukuran pengelolaan limbah padat dari 6 pertanyaan dalam Lembar Observasi adalah menggunakan skala *Guttman*. Skoring yang diberikan yaitu skor "0" jika "Tidak" dan skor "1" jika "Ya".

Hasil ukur variabel pengelolaan limbah padat adalah :

a. Total skor 4 – 6 : kategori pengelolaan limbah padat baik.

b. Total skor 0 – 3 : kategori pengelolaan limbah padat buruk.

4. Pengelolaan Limbah cair

Untuk memenuhi kriteria yang dijadikan pengukuran pengelolaan limbah cair dari 4 pertanyaan dalam Lembar Observasi adalah menggunakan skala *Guttman*. Skoring yang diberikan yaitu skor "0" jika "Tidak" dan skor "1" jika "Ya".

Hasil ukur variabel pengelolaan limbah cair adalah :

a. Total skor 3 – 4 : kategori pengelolaan limbah cair baik.

b. Total skor 0 –2 : kategori pengelolaan limbah cair buruk.

5. Kejadian Diare Pada Balita

Untuk memenuhi kriteria yang dijadikan pengukuran kejadian diare pada balita dari 4 pertanyaan dalam kuesioner adalah menggunakan skala *Guttman*. Skoring yang diberikan yaitu skor "0" jika responden menjawab "Tidak" dan skor "1" jika responden menjawab "ya".

Hasil ukur variabel kejadian diare pada balita adalah :

a. Total skor 0 : tidak diare.

b. Total skor 1 :diare.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Jenis data

Jenis data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif, yang diperoleh dari wawancara menggunakan kuesioner dan observasi secara langsung mengenai penyediaan air bersih, jamban, pengelolaan limbah padat dan pengelolaan limbah cair, yang terbagi atas :

a. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang diambil dari subyek penelitian yang diukur sesudah pemberian kuesioner tentang sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita.

b. Data Sekunder

Data yang diperoleh melalui instansi pemerintah yaitu Dinas Kesehatan Kabupaten Batubara, Kantor Kelurahan, Puskesmas Pagurawan serta literatur artikel ilmiah, buku jurnal, serta skripsi yang sesuai dengan penelitian ini.

3.7.2 Alat atau Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian atau alat-alat yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu:

a. Lembar Kuesioner dan Observasi
b. Alat tulis
c. Kamera

3.7.3 Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui responden yang menjadi sampel penelitian. Data primer merupakan lembar kuesioner dan Lembar Observasi yang berisi pernyataan tentang informasi responden dan sanitasi dasar responden penelitian yang dibagikan kepada responden lalu dijawab guna mengetahui bagaimana gambaran sanitasi dasar yang dimiliki oleh responden penelitian. Setelah dijawab, kuisioner dikumpulkan oleh peneliti dan dilakukan penghitungan skor dari setiap pertanyaan di lembar kuesioner. Dan setelah terkumpul maka di lakukan analisis data.

Data sekunder diperoleh dari Puskesmas Pagurawan untuk memperoleh informasi tentang jumlah anak yang berumur 0-59 bulan dan besar persentase kejadian diare Kecamatan Medang Deras di Kabupaten Batubara.

3.8 Analisa Data

3.8.1 Analisa Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang terdiri dari faktor individual (umur responden, pekerjaan responden, umur balita), faktor sanitasi lingkungan (penyediaan air bersih, penyediaan jamban keluarga, pengelolaan limbah padat, pengelolaan limbah cair), dan kejadian diare pada balita.Analisa dilakukan dengan bantuan *software* pengolah data.

3.8.2 Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan independen. Data dianalisis untuk perhitungan bivariat pada penelitian ini untuk mengetahui hubungan penyediaan air bersih, penyediaan jamban keluarga, pengelolaan limbah padat, pengelolaan limbah cair dengan kejadian diare pada balita. Analisis menggunakan uji statistik *Chi Square* (x^2)dimana α = 0,05 dengan menggunakan tabel 2 x 2, pengujian ini dilakukan untuk membuktikan hipotesis.

Dasar pengambilan hipotesis peneliti pada tingkat signifikasi (nilai p), yaitu:

1. Jika nilai **p**>0,05 maka hipotesis penelitian ditolak.
2. Jika nilai **p**<0,05 maka hipotesis penelitian diterima.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Medang Deras merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara dengan Luas Wilayah 65,47Km^2. Secara Administratif Kecamatan Medang Deras terdiri dari 21 Kelurahan/Desa dengan Jumlah penduduk sebanyak 55.030 Jiwa.

Puskesmas Pagurawan merupakan Puskesmas yang berada di Wilayah Pesisir Pangkalan Dodek Baru Kecamatan Medang Deras. Wilayah kerja Puskesmas Pagurawan meliputi 3 Kelurahan dan 7 desa yaitu Kelurahan Pangkalan Dodek, Pangkalan Dodek Baru, Pagurawan serta Desa Sidomulyo, Sei Buah Keras, Nenassiam, Pematang Nibung, Durian, Medang dan Aek Nauli. Mayoritas Penduduk di wilayah Puskesmas Pagurawan bermata pencarian sebagai Nelayan. Jumlah Balita di Wilayah kerja Puskesmas Pagurawan adalah 2591 orang.

Tabel 4.1 Distribusi Jumlah Responden Berdasarkan Wilayah

No	Kelurahan/Desa	Jumlah (n)
1	Pangkalan Dodek	10
2	Pangkalan Dodek Baru	10
3	Pagurawan	10
4	Sidomulyo	9
5	Sei Buah Keras	9
6	Nenassiam	9
7	Pematang Nibung	9
8	Durian	9
9	Medang	9
10	Aek Nauli	9
	Total	**93**

4.1.2 Karakterisitik Responden

Berdasarkan hasil Penelitian langsung di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan Kecamatan Medang Deras yang berjudul Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batu Bara diperoleh Data Mengenai karakteristik Balita sebagai berikut:

a. Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Distribusi Balita Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Laki –Laki	40	43,0%
2	Perempuan	53	57,0%
	Total	**93**	**100**

Dari tabel di atas, diketahui bahwa dari 93 balita terdapat 53 responden (57,0%) yang berjenis kelamin perempuan, dan 40 responden (43,0%) yang berjenis kelamin Laki-laki.

b. Umur

Tabel 4.3 Distribusi Balita Berdasarkan Umur

No	Umur (Bulan)	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	0 – 9	6	6,5%
2	10 – 19	9	9,7%
3	20 – 29	15	16,1 %
4	30 – 39	18	19,3 %
5	40 – 49	32	34,4 %
6	50 – 59	13	14,0 %
	Total	**93**	**100**

Dari tabel di atas diketahui bahwa dari 93 responden terdapat 6 responden (6,5%) yang berumur 0 – 9 bulan, 9 responden (9,7%) yang berumur 10 - 19 bulan, 15 responden (16,1 %) yang berumur 20 - 29 bulan, 18 responden (19,3%)

yang berumur 30 – 39 bulan, 32responden (34,4%) yang berumur 40 – 49 bulan, dan 13 (14,0%) berumur 50 -59 bulan.

4.1.3 Hasil Analisa Univariat

Tabel 4.4 Sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di wilayah pesisir Puskesmas Pagurawan

Variabel	n = 93	%
Kejadian Diare		
Tidak Diare	40	43,0
Diare	53	57,0
Total	93	100
Penyediaan Air Bersih		
Memenuhi Syarat	39	41,9
Tidak Memenuhi syarat	54	58,1
Total	93	100
Jamban Keluarga		
tersedia jamban sehat	46	49,5
tidak tersedia jamban sehat	47	50,5
Total	93	100
Pengelolaan Limbah Padat		
Baik	44	47,3
Buruk	49	52,7
Total	93	100
Pengelolaan Limbah Cair		
Baik	39	41,9
Buruk	54	58,1
Total	93	100

4.1.3.1 Diare

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa dari 93 Responden didapatkan jumlah balita yang tidak diaresebanyak 40 Orang (43,0%) dan balita yang diaresebanyak 53 Orang (57,0%).

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa dari 93 Responden didapatkan jumlah responden yang Penyediaan air bersih

memenuhi syarat sebanyak 39 Orang (41,9%) dan Penyediaan air bersih tidak memenuhi syarat sebanyak 54 Orang (58,1%).

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa dari 93 Responden didapatkan jumlah responden yang Rumahnya tersedia Jamban yang sehat sebanyak 46 Orang (49,5%) dan Rumahnya tidak tersedia Jamban yang sehat sebanyak 47 Orang (50,5%).

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa dari 93 Responden didapatkan jumlah responden yang Pengelolaan Limbah padat kategori baik sebanyak 44 Orang (47,3%) dan Pengelolaan Limbah padat kategori buruk sebanyak 49 Orang (52,7%).

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa dari 93 Responden didapatkan jumlah responden yang Pengelolaan Limbah cair kategori baik sebanyak 39 Orang (41,9%) dan Pengelolaan Limbah cair kategori buruk sebanyak 54 Orang (58,1%).

4.1.4 Hasil Analisa Bivariat

4.1.4.1 Hubungan Penyediaan Air Bersih dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan

Tabel 4.5 **Hubungan Penyediaan Air Bersih dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan**

Penyediaan Air Bersih	Kejadian Diare				Total		OR (95%CI)	P-Value
	Tidak Diare		Diare					
	N	%	N	%	n	%		
Memenuhi syarat	23	59	16	41	39	100	3,129	

Tidak Memenuhi syarat	17	31,5	37	68,5	54	100	1,326 - 7,382	0,015
	40	43	53	57	93	100		

Berdasarkan tabel diatas dapat di ketahui bahwa dari dari 39 responden yang penyediaan air bersih memenuhi syarat terdapat sebanyak 23 responden (59%) tidak mengalami diare dan 16 responden (41%) mengalami diare. Sedangkan responden yang penyediaan air bersih tidak memenuhi syarat, ada 17 responden (31,5%) tidak mengalami diaredan 37 responden (68,5%) mengalami diare. Hasil pengujian chi-square diperoleh nilai p = 0,015< 0,05, maka disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara Penyediaan air bersih dengan kejadian diare.

4.1.4.2 Hubungan Jamban Keluarga dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan

Tabel 4.6 **Hubungan Jamban Keluarga dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan**

Jamban Keluarga	**Kejadian Diare**				**Total**		**OR (95%CI)**	**P-Value**
	Tidak Diare		**Diare**					
	N	**%**	**N**	**%**	**n**	**%**		
Tersedia Jamban Sehat	28	60,9	18	39,1	46	100	4,537	
Tidak tersedia jamban sehat	12	25,5	35	74,5	47	100	1,875 - 10,976	0,001
	40	43	53	57	93	100		

Berdasarkan tabel diatas dapat di ketahui bahwa dari dari 46 responden yang memiliki Jamban keluarga sehat terdapat sebanyak 28 responden (60,9%) tidak mengalami diare dan 18 responden (39,1%) mengalami diare. Sedangkan

responden yang penyediaan air bersih tidak memenuhi syarat, ada 12 responden (25,5%) tidak mengalami diare dan 35 responden (74,5%) mengalami diare.Hasil pengujian chi-squarediperoleh nilai p = 0,001< 0,05, maka disimpulkan terdapat hubunganyang signifikan antara Jamban Keluarga dengan kejadian diare.

4.1.4.3 Hubungan Pengelolaan Limbah Padat dengankejadian diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan

Tabel 4. 7 **Hubungan Pengelolaan Limbah Padatdengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan**

Pengelolaan Limbah Padat	Kejadian Diare				Total		OR (95%CI)	P-Value
	Tidak Diare		Diare					
	N	%	N	%	n	%		
Baik	25	56,8	19	43,2	44	100	2,982	
Buruk	15	30,6	34	69,4	49	100	1,273 - 6,988	0,019
	40	43	53	57	93	100		

Berdasarkan tabel diatas dapat di ketahui bahwa dari dari 44 responden yang melakukan pengelolaan Limbah Padat kategori baik terdapat sebanyak 25 responden (56,8%) tidak mengalami diare dan 19 responden (43,2%) mengalami diare. Sedangkan responden yang melakukan pengelolaan Limbah Padat kategori buruk, ada 15 responden (30,6%) tidak mengalami diare dan 34 responden(69,4%) mengalami diare.Hasil pengujian chi-squarediperoleh nilai p = 0,019< 0,05, maka disimpulkan terdapat hubunganyang signifikan antara pengelolaan Limbah Padat dengan kejadian diare.

4.1.4.4 Hubungan Pengelolaan Limbah Cairdengan kejadian diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan

Tabel 4. 8 **Hubungan Pengelolaan limbah cair dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan**

Pengelolaan Limbah Cair	Kejadian Diare				Total		OR (95%CI)	P-Value
	Tidak Diare		Diare					
	N	%	n	%	N	%		
Baik	24	61,5	15	38,5	39	100	3,800	0,004
Buruk	16	29,6	38	70,4	54	100	1,592 - 9,073	
	40	43	53	57	93	100		

Berdasarkan tabel diatas dapat di ketahui bahwa dari dari 39 responden yang melakukan pengelolaan Limbah Cair kategori baik terdapat sebanyak 24 responden (61,5%) tidak mengalami diare dan15responden (38,5%) mengalami diare. Sedangkan responden yang melakukan pengelolaan Limbah Cair kategori buruk, ada 16 responden (29,6%) tidak mengalami diare dan 38 responden(70,4%) mengalami diare.Hasil pengujian chi-square diperoleh nilai p = 0,004< 0,05, maka disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengelolaan Limbah Cair dengan kejadian diare.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Hubungan Penyediaan Air Bersih dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan

Berdasarkan tabel 4.5 dapat di ketahui bahwa dari dari 39 responden yang penyediaan air bersih memenuhi syarat terdapat sebanyak 23 responden (59%) tidak mengalami diare dan 16 responden (41%) mengalami diare. Sedangkan

responden yang penyediaan air bersih tidak memenuhi syarat, ada 17 responden (31,5%) tidak mengalami diare dan 37 responden (68,5%) mengalami diare.Hasil pengujian chi-square diperoleh nilai p = 0,015< 0,05, maka disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara Penyediaan air bersih dengan kejadian diare. Nilai OR = 3,129, artinya Balita yang penyediaan air bersihnya tidak memenuhi syarat mempunyai peluang 3,129 kali untuk mengalami kejadian diare dibandingkan dengan balita yang penyediaan air bersihnya memenuhi syarat.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad Rizki (2019) tentang Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Hutaimbaru Kota Padangsidimpuan menunjukkan bahwa nilai p-value = 0,001dengan taraf signifikansi adalah 5% (0,050) maka hal tersebut menunjukkan bahwa adahubungan yang signifikan antara Penyediaan Air bersih dengan Kejadian diare Pada Balita Di Kelurahan Hutaimbaru Kota Padangsidimpuan.

Penyediaan sumber air bersih di Wilayah Pesisir Kecamatan Medang Deras bersumber dari Sumur Bor dan sebagian masyarakat masih menggunakan air Sungai yang bersal dari aliran air laut dengan kondisi air tersebut keruh dan berminyak untuk digunakan dalam keperluan air mandi dan jamban serta air untuk kebutuhan sehari-hari seperti mencuci bahan makanan atau pun peralatan masak/makan dan masih banyak masyarakat yang membuat Jamban di pinggir sungai dan mengalirkan kotorannya langsung ke sungai. Artinya sumber air tersebut termasuk kategori tidak sehat.Air yang sehat adalah air yang tidak berbau, tidak tercemar dan dapat dilihat kejernihan air tersebut, kalau sudah pasti kebersihannya dimasak dengan suhu $1000^{o}C$, sehingga bakteri yang di dalam air

tersebut mati.Penggunaan Air tersebut untuk keperluan sehari-hari oleh masyarakat seperti mencuci bahan makanan atau pun peralatan masak/makan yang menyebabkan masuknya *agent* diare kedalam sistem pencernaan manusia dan mengakibatkan terjadinya diare.

Dalam Agama Islam, manusia dianjurkan untuk membersihkan lingkungannya dan melarang manusia untuk mengotori lingkungan terutama membuang hajat di tempat berlalunya manusia. Rasulullah saw. bersabda:

"Takutlah kamu kepada tiga hal terkutuk, yaitu: berak pada saluran air, pada tempat berteduh dan pada tempat berlalunya manusia". (HR. Muslim)

Dalam hadits tersebut, terlihat bahwa Islam sungguh-sungguh keras menyuarakan agar tidak mengotori sumber air bersih yang digunakan masyarakat.Oleh karena itu, Islam melarang membuang sampah,atau najis, dan kotoran ke dalamnya, bahkan perbuatan tersebut menimbulkan wabah penyakit.

Maka dari itu,Allah telah menegaskan kepada manusia agar menjaga kesehatan yang di sampaikandalam Q.S Al-Baqaraah/2:195

وَاَنْفِقُوْا فِيْ سَبِيْلِ اللّٰهِ وَلَا تُلْقُوْا بِاَيْدِيْكُمْ اِلَى التَّهْلُكَةِ ۛ وَاَحْسِنُوْا ۛ اِنَّ اللّٰهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِيْنَ

artinya*: "Dan belanjakanlah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik*".

Dari ayat diatas menjelaskan bahwa, manusia harus melakukan penjagaan diri pada waktu sehat, lebih baik mengobati dari pada pengobatan pada waktu sakit. Allah SWT. melarang manusia untuk membiarkan dirinya binasa. Untuk itu manusia harus melakukan pencegahan sedini mungkin dari semua jenis penyakit, seperti menjaga lingkungan sekitar.

4.2.2 Hubungan Jamban Keluarga dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan

Berdasarkan tabel 4.6 dapat di ketahui bahwa dari 46 responden yang memiliki Jamban keluarga sehat terdapat sebanyak 28 responden (60,9%) tidak mengalami diare dan 18 responden (39,1%) mengalami diare. Sedangkan responden yang penyediaan air bersih tidak memenuhi syarat, ada 12 responden (25,5%) tidak mengalami diare dan 35 responden (74,5%) mengalami diare.Hasil pengujian chi-square diperoleh nilai p = 0,001< 0,05, maka disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara Jamban Keluarga dengan kejadian diare.Nilai OR = 4,537, artinya Balita yang memiliki jamban tidak sehat mempunyai peluang 4,537 kali untuk mengalami kejadian diare dibandingkan dengan balita yang memiliki jamban sehat.

Air adalah penyediaan utama untuk kebersihan dan kesucian. Salah satu manfaat dan kegunaan air adalah penyediaan untuk bersuci dan membersihkan diri lahir dan batin. Bagi manusia pada umumnya, air digunakan untuk mencuci, memasak, mandi dan lainnya. Secara lahir, penggunaan air memiliki korelasi dengan tata cara ibadah (batin) lain seperti al-ghuslu (mandi), berwudhu bahkan al-khala‟ (WC), sebagaimana firman Allah swt:

وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُمْ مِّنَ السَّمَاۤءِ مَاۤءً لِّيُطَهِّرَكُمْ بِهٖ وَيُذْهِبَ عَنْكُمْ رِجْزَ الشَّيْطٰنِ وَلِيَرْبِطَ عَلٰى قُلُوْبِكُمْ وَيُثَبِّتَ بِهِ الْاَقْدَامَ

Artinya : dan Allah menurunkan air (hujan) dari langit kepadamu untuk menyucikan kamu dengan (hujan) itu dan menghilangkan gangguan-gangguan

setan dari dirimu dan untuk menguatkan hatimu serta memperteguh telapak kakimu (teguh pendirian).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad Rizki (2019) tentang Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Hutaimbaru Kota Padang Sidimpuan menunjukkan bahwa nilai p-value = 0,011dengan taraf signifikansi adalah 5% (0,050) maka hal tersebut menunjukkan bahwa adahubungan yang signifikan antara Penyediaan Jamban Sehat dengan Kejadian diare Pada Balita Di Kelurahan Hutalimbaru Kota Padang Sidimpuan.

Jamban adalah fasilitas pembuangan kotoran manusia yang terdiri dari tempat duduk/jongkok dengan leher angsa yang dilengkapi dengan tempat penampungan kotoran dan air untuk membersihkan **(Sarudji, 2010).** Jamban Sehat Menurut Notoatmojo (2007) adalah sebagai berikut: tidak mengotori tanah disekelilingnya, tidak mengekotori permukaan tanah sekitarnya, tidak mengotori air tanah disekitarnya, tidak terjangkau oleh serangga, tidak menimbulkan bau, mudah digunakan dan dipelihara, dan desainnya sederhana.

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 93 Responden didapatkan jumlah responden yang Rumahnya tersedia Jamban yang sehat sebanyak 46 Orang (49,5%) dan Rumahnya tidak tersedia Jamban yang sehat sebanyak 47 Orang （50,5%).Kondisi masyarakat di wilayah pesisir Kecamatan Medang Deras masih banyak yang belum mempunyai jamban yang sehat yaitu dapat dilihat dari Pertama, Sebahagian rumah dengan kondisi jamban berada di luar dengan wc yang bukan leher angsa yang kotorannya langsung ke bawah rumah (tidak ada septictank) atau di alirkan langsung ke

sungai (cemplung).Kedua, Masih ada sebagian masyarakat yang memiliki jamban dengan dinding dari kain dan plastik serta tidak adanya atap. Hal ini menunjukkan masih banyak masyarakat yang kurang sadar akan kebersihan dan kesehatan penyediaan jamban yang ada di rumah mereka, sehingga mempermudah timbulnya kejadian diare pada balita.

4.2.3 HubunganPengelolaan Limbah Padat dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan

Berdasarkan tabel 4.7 dapat di ketahui bahwa dari dari 44 responden yang melakukan pengelolaan Limbah Padat kategori baik terdapat sebanyak 25 responden (56,8%) tidak mengalami diare dan 19 responden (43,2%) mengalami diare. Sedangkan responden yang melakukan pengelolaan Limbah Padat kategori buruk, ada 15 responden (30,6%) tidak mengalami diare dan 34 responden(69,4%) mengalami diare.Hasil pengujian chi-square diperoleh nilai p = 0,019< 0,05, maka disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengelolaan Limbah Padat dengan kejadian diare. Nilai OR = 2,982, artinya Balita yang berada pada lingkungan rumah yang melakukan pengelolaan Limbah Padat secara buruk mempunyai peluang 2,982 kali untuk mengalami kejadian diare dibandingkan dengan balita yang berada pada lingkungan rumah yang melakukan pengelolaan Limbah Padat secara baik.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad Rizki (2019) tentang Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Hutaimbaru Kota Padang Sidimpuan menunjukkan bahwa nilai p-value = 0,002dengan taraf signifikansi adalah 5% (0,050) maka hal tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Sarana

Jamban Sehat dengan Kejadian diare Pada Balita Di Kelurahan Hutaimbaru Kota Padang Sidimpuan.

Upaya masyarakat untuk melakukan pengolahan limbah padat di Kecamatan Medang Deras masih minim, dapat dilihat dari masyarakat yang kurang memperhatikan kebersihan lingkungan disekitarnya. Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, banyak masyarakat yang membuang sampah sembarangan atau menumpukkan sampah di belakang rumah atau pun di bawah rumah. Dan ketika hujan datang akan menyebabkan tergenang nya sampah.Pada saat penelitian dijumpai banyak anak- anak bermain di genangan air di sekita rumah yang penuh sampah dan sudah tercemar air limbah dari jamban dan dapur rumah.

Jelas bahwa limbah itu dapat merusak lingkungan yang pada akhirnya akan membahayakan kehidupan manusia itu sendiri. Dalam hal ini, al-Qur'an menjelaskan bahwa kerusakan yang terjadi di darat dan di lautan adalah akibat dari ulah perbiatan manusia sendiri. Maka, al-Qur'an juga dengan tegas melarang umat umat Islam berbuat kerusakan di muka bumi, sebagaimana bunyi ayat ke-77 dari Surat al-Qashash:

وَلَا تَبْغِ الْفَسَادَ فِى الْاَرْضِ ۗاِنَّ اللّٰهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِيْنَ

"Janganlah kalian membuat kerusakan di bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan".

Larangan untuk berbuat kerusakan di muka bumi juga terdapat dalam ayat ke-11 dari Surat al-Baqarah: "Janganlah kalian berbuat kerusakan di muka bumi".

Di dalam Ushul Fiqh, juga terdapat kaedah yang berbunyi: “Pada dasarnya larangan itu menunjukkan haram”.

Jika kedua ayat al-Qur’an di atas dipahami dengan menggunakan kaedah ushul fiqh di atas, maka membuang limbah yang dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan hidup adalah haram.

Limbah merupakan dampak negatif dari kemajuan yang diperoleh manusia, bak dalam bidang industri maupun pertanian, guna meningkatkan taraf hidupnya. Sehingga, nampaknya, akan mengalami kesulitan untuk tidak menghasilkan limbah. Oleh karena itu, langkah yang terbaik adalah mengolah limbah agar tidak menjadi bahan yang berbahaya.

Hal tersebut terjadi karena banyak masyarakat yang belum menyadari dan mengetahui bahaya dari penumpukan sampah yang tidak dikelola dengan benar. Pengolahan sampah sangat penting dilakukan untuk menghindari dampak buruk yang ditimbulkan bagi kesehatan dan lingkungan masyarakat. Sampah dapat menjadi wadah berkembangbiaknya organisme penyebab dan pembawa penyakit seperti diare. Pengolahan sampah pada masyarakat belum terealisasi dengan benar dikarenakan kurangnya pemahaman pengolahan sampah serta kurangnya perhatian dari pemerintah tentang pengolahan sampah yang baik dan benar. Pengolahan sampah yang baik dan benar akan sangat berdampak positif untuk mengurangi penumpukan sampah dan memperoleh nilai ekonomi dari pemanfaatan sampah yang dapat didaur ulang.

4.2.4 Hubungan Pengelolaan Limbah Cair dengan kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan

Berdasarkan tabel 4.8 dapat di ketahui bahwa dari dari 39 responden yang melakukan pengelolaan Limbah Cair kategori baik terdapat sebanyak 24 responden (61,5%) tidak mengalami diare dan15responden (38,5%) mengalami diare. Sedangkan responden yang melakukan pengelolaan Limbah Cair kategori buruk, ada 16 responden (29,6%) tidak mengalami diare dan 38 responden(70,4%) mengalami diare.Hasil pengujian chi-square diperoleh nilai p = 0,004< 0,05, maka disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengelolaan Limbah Cair dengan kejadian diare.Nilai OR = 3,800, artinya Balita yang berada pada lingkungan rumah yang melakukan pengelolaan Limbah Cair secara buruk mempunyai peluang 3,800 kali untuk mengalami kejadian diare dibandingkan dengan balita yang berada pada lingkungan rumah yang melakukan pengelolaan Limbah Cair secara baik.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad Rizki (2019) tentang Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Hutaimbaru Kota Padang Sidimpuan menunjukkan bahwa nilai p-value = 0,000 dengan taraf signifikansi adalah 5% (0,050) maka hal tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Sarana Jamban Sehat dengan Kejadian diare Pada Balita Di Kelurahan Hutaimbaru Kota Padang Sidimpuan.

Penggunaan sarana saluran pembuangan air limbah di Kecamatan Medang Deras masih sangat sedikit, dan untuk pembuangan air limbah sendiri masih banyak masyarakat yang mengalirkan air limbahnya ke belakang rumah atau pun

samping rumah dengan dibiarkan tergenang begitu saja dan ada sebagian masyarakat yang mengalirkan air limbah ke selokan atau parit kecil di samping rumah. Hal ini mempermudah terjadinya diare karena kurang nya kesadaran dalam kebersihan lingkungan sekitar.

Penyediaan pembuangan Air limbah yang sehat adalah tersedianya tempat untuk mengalirkan air limbah dari sumbernya (dapur dan kamar mandi) ke tempat penampungan air limbah, adapun kriteria tempat menyalurkan air yang benar yaitu saluran yang tertutup menuju penampungan air limbah sehingga tidak menimbulkan lingkungan menjadi kotor. Lingkungan yang kotor akibat dari saluran air limbah yang tidak benar dapat menyebabkan terjadinya diare.

Islam merupakan agama yang sangat memperhatikan tentang lingkungan dan keberlanjutan kehidupan di dunia. Di dalam Al-quran menjelaskan bahwa setiap manusia harus menjaga kelangsungan kehidupannya dan kehidupan makhluk lain dibumi dengan cara tidak merusak lingkungan. Perintah untuk menjaga kelestarian lingkungan terdapat dalam QS. Ar-Ruum:41

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Artinya : ”Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan Karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)” (Ar-Ruum :41) **(Departemen Agama RI, 2019).**

Peringatan Al-Qur’an tersebut mutlakbenar. Kerusakan lingkungan hidup sebagai akibat “perbuatan tangan manusia”, faktanya memang demikian. Seperti

dalam hal penelitian ini dapat terlihat bahwasanya masyarakat membuat kerusakan lingkungan dengan melakukan membuang kotoran dan membuang sampah ke sungai, membuang limbah cair dan sampah di sekitar rumah yang menyebabkan pencemaran tanah. Dan di ayat tersebut juga terdapat arti “supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”. Hal ini bermakna bahwasanya Allah menurunkan penyakit seperti diare diakibatkan perbuatan diri sendiri yang merusak lingkungan sehingga mereka dapat segera meyadari dampak perbuatan tersebut dengan menjaga kebersihan lingkungan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Tingkat kasus diare pada balita di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batu Bara Sebesar 53 Orang（57,0%).

2. Berdasarkan sanitasi lingkungan balita, responden dengan Penyediaan Air bersih memenuhi syarat (41,9%) dan Tidak Memenuhi syarat(58,1%), Tersedia jamban sehat (49,5%) dan Tidak Tersedia jamban sehat (50,5%), Pengelolaan Limbah Padat baik (47,3%) dan Pengelolaan Limbah Padat buruk (52,7%), serta Pengelolaan Limbah Cair baik (41,9%) dan Pengelolaan Limbah Cair buruk (58,1%), jadi menurut gambaran sanitasi lingkungan yang di dapat dalam penelitian ini bahwa sanitasi di daerah puskesmas pagurawan masih sangat jauh dari penyedian air bersih yang memenuhi syarat. Dan juga jamban, pengolahan limbah cair dan padat yang masih sangat buruk.

3. Ada Hubungan sanitasi lingkungan meliputi Penyediaan Air bersih(p = 0,015, OR = 3,129; CI = 95%), Jamban keluarga (p = 0,001, OR = 4,537; CI = 95%), Pengelolaan Limbah Padat (p= 0,019, OR = 2,982; CI = 95%), serta Pengelolaan Limbah Cair(p = 0,004, OR = 3,800; CI = 95%). Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batubara

5.2 Saran

5.2.1 Masyarakat

1. Diharapkan masyarakat dapat memperhatikan penyediaan sumber air bersih setidaknya untuk keperluan Air yang dikonsumsi sehari –hari menggunakan air yang bersih dan dimasak dengan baik sebelum dikonsumsi. Diharapkan masyarakat juga membuat saringan air menggunakan kain katun yang bersih untuk penjernihan air, ini merupakan penyaringan air paling sederhana/mudah. saringan ini dapat membersihkan air dari kotoran dan organisme kecil yang ada dalam air keruh.

Masyarakat juga bisa menggunakan dengan saringan kapas, aerasi, saringan pasir lambat (SPL), saringan pasir cepat, masyarakat juga bisa melakukannya secara Tradisional yaitu dengan menggunakan pasir, krikil, batu, dan arang juga ditambah satu buah lapisan ijuk yang berasal dari sabut kelapa. Masyarakat juga bisa melakukannya dengan menggunakan tanah liat, kendi atau belanga dari tanah liat yang dibakar terlebih dahulu dibentuk khusus menyerupai alat penjernihan air pada bagian bawahnya agar air bersih dapat keluar dari pori-pori pada bagian dasarnya.

2. Diharapkan seluruh masyarakat harus memiliki jamban yang sehat, dan rutin melakukan pemeliharaan jamban tersebut agar kebersihan lingkungan tetap terjaga.

3. Diharapkan masyarakat dapat memperhatikan pengelolaan Limbah padat seperti menyediakan tempat sampah yang benar (tempat sampah dengan penutupnya) pada titik-titik tertentu sehingga masyarakat akan terbiasa membuang sampah pada tempatnya.

4. Diharapkan masyarakat selalu memperhatikan tempat saluran pembuangan air limbah untuk mencegah saluran air limbah tersumbat yang menyebabkan genangan air sehingga menjadi sarang penyakit.

5.2.2 Tenaga Kesehatan

1. Mengadakan penyuluhan kepada masyarakat tentang Diare beserta penyebab dan dampaknya, penyuluhan tentang Pengelolaan Limbah padat serta Limbah cair dan penyuluhan tentang Kriteria Jamban Sehat sehingga meminimalisir terjadinya diare masyarakat

2. Memeriksa keadaan kesehatan para balita secara rutin sehingga dampak dari kejadian diare dapat tertangani dengan segera

5.2.2 Institusi

1. Menjadi bahan acuan dalam meningkkatkan kinerja dan memotivasi para pegawai dalam melaksanakan pelayanan berkualitas kepada masyarakat.

2. Sebagai masukan dan acuan yang perlu dipertimbangkan dalam program peningkatan mutu pelayanan kesehatan disetiap institusi.

DAFTAR PUSTAKA

Asmadi dan Suharno. (2012) *Dasar-Dasar Teknologi Pengolahan Air Limbah*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Asmirah Ina Lopi dan Marylin Junias. (2006). "*Hubungan antara Sanitasi Makanan dan Lingkungan dengan Kejadian diare Balita di Kelurahan Oesapa Kecamatan Kalapa Lima Kupang"*.

Azwar, A. (1995) *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Mutiara Sumber Widya.

Chandra, B. (2012). *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. (P. Widyastuti, Ed.),*EGC*. Jakarta.

Departemen Kesehatan RI. (2000). *Buku Pedoman Pelaksanaan Program P2 Diare*. Jakarta: Depkes RI.

_____. (2005). *Buku Pedoman Pelaksanaan Program P2 Diare*. Jakarta: Depkes RI.

_____. (2015). *Pedoman Pemberantas Penyakit Diare*. Jakarta: Depkes RI.

Dinkes Batubara. (2019). *Profil Kesehatan Kabupaten Batubara Tahun 2018*. Medan.

Dinkes Sumut. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2018*. Medan.

Kementerian Kesehatan RI. (2010) *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2010*.

_____. (2014). *"Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat"*.

_____. (2016) *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*.

_____. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Sekretariat Jenderal Kemenkes RI: Jakarta.

Langit, L. S. (2016)."*Hubungan Kondisi Sanitasi Dasar Rumah dengan Kejadian Diare Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang 2"*,Kesehatan Masyarakat, 4(April), pp. 160–165.

Lestari, P. (2015*) Gambaran Tentang Sanitasi Rumah di Dusun Kebonsari Kelurahan Kacangan.* Stikes Kusuma Huda.

Machfoedz I. (2004) *Menjaga Kesehatan Rumah dari Berbagai Penyakit*. Yogyakarta: Fitramaya.

Notoatmodjo S. (2011). *Kesehatan Masyarakat*: Ilmu dan Seni. Jakarta: Rineka Cipta.

_____. (2017). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

Pamsimas (2009) *Sarana Sanitasi*.

Kemenkes RI.(2013).Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta:BalitbangKemenkes RI

Kemenkes RI.(2015).Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta:BalitbangKemenkes RI

Sejati Kuncoro. (2009) *Pengelolaan Sampah Terpadu dengan Sistem Node, Sub Point, dan Center Point.* Yogyakarta: Kanisius.

Slamet.(2015) .*Kesehatan Lingkungan.* Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Soeparman & Suparmin.(2002).*Pembuangan Tinja dan Limbah Cair*, Jakarta: Penerbitan Buku Kedokteran UI.

Sugiharto. (1987) *Dasar-Dasar Pengelolaan Air Limbah*. Jakarta: Penerbit UI Press.

Sumantri, A. (2013) *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri.

Suparti S, Anies, Setiani O. (2016). *Beberapa faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian keracunan pestisida pada petani*. Jurnal Pena Medika, 6(2): 125–138.

Suripin. (2014) *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Timmreck, T. C. (2016). *Epidemiologi Suatu Pengantar Edisi Kedua.* Jakarta: EGC.

Toyo. (2005).*Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Oesao Kabupaten Kupang Propinsi NTT Tahun 2005*. Skripsi FKM Undana. Kupang.

WHO, &Unicef. (2006). "*Meeting The MDG Drinking Water And SanitationTarget: The Urban And Rural Challenge Of The Decade.The WorldHealth Organization".*Geneva.World Health Organization.

WHO.(2018). *Indikator Perbaikan Kesehatan Lingkungan Anak*. Jakarta: EGC.

Wibowo T, Soenarto S & Pramono D. (2004). *"Faktor-faktor Resiko Kejadian DiareBerdarah pada Balita di Kabupaten Sleman".*Berita KedokteranMasyarakat. Vol. 20. No.1. Maret 2004: 41-48.

Widjaja.(2015). *Mengatasi Diaredan Keracunan Pada Balita*. Jakarta: Kawan Pustaka.

Widoyono.(2008). *Penyakit Tropis: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya.* Jakarta: Erlangga.

World Health Organization. (1992).*"A Guide to the Development of on-Site Sanitasion".* England.

Yayasan Cipta Sarana Mandiri. (2013). "*Indonesia - Survei Sumber Daya dan Infrastruktur Desa 2008-2009 , Wave 3",* pp. 1–204.

Lampiran 1 Lembar Persetujuan

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama :

Dengan ini menyatakan bersedia dan tidak keberatan menjadi responden di dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa kesehatan masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara dengan judul **"Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kasus Diare Pada Balita Di Wilayah Pesisir Puskesmas Pagurawan Kec. Medang Deras Kab. Batu Bara"**

Dimana pernyataan ini saya buat dengan sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan kiranya dapat dipergunakan sebagai mestinya.

Medan, September 2020

Responden

Lampiran 2 Kuesioner

KUISIONER PENELITIAN
HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KASUS DIARE PADA BALITA DI WILAYAH PUSKESMAS PAGURAWAN KECAMATAN MEDANG DERAS KAB.BATU BARA

A. Identitas Responden

1. Data Ibu

Nama	
Jenis Kelamin	
TTL/Umur	
Alamat	
1. Jl	
2. RT	
3. RW	
4. Kel	
5. Kec	
6. Kab	
7. Prov	
Pendidikan	
Pekerjaan	
No. Telp/ Hp	

2. Data Balita

Nama	
Jenis Kelamin	
Tempat Tanggal Lahir	
Umur	

B. Daftar Pertanyaan

1. Kejadian Diare

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah balita ibu mengalami buang air besar atau mencret lebih dari 3 kali dalam sehari dalam sebulan terakhir?		
	Pertanyaan untuk informasi :		
2.	Jika ya, apakah balita ibu menderita diare lebih dari 3 hari?		
3.	Apakah balita ibu mengalami gejala lemas dan dehidrasi (kekurangan cairan) saat terjadi diare?		
4.	Apakah tinja anak balita anda cair (lembek) dengan atau tanpa lendirdan darah?		

Lampiran 3 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI
HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KASUS DIARE PADA BALITA DI WILAYAH PUSKESMAS PAGURAWAN KECAMATAN MEDANG DERAS KAB.BATUBARA

---

1. Keterangan Umum:

a. Lokasi Wilayah: Puskesmas _____

Kecamatan _____

Desa _____

b. Nama Responden : _____

c. Umur Anak : _____

d. Jenis Kelamin : _____

e. Tanggal kunjungan : _____

2. Pernyataan Penyediaan air bersih ((Depkes RI, 2013) (Permenkes RI No.416, 1990)

No.	Pernyataan	Keterangan		Skor
A. Penyediaan Air Bersih (Depkes RI, 2013) (Permenkes RI No.416, 1990)				
1.	Tidak ada bercak-bercak kotoran atau lumut pada lantai/dinding.	— Ya	— Tidak	
2.	Ember/gayung pengambil airtidak diletakkan di lantai.	— Ya	— Tidak	
3.	Air tidak berasa	— Ya	— Tidak	
4.	Air tidak berbau	— Ya	— Tidak	
5.	Air tidak berwarna	— Ya	— Tidak	
6.	Air tidak keruh	— Ya	— Tidak	
B. Penyediaan Jamban Keluarga (Depkes RI, 2004)				
1.	Tidak berbau.	— Ya	— Tidak	
2.	Tinja tidak dapat dijamah oleh serangga maupun tikus.	— Ya	— Tidak	
3.	Jamban memiliki septictank	— Ya	— Tidak	
4.	Jamban tidak mencemari tanah di sekitarnya.	— Ya	— Tidak	
5.	Mudah dibersihkan.	— Ya	— Tidak	
6.	Aman penggunaannya.	— Ya	— Tidak	

7.	Dilengkapi dinding dan atap pelindung.	— Ya	— Tidak	
8.	Lantai Kedap Air.	— Ya	— Tidak	
9.	Dinding kedap air.	— Ya	— Tidak	
10.	Cukup penerangan (Tidak silau dan cahaya tersebar secara merata).	— Ya	— Tidak	
11.	Ventilasi cukup baik (minimal 10% dari luas lantai).	— Ya	— Tidak	
C. Pengolahan Limbah Padat (Entjang,2000)				
1.	Apakah Bapak/Ibu mempunyai tempat sampah ?	— Ya	— Tidak	
2.	Apakah tempat tersebut mempunyai penutup ?	— Ya	— Tidak	
3.	Apakah tempat sampah dibuang setiap hari?	— Ya	— Tidak	
4.	Apakah tempat sampah tersebut tidak bocor ?	— Ya	— Tidak	
5.	Apakah sampah rumah tangga dibuang ketempat pembuangan akhir?	— Ya	— Tidak	
6.	Apakah jarak pembuangan tempat pembuangan akhir dengan sumber air minum > 10 m?	— Ya	— Tidak	
D. Pengolahan Limbah Cair (Depkes RI,1993)				
1.	Tidak menimbulkan genangan air yang menjadi sarang serangga/nyamuk.	— Ya	— Tidak	
2.	Tidak menimbulkan bau.	— Ya	— Tidak	

3.	Tidak menimbulkan becek, kelembaban dan pandangan yang tidakmenyenangkan .	— Ya	— Tidak	
4.	Saluran pembuangan limbah cair tertutup.	— Ya	— Tidak	

Lampiran 4 Hasil Kuesioner

No	KD	Kode	PAB						Skor	kode	Jamban											Skor	kode	Limbah Padat (Sampah)						skor	kode	Limbah Cair				skor	kode
			P1	P2	P3	P4	P5	P6			P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11			P1	P2	P3	P4	P5	P6			P1	P2	P3	P4		
1	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	1	0	0	4	**0**	1	1	1	1	4	**1**
2	0	**0**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	0	0	0	0	0	**0**
3	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
4	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	0	0	0	0	**0**
5	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
6	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	1	0	0	1	**0**
7	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
8	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
9	1	**1**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	0	1	0	0	1	**0**
10	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
11	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	0	1	0	0	1	**0**
12	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
13	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
14	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	1	0	0	1	**0**
15	1	**1**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	0	0	0	0	0	**0**
16	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
17	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	1	0	0	4	**0**	1	1	1	1	4	**1**
18	0	**0**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	0	0	0	0	0	**0**
19	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
20	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**

21	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	1	0	0	1	**0**
22	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
23	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	1	0	0	1	**0**
24	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
25	0	**0**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	0	1	0	0	1	**0**
26	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
27	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	1	0	0	4	**0**	1	1	0	1	3	**1**
28	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
29	1	**1**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	0	1	0	0	1	**0**
30	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
31	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
32	1	**1**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	0	1	0	0	1	**0**
33	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	0	1	3	**1**
34	1	**1**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	0	1	0	0	1	**0**
35	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
36	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
37	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
38	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	0	0	0	0	**0**
39	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
40	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
41	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
42	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
43	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
44	1	**1**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	0	1	0	0	1	**0**
45	1	**1**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	**0**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	0	1	3	**1**

46	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	1	0	0	1	**0**
47	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	1	0	0	1	**0**
48	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
49	1	**1**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	0	1	3	**1**
50	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
51	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
52	1	**1**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	0	0	0	0	0	**0**
53	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	0	0	0	0	**0**
54	1	**1**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	0	1	0	0	1	**0**
55	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
56	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
57	1	**1**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	0	1	0	0	1	**0**
58	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
59	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
60	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
61	1	**1**	0	1	1	1	1	1	4	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	**0**	0	1	1	1	1	1	4	**0**	0	1	0	0	1	**0**
62	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	0	1	0	0	1	**0**
63	1	**1**	0	1	1	1	1	1	4	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	**0**	0	1	1	1	1	1	4	**0**	0	0	0	0	0	**0**
64	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
65	1	**1**	0	1	1	1	1	1	4	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	1	1	1	1	1	4	**0**	0	1	0	0	1	**0**
66	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
67	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	1	0	0	1	**0**
68	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	1	0	0	1	**0**
69	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	1	0	0	4	**0**	1	1	1	1	4	**1**
70	0	**0**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	0	0	0	0	0	**0**

71	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
72	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	0	0	0	0	**0**
73	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
74	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	1	0	0	1	**0**
75	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
76	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
77	1	**1**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	0	1	0	0	1	**0**
78	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
79	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	0	1	0	0	1	**0**
80	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
81	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
82	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	1	0	0	1	**0**
83	1	**1**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	0	0	0	0	0	**0**
84	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	1	1	4	**1**
85	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	1	0	0	4	**0**	1	1	1	1	4	**1**
86	0	**0**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	1	1	1	1	1	5	**0**	0	0	0	0	0	**0**
87	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
88	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
89	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	1	0	0	1	**0**
90	1	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
91	0	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	1	1	1	1	1	1	6	**0**	0	1	0	0	1	**0**
92	0	**0**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	5	**1**	1	1	1	0	0	0	3	**1**	1	1	0	1	3	**1**
93	0	**0**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	**0**	0	0	1	1	1	1	4	**0**	0	1	0	0	1	**0**

Lampiran 5

Output SPSS 25 Hasil Analisis Univariat

Statistics

		Kasus Diare	Penyediaan Air Bersih	Jamban Keluarga	Pengelolaan Limbah Padat	Pengelolaan Limbah Cair
N	Valid	93	93	93	93	93
	Missing	0	0	0	0	0

Frequency Table

Kasus Diare

		Frequency	Percent
Valid	Tidak Diare	40	43.0
	Diare	53	57.0
	Total	93	100.0

Penyediaan Air Bersih

		Frequency	Percent
Valid	Memenuhi Syarat	39	41.9
	Tidak Memenuhi syarat	54	58.1
	Total	93	100.0

Jamban Keluarga

		Frequency	Percent
Valid	tersedia jamban sehat	46	49.5
	tidak tersedia jamban sehat	47	50.5
	Total	93	100.0

Pengelolaan Limbah Padat

		Frequency	Percent
Valid	Baik	44	47.3
	Buruk	49	52.7
	Total	93	100.0

Pengelolaan Limbah Cair

		Frequency	Percent
Valid	Baik	39	41.9
	Buruk	54	58.1
	Total	93	100.0

Lampiran 6

Output SPSS 25 Hasil Rangkuman Analisis Bivariat

Variabel	Kasus Diare				Total		OR (95%CI)	P-Value
	Diare		Tidak Diare					
	n	%	N	%	N	%		
Penyediaan Air Bersih								
Memenuhi syarat	23	59	16	41	39	100	3.129	
Tidak Memenuhi syarat	17	31.5	37	68.5	54	100	1,326 - 7,382	0.015
	40	43	53	57	93	100		
Jamban Keluarga								
Tersedia Jamban Sehat	28	60.9	18	39.1	46	100	4.537	
Tidak tersedia jamban sehat	12	25.5	35	74.5	47	100	1,875 - 10,976	0.001
	40	43	53	57	93	100		
Pengelolaan Limbah Padat								
Baik	25	56.8	19	43.2	44	100	2.982	
Buruk	15	30.6	34	69.4	49	100	1,273 - 6,988	0.019
	40	43	53	57	93	100		
Pengelolaan Limbah Cair								
Baik	24	61.5	15	38.5	39	100	3.8	
Buruk	16	29.6	38	70.4	54	100	1,592 - 9,073	0.004
	40	43	53	57	93	100		

Lampiran 7

Output SPSS 25 Hasil Analisis Bivariat

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Penyediaan Air Bersih * Kejadian Diare	93	100.0%	0	0.0%	93	100.0%
Jamban Keluarga * Kejadian Diare	93	100.0%	0	0.0%	93	100.0%
Pengelolaan Limbah Padat * Kejadian Diare	93	100.0%	0	0.0%	93	100.0%
Pengelolaan Limbah Cair * Kejadian Diare	93	100.0%	0	0.0%	93	100.0%

Penyediaan Air Bersih * Kasus Diare

Crosstab

			Kasus Diare		
			Tidak Diare	Diare	Total
Penyediaan Air Bersih	Memenuhi Syarat	Count	23	16	39
		% within Penyediaan Air Bersih	59.0%	41.0%	100.0%
	Tidak Memenuhi syarat	Count	17	37	54
		% within Penyediaan Air Bersih	31.5%	68.5%	100.0%
Total		Count	40	53	93
		% within Penyediaan Air Bersih	43.0%	57.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.983[a]	1	0.008		
Continuity Correction[b]	5.906	1	0.015		

Likelihood Ratio	7.027	1	0.008		
Fisher's Exact Test				0.011	0.007
Linear-by-Linear Association	6.908	1	0.009		
N of Valid Cases	93				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.77.
b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Penyediaan Air Bersih (Memenuhi Syarat / Tidak Memenuhi syarat)	3.129	1.326	7.382
For cohort Kejadian Diare = Tidak Diare	1.873	1.168	3.005
For cohort Kejadian Diare = Diare	0.599	0.394	0.909
N of Valid Cases	93		

Jamban Keluarga * Kasus Diare

Crosstab

			Kasus Diare		Total
			Tidak Diare	Diare	
Jamban Keluarga	tersedia jamban sehat	Count	28	18	46
		% within Jamban Keluarga	60.9%	39.1%	100.0%
	tidak tersedia jamban sehat	Count	12	35	47
		% within Jamban Keluarga	25.5%	74.5%	100.0%
Total		Count	40	53	93
		% within Jamban Keluarga	43.0%	57.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.843[a]	1	0.001		
Continuity Correction[b]	10.446	1	0.001		
Likelihood Ratio	12.122	1	0.000		
Fisher's Exact Test				0.001	0.001
Linear-by-Linear Association	11.716	1	0.001		
N of Valid Cases	93				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 19.78.
b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval Lower	95% Confidence Interval Upper
Odds Ratio for Jamban Keluarga (tersedia jamban sehat / tidak tersedia jamban sehat)	4.537	1.875	10.976
For cohort Kejadian Diare = Tidak Diare	2.384	1.389	4.093
For cohort Kejadian Diare = Diare	0.525	0.353	0.782
N of Valid Cases	93		

Pengelolaan Limbah Padat * Kasus Diare

Crosstab

			Kasus Diare: Tidak Diare	Kasus Diare: Diare	Total
Pengelolaan Limbah Padat	baik	Count	25	19	44
		% within Pengelolaan Limbah Padat	56.8%	43.2%	100.0%
	buruk	Count	15	34	49
		% within Pengelolaan	30.6%	69.4%	100.0%

	Limbah Padat			
Total	Count	40	53	93
	% within Pengelolaan Limbah Padat	43.0%	57.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.495[a]	1	0.011		
Continuity Correction[b]	5.470	1	0.019		
Likelihood Ratio	6.562	1	0.010		
Fisher's Exact Test				0.013	0.009
Linear-by-Linear Association	6.425	1	0.011		
N of Valid Cases	93				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18.92.
b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval Lower	95% Confidence Interval Upper
Odds Ratio for Pengelolaan Limbah Padat (baik / buruk)	2.982	1.273	6.988
For cohort Kejadian Diare = Tidak Diare	1.856	1.133	3.042
For cohort Kejadian Diare = Diare	0.622	0.423	0.916
N of Valid Cases	93		

Pengelolaan Limbah Cair * Kasus Diare

Crosstab

			Kasus Diare: Tidak Diare	Kasus Diare: Diare	Total
Pengelolaan Limbah Cair	baik	Count	24	15	39
		% within Pengelolaan Limbah Cair	61.5%	38.5%	100.0%

	buruk	Count	16	38	54
		% within Pengelolaan Limbah Cair	29.6%	70.4%	100.0%
Total		Count	40	53	93
		% within Pengelolaan Limbah Cair	43.0%	57.0%	100.0%

Chi-Square Tests

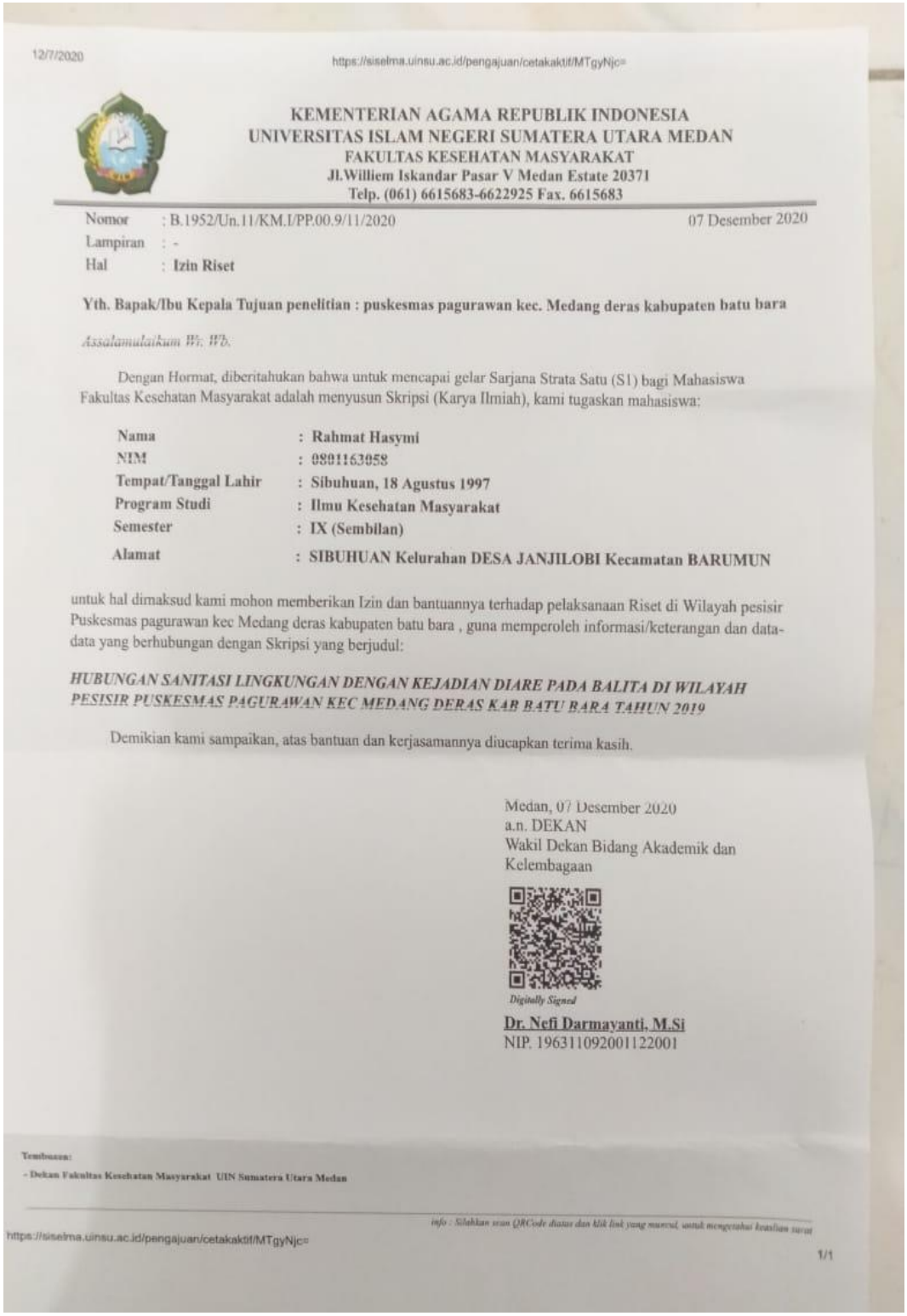
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.406[a]	1	0.002		
Continuity Correction[b]	8.150	1	0.004		
Likelihood Ratio	9.502	1	0.002		
Fisher's Exact Test				0.003	0.002
Linear-by-Linear Association	9.305	1	0.002		
N of Valid Cases	93				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.77.
b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval Lower	95% Confidence Interval Upper
Odds Ratio for Pengelolaan Limbah Cair (baik / buruk)	3.800	1.592	9.073
For cohort Kejadian Diare = Tidak Diare	2.077	1.285	3.357
For cohort Kejadian Diare = Diare	0.547	0.354	0.843
N of Valid Cases	93		

Lampiran 8 Surat Izin Penelitian



12/7/2020 https://siselma.uinsu.ac.id/pengajuan/cetakaktif/MTgyNjc=

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jl.William Iskandar Pasar V Medan Estate 20371
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B.1952/Un.11/KM.I/PP.00.9/11/2020 07 Desember 2020
Lampiran : -
Hal : **Izin Riset**

Yth. Bapak/Ibu Kepala Tujuan penelitian : puskesmas pagurawan kec. Medang deras kabupaten batu bara

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama	**: Rahmat Hasymi**
NIM	**: 0801163058**
Tempat/Tanggal Lahir	**: Sibuhuan, 18 Agustus 1997**
Program Studi	**: Ilmu Kesehatan Masyarakat**
Semester	**: IX (Sembilan)**
Alamat	**: SIBUHUAN Kelurahan DESA JANJILOBI Kecamatan BARUMUN**

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Wilayah pesisir Puskesmas pagurawan kec Medang deras kabupaten batu bara , guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul:

HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI WILAYAH PESISIR PUSKESMAS PAGURAWAN KEC MEDANG DERAS KAB BATU BARA TAHUN 2019

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamannya diucapkan terima kasih.

Medan, 07 Desember 2020
a.n. DEKAN
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan

Digitally Signed

Dr. Nefi Darmayanti, M.Si
NIP. 196311092001122001

Tembusan:
- Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara Medan

info : Silahkan scan QRCode diatas dan klik link yang muncul, untuk mengetahui keaslian surat

https://siselma.uinsu.ac.id/pengajuan/cetakaktif/MTgyNjc= 1/1

PEMERINTAH KABUPATEN BATU BARA
DINAS KESEHATAN
UPT. PUSKESMAS PAGURAWAN
Jln. Jend. Sudirman No. 149 Kec. Medang DerasKel. Pangkalan Dodek Kode Pos 21258
Email : puskesmaspagurawan@gmail.com Call Center: 08576198 5400

Pagurawan, 07 Desember 2020

Nomor : 946 /445 /Pusk/12/2020

Lampiran :

Perihal : Izin Melakukan Penelitian

Kepada Yth,
Kepala Jurusan Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN
di-
Tempat

1. Sehubungan dengan surat Izin dari Universitas Sumatera Utara Fakultas Kesehatan Masyarakat nomor: B.1952/Un.11/KM.I/PP.00.9/11/2020 pada tanggal 07 Desember 2020
2. Untuk Pelaksanaan Maksud Diatas Sejak Mulai Tanggal 07 Desember 2020

Maka Kami Memberikan Izin Kepada :

Nama	: Rahmat Hasymi
NIM	: 0801163058
Peminatan	: Kesehatan Lingkungan
Judul Penelitian	: HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI WILAYAH PESISIR PUSKESMAS PAGURAWAN KEC.MEDANG DERAS KAB.BATUBARA

Demikianlah surat ini kami sampaikan atas kerja sama kami ucapkan terimakasih.

Kepala Puskesmas Pagurawan
Kecamatan Pagurawan

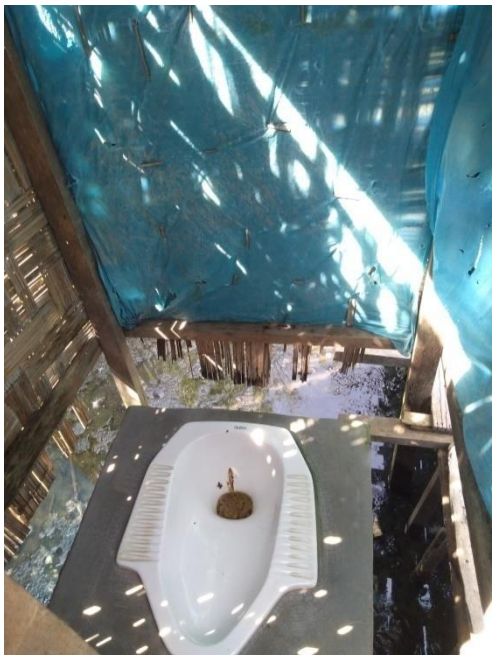
PUSKESMAS PAGURAWAN

dr.Zulkarnaen
Nip.19720224200604 1 007

Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian

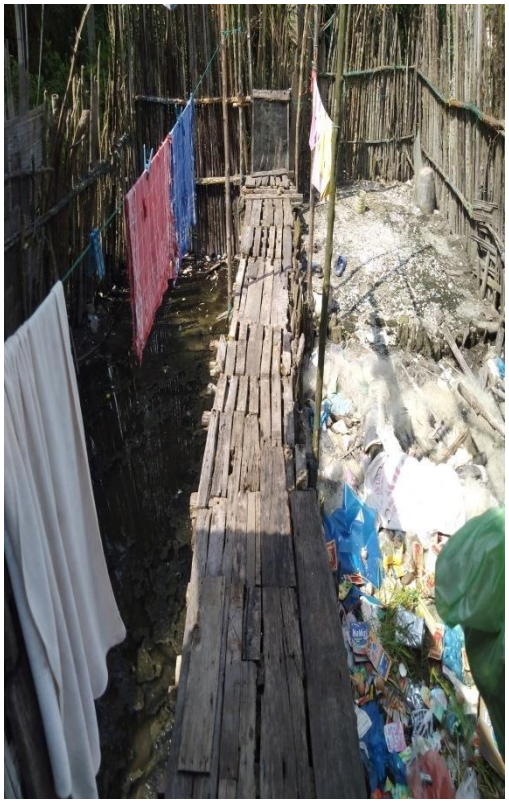
Gambar 1.Wawancara dengan Ibu Balita

Gambar 2. Kondisi Sekitar Rumah responden



Gambar 3.Jamban yang tidak ada aliran Septictank

Gambar 4. Limbah Padat di buang di belakang rumah

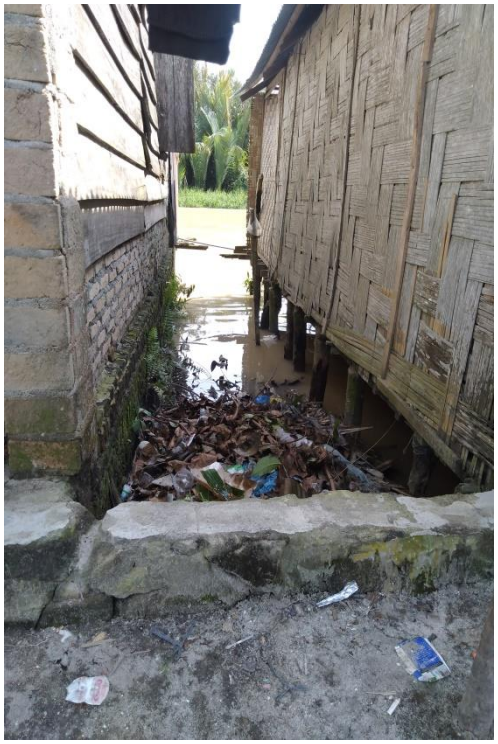


Gambar 5.Genangan Limbah Cair dari dapur dan Jamban

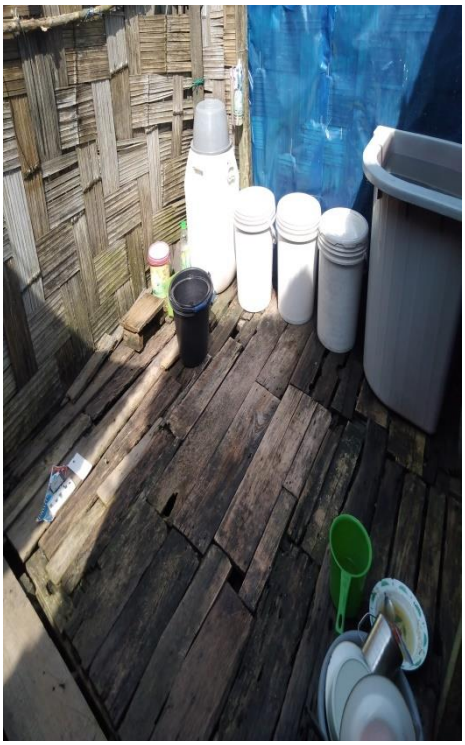
Gambar 6.Kondisi Jamban yang tidak memenuhi syarat

Gambar 7.Balita sedang bermain di Genangan air limbah

Gambar 8. Rumah di tepi sungai Aliran Laut



Gambar 9.Sampah di bawah rumah masyarakat yang di tepi sungai



Gambar 10. Kondisi MCK

Gambar 11. Peneliti yang sedang di lokasi rumah masyarakat