



**HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN  
KEJADIAN DIARE PADA BALITA USIA 12-60 BULAN  
DI KELURAHAN TANJUNG MAS SEMARANG**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Sarjana Keperawatan**

**Disusun Oleh :**

**Desta Widya Ayu Rhamawati**

**NIM : 30901800039**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2022**



**HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN  
KEJADIAN DIARE PADA BALITA USIA 12-60 BULAN  
DI KELURAHAN TANJUNG MAS SEMARANG**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Sarjana Keperawatan**

**Disusun Oleh :**

**Desta Widya Ayu Rhamawati**

**NIM : 30901800039**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2022**

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwaskripsi dengan Judul **“HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA USIA 12-60 BULAN DI KELURAHAN TANJUNGMAS SEMARANG”** saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 15 Januari 2022

Mengetahui,  
Wakil Dekan I



(Ns. Hj. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mat)

Peneliti



(Desta Widya Ayu R )

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

### **HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA USIA 12-60 BULAN DI KELURAHAN TANJUNG MAS SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Desta Widya Ayu Rhamawati

NIM : 30901800039

Telah disahkan dan disetujui oleh pembimbing pada :

Pembimbing I

Pembimbing II

Tanggal : 15 Januari 2022

Tanggal : 15 Januari 2022



Ns. Nopi Nur Khasanah, M.Kep., Sp.Kep.An

NIDN. 0630118701

Ns. Kurnia Wijayanti, S.Kep., M.Kep

NIDN. 0628028603

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN  
DIARE PADA BALITA USIA 12-60 BULAN  
DI KELURAHAN TANJUNG MAS SEMARANG**

Disusun oleh:

Nama : Desta Widya Ayu Rhamawati

NIM : 30901800039

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 18 Januari 2022  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Ns. Indra Tri Astuti, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.An  
NIDN. 0618097805

Penguji II,

Ns. Nopi Nur Khasanah, M.Kep., Sp.Kep.An  
NIDN. 0630118701

Penguji III,

Ns. Kurnia Wijayanti, S.Kep., M.Kep  
NIDN. 0628028603

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Iwan Ardian, SKM., M.Kep.  
NIDN. 0622087403

**PROGRAM STUDI ILMU  
KEPERAWATANFAKULTAS  
ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
Skripsi, Januari 2022**

**ABSTRAK**

Desta Widya Ayu Rhamawati, Nopi Nur Khasanah, Kurnia Wijayanti  
**HUBUNGAN ANTARA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE  
PADA BALITA USIA 12 – 60 BULAN DI KELURAHAN TANJUNG MAS  
SEMARANG**

85 halaman + 22 tabel + 2 skema + 13 lampiran + xv

**Latar Belakang:** Anak-anak merupakan golongan yang sangat rentan terhadap penularan suatu penyakit yang ada di lingkungan sekitar karena kehidupannya yang sangat bergantung terhadap orangtua. Apabila dalam proses mengurus anak, orangtua kurang memperhatikan kebersihan dari situulah dapat menimbulkan suatu penyakit yang sering diderita oleh anak salah satunya yaitu diare. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui adanya hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12 – 60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang.

**Metode:** Penelitian ini adalah termasuk pada tipe penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 12-60 bulan beserta ibu di Kelurahan Tanjungmas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*.

**Hasil:** Balita yang paling banyak berusia 12 – 36 bulan( 72,8%), sarana jamban dengan kejadian diare 59,8%, sarana sumber air bersih dengan kejadian diare 71,7%, sarana pengelolaan sampah dengan kejadian diare 71,7%, sarana SPAL dengan kejadian diare 51,1%.

**Simpulan:** Hasil penelitian ini didapatkan adanya hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang dengan kategori sanitasi buruk dan angka kejadian diare tergolong tinggi.

**Kata Kunci** : Sanitasi lingkungan, kejadian diare  
**Daftar Pustaka** : 100 (2000-2021)

**NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM FACULTY OF NURSING SCIENCE  
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG  
Thesis, January 2022**

**ABSTRACT**

*Desta Widya Ayu Rhamawati, Nopi Nur Khasanah, Kurnia Wijayanti*  
**RELATIONSHIP BETWEEN ENVIRONMENTAL SANITATION AND THE EVENT OF  
DIARRHEA IN TOLLS AGED 12 – 60 MONTHS IN TANJUNGMAS SEMARANG**  
85 pages + 22 tables + 2 schematics + 13 attachments + xv

*Background: Children are a group that is very vulnerable to the transmission of a disease in the surrounding environment because their lives are very dependent on their parents. If in the process of taking care of children, parents pay less attention to cleanliness from there it can cause a disease that is often suffered by children, one of which is diarrhea. The purpose of this study was to determine the relationship between environmental sanitation and the incidence of diarrhea in children aged 12-60 months in Tanjungmas Village, Semarang.*

*Methods: This research is included in the type of descriptive research with a cross sectional approach. The population in this study were children aged 12-60 months and their mothers in Tanjungmas village. The sampling technique used was total sampling.*

*Results: Most of the toddlers aged 12-36 months (72.8%), latrine facilities with the incidence of diarrhea 59.8%, clean water sources with diarrhea incidence 71.7%, waste management facilities with diarrhea incidence of 71.7%, SPAL facilities with diarrhea incidence of 51.1%.*

*Conclusion: The results of this study found that there was a relationship between environmental sanitation and the incidence of diarrhea in toddlers aged 12-60 months in Tanjungmas Semarang Village with the category of poor sanitation and the high incidence of diarrhea.*

*Keywords: Environmental sanitation, incidence of diarrhea*  
*Bibliography : 100 (2011- 2021)*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah robbal'alam

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas skripsi sebagai syarat untuk mencapai sarjana keperawatan dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu saya ucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada yang terhormat :

1. Drs.H. Bedjo Santoso, MT., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Iwan Ardian SKM. M. Kep. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung
3. Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep, Sp.Kep.An selaku Kaprodi S1 Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung
4. Ns. Nopi Nur Khasanah M.Kep.,Sp.Kep.An selaku dosen pembimbing pertama skripsi yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan bimbingan dan memberikan ilmu serta nasehat yang bermanfaat dalam menyusun skripsi ini.
5. Ns. Kurnia Wijayanti S.Kep.,M.Kep selaku dosen pembimbing kedua skripsi yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan bimbingan dan memberikan ilmu serta nasehat yang bermanfaat dalam menyusun skripsi ini.

6. Seluruh Dosen Pengajar dan Staf Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan serta bantuan kepada penulis selama menempuh studi.
  7. Kepada Orang tua saya , yang telah memberikan doa dan dukungan.
  8. Kepada Adik saya Alvaro Tofalia Khairullah yang senantiasa memotivasi saya dalam penyusunan skripsi ini.
  9. Kepada My Beloved Sandy Putra Kurniawan yang selalu memberikan dukungan, mendo'akan, dan ikut serta membantu dalam mengerjakan skripsi.
  10. Sahabat - sahabat saya Bella Pratiwi, Deny Putri Aryani, Desi Putri Prazuliana, Christine Fedriani, Nok Mayang, Erviana Bunga Miskha, Fera Wahyu.
  11. Teman-teman satu bimbingan Departemen Anak Febri Ayu, Diana Mufida dan teman-teman angkatan 2018 Prodi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
  12. Semua pihak yang tidak dapat saya tuliskan satu per satu.
- Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, penulis sangat membutuhkan saran dan kritik sebagai evaluasi bagi penulis. Peneliti berharap skripsi ini bermanfaat bagi banyak pihak.

Semarang, 15 Januari 2022



Desta Widya Ayu Rhamawati

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	9
1. Tujuan Umum .....	9
2. Tujuan Khusus .....	9
D. Manfaat Penelitian .....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	12
A. Tinjauan Teori .....	12
1. Diare .....	12
2. Sanitasi Lingkungan .....	18
B. Kerangka Teori .....	30
C. HIPOTESIS .....	31
BAB III METODE PENELITIAN .....	32
A. Kerangka Konsep .....	32

B. Variabel Penelitian .....	32
C. Jenis dan Desain Penelitian .....	33
D. Populasi Dan Sampel Penelitian .....	33
E. Tempat dan waktu penelitian .....	36
F. Definisi Operasional.....	36
G. Instrumen Atau Alat Pengumpulan Data.....	43
H. Metode Pengumpulan Data.....	47
I. Pengolahan Data.....	50
1. Pengolahan data.....	50
a. <i>Data entery or processing</i> .....	51
b. <i>Cleaning</i> .....	51
c. <i>Tabulating</i> .....	52
2. Analisis Data .....	52
a. Analisis univariat .....	52
b. Analisis bivariat.....	52
J. Etika Penelitian .....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	55
A. Pengantar Bab .....	55
B. Analisa Univariat .....	56
C. Analisa Bivariat.....	59
BAB V PEMBAHASAN .....	64
A. Pengantar Bab .....	64
B. Interpretasi dan Diskusi Hasil.....	64
1. Karakteristik Responden.....	65
2. Sanitasi Lingkungan .....	69
3. Hubungan Sarana Jamban Sehat dengan Kejadian Diare .....	73
4. Hubungan Sarana Sumber Air Bersih dengan Kejadian Diare .....	74
5. Hubungan Sarana Pengelolaan Sampah dengan Kejadian Diare ....	76
6. Hubungan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan Kejadian Diare .....	78
C. Keterbatasan Penelitian .....	80

D. Implikasi Keperawatan.....	81
BAB VI_PENUTUP.....	82
A. KESIMPULAN.....	82
B. SARAN.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN.....	89



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	36
Tabel 3. 2 Hasil Uji Validitas Variabel Sarana Jamban Sehat .....	44
Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas Variabel Sarana Sumber Air Bersih .....	45
Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas Variabel Sarana Pengelolaan Sampah .....	45
Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Variabel Sarana Pembuangan Air Limbah.....	46
Tabel 3. 6 Hasil Uji Reabilitas Variabel Sarana Jamban Sehat, Sumber Air Bersih, Pengelolaan Sampah dan Saluran Pembuangan Air Limbah .....	47
Tabel 3. 7 Pengodean Data Responden.....	51
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Balita di Kelurahan Tanjungmas .....	56
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Balita di Kelurahan Tanjungmas Semarang. ....	56
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu Balita di Kelurahan Tanjungmas Semarang. ....	57
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pekerjaan Ibu Balita di Kelurahan Tanjungmas Semarang .....	57
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Sarana Jamban Sehat .....	57
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Sarana Sumber Air Bersih .....	58
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Sarana Pengelolaan Sampah .....	58
Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah.....	59
Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Riwayat Kejadian Diare .....	59
Tabel 4. 10 Hubungan Sarana Jamban Sehat dengan Kejadian Diare .....	60
Tabel 4. 11 Hubungan Sarana Sumber Air Bersih dengan Kejadian Diare .....	61
Tabel 4. 12 Hubungan Sarana Pengelolaan Sampah dengan Kejadian Diare.....	62
Tabel 4. 13 Hubungan Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan Kejadian Diare .....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	30
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian .....	32



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Permohonan Izin Survey Penelitian
- Lampiran 2. Surat Jawaban Izin Survey Penelitian
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4. Ethical Clearane
- Lampiran 5. Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 6. Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 7. Instrumen Penelitian
- Lampiran 8. Tabulasi Data Penelitian
- Lampiran 9. Hasil Pengolahan Data
- Lampiran 10. Jadwal Penelitian
- Lampiran 11. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 12. Hasil Turnitin
- Lampiran 13. Dokumentasi Pengambilan Data



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Anak-anak merupakan golongan yang sangat rentan terhadap penularan suatu penyakit yang ada di lingkungan sekitar karena kehidupannya yang sangat bergantung terhadap orangtua. Apabila dalam proses mengurus anak, orangtua kurang memperhatikan kebersihan dari situulah dapat menimbulkan suatu penyakit yang sering diderita oleh anak salah satunya yaitu diare (Sina, 2017). Menurut *World Health Organization* (WHO) diare ditandai dengan kejadian buang air besar dengan berubahnya konsistensi tinja dari padat menjadi cair secara berulang (World Health Organization, 2011).

Secara global terjadi peningkatan angka kejadian diare dan kematian diare pada bayi dibawah umur lima tahun (balita) dari tahun 2015-2017. Pada tahun 2015, kasus diare pada anak usia dibawah 5 tahun menyebabkan sekitar 688 juta orang sakit dan 499.000 kematian di seluruh dunia. Sehingga ditemukan bahwa hampir 1,7 miliar kasus diare pada anak, dimana sebanyak 525.000 kasus dilaporkan terjadi pada anak dibawah usia 5 tahun setiap tahunnya (World Health Organization, 2017).

Kejadian diare di dunia mulai dari negara bagian Eropa yakni pada tahun 2018 terdapat kasus pada anak usia 12-60 bulan dengan jumlah 182.338 (6,2%). Sedangkan untuk di negara Inggris pada tahun 2018 yakni sebanyak 13% kasus, dibenua Afrika tercatat mengalami sedikit peningkatan

dibeberapa negara diantaranya di Burundi 12%, Kamerun 20%, Ethiopia 17%, dan di Nigeria sebanyak 15%, namun tahun 2017 mengalami penurunan angka kasus penyakit diare sebanyak 48% dan untuk persebarannya yaitu di Burundi 14%, Kamerun 18%, Ethiopia 16%, Nigeria 14%. Lain halnya di negara bagian Amerika, dimulai dari Amerika Serikat cangkupan kejadian diare pada tahun 2017 sebanyak 1,5 juta jiwa atau sama halnya kurang lebih 220.000(10%) kasus diare pada anak pertahunny, di Amerika Selatan terdapat (11-15%) kasus di tahun 2017, dan di Amerika Utara tercatat kurang lebih 4% balita yang terkena penyakit diare ditahun 2017. Untuk negara Asia sendiri di Asia Selatan kasus persebaran diare sebanyak 38%, untuk di negara Asia Timur yakni negara China terdapat kasus diare pada balita dengan jumlah 26 kasus/1000 anak, di negara Asia Tenggara sendiri salah satunya yakni negara Indonesia untuk angka prevalensi diare sangat tinggi dan cukup sulit untuk ditanggulangi(WHO & UNICEF, 2018).

Di Indonesia prevalensi pada anak yang mengalami diare, pada anak usia 12-60 bulan memiliki penurunan dan peningkatan, menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KEMENKES RI) pada tahun 2017 di Indonesia mengalami penurunan sebesar 40,90% dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 62,93% kasus, untuk kelompok umur prevalensi diare (menurut diagnosis tenaga kesehatan) tertinggi yaitu pada kelompok usia 1- 4 tahun sebanyak 11,5% kasus di tahun 2018. Penyakit diare merupakan salah satu penyakit dengan angka kematian tertinggi di seluruh dunia terutama di

Indonesia. Dari Kejadian Luar Biasa (KLB) diatas mengalami peningkatan yang signifikan yang artinya kejadian diare cukup tinggi dan belum dapat teratasi dengan dampak tertinggi pada balita usia 12-60 bulan.(Oscar, 2018). Di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2019 tersebar di beberapa wilayah antara lain Kabupaten (Kab).Magelang 8,3%, Kab.Kendal 7,1%, Kab.Blora 6,9%, Kab.Demak 10,2%, Kota Semarang 14,9%, Kota Magelang 21,8%, Kota Batang 3,7%(Dinkes Kota Semarang, 2014).

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa kota Semarang tercatat sebagai kota tertinggi ke-2 yang memiliki data kasus diare di Provinsi Jawa Tengah. Adanya KLB diare yang terjadi pada tahun 2018 tercatat sebanyak 10 kali yang tersebar di 8 provinsi dan 18 kabupaten/kota dengan jumlah penderita 756 orang dan jumlah angka kematian sebanyak 36 orang *Case Fatality Rate*(CFR 4,76%(Kementerian Kesehatan RI, 2018). Tingginya angka prevalensi diare disebabkan oleh banyak faktor antara lain faktor sanitasi lingkungan, faktor ibu, dan faktor keluarga (Adhiningsih et al., 2019).

Banyak hal yang menyebabkan kejadian diare pada bayi dibawah umur lima tahun (balita), adapun kegagalan yang disebabkan oleh beberapa faktor antara lain faktor lingkungan antara lain (kurangnya sarana air bersih, tidak tersedianya jamban keluarga, kepadatan lingkungan hunian, tidak adanya tempat pembuangan limbah dan pengelolaan sampah sehingga mencemarkan lingkungan sekitar), faktor ibu (rendahnya tingkat pengetahuan dan perilaku pada ibu, rendahnya tingkat pendidikan ibu), faktor balita(kurangnya optimalisasi balita yang mendapatkan ASI-Eksklusif, rendahnya status gizi

balita dikarenakan kurangnya perekonomian dalam keluarga, balita yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap sesuai aturan pemerintah. Kurangnya sanitasi lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya angka kejadian diare pada balita (Sugiharto, 2019).

Pada tahun 2015 penanggulangan sanitasi di Indonesia masih dikatakan rendah karena prosentasi rumah warga yang memiliki sanitasi yang layak sebanyak 62,14%. Sedangkan menurut data dari Kemenkes RI target capaiannya yaitu sebanyak 75% warga Indonesia sudah memiliki sanitasi yang layak untuk digunakan (Riskesdas, 2015). Sedangkan pada tahun 2018 sebanyak 2,61% sanitasi belum memadai, 73,9% sanitasi yang telah memadai sesuai peraturan yang telah ditetapkan Kemenkes RI. Provinsi yang memiliki sanitasi yang cukup baik di Indonesia yaitu Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta sejumlah 86,81%, Yogyakarta sejumlah 82,54%, sedangkan untuk prosentase terendah yaitu Provinsi Nusa Tenggara Timur sebanyak 23,90% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2018 angka prosentase kejadian sanitasi lingkungan yang memadai mengalami penurunan mencapai 65,01% dan ditahun 2019 mengalami adanya peningkatan sebesar 73,65% dengan begitu pemerintah terus mengajak para masyarakat untuk melaksanakan program *Sanitasi Total Berbasis Masyarakat* (STBM) secara mandiri yang bertujuan untuk memutus penularan penyakit dan keracunan akibat sanitasi lingkungan yang kurang layak (Badan Pusat Statistik, 2019).

Pada tahun 2019 data sanitasi lingkungan di wilayah Provinsi Jateng mengalami kenaikan dengan jumlah capaian sebesar 98,8% atau dapat dikatakan sebesar 8.455 desa yang memiliki sanitasi yang memadai, dibandingkan tahun 2018 yang cangkupannya sejumlah 90,9% atau dapat dikatakan sebesar 7.782 desa akan tetapi cangkupannya dapat dikatakan cukup memadai dikarenakan sudah melebihi target yang ditetapkan oleh Kemenkes RI yaitu sebesar 29% atau sebanyak 2.482 desa di suatu Kab/Kota (Dinkes Kota Semarang, 2019). Pada tahun 2019 di Provinsi Jateng tercatat sebanyak 27 Kab/Kota yang memperoleh prosentase STBM dengan perolehan angka yakni 100% akan tetapi ada beberapa kabupaten yang masih tergolong memiliki STBM cukup rendah antara lain Kab.Banjarnegara 24,07%, Kab.Wonosobo 17,34%, Kab.Batang 50,28%, Kab.Temanggung 45,28%, Kab.Jepara 51,38% (Badan Pusat Statistik, 2019).

Berdasarkan data dari Riskesdas RI ditahun 2015 terdapat beberapa fasilitas penunjang sanitasi lingkungan yang cukup berpengaruh antara, di Indonesia untuk penggunaan fasilitas sarana jamban sehat tergolong belum meluas di kalangan masyarakat Indonesia dapat dicermati dari data cangkupan yang didapatkan bahwa jumlah rumah tangga yang menggunakan fasilitas sarana jamban sehat hanya sebesar 65,2% dari target cangkupan sebanyak kurang lebih sekitar 80%, masyarakat sendiri masih banyak yang hanya menggunakan jamban cemplung maupun BAB di pinggir sungai dengan argumen karena tidak memiliki jamban di rumah(Riskesdas, 2015). Untuk sarana air bersih berdasarkan Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun

2015 sarana air bersih yang sudah cukup memadai di Indonesia sebanyak 72,55%, akan tetapi pencapaian tersebut belum sesuai target dari *Sustainable Development Goals*(SDGs) sejumlah 81,30%(Badan Pusat Statistik, 2015).

Di tahun 2015 data yang didapatkan dari Riskesdas RI pada fasilitas sarana pengelolaan sampah dapat dikatakan rendah karena perolehannya sejumlah 56,2% dari target yang seharusnya yaitu sejumlah 89% yang telah ditetapkan oleh *Milenium Development Goals*(MGDs). Pada fasilitas Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah(SPAL) pada tahun 2015 tercatat 46,7% dengan pengeluaran air limbah langsung ke got sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan sekitar, sementara itu sarana SPAL yang memanfaatkan penampungan tertutup yaitu sebesar 13,2%, namun untuk target cakupan sarana SPAL yang telah ditetapkan oleh pemerintah yaitu sebesar 68%(Riskesdas, 2015).

Dari data yang didapat di atas berkaitan dengan masih banyaknya kasus rendahnya sanitasi lingkungan dikarenakan rendahnya kesadaran masyarakat tentang kelayakan sanitasi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Akibat dari rendahnya tingkat cakupan sanitasi menyebabkan terjadinya penurunan kualitas hidup masyarakat, tercemarnya sumber air minum bagi masyarakat, sehingga menyebabkan tingginya penyakit akibat pencemaran lingkungan seperti diare. Dengan begitu dibutuhkannya fasilitas penunjang sanitasi lingkungan, supaya dapat membantu menurunkan angka kejadian diare yang disebabkan oleh kurangnya sanitasi yang memadai(Dharmayanti et al., 2013).

Penelitian dari Murniwaty pada tahun 2015 pada balita usia 6-23 bulan di Kabupaten Semarang yang hasilnya 84,08% balita memiliki kerentanan dalam terkena penyakit diare (Muniwaty, 2015). Sedangkan penelitian lain oleh (Jumakil et al., 2019) dilakukan di Kabupaten Konawe menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pengelolaan air minum dengan kejadian diare pada balita ( $p \text{ value} = 0,799 > 0,05$ ), tidak ada hubungan antara pengelolaan air limbah dengan kejadian diare pada balita ( $p \text{ value} = 0,531 > 0,05$ ), ada hubungan antara ketersediaan jamban keluarga dengan kejadian diare pada balita ( $p \text{ value} = 0,001 < 0,05$ ).

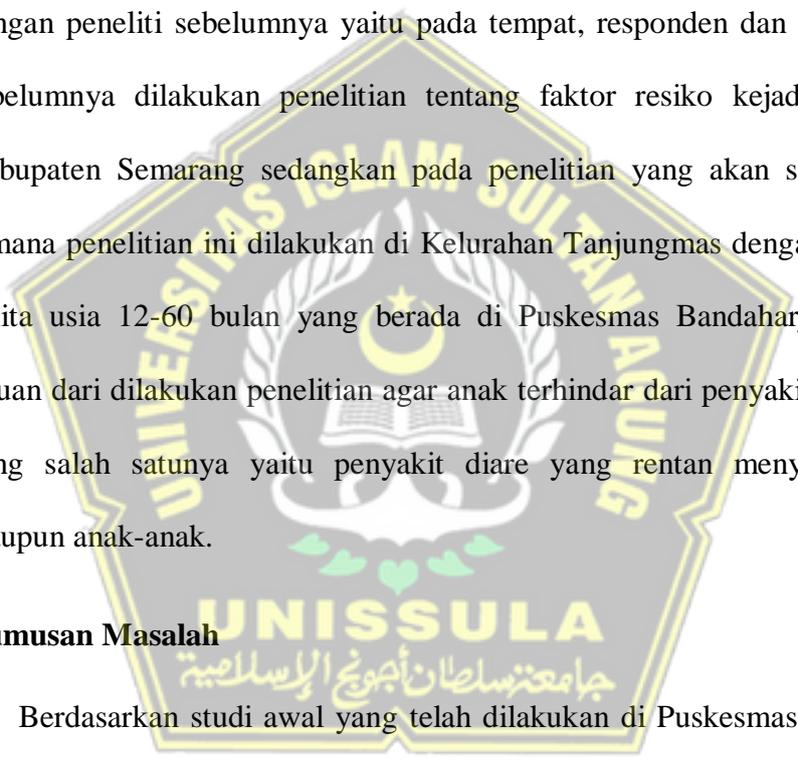
Studi pendahuluan yang telah dilakukan di Kelurahan Tanjungmas pada 10 Juni 2020 dengan melakukan wawancara, dimana diperoleh sampel sanitasi lingkungan yang berada di Kelurahan Tanjungmas dengan jumlah 16 RW, berdasarkan data yang didapatkan bahwa di RW 16 merupakan daerah tertinggi tingkat ketidakpemilikan jamban dengan jumlah 227 rumah yang tidak memiliki jamban, sedangkan di RW 14 berjumlah 162 warga tidak memiliki jamban dan 25 diantaranya juga tidak memiliki *septic tank* di rumahnya.

Sedangkan untuk data anak yang didapatkan 164 (36,0%) anak yang mengalami kejadian diare di Kelurahan Bandarharjo, sebanyak 9,5% di Kelurahan Dadapsari, sebanyak 24,6% di Tanjungmas, sebanyak 18,5% di Kelurahan Kuningan sehingga dengan begitu cakupan data diare pada anak usia 12 - 60 bulan pada tahun 2020 sebanyak 45% dan 36% pada tahun 2021 dari bulan Januari hingga bulan Juli. Data penunjang lainnya terkait usia

rentan terkena penyakit diare antara lain 1 tahun (42,4%), usia 2 tahun (23,3%), usia 3 tahun (15,8%), usia 4 tahun (9,7%) dan usia 5 tahun (8,8%) jumlah balita yang terkena penyakit diare.

Berdasarkan data yang diperoleh diatas peneliti tertarik serta ingin menganalisa terkait mengetahui adanya hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan. Perbedaan penelitian ini dengan peneliti sebelumnya yaitu pada tempat, responden dan pada peneliti sebelumnya dilakukan penelitian tentang faktor resiko kejadian diare di Kabupaten Semarang sedangkan pada penelitian yang akan saya lakukan, dimana penelitian ini dilakukan di Kelurahan Tanjungmas dengan responden balita usia 12-60 bulan yang berada di Puskesmas Bandarharjo Semarang tujuan dari dilakukan penelitian agar anak terhindar dari penyakit pencernaan yang salah satunya yaitu penyakit diare yang rentan menyerang balita maupun anak-anak.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan studi awal yang telah dilakukan di Puskesmas Bandarharjo dan Kelurahan Tanjungmas Semarang dengan melakukan wawancara dan observasi didapatkan data 164 balita yang mengalami kejadian diare. Data cakupan diare di Puskesmas Bandarharjo tahun 2020 sebanyak 45% adapun pada tahun 2021. Hal tersebut menjadi dasar peneliti untuk menetapkan masalah penelitian “Apakah terdapat hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12 – 60 bulan?”.  


### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui adanya hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12 – 60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden.
- b. Mengidentifikasi riwayat kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang.
- c. Mengidentifikasi sanitasi lingkungan yang terdiri dari sarana jamban sehat, sarana sumber air bersih, sarana pengelolaan sampah, sarana saluran pembuangan air limbah.
- d. Mengidentifikasi keeratan hubungan antara sarana jamban sehat dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang
- e. Mengidentifikasi keeratan hubungan antara sarana sumber air bersih dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang
- f. Mengidentifikasi keeratan hubungan antara sarana pengelolaan sampah dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang

- g. Mengidentifikasi keeratan hubungan antara sarana saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang
- h. Mengidentifikasi keeratan hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Profesi Perawat

Sebagai salah satu informasi, kajian, pembaharuan materi dalam pembelajaran untuk tenaga kerja profesi keperawatan agar menambah ilmu tentang adanya hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan. Sehingga dapat mengajarkan upaya pencegahan dari tingginya angka prevalensi diare di Indonesia terutama di Jawa Tengah.

##### 2. Bagi Instansi Kesehatan

Menambah referensi bagi pelayanan kesehatan khususnya di Puskesmas Bandarharjo Semarang yakni dengan cara memberikan edukasi terkait penyakit diare yang disebabkan karena buruknya akses sanitasi lingkungan sekitar.

##### 3. Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan tentang hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian penyakit diare, dengan begitu harapannya masyarakat

dapat lebih meningkatkan sanitasi lingkungannya guna membantu menurunkan angka kejadian diare pada balita.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai data dasar bagi penelitian selanjutnya yang ingin melakukan penelitian tentang memodifikasi pemberian intervensi pada sanitasi sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Diare**

###### **a. Pengertian**

Diare adalah suatu keadaan dimana seseorang buang air besar dengan frekuensi lebih dari biasanya(>3 kali sehari) ditandai dengan adanya perubahan konsistensi tinja dari lembek menjadi cair, disertai dengan darah atau tidak adanya darah dan disertai lendir atau tidak adanya lendir (Irianto, 2014).

Menurut World Health Organization (2013) diare adalah kejadian buang air besar (BAB) dengan konsistensi cair dengan waktu sehari semalam. Hal tersebut merupakan salah satu gejala infeksi pada saluran pencernaan yang disebabkan oleh bakteri, jamur maupun organisme parasit lainnya. Infeksi ini biasanya berasal dari makanan, minuman yang tercemar akibat dari kondisi lingkungan yang tidak sehat.

###### **b. Patofisiologi Diare**

Menurut (IDAI, 2015), diare infeksius (akut) dibagi menjadi 2 yang pertama diare non inflamasi yaitu diare yang disebabkan oleh serangan bakteri sitotoksin yang menyerang usus besar dan bermanifestasi menjadi sindrom disentri yakni diare mengeluarkan lendir maupun darah. Dengan gejala klinis antara

lain perut terasa kram, demam, mual muntah dan dehidrasi. Dan yang kedua adalah diare non inflamasi disebabkan oleh enterotoksin yang mengakibatkan diare dengan bentuk cair dengan jumlah yang cukup banyak tanpa berlendir dan darah. Terdapat banyak. Tanda dan gejala dehidrasi pada diare non inflamasi cepat timbul, terpenting pada kasus yang tidak mendapat cairan pengganti. Penyakit diare terjadi karena adanya faktor resiko penyebab diare yaitu dapat secara fekal-oral maupun dari makanan dan minuman yang tercemar oleh bakteri dan secara tidak langsung terkena tangan penderita atau secara tidak langsung bakteri tersebut dibawa oleh hewan seperti lalat. Sehingga makanan yang telah mengandung bakteri masuk ke dalam tubuh manusia, dengan begitu virus dapat dengan mudah menginfeksi lapisan epitelium di usus dan menyerang di bagian villus usus halus sehingga menyebabkan fungsi absorpsi usus menjadi terganggu.

Menurut penelitian dari (Sina, 2017), diare dapat disebabkan oleh lebih dari satu penyebab antara lain diare osmotik, diare sekretorik dan sebagainya. Diare osmotik merupakan diare yang disebabkan oleh terjadinya peningkatan tekanan osmotik intralumen di usus halus yang disebabkan dari zat kimia maupun obat-obatan yang hiperosmotik. Sedangkan untuk diare sekretorik adalah diare yang disebabkan karena adanya peningkatan pada

sekresi air dan elektrolit dari usus sehingga menyebabkan terjadinya absorpsi.

Ciri khas dari diare sekretorik secara klinis yaitu banyaknya volume tinja yang kelua pada pasien penderita diare sekretorik.

#### c. Klasifikasi Diare

Menurut (Depkes RI, 2011), berdasarkan rentang waktu terjadinya diare dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:

##### 1) Diare akut

Diare akut merupakan kejadian dimana BAB dengan konsistensi lembek atau cair bahkan berupa air yang jumlahnya lebih sering dari biasanya yaitu sebanyak lebih dari 3 kali dalam sehari dan terjadi dalam kurun waktu kurang dari 14 hari. Bahaya utama yang dapat terjadi akibat diare akut adalah terjadinya dehidrasi pada penderita.

##### 2) Diare kronik

Diare kronik merupakan kejadian dimana BAB dengan jumlah yang banyak dan berlangsung dalam kurun waktu lebih dari 14 hari, biasanya disertai atau tanpa adanya pendarahan namun tidak disebabkan oleh adanya infeksi.

##### 3) Diare peristen

Diare peristen merupakan kejadian dimana BAB disertai atau tanpa adanya darah dan berlangsung dalam kurun waktu 14 hari atau lebih, disebabkan karena adanya infeksi. Bahaya

utama yang dapat terjadi akibat diare peristen adalah infeksi usus, malnutrisi, dan dehidrasi.

d. Etiologi Diare

Menurut (Purnama, 2016), penyebab diare dikelompokkan menjadi

- a. Virus seperti Rotavirus, Norwalk, Adenovirus
  - b. Bakteri seperti Salmonella, E.Coli, Shigella
  - c. Parasit seperti Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Ascaris (golongan cacing perut)
  - d. Malabsorpsi seperti Karbohidrat, lemak, protein
  - e. Alergi seperti Laktosa pada susu sapi
  - f. Keracunan
  - g. Immunodefisiensi
- e. Tanda dan Gejala Diare

Beberapa tanda dan gejala diare menurut (Widoyono, 2011) yaitu:

1) Gejala umum

- a) Gejala khas diare biasa yang sering dijumpai yaitu feses cair atau lembek dengan rentang waktu kurang dari 24 jam.
- b) Muntah biasanya merupakan kejadian penyerta diare saat terjadinya infeksi pada usus ataupun perut.
- c) Demam dapat terjadi di awal sebelum terjadinya diare atau saat diare berlangsung.

d) Gejala dehidrasi biasanya ditandai dengan mata cekung, integritas kulit menurun, dan sering ditandai juga dengan sikap gelisah.

2) Gejala spesifik

a) *Vibrio cholera* :terjadinya diare hebat,dengan keadaan warna tinja hijau dan berbau amis.

b) Disenteriform : terjadinya diare yang mengeluarkan cairan lendir bercampur dengan darah.

f. Penyebaran Kuman Penyebab Diare

Menurut (Widoyono, 2011), sebagian besar penyakit diare (75%) faktor yang menyebabkan adalah kuman seperti virus dan bakteri. Kuman yang menjadi penyebab diare dapat ditularkan melalui fecal – oral dan juga melalui kontak langsung dengan makanan maupun minuman yang terkontaminasi feses atau feses orang yang terinfeksi.

Perilaku yang menjadi penyebab persebaran bakteri dan meningkatkan resiko diare antara lain (Fitriani et al., 2021):

- 1) Tidak memberikan ASI eksklusif kepada bayi secara penuh sesuai dengan peraturan Kementerian Kesehatan
- 2) Penggunaan botol atau susu yang tidak sesuai usia dan ketidak cukupan nutrisi di dalamnya
- 3) Penyimpanan makanan pada suhu kamar

- 4) Penggunaan air minum yang tercemar oleh bakteri atau patogen
- 5) Tidak mencuci tangan terlebih dahulu ketika sesudah BAK maupun BAB anak atau sebelum menyuapi anak
- 6) Tidak membuang tinja anak dengan benar

g. Pencegahan Diare

1) Memberikan ASI

Menurut (Depkes RI, 2011), pemberian asi pada bayi bertujuan untuk mencegah penularan bakteri atau mikroorganisme penyebab diare, dengan diberikannya ASI secara eksklusif harapannya akan membentuk sistem imunologi yang berguna untuk sistem kekebalan tubuh.

2) Memperbaiki makanan pendamping ASI

Menurut (Muniwaty, 2015), pemberian makanan pendamping saat bayi dapat terbiasa dengan makanan orang dewasa hal ini dapat menyebabkan timbulnya resiko diare pada bayi.

3) Menggunakan air bersih yang cukup

Menurut (Depkes RI, 2011), melindungi air dari kontaminasi dapat dicegah dengan mengambil air dari sumber yang bersih, simpan air ditempat yang bersih dengan kondisi ditutup untuk mencegah timbulnya sarang nyamuk, dan

menggunakan gayung yang disediakan khusus untuk mengambil air tersebut usahakan tetap menjaga kebersihan dari gayung.

4) Mencuci tangan

Menurut (Kemenkes, 2010), membiasakan mencuci tangan baik sebelum dan sesudah melakukan sesuatu dapat mencegah atau mengurangi resiko dari gangguan pencernaan salah satunya yaitu diare, dengan begitu masyarakat dapat membantu pemerintah dalam upaya menurunkan angka prevalensi penyakit diare yang terjadi di Indonesia.

5) Menggunakan jamban

Menurut (Ernawati, 2012), penggunaan jamban dapat membantu menurunkan resiko dari penyakit diare, sedangkan jamban sendiri yang fungsinya untuk tempat BAK maupun BAB harus dibersihkan setiap hari dan sebaiknya jarak antar jambanya maksimal 10 meter. Harapannya kedepan setiap keluarga memiliki jamban keluarga sehingga dapat menurunkan resiko penularan penyakit terutama penyakit diare.

## 2. Sanitasi Lingkungan

### a. Pengertian

Menurut (Yuniarsih, 2016) sanitasi adalah upaya pencegahan penyakit yang sedang dilakukan dengan berfokus pada kegiatan usaha menjaga kesehatan lingkungan hidup manusia.

Menurut (Zubir, 2010), ada dua faktor penyebab yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung, faktor langsung salah satunya adalah faktor lingkungan. Faktor lingkungan sendiri sangat mempengaruhi penyebaran penyakit yang ada di lingkungan dengan begitu langkah awal yang dapat di tanggulangi di lingkungan seperti adanya perbaikan tentang sanitasi lingkungan sekitar.

Sanitasi lingkungan menurut *World Health Organization* (WHO) adalah upaya pengendalian yang digunakan untuk mengawasi semua faktor lingkungan fisik yang berdampak pada manusia, terutama terhadap sesuatu yang mempengaruhi efek, merusak perkembangan fisik, kesehatan dan kelangsungan hidup manusia (Huda, 2016).

b. Sarana Air Bersih

Air merupakan hal yang paling utama bagi manusia. Kebutuhan manusia yang bergantung pada sumber air antara lain untuk masak, mencuci, minum, mandi dan sebagainya. Diantara kebutuhan tersebut kebutuhan yang paling utama manusia adalah untuk minum dan memasak, maka dari itu diharapkan sumber air minum harus memenuhi syarat kesehatan, baik secara fisik, kimiawi maupun bakteriologi dengan begitu dapat meminimalisir timbulnya bakteri sehingga dapat menyebabkan salah satu penyakit yaitu diare (Dinkes Kota Semarang, 2014).

Menurut (Sutomo S, 2015) hal- hal yang perlu diperhatikan dalam upaya penyediaan air bersih antara lain :

- 1) Mengambil air dari sumber yang bersih
- 2) Mengambil dan menyimpan air dalam tempat yang dalam keadaan bersih dan tertutup, dan menggunakan gayung khusus untuk mengambil air yang tersimpan di dalam wadah yang disediakan.
- 3) Memelihara sumber air dari pencemaran yang disebabkan oleh binatang, limbah, anak-anak maupun sumber lain yang dapat mengakibatkan sumber air yang tersedia menjadi tercemar.
- 4) Menggunakan air yang telah direbus dan pastikan air dalam keadaan baik untuk dikonsumsi
- 5) Mencuci dengan bersih alat masak dan alat makan menggunakan air bersih.

Sedangkan macam-macam sumber air menurut (Chandra, 2012) antara lain :

- 1) Air hujan atau Penampungan Air Hujan (PAH)

Air hujan dapat ditampung sehingga dapat digunakan menjadi air minum maupun air yang dapat dimanfaatkan dalam kebutuhan rumah tangga. Akan tetapi air hujan tidak mengandung kalsium sehingga saat akan digunakan harus ditambahkan kalsium terlebih dahulu.

## 2) Mata Air

Air yang keluar dari mata air merupakan air murni yang berasal dari dalam tanah secara alami. Apabila air tersebut belum terkontaminasi oleh bakteri maupun kotoran, air tersebut dapat dikonsumsi secara langsung namun disarankan untuk merebus airnya agar terhindar dari penyakit.

## 3) Air sumur

Air sumur dibagi menjadi dua yaitu air sumur dangkal dan dalam. Air sumur dangkal yaitu air sumur yang muncul dari sumber mata air yang berasal dari tanah kedalamannya 5- 15 meter dari permukaan tanah. Air sumur dalam yaitu air sumur yang muncul dari sumber mata air yang berasal dari tanah yang kedalamannya >15 meter sehingga air tersebut dapat langsung digunakan untuk air minum tanpa adanya proses pengolahan.

## c. Sarana Jamban Sehat

Jamban yaitu suatu bangunan yang memiliki fasilitas untuk tempat membuang kotoran manusia yang terdiri dari tempat jongkok dan duduk serta dilengkapi dengan sarana pembuangan tinja sehingga tidak menjadi faktor persebaran penyakit serta menyebabkan kotornya lingkungan rumah sekitar. Jamban sehat yaitu jamban yang tidak mencemari air terutama air minum, jarak antara jamban satu dengan lainnya yaitu 10-15 meter dari sumber air minum (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Syarat – syarat jamban menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2016) sebagai berikut:

- 1) Tidak mencemari sumber air yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat (jarak minimum antara toilet dan sumber air rumah tangga adalah 10 meter)
- 2) Tidak berbau
- 3) Tikus dan serangga tidak dapat menjamah area jamban dan pembuangan jamban
- 4) Tidak mencemari tanah disekitarnya
- 5) Mudah dibersihkan dan aman untuk digunakan
- 6) Dilengkapi dengan dinding dan atap
- 7) Pencahayaan dan ventilasi yang memadai
- 8) Lantai bersih dan ruang yang cukup
- 9) Ketersedianya air, sabun dan perlengkapan yang memadai

Syarat jamban sehat menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2017):

- 1) Permukaan tanah tidak boleh terkontaminasi
- 2) Tidak ada pencemaran air tanah yang dapat masuk ke sumur ataupun mata air
- 3) Tidak diperbolehkan mencemari air yang ada dipermukaan
- 4) Pembuangan tinja sebaiknya tidak terjangkau oleh lalat maupun hewan lainnya

5) Jamban harus terbebas dari bau ataupun kondisi tidak sedap dipandang

6) Metode pembuatan jamban harapannya tidak banyak memungut biaya

Jenis jamban menurut (Notoadmodjo, 2011), yaitu :

1) Jamban cemplung, kakus (*pitlatrine*)

Jamban cemplung yaitu jamban yang sering digunakan didaerah pedesaan yang sulit dalam pengadaan air bersih, karena jamban cemplung tidak memerlukan air saat menyiram kotoran sehingga menyebabkan mudahnya akses serangga masuk dan mengeluarkan bau menyengat. Dalam pembuatan jamban cemplung tidak diperbolehkan dibuat terlalu dalam karena dapat menyebabkan pencemaran tanah disekitarnya. Jamban cemplung hanya diperbolehkan pada kedalaman sekitar 1,52 meter dan berjarak sekitar 15 meter dari sumber air runah tangga.

2) Jamban cemplung berventilasi (*ventilasi improved pit latrine = VIP*)

Jamban ini tidak jauh berbeda dengan jamban cemplung , perbedaannya berada pada jamban ini menggunakan ventilasi pipa untuk pertukaran udara yang terbuat dari bahan bambu.

3) Jamban empang (*fishpond latrine*)

Jamban empang merupakan jamban yang dibangun diatas empang ikan, dalam sistem jamban empang ini terjadi proses

daur ulang karena tinja yang langsung dimakan oleh ikan. Fungsi dari jambang empang yaitu untuk mencegah pencemaran lingkungan.

#### 4) Jamban leher angsa

Jamban leher angsa merupakan salah satu jamban dengan bentuk tempat jeongkok yang menggunakan sistem water seal. Ciri-ciri jamban water seal yaitu adanya genangan air pada lubang kloset yang fungsinya untuk menahan bau atau mencegah masuknya serangga, jamban ini juga dilengkapi dengan bak penampungan kotoran kedap air (*septic tank*) dan sumur serapan.

#### d. Sarana Pengelolaan Sampah

Menurut (Sumantri A, 2013), sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari dan proses alam yang berebentuk padat, yang sudah tidak digunakan dan dianggap sudah usang.

##### 1) Pengertian Sampah Padat

Menurut WHO yang dikutip oleh (Chandra, 2012) sampah dihasilkan dari aktivitas manusia dan tidak diproduksi dengan sendirinya, melainkan digunakan, tidak dapat digunakan, atau dibuang.

Jenis-jenis sampah menurut (Suyono & Budiman, 2010):

- a) Sampah basah (*garbage*), sampah ini terdiri dari sayur-sayuran, sisa makanan, hasil sisa dari pengolahan makanan termasuk tulang, sisik ikan maupun daging.
- b) Sampah kering (*rubbish*), merupakan sampah yang terdiri dari bahan mudah terbakar atau sulit kering seperti kaca, kaleng, paku, dll.
- c) Abu dan residu, merupakan sampah yang terdiri dari bahan hasil atau sisa pembakaran sampah seperti kayu, daun, arang, kertas, dan benda yang mudah terbakar.
- d) Hasil dari pembongkaran dedaunan (*demolition waste*) merupakan sampah yang terdiri dari batu/bata, plastik, besi.
- e) Segala jenis kotoran yang terbuang di jalanan umum, halaman rumah, maupun gedung (*street weeping*) merupakan sampah yang terdiri dari dedaunan, ranting, batang kayu, kertas, logam, sampah hasil penyapuan halaman, dll.
- f) Sampah pertanian (*farming waste*) termasuk peternakan, sisa sayuran yang dibuang seperti daun-daunan, dll.
- g) Sampah B3 (bahan beracun dan berbahaya) merupakan sampah yang terdiri dari reaktor atom/nuklir, sampah plabot rumah sakit, laboratorium, dan industri berat, dll.

#### a) Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah adalah suatu kegiatan pengendalian sampah yang bermula dari penyimpanan sementara, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pembuangan akhir dengan menggunakan teknik yang disesuaikan dengan prinsip kesehatan lingkungan (Suyono & Budiman, 2010). Menurut (Chandra, 2012) cara-cara pengelolaan sampah sebagai berikut:

##### (1). Pengumpulan dan pengangkutan sampah rumah

Sampah merupakan tanggung jawab masing-masing instansi maupun setiap rumah tangga yang menghasilkan sampah untuk membuang pada tempatnya. Pengangkutan sampah secara mekanisme setelah sampah dikumpulkan ditempat pembuangan sementara (TPS) langkah yang dilakukan selanjutnya yaitu membawa ke tempat pembuangan akhir.

##### (2). Pemusnahan dan pengelolaan sampah

Pemusnahan dan pengelolaan dapat dilakukan melalui berbagai cara, yaitu:

(a). Ditanam (*landfill*) adalah membuat lubang ditanah yang digunakan untuk memusnahkan sampah, memasukkan sampah ke dalam lubang dan menguburnya di dalam tanah.

(b) Dibakar (*inceneration*) adalah menghancurkan sampah dengan cara membakarnya pada tungku dengan alat (*incenerator*)

(c) Dijadikan pupuk (composting) adalah mengolah sampah menjadi kompos, sampah tersebut merupakan sampah organik yang terdiri dari dedaunan, sisa makanan dan sampah yang mudah membusuk.

(d) Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah / SPAL

Air limbah adalah suatu zat atau cairan sisa yang berasal dari suatu kegiatan industri yang dilakukan oleh manusia. Sedangkan air limbah rumah tangga (domestik) merupakan limbah hasil pembuangan dari hasil kegiatan seperti perkantoran, limbah dari perumahan (Asmadi & Suharno, 2017).

Sedangkan air limbah juga bisa berasal dari lumpur yang berasal dari halaman belakang suatu rumah karena proses drainase yang buruk (SPAL) sehingga menciptakan kondisi yang memungkinkan bayi rentan tertular penyakit diare, atau penyakit yang berasal dari parasit (Tosepu;dkk, 2016).

Menurut (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2014)

Permenkes No.3 Tahun 2014 tentang STBM, prinsip pengamanan limbah cair rumah tangga, antara lain:

- 1) Tidak boleh mencampurkan air limbah kamar mandi atau jamban dengan air limbah dapur
- 2) Tidak berbau

- 3) Tidak diperbolehkan adanya genangan air sehingga dapat menyebabkan lantai licin dan sehingga menimbulkan kecelakaan
- 4) Sambungan menggunakan sistem drainase dikhawatirkan bocor dapat menyebabkan tercemarnya air dan sumur resapan disekitarnya.

Menurut (Setyaningsih & Diyono, 2020) pengolahan air limbah domestik dapat dibagi menjadi 2 antara lain:

- 1) Sarana lokal, yaitu jika lebih dari satu rumah tangga membuang air limbah/tinja ke fasilitas pengelolaan di dekat rumah biasanya berupa cublucuk atau tangki septi tank dan air yang untuk kegiatan sehari-hari (mandi, memasak, mencuci) dibuang pada saluran pembuangan limbah.
- 2) Metode pemekatan, yaitu limbah domestik (toilet dan air limbah) dari rumah tangga atau lingkungan masyarakat yang bermukim disekitarnya (RW, desa) dibawa ke instalasi pengolahan akhir (water treatment plant) melalui saluran air yang tersedia seperti parit ataupun pipa saluran pembuangan.

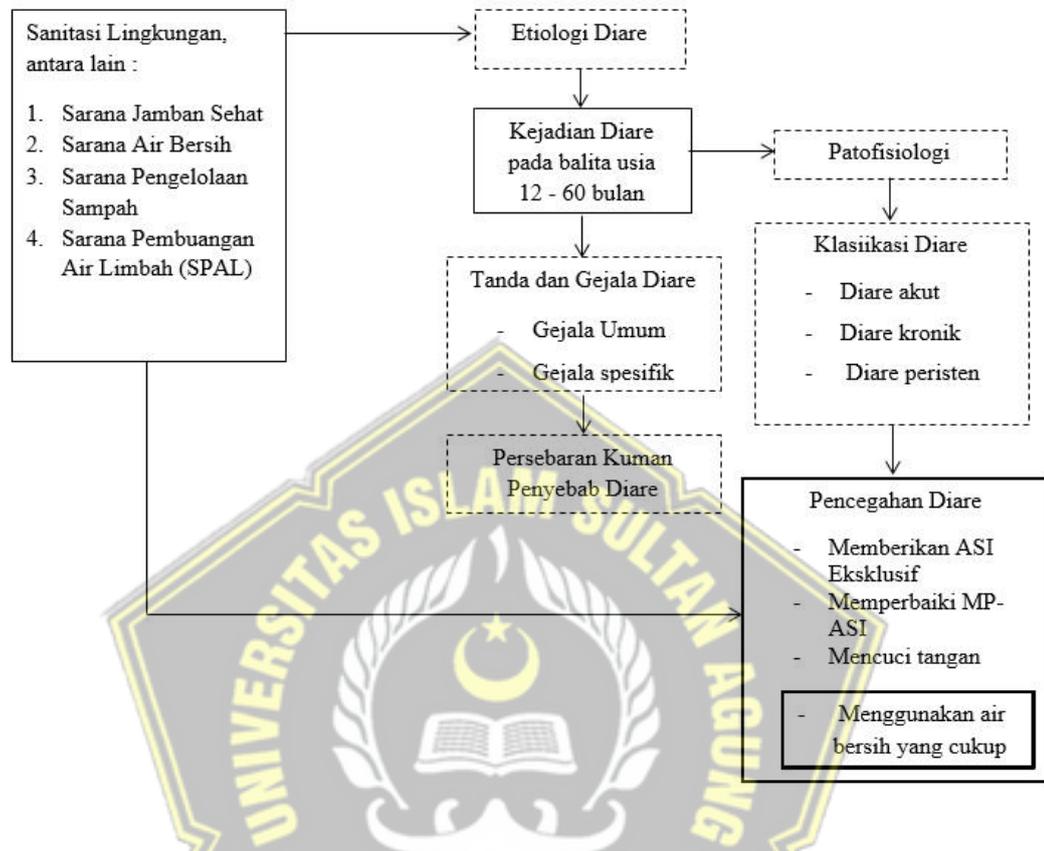
#### e. Pemeliharaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Penanganan limbah cair salah satu caranya dengan mengolah air limbah dengan memelihara saluran parit atau SPAL. Sedangkan fungsi dari SPAL tersebut adalah untuk memperlancar aliran limbah dan mengurangi persebaran limbah

didalam sekitar rumah potong hewan. Pemisahan limbah SPAL dapat mengurangi frekuensi dampak yang tidak diinginkan dan ditimbulkan oleh sampah. Namun beberapa masalah masih tetap muncul apabila SPAL tidak ditangani dengan baik,dengan begitu limbah padat yang masuk ke SPAL harus dibuang agar tidak menghambat aliran air karena limbah tersebut dapat menguap sehingga menimbulkan bau menyengat yang dapat mengganggu kenyamanan masyarakat sekitar (Tambuwun et al., 2015)



## B. Kerangka Teori



**Gambar 2. 1** Kerangka Teori

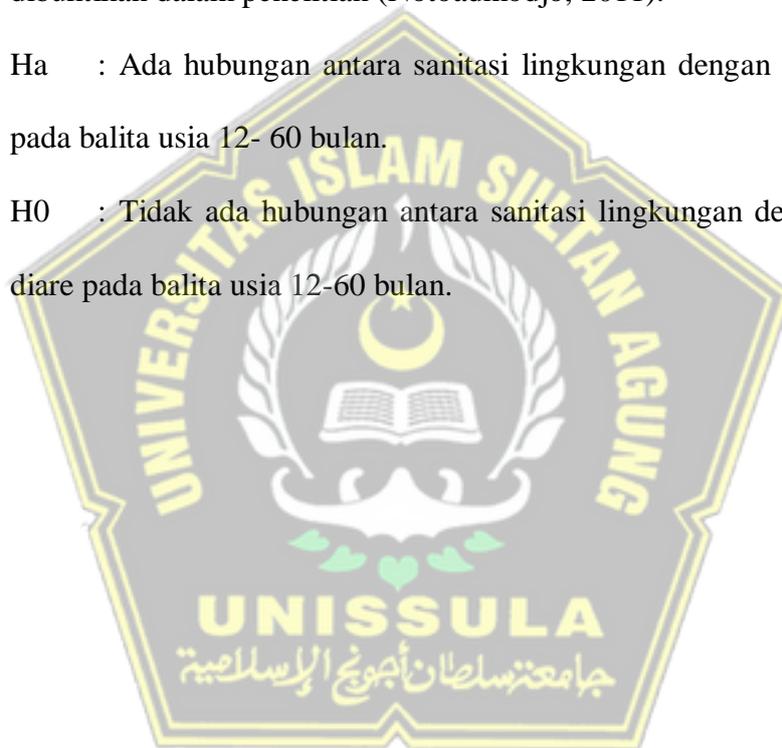
Sumber: (Karti et al., 2010); (Soemirat, 2011); (Sudasman, 2015)

### C. HIPOTESIS

Hipotesis adalah jawaban yang bersifat sementara atau dugaan dari sebuah studi penelitian. Hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai anggapan yang belum benar sebagai acuan untuk mengiringi pembahasan yang telah dibuktikan dalam penelitian (Notoadmodjo, 2011).

Ha : Ada hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12- 60 bulan.

H0 : Tidak ada hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan.

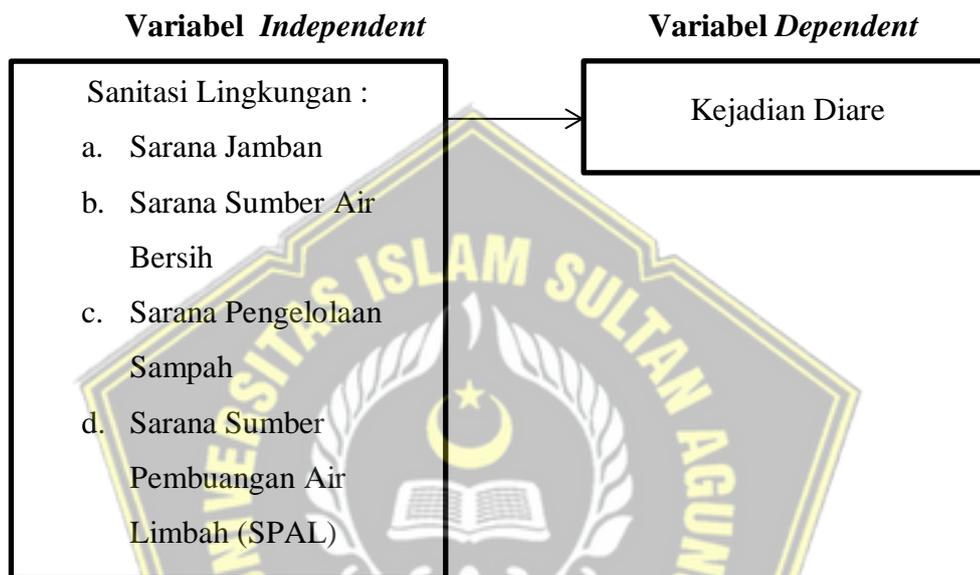


### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Kerangka Konsep

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka teori , maka dapat dibuat kerangka konsep sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian

##### B. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

###### 1. Variabel *Independent*

Variabel *independent* (variabel bebas) yaitu variabel yang dapat mempengaruhi penelitian dan menjadi penyebab atau munculnya variabel terkait (Yusuf, 2017). Variabel *independent* penelitian ini adalah sanitasi lingkungan dengan beberapa poin antara lain sarana jamban sehat, sarana air bersih, sarana pengelolaan sampah, dan sarana pembuangan air limbah (SPAL).

## 2. Variabel *Dependent*

Variabel *dependent* (variabel terkait) yaitu variabel yang dihasilkan dari dampak penelitian (Yusuf, 2017). Variabel *dependent* pada penelitian ini adalah kejadian diare pada anak usia 12-60 bulan.

## C. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional untuk mencari hubungan antara dua variabel yang merupakan tujuan peneliti (Nursalam, 2014). Pendekatan yang digunakan *cross sectional* dengan bentuk penelitian kuantitatif dimana proses pengambilan hasil ukur variabel dilakukan dalam waktu yang bersamaan yang artinya subyek diobservasi satu kali saja pada saat pemeriksaan dan pengambilan data (Notoadmodjo, 2012).

## D. Populasi Dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalis yang terdiri dari obyek ataupun subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga hasilnya dapat ditarik menjadi kesimpulan (Sugiyono, 2013).

Populasi penelitian terdiri dari populasi target dan populasi terjangkau. Populasi target penelitian adalah anak usia 12-60 bulan beserta ibu di kelurahan Tanjungmas. Adapun populasi terjangkau atau populasi sumber adalah kelompok subjek yang dapat dijangkau penelitian adalah pos pelayanan terpadu (Posyandu) di kelurahan Tanjungmas yaitu Posyandu

Kenangan, Posyandu Cempaka, Posyandu Mawar Melati, Posyandu Tunas Harapan.

Diketahui dengan jumlah populasi sebanyak 120 balita yang mengalami kejadian diare dengan jumlah sample semua populasi yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan yang dimasukkan dalam penelitian ini sampai jumlah yang diperlukan terpenuhi.

## 2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dalah menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pemilihan sampel yang digunakan dengan mempertimbangkan kriteria tertentu yang tujuannya agar data yang diperoleh representative (Sugiyono, 2013).

Besar sampel pada penelitian ini menggunakan rumus dari (Notoadmodjo, 2010) berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = tingkat signifikan (0,05)

Perhitungan sampel:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{120}{1 + 120(0,05)^2}$$

$$n = 92$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka jumlah sampel dari penelitian ini sebanyak 92 responden. Adapun untuk memperoleh data yang sesuai dan relevan, peneliti menetapkan responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

Menurut (Nursalam, 2014) menyatakan bahwa sampel yang ditentukan menurut kriteria umum objek penelitian pada populasi sasaran yang akan diteliti.

Kriteria inklusi pada penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Orangtua dari anak yang berusia 12 - 60 bulan yang tinggal di Kelurahan Tanjung Emas
- 2) Ibu dari anak yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria untuk mengecualikan subjek yang mungkin memenuhi kriteria inklusi karena berbagai sebab(Nursalam, 2014), antara lain: bukan merupakan rumah yang berdomisili(tinggal menetap) namun memiliki rumah di wilayah kerja Kelurahan Tanjungmas Semarang

## E. Tempat dan waktu penelitian

### 1. Tempat penelitian

Lokasi penelitian akan dilaksanakan di dilaksanakan di Kelurahan Tanjungmas yang dinaungi Puskesmas Bandarharjo Semarang. Peneliti memilih lokasi tersebut dikarenakan populasinya relatif lebih banyak dibandingkan dengan kelurahan Bandarharjo, Kuningan dan Dadapan.

### 2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai pada bulan November 2021 - Januari 2022.

## F. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan variabel penelitian yang bertujuan untuk memahami arti setiap variabel penelitian sebelum akan dilakukannya analisis jika variabel bebas memiliki pengaruh (Nursalam, 2014).

Pada definisi operasional variabel penelitian ini, disajikan dalam bentuk tabel dibawah yaitu :

**Tabel 3. 1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	<i>Independent</i> Sanitasi Lingkungan terdiri dari : a. Sarana Jamban Sehat	Merupakan salah satu bagian dari sanitasi lingkungan dibuktikan dengan sarana jamban sehat tersedianya fasilitas BAB berupa jamban jenis leher angsa dan tersedianya <i>septic tank</i> di kediamannya	Kuesioner, dengan jumlah 5 pertanyaan tentang sarana jamban sehat	1. Sehat 2. Tidak sehat  Dikategorikan sebagai berikut : Sarana jamban sehat dapat diukur dengan	Ordinal

Tabel 3.1 Definisi Operasional (sambungan)

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				<p>mencocokkan kuesioner yang telah diberi nilai. Jumlah pertanyaan sebanyak 5 dari total skor sebanyak 5. Adapun kriteria pernyataan sarana jamban sehat memiliki dua pilihan dengan pemberian skor, sebagai berikut :</p>	
				<p>a. Jika jawaban Ya, maka diberi skor 1</p> <p>b. Jika jawaban Tidak, maka diberi skor 0</p>	
				<p>Berdasarkan kriteria pemberian skor , maka sarana jamban sehat tersebut dapat digolongkan kedalam kategori, apabila :</p>	
				<p>a. Sehat, jika hasil penjumlahan skor yang didapatkan dari setiap sarana jamban sehat <math>\leq 3</math></p>	
				<p>b. Tidak sehat, jika hasil penjumlahan skor yang didapatkan</p>	

Tabel 3.1 Definisi Operasional (sambungan)

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				n dari setiap sarana jamban sehat $\geq 3$	
	b.Sarana Sumber Air Bersih	Merupakan salah satu bagian dari sanitasi lingkungan dibuktikan dengan sarana sumber air bersih yang digunakan sehari-hari oleh seluruh anggota keluarga responden yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan	Kuesioner, dengan jumlah 5 pertanyaan tentang sarana sumber air bersih	<p>1. Sehat</p> <p>2. Tidak sehat</p> <p>Dikategorikan sebagai berikut :            Sarana sumber air bersih dapat diukur dengan mencocokkan kuesioner yang telah diberi nilai. Jumlah pertanyaan sebanyak 5 dari total skor sebanyak 5. Adapun kriteria pernyataan sarana sumber air bersih memiliki dua pilihan dengan pemberian skor, sebagai berikut :</p> <p>a. Jika jawaban Ya, maka diberi skor 1</p> <p>b. Jika jawaban Tidak, maka diberi skor.</p> <p>Berdasarkan kriteria pemberian skor , maka sarana sumber air bersih tersebut dapat digolongkan kedalam kategori, apabila :</p> <p>a. Sehat, jika hasil penjumlahan skor</p>	Ordinal

Tabel 3.1 Definisi Operasional (sambungan)

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				yang didapat dari setiap sarana sumber air bersih $\leq 3$	
				b. Tidak sehat, jika hasil penjumlahan skor yang didapatkan dari setiap sarana sumber air bersih $\geq 3$	
c.	Sarana Pengelolaan Sampah	Merupakan salah satu bagian dari sanitasi lingkungan dibuktikan dengan sarana pengelolaan sampah yakni suatu kegiatan pengendalian sampah dari tempat penyimpanan sementara yang berada didalam rumah, sampai pembuangan akhir	Kuesioner , dengan jumlah 5 pertanyaan tentang sarana pengelolaan sampah	1. Sehat 2. Tidak sehat  Dikategorikan sebagai berikut : Sarana pengelolaan sampah dapat diukur dengan mencocokkan kuesioner yang telah diberi nilai. Jumlah pertanyaan sebanyak 5 dari total skor sebanyak 5. Adapun kriteria penyaraan sarana pengelolaan sampah memiliki dua pilihan dengan pemberian skor, sebagai berikut : a. Jika jawaban Ya, maka diberi skor 1 b. Jika jawaban	Ordinal

**Tabel 3.1 Definisi Operasional (sambungan)**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				Tidak, maka diberi skor 0	
				Berdasarkan kriteria pemberian skor, maka sarana pengelolaan sampah tersebut dapat digolongkan kedalam kategori, apabila :	
				a. Sehat, jika hasil penjumlahan skor yang didapatkan dari setiap sarana pengelolaan sampah $\leq 3$	
				b. Tidak sehat, jika hasil penjumlahan skor yang didapatkan dari setiap sarana pengelolaan sampah $\geq 3$	
	d. Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah	Merupakan salah satu bagian dari sanitasi lingkungan dibuktikan dengan kondisi saluran sarana pembuangan air limbah rumah tangga yang berasal dari air buangan kamar mandi, cuci serta aktivitas dapur dengan saluran	Kuesioner, dengan jumlah 5 pertanyaan tentang sarana saluran pembuangan air limbah	1. Sehat 2. Tidak sehat  Dikategorikan sebagai berikut : Saranasaluran pembuangan air limbah dapat diukur dengan mencocokkan kuesioner yang telah diberi nilai.	Ordinal



Tabel 3.1 Definisi Operasional (sambungan)

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
		pembuangan tertutup		<p>Jumlah pertanyaan sebanyak 5 dari total skor sebanyak 5. Adapun kriteria penyaraan sarana saluran pembuangan air limbah memiliki dua pilihan dengan pemberian skor, sebagai berikut :</p> <p>a. Jika jawaban Ya, maka diberi skor 1</p> <p>b. Jika jawaban Tidak, maka diberi skor 0</p> <p>Berdasarkan kriteria pemberian skor , maka sarana saluran pembuangan air limbah tersebut dapat digolongkan kedalam kategori, apabila :</p> <p>a. Sehat, jika hasil penjumlahan skor yang didapatkan dari setiap sarana saluran pembuangan air limbah <math>\leq 3</math></p> <p>b. Tidak sehat, jika hasil penjumlahan</p>	

Tabel 3.1 Definisi Operasional (sambungan)

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				han skor yang didapatkan dari setiap sarana saluran pembuangan air limbah	
				≥ 3	
5	<i>Dependent</i> Kejadian Diare	Kejadian buang air besar yang terjadi lebih dari 3 kali dalam kurun waktu 24 jam dengan adanya perubahan pada konsistensi tinja dari lembek menjadi cair dalam kurun waktu 3 bulan terakhir.	Dengan menggunakan kuesioner 2 pertanyaan tentang kejadian diare	1. Pernah 2. Tidak pernah  Untuk pertanyaan pertama tentang kejadian diare dapat diukur dengan memberikan skor, apabila : a. Skor 1, jika jawaban “Pernah” b. Skor 0, jika jawaban “Tidak Pernah”  Untuk pertanyaan kedua tentang kejadian diare dapat diukur.  Menurut (WHO),(World Health Organization, 2016) yaitu : Sering = 2 Dikatakan sering karena frekuensi diare ≥5x selama 3 bulan terakhir. Dikatakan jarang =1 karena frekuensi diare ≤5x dalam 3 bulan terakhir. Tidak pernah = 0	Ordinal

## G. Instrumen Atau Alat Pengumpulan Data

### 1. Instrumen

#### a. Kuesioner A

Kuesioner yang digunakan diambil dari (Nasution, 2016) yang berisi sanitasi lingkungan dengan kejadian diare. Peneliti menggunakan google form yang berisikan pertanyaan dan data demografi yang digunakan sebagai alat pengambilan data kepada orang tua responden.

Adapun kuesioner yang digunakan berisikan 1 pertanyaan dengan jawaban Ya dan Tidak, sedangkan lembar demografi yaitu pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, alamat lengkap, pertanyaan mengenai riwayat penyakit diare.

#### b. Lembar Observasi

Sedangkan lembar observasi terdiri dari lokasi penelitian lain sarana jamban sehat, sarana air bersih, sarana pengelolaan sampah, dan sarana pembuangan air limbah (SPAL).

### 2. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid tidaknya pengukuran atau pengamatan pada penelitian yang dilakukan (Notoadmodjo, 2010). Uji validitas sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu (Nasution, 2016) dengan judul faktor – faktor sanitasi dasar dengan kejadian diare di Padang Sidempuan terhadap 30 responden dengan 4 pertanyaan tentang sanitasi dasar.

Keputusan Uji:

- a. Jika **r hitung** lebih besar dari **r tabel** maka dikatakan valid
- b. Jika **r hitung** lebih kecil dari **r tabel** maka variabel dikatakan tidak valid.

Adapun hasil uji validitas yang dilakukan pada penelitian ini pada hasil uji validitas menunjukkan bahwa 4 soal yang diberikan dinyatakan valid ,karena r hitung yang didapatkan rata-rata lebih besar dari r tabel yaitu 0,361. Berikut hasil uji validitas yang pernah dilakukan oleh(Nasution, 2016):

- a. Sarana Jamban Sehat

Pada variabel sarana jamban sehat dari total seluruh pertanyaan sebanyak 5, didapatkan hasil uji validitas yang menunjukkan bahwa soal tersebut dinyatakan valid, karena r hitung yang diperoleh rata-rata lebih besar dari r tabel(0,361).

**Tabel 3. 2 Hasil Uji Validitas Variabel Sarana Jamban Sehat**

P	R Hitung	R Tabel	Keterangan
SJS1	0.742	0.361	Valid
SJS2	0.567	0.361	Valid
SJS3	0.645	0.361	Valid
SJS4	0.664	0.361	Valid
SJS5	0.62	0.361	Valid

- b. Sarana Sumber Air Bersih

Pada variabel sarana sumber air bersih dengan total 5 pertanyaan. Hasil uji validitas didapatkan bahwa soal dinyatakan valid, karena r hitung didapatkan rata-rata lebih besar dari r tabel yakni (0,361).

**Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas Variabel Sarana Sumber Air Bersih**

P	R Hitung	R Tabel	Keterangan
SJS1	0.742	0.361	Valid
SJS2	0.567	0.361	Valid
SJS3	0.645	0.361	Valid
SJS4	0.664	0.361	Valid
SJS5	0.62	0.361	Valid

c. Sarana Pengelolaan Sampah

Pada variabel sarana pengelolaan sampah total pertanyaan sebanyak 5. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa soal tersebut dinyatakan valid karena r hitung yang didapatkan rata-rata lebih besar dari r tabel sebesar (0,361).

**Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas Variabel Sarana Pengelolaan Sampah**

P	R Hitung	R Tabel	Keterangan
SSAB1	0.736	0.361	Valid
SSAB2	0.481	0.361	Valid
SSAB3	0.568	0.361	Valid
SSAB4	0.633	0.361	Valid
SSAB5	0.655	0.361	Valid

d. Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah(SPAL)

Pada variabel sarana saluran pembuangan air limbah total pertanyaan yang diberikan sebanyak 5. Hasil uji validitas diperoleh bahwa soal yang diberikan dinyatakan valid, karena r hitung yang didapatkan rata-rata lebih besar dari r tabel yakni sebanyak (0,361).

**Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Variabel Sarana Pembuangan Air Limbah**

P	R Hitung	R Tabel	Keterangan
SPS1	0.698	0.361	Valid
SPS2	0.534	0.361	Valid
SPS3	0.672	0.361	Valid
SPS4	0.674	0.361	Valid
SPS5	0.657	0.361	Valid

### 3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu indeks yang menandakan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya dan dapat diandalkan keoptimalannya (Notoadmodjo, 2010). Menguji suatu pertanyaan reliabel atau tidak dengan menguji validitas terlebih dahulu. Jika terdapat pertanyaan yang tidak valid maka pertanyaan tersebut tidak digunakan. Sehingga pertanyaan lain yang dikatakan valid kemudian diukur kereabilitasnya.

Keputusan uji, jika crombach alpha lebih besar atau sama dengan 0,6 maka variabel dikatakan reliabel namun jika crombach alpha lebih kecil dari 0,6 maka variabel dikatakan tidak reliabel. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Nasution, 2016) terhadap 30 responden dengan 4 pertanyaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi ssnitasi dasar dengan kejadian diare dihasilkan variabel sarana jamban sehat 0,381, variabel sumber air bersih 0,803, variabel sarana pengelolaan sampah 0,841, dan variabel sarana pembuangan air limbah sebesar 0,81, dengan begitu hasil dari penelitian sebelumnya bahwa penelitian yang

dilakukan memiliki nilai *cronbach alpha* sebesar  $\geq 0,6$  yang artinya seluruh variabel dinyatakan reliabel.

**Tabel 3. 6 Hasil Uji Reabilitas Variabel Sarana Jamban Sehat, Sumber Air Bersih, Pengelolaan Sampah dan Saluran Pembuangan Air Limbah**

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Sarana Jamban Sehat	0.831	Reliabel
Sarana Sumber Air Bersih	0.803	Reliabel
Sarana Pengelolaan Sampah	0.841	Reliabel
Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah	0.81	Reliabel

#### H. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada proses pengumpulan karakteristik subyek yang digunakan dalam suatu penelitian. Data yang digunakan yaitu menggunakan data primer maupun data sekunder.

Data primer yaitu data yang diambil langsung seperti saat responden mengisi lembar kuesioner, wawancara maupun observasi yang bertujuan untuk mendapatkan informasi dari responden (Nursalam, 2014).

Data primer dikumpulkan melalui tahap- tahap berikut :

1. Peneliti meminta izin dari Fakultas Ilmu Keperawatan UNISSULA untuk melakukan survey pendahuluan di wilayah kelurahan Bandarharjo Semarang.
2. Peneliti memberikan surat izin studi pendahuluan penelitian yang ditujukan kepada Kelurahan Bandarharjo Semarang.
3. Peneliti mendapatkan izin studi pendahuluan.

4. Peneliti melakukan pengambilan data untuk studi pendahuluan.
5. Peneliti meminta surat izin penelitian ke Fakultas Ilmu keperawatan Unissula
6. Peneliti memberikan surat izin ke Dinas kesehatan Kota Semarang
7. Peneliti mendapatkan jawaban surat izin penelitian.
8. Peneliti memilih diwilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Semarang tepatnya dikeluarahan Tanjungmas sebagai tempat penelitian karena dianggap mampu mewakili karakteristik responden yang dibutuhkan dalam penelitian.
9. Peneliti meminta persetujuan kepada Kepala Kelurahan Tanjungmas Semarang karena penelitian ini menggunakan kuesioner dan lembar observasi dengan total 20 pertanyaan.
10. Sesuai dengan protokol kesehatan pencegahan Covid-19 maka responden harus mematuhi aturan pemerintah diantaranya menggunakan alat pelindung diri (APD), memakai masker, mencuci tangan menggunakan *handsainitaizer*, dan menjaga jarak.
11. Dikarenakan adanya pandemi Covid-19 menyikapi hal tersebut peneliti mengambil langkah dengan mengadakan penelitian selama beberapa hari karena melakukan penelitian dengan mendatangi rumah warga satu persatu karena melakukan observasi keadaan sanitasi lingkungan rumah warga dan dilampirkan dokumentasi serta kehadiran di rumah warga.

12. Alokasi waktu yang digunakan saat kunjungan dari satu rumah warga ke rumah selanjutnya yaitu kurang lebih 8 menit, peneliti menjelaskan tujuan dari dilakukannya penelitian, memberikan edukasi kepada warga karena di daerah tersebut pengetahuan warga terlihat sangat minim dan membantu warga yang tidak bisa membaca saat dilakukan pengisian kuesioner sehingga warga dapat memilih pertanyaan yang sesuai dengan pilihan warga.
13. Asisten peneliti membantu dalam pembagian kepada responden dengan menaati protokol kesehatan.
14. Peneliti menjelaskan kepada responden cara mengisi formulir dan kuesioner yang telah diberikan.
15. Orang tua responden mengisi formulir persetujuan dan kuesioner
16. Asisten peneliti meminta kembali formulir dan lembar kuesioner yang telah diisi oleh orang tua responden dan menjelaskan bahwa data yang telah dikumpulkan akan dirahasiakan oleh peneliti
17. Peneliti memberikan *gift* kepada responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam survey.
18. Peneliti melakukan pengecekan terhadap kuesioner yang telah diisi oleh responden.
19. Peneliti memasukkan data kuesioner ke dalam software statistik computer.

## I. Pengolahan Data

### 1. Pengolahan data

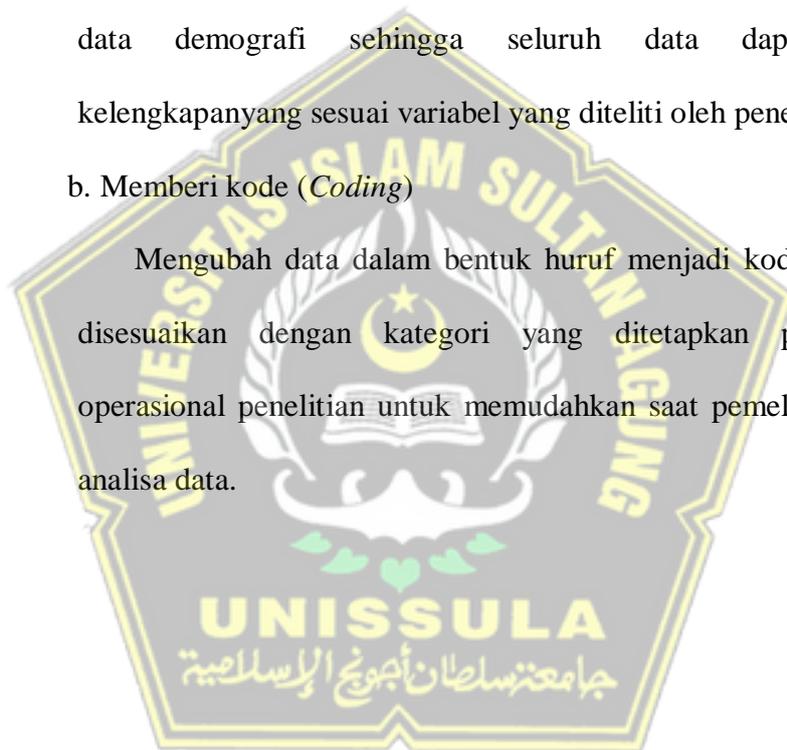
Tahapan dalam pengolahan data menurut (Notoadmodjo, 2010) sebagai berikut:

#### a. Memeriksa (*Editing*)

Yaitu suatu kegiatan penelitian yang sudah dikumpulkan oleh peneliti saat peneliti melakukan pengecekan isi dalam kuisioner dan data demografi sehingga seluruh data dapat memiliki kelengkapanyang sesuai variabel yang diteliti oleh peneliti.

#### b. Memberi kode (*Coding*)

Mengubah data dalam bentuk huruf menjadi kode-kode angka disesuaikan dengan kategori yang ditetapkan pada definisi operasional penelitian untuk memudahkan saat pemeliti melakukan analisa data.



**Tabel 3. 7 Pengodean Data Responden**

Data	Kode	Kategori
Pendidikan	1	SD
	2	SMP
	3	SMA
	4	Perguruan Tinggi
Anak Usia	1	12 - 36 bulan
	2	48 -72 bulan
Jenis Kelamin	1	Laki – laki
	2	Perempuan
Pekerjaan Ibu	1	Ibu rumah tangga
	2	Ibu bekerja
Riwayat Anak Diare	1	Tidak pernah
	2	Jarang
	3	Sering
Sarana Jamban Sehat	1	Jamban sehat
	2	Jamban tidak sehat
Sarana Sumber Air Bersih	1	Kondisi air sehat
	2	Kondisi air tidak sehat
Sarana Pengelolaan Sampah	1	Pengelolaan sampah sehat
	2	Pengelolaan sampah tidak sehat
Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)	1	Saluran pembuangan air limbah sehat
	2	Saluran pembuangan air limbah tidak sehat

a. *Data entry or processing*

Adalah proses memasukkan data yang sudah terkumpul sesuai dengan variabel yang telah diteliti dengan bentuk angka dalam perangkat komputer. Pada tahap ini peneliti memasukkan data yang didapat oleh peneliti ke dalam komputer dan diolah menggunakan Microsoft excel dan SPSS.

b. *Cleaning*

Yaitu kegiatan pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan kedalam komputer apabila terjadi suatu kesalahan dalam memasukkan data.

c. *Tabulating*

Suatu kegiatan yang dilakukan dengan membuat tabel dan memasukkan jawaban-jawaban yang telah diberi kode dalam tabel tersebut.

## 2. Analisis Data

Setelah data semua terkumpul sehingga selanjutnya adalah menganalisis data dan mampu ditarik suatu kesimpulan. Analisa data dibagi menjadi 2:

a. Analisis univariat

Menurut (Notoadmodjo, 2011) adalah analisa yang digunakan untuk mendiskripsikan beberapa variabel penelitian termasuk dalam karakteristik sample penelitian dengan menggunakan sistem tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan perangkat lunak statistik yang hasilnya berupa suatu presentase dan distribusi dari masing-masing variabel yang diteliti. Variabel yang diteliti yakni karakteristik responden berdasarkan umur, pekerjaan ibu, pendidikan ibu, jenis kelamin, sarana jamban sehat, sarana saluran air bersih, sarana pengelolaan sampah, sarana saluran pembuangan air limbah.

b. Analisis bivariat

Menurut (Nursalam, 2014) adalah analisa yang berguna untuk menganalisis hubungan dari kedua variabel antara variabel bebas dengan variabel terkait. Uji statistik yang dilakukan adalah uji korelasi *somers* yang bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan

antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang.

Dasar pengambilan hipotesis peneliti pada tingkat signifikansi (nilai  $p$ ) sebagai berikut:

- 1) Menerima  $H_0$  (menolak  $H_1$ ) bila diperoleh nilai  $p > 0,05$
- 2) Menolak  $H_0$  (menerima  $H_1$ ) bila diperoleh nilai  $p < 0,05$

## J. Etika Penelitian

Penelitian ini berhubungan langsung dengan manusia, oleh karena itu etika dalam penelitian memiliki peran yang sangat penting. Adapun beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain (Notoadmodjo, 2010):

1. Informed Consent

Merupakan lembar persetujuan yang berisi tujuan yang di maksud pada penelitian untuk dijelaskan dan ditanda tangani oleh subjek, disebut sebagai informed consent dan hak – hak responden harus dihormati.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

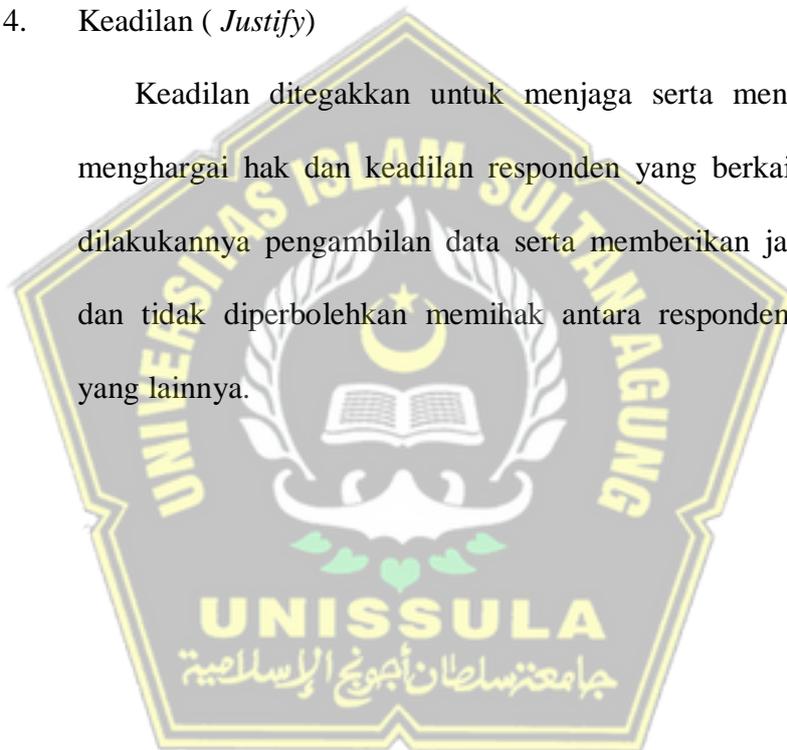
Peneliti tidak mencantumkan nama responden yang bertujuan untuk menjaga kerahasiaan data responden dan nama responden cukup ditulis hanya inisial ataupun kode di lembar pengumpulan data.

3. Kerahasiaan ( *Convidentialy*)

Semua kerahasiaan responden dijamin oleh peneliti serta informasi yang didapatkan selama melakukan penelitian setelah responden mengumpulkan data yang telah dilengkapi, setelah dikumpulkan data akan dilaporkan kepada pihak terkait dan akan dimusnahkan jika keseluruhan penelitian sudah selesai.

4. Keadilan ( *Justify*)

Keadilan ditegakkan untuk menjaga serta menghormati dan menghargai hak dan keadilan responden yang berkaitan pada saat dilakukannya pengambilan data serta memberikan jaminan privasi dan tidak diperbolehkan memihak antara responden satu dengan yang lainnya.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Pengantar Bab

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2021 pada balita usia 12-60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang. Sampel yang ditetapkan oleh peneliti sebanyak 92 responden. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada responden dengan cara *door to door* mendatangi setiap rumah warga. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui “Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Usia 12-60 Bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang”. Analisa yang digunakan ada 2 macam, antara lain analisa univariat dan analisa bivariat. Untuk hasil analisa univariat berisi data demografi responden yang diuji deskriptif, sedangkan analisa bivariat diuji dengan *Sommers'd* untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare.

## B. Analisa Univariat

### 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

**Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Balita di Kelurahan Tanjungmas**

Variabel	Frekuensi(f)	Persentase (%)
12 - 36 bulan	67	72,8
48 - 72 bulan	25	27,2
Total	92	100,0

Tabel 4.1 menunjukkan balita yang paling banyak berusia 12 – 36 bulan ( 72,8%).

### 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin

**Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Balita di Kelurahan Tanjungmas Semarang.**

Varibel	Frekuensi(f)	Persentase (%)
Laki – laki	36	39,1
Perempuan	56	60,9
Total	92	100,0

Tabel 4.2 diatas didapatkan hasil bahwa responden paling banyak berjenis kelamin perempuan 56 responden dengan persentase sebesar 60,9% dari jumlah keseluruhan responden yang diteliti.

### 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu

**Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Ibu Balita di Kelurahan Tanjungmas Semarang.**

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
SD	24	26,1
SMP	37	40,2
SMA	31	33,7
Total	92	100,0

Tabel 4.3 didapatkan hasil bahwa pendidikan ibu pada balita paling banyak merupakan lulusan SMP dengan frekuensi 37 (40,2%).

### 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu

**Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pekerjaan Ibu Balita di Kelurahan Tanjungmas Semarang**

Variabel	Frekuensi(f)	Persentase (%)
Ibu rumah tangga	51	55,4
Ibu bekerja	41	44,6
Total	92	100,0

Tabel 4.4 didapatkan hasil bahwa pekerjaan ibu balita paling banyak yaitu sebagai ibu rumah tangga dengan frekuensi 51 (55,4%).

### 5. Sarana Jamban Sehat

**Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Sarana Jamban Sehat**

Variabel	Frekuensi(f)	Persentase (%)
Jamban sehat	37	40,2
Jamban tidak sehat	55	59,8
Total	92	100,0

Tabel 4.5 didapatkan hasil bahwa sarana jamban pada kategori kategori jamban tidak sehat sebanyak 55 (59,8%).

## 6. Sarana Sumber Air Bersih

**Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Sarana Sumber Air Bersih**

Variabel	Frekuensi(f)	Persentase(%)
Kondisi air sehat	27	29,3
Kondisi air tidak sehat	65	70,7
Total	92	100,0

Tabel 4.6 didapatkan hasil bahwa dengan jumlah responden dengan kategori kondisi air tidak sehat sebanyak 65 responden dengan persentase 70,7%.

## 7. Sarana Pengelolaan Sampah

**Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Sarana Pengelolaan Sampah**

Variabel	Frekuensi(f)	Persentase(%)
Pengelolaan sampah sehat	26	28,3
Pengelolaan sampah tidak sehat	66	71,7
total	92	100

Tabel 4.7 didapatkan hasil bahwa pengelolaan sampah dengan kategori tidak sehat didapatkan hasil 66 (71,7%).

## 8. Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah ( SPAL )

**Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah**

Variabel	Frekuensi(f)	Presentase (%)
Saluran Pembuangan Air Limbah Sehat	45	48,9
Saluran Pembuangan Air Limbah Tidak Sehat	47	51,1
Total	92	100

Tabel 4.8 menguraikan data yang diperoleh diatas tentang sarana saluran pembuangan air limbah, bahwa kategori terbanyak pada saluran pembuangan air limbah tidak sehat sejumlah 47 (51,1%) .

## 9. Riwayat Kejadian Diare

**Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Riwayat Kejadian Diare**

Variabel	Frekuensi(f)	Presentase(%)
Tidak pernah	12	13,0
Jarang	22	23,9
Sering	58	63,0
Total	92	100

Tabel 4.9 menguraikan data yang diperoleh diatas berdasarkan riwayat kejadian diare dengan kategori sering sebanyak 58 anak (63,0%).

## C. Analisa Bivariat

Analisa bivariat pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hipotesis penelitian yaitu apakah terdapat keeratan antara sanitasi lingkungan

dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang. Adapun dalam penelitian ini menggunakan uji *Sommers'd*. Hasil penelitian pada uji *Sommers'd* adalah sebagai berikut :

**Tabel 4. 10 Hubungan Sarana Jamban Sehat dengan Kejadian Diare**

Sarana Jamban Sehat	Kejadian Diare				P value	r
	Tidak pernah	Jarang	Sering	Total		
Jamban sehat	11	8	18	37	0,003	0,298
	91,7%	36,4%	31,0%	40,2%		
Jamban tidak sehat	1	14	40	55	0,003	0,298
	8,3%	63,6%	69,0%	59,8%		
Total	12	22	58	92		

Tabel 4.10 diatas menunjukkan hasil analisis sarana jamban sehat dengan kejadian diare, diperoleh kejadian diare sering sebanyak 40 anak pada sarana jamban tidak sehat. Hasil uji *Sommers'd* diperoleh nilai p value = 0,003 maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara sarana jamban sehat dengan kejadian diare. Nilai korelasi koefisien yaitu 0,298 yang menunjukkan bahwa kekuatan kedua variabel adalah lemah. Memiliki arah korelasi negatif yang berarti bahwa semakin tingginya angka kejadian diare akan diikuti dengan menurunnya sarana jamban sehat.

**Tabel 4. 11 Hubungan Sarana Sumber Air Bersih dengan Kejadian Diare**

Sarana Sumber Air Bersih	Kondisi	Kejadian Diare				P value	r
		Tidak pernah	Jarang	Sering	Total		
Air Bersih	Air Sehat	7	9	11	26	0,004	0,301
		58,3%	36,4%	19,0%	28,3%		
	Kondisi Air tidak sehat	5	13	47	66		
		41,7%	63,6%	81,0%	71,7%		
Total		12	22	58	92		

Dari tabel 4.11 diatas diketahui berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terkait sarana sumber air bersih dengan kejadian diare, didapatkan sebanyak 47 anak mengalami diare sering dengan kondisi air tidak sehat dengan perolehan nilai p value = 0,004. Dapat disimpulkan terhadap hubungan yang signifikan antara sarana sumber air bersih dengan kejadian diare. Nilai korelasi koefisien yaitu 0,301 menunjukkan bahwa kekuatan antara kedua variabel yakni lemah. Memiliki arti korelasi negatif yang berarti bahwa semakin tinggi angka kejadian diare akan diikuti dengan menurunnya sarana sumber air bersih.

**Tabel 4. 12 ubungan Sarana Pengelolaan Sampah dengan Kejadian Diare**

Sarana Pengelol aan Sampah		Kejadian Diare			Total	P value	r
		Tidak pernah	Jarang	Sering			
Sampah sehat	Pengelo laan	5	11	10	26	0,005	0,286
	Sampah sehat	41,7%	50,0%	17,2%	28,3%		
Sampah tidak sehat	Pengelo laan	7	11	48	66		
	Sampah tidak sehat	58,3%	50,0%	82,8%	71,7%		
Total		12	22	58	92		

Tabel 4.12 menunjukkan hasil bahwa kejadian diare sering sebanyak 48 anak terjadi pada kondisi pengelolaan sampah tidak baik. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p value = 0,005 dengan begitu dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara sarana pengelolaan sampah dengan kejadian diare. Nilai korelasi koefisien yang didapatkan yaitu 0,286 menunjukkan bahwa kekuatan antara dua variabel adalah lemah. Dengan begitu memiliki arah korelasi negatif yang berarti bahwa semakin tinggi angka kejadian diare akan diikuti dengan menurunnya sarana pengelolaan sampah yang sehat.

**Tabel 4. 13 Hubungan Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan Kejadian Diare**

Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah	Kejadian Diare				P value	r
	Tidak pernah	Jarang	Sering	Total		
Saluran Pembuangan Air Limbah sehat	9	14	22	45	0,003	0,283
	75,0%	63,6%	37,9%	48,9%		
Saluran Pembuangan Air Limbah tidak sehat	3	8	36	47		
	25,0%	36,4%	62,1%	51,1%		
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>58</b>	<b>92</b>		

Tabel 4.13 menunjukkan hasil analisis sarana SPAL dengan kejadian diare yaitu kategori diare sering sejumlah 47 anak pada saluran pembuangan air limbah tidak sehat. Hasil uji statistik dengan uji *Sommers'd* diperoleh nilai p value = 0,003, dapat disimpulkan terdapat hubungan antara sarana saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare. Nilai korelasi koefisien yakni 0,283 yang menunjukkan bahwa kekuatan antara kedua variabel adalah lemah. Memiliki arah korelasi negatif yang berarti bahwa semakin tinggi angka kejadian diare akan diikuti dengan menurunnya sarana saluran pembuangan air limbah sehat.

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Pengantar Bab

Bab ini peneliti telah membahas hasil dari penelitian yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan pada balita usia 12-60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare.

#### B. Interpretasi dan Diskusi Hasil

Dalam penelitian ini sarana jamban sehat sebagai *introduction* pembuka sebelum ke responden. Ada beberapa faktor yang secara langsung maupun tidak langsung yang dapat mempengaruhi terjadinya permasalahan kesehatan lingkungan yang bisa berdampak pada manusia ataupun balita. Masalah – masalah kesehatan lingkungan antara lain sarana jamban, penyediaan air bersih, pengelolaan sampah, dan saluran pembuangan air limbah.

Salah satu faktor sanitasi lingkungan yaitu kepemilikan jamban. Masyarakat masih menganggap permasalahan jamban sebagai hal kecil. Padahal jamban merupakan sarana yang sering digunakan oleh masyarakat sebagai tempat buang air besar akan tetapi masih minim kepedulian akan kebersihan dari jamban itu sendiri. Jamban Jamban sangat potensial untuk menyebabkan timbulnya berbagai penyakit salah satunya ialah diare.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa masih banyak masyarakat yang kurang menyadari akan kebersihan dan kesehatan jamban yang berada di rumah mereka, dengan kondisi demikian mempermudah timbulnya kejadian diare pada balita.

Jamban sehat menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2016) mengemukakan bahwasanya tidak mengotori tanah sekelilingnya, tidak mengotori permukaan tanah disekitarnya, tidak terjangkau oleh serangga, tidak menimbulkan bau, mudah digunakan dan dipelihara

## **1. Karakteristik Responden**

### **a. Berdasarkan Usia**

Balita dengan kelompok usia 12-36 bulan menjadi mayoritas pasien yang terkena diare, karena balita usia tersebut merupakan golongan yang rentan terhadap penularan suatu penyakit yang ada di lingkungan sekitarnya. Sedangkan untuk balita usia 48-72 bulan telah memiliki kekebalan tubuh yang cukup sehingga untuk proses penularan penyakit lebih kecil persentasenya (Jumakil et al., 2019). Menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2011) prevalensi diare tertinggi yaitu pada balita usia 12-23 bulan selanjutnya pada balita usia 6-11 bulan dan terakhir pada usia 23-45 bulan. Dengan begitu penyakit diare paling banyak diderita oleh balita dengan kelompok usia 6-35 bulan sebab balita mulai aktif bermain sehingga beresiko terkena infeksi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh (Nasution, 2016) dengan judul Hubungan antara sanitasi dasar dengan kejadian diare pada balita usia di Kelurahan Hutaimbaru Padangsidempuan dengan sasaran responden balita usia 12-60 bulan.

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik usia pada balita menunjukkan hasil sebanyak (72,8%) pada balita usia 12-36 bulan. Strategi yang dapat dilakukan untuk pencegahan diare yaitu dengan memberi edukasi kepada ibu terkait rentannya penularan penyakit diare pada balita usia 12-36 bulan sehingga ibu dapat melakukan pencegahan awal penyakit, hal tersebut menunjukkan bahwa perilaku penanggulangan awal diare oleh ibu balita dipengaruhi oleh faktor pengetahuan dan sikap ibu terkait resiko penyakit diare pada balita (Sharfina et al., 2016).

Menurut (Gupta et al., 2018) balita dengan kelompok umur 1-3 tahun menjadi mayoritas pasien balita yang terkena diare. Golongan usia  $\leq 36$  bulan lebih banyak terkena diare, sedangkan balita usia  $\geq 36$  bulan sudah mulai terbentuk kekebalan tubuh secara alami dibandingkan dengan balita yang usianya kurang dari 3 tahun sehingga kemungkinan terjadi infeksi lebih kecil.

#### **b. Berdasarkan Jenis Kelamin**

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Adhiningsih et al., 2019) bahwa jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan sebanyak

(50,9%) dari total responden. Hasil penelitian yang sama dilakukan (Syah et al., 2017) didapatkan hasil terbanyak yaitu jenis kelamin perempuan dengan presentase 73,4%.

Menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2019) menunjukkan bahwa balita dengan jenis kelamin perempuan lebih rentan menderita diare dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. Dari penelitian yang dilakukan oleh (Jamil, 2019) terkait jenis kelamin dengan kejadian diare menurut data sekunder didapatkan mayoritas anak perempuan terkena diare karena kurang optimalnya pemberian ASI eksklusif sehingga daya tahan tubuhnya lebih lemah dibandingkan balita jenis kelamin laki-laki yang mendapatkan ASI eksklusif lebih banyak menyebabkan daya tahan tubuhnya lebih kuat. Penelitian sebelumnya oleh (Siziya et al., 2013) menunjukkan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian diare dengan nilai  $p$  value = 0,000.

### c. Berdasarkan Pendidikan Ibu

Penelitian ini sejalan dengan (Sari, 2015) di Yogyakarta juga diperoleh data bahwa anak dengan diare akut banyak ditemukan pada orang tua yang berpendidikan akhir SMP sebanyak (36,67%). Hasil ini menunjukkan bahwa tidak bisa dipastikan apabila seseorang memiliki pendidikan tinggi sejalan dengan pendapatan yang dihasilkan. Penelitian menurut (Walalangi et al., 2020)

menunjukkan bahwa anak dengan kondisi ekonomi yang buruk lebih rentan terkena diare, sedangkan pada anak yang terlahir dikondisi ekonomi yang baik lebih memperhatikan terkait status gizi dan kemampuan keluarga mendapat pelayanan kesehatan yang lebih baik bila dibandingkan dengan anak yang terlahir dikondisi ekonomi yang kurang mencukupi.

#### **d. Berdasarkan Pekerjaan Ibu**

Hal ini sejalan dengan penelitian (Fitriani et al., 2021) bahwa pada karakteristik pekerja ibu menunjukkan sebagian besar responden adalah ibu rumah tangga (63%). Sebagai ibu rumah tangga, maka memiliki waktu luang yang cukup dalam memperhatikan kondisi dan merawat anak. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa beberapa dari ibu rumah tangga yang tidak memperhatikan kondisi anak dengan baik saat berada dirumah hal tersebut menyebabkan anak dengan mudah terkena infeksi tanpa disadari (Malikhah et al., 2011).

Menurut (Sharfina et al., 2016) pada ibu yang bekerja menyebabkan kurangnya pengawasan dan perhatian ibu terhadap kesehatan anak dikarenakan keterbatasan waktu, dengan begitu ibu dengan anak yang menderita penyakit diare cukup banyak yang kurang cepat tertangani. Dimana ketiadaan waktu ibu untuk memeriksakan anak ke pusat kesehatan terdekat ataupun waktu

kerja ibu yang tidak dapat ditinggalkan sehingga memperburuk kondisi anak yang telah terinfeksi penyakit diare. Dapat disimpulkan bahwasanya ibu dengan kondisi tidak bekerja diharapkan dapat dengan cepat dalam penanganan diare kepada anak karena banyaknya waktu luang yang dihabiskan dirumah.

## 2. Sanitasi Lingkungan

### a. Sarana Jamban Sehat

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nasution, 2016) didapatkan hasil jamban berkategori tidak sehat sebanyak 46 (60,5%), kategori jamban sehat sebanyak 30 (39,5%). Penelitian lain oleh (Ifandi, 2017) tentang Hubungan Penggunaan Jamban dan Sumber Air dengan Kejadian Diare pada Balita di Kecamatan Sindue Tahun 2017 diperoleh bahwa kondisi jamban yang memenuhi syarat jamban sehat di Kecamatan Sindue sebanyak 9 (30%), sementara itu untuk kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat sehat sebanyak 21 (70%).

Berdasarkan hasil yang didapatkan dapat disimpulkan, masih banyak masyarakat yang kurang sadar akan kebersihan dan kesehatan sarana jamban yang ada dirumah mereka, dengan kondisi demikian mempermudah timbulnya kejadian diare pada balita. Jamban sehat menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2016) adalah sebagai berikut : tidak mengotori tanah sekelilingnya, tidak mengotori permukaan tanah sekitarnya, tidak terjangkau oleh

serangga, tidak menimbulkan bau, mudah digunakan dan dipelihara.

#### **b. Sarana Sumber Air Bersih**

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ifandi, 2017) tentang Hubungan Penggunaan Jamban dan Sumber Air dengan Kejadian Diare pada Balita di Kecamatan Sindue Tahun 2017 diperoleh bahwa penggunaan sarana air bersih yang memenuhi syarat berdasarkan kualitas bakteriologis sebanyak 19 (63,3%), sedangkan yang tidak memenuhi syarat sebanyak 11 (36,7%).

Menurut (Irianto, 2014) dikatakan air sehat adalah air yang tidak berbau, tidak berasa, tidak tercemar sehingga dapat dilihat kejernihan air tersebut. Sarana sumber air yang digunakan oleh sebagian besar masyarakat di Kelurahan Tanjungmas Semarang berasal dari air laut sehingga air berasa asin dan berbau. Hal tersebut menyebabkan mudahnya agent masuk ke saluran pencernaan yang mengakibatkan terjadinya diare pada anak.

#### **c. Sarana Pengelolaan Sampah**

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nasution, 2016) yakni di Kelurahan Hutaimbaru Kota

Padangsidempuan dengan kategori sehat sebanyak 22 (28,9%), sementara dengan kategori tidak sehat sebanyak 54 (71,7%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Yarmaliza & Marniati, 2017) tentang Pengaruh Lingkungan Terhadap Kejadian Diare Pada Balita diperoleh bahwa pengelolaan sampah yang termasuk dalam kategori baik sebesar 18 (43,0%), sedangkan untuk pengelolaan sampah kategori kurang baik sebesar 24 (57,0%). Menurut (Suyono & Budiman, 2010) pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan cara mulai dari penyimpanan sementara, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan sampai ke pembuangan akhir dengan menggunakan teknik yang disesuaikan dengan prinsip kesehatan lingkungan. Akibat dari sampah yang tidak dikelola dengan baik atau membuang sampah disembarang tempat dapat menyebabkan masalah kesehatan bagi masyarakat.

#### **d. Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)**

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Nasution, 2016) yakni pada kategori sehat sebanyak 22 (28%) sedangkan kategori tidak sehat sebanyak 54 (71,1%).

Penelitian lain oleh (Yarmaliza & Marniati, 2017) tentang Pengaruh Lingkungan terhadap Kejadian Diare Pada Balita diperoleh bahwa Pembuangan Air Limbah dengan kategori kurang

baik sebanyak 26 (62,0%), sedangkan Pembuangan Air Limbah kategori baik sebanyak 16 (38,0%).

Menurut (Tambuwun et al., 2015) sarana pembuangan air limbah yang sehat yaitu yang dapat mengalirkan air limbah dari sumbernya seperti (dapur, kamar mandi) ke tempat penampungan air limbah dengan lancar tanpa mencemari lingkungan dan tidak mudah dijangkau oleh serangga, membuang air limbah diatas tanah terbuka tanpa adanya saluran pembuangan limbah dapat menyebabkan lingkungan menjadi kotor, becek dan berbau tidak sedap. Penggunaan sarana saluran pembuangan air limbah di Kelurahan Tanjungmas Semarang masih sangat sedikit, dan untuk pembuangan air limbah sebagian besar dialirkan ke selokan yang terbuka dan jarang dibersihkan, ada pula yang mengalirkannya di depan rumah warga dikarenakan selokan tersebut bumbat sehingga air limbah mencemari lingkungan sekitar. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya diare karena kurangnya kesadaran dalam kebersihan lingkungan sekitar.

#### **e. Riwayat Kejadian Diare Pada Balita**

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nasution, 2016) yang mendapatkan hasil 52 (68,4%) responden yang memiliki anak balita berkategori sering terkena diare dikarenakan buruknya sanitasi lingkungan sekitar. Penelitian lain

oleh (Tambuwun et al., 2015) dengan hasil 33 (55,0%) responden ibu dari balita yang memiliki riwayat penyakit diare.

Menurut (Depkes RI, 2011) diare merupakan suatu kondisi dimana seseorang buang air besar dengan konsistensi cair atau lembek dengan frekuensi sering dalam kurun  $\geq 3$  hari. Penyebab utama dari kejadian diare antara lain kondisi lingkungan yang buruk sehingga menyebabkan mudahnya balita tertular akan penyakit infeksi salah satunya adalah penyakit diare (Sutomo S, 2015).

### **3. Hubungan Sarana Jamban Sehat dengan Kejadian Diare**

Sarana jamban sehat ialah salah satu fasilitas yang diperlukan disetiap rumah, sebab dengan adanya kepemilikan jamban sehat secara mandiri dapat mengurangi resiko penularan penyakit diare. Analisis hubungan antara variabel Sarana Jamban Sehat dengan Kejadian Diare pada balita di Kelurahan Tanjungmas Semarang dengan menggunakan uji Sommers'd uji bivariat diperoleh hasil tabulasi silang yakni sarana jamban sehat dengan kejadian diare tidak pernah sebanyak 11, jarang 2, sering 18 sedangkan untuk sarana jamban tidak sehat dengan kejadian diare diperoleh tidak pernah sebanyak 1, jarang 14, sering 50.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari (Saputri & Astuti, 2019) yang dilakukan di Kecamatan Teluk Mengkudu bahwa ada hubungan yang signifikan antara sarana pembuangan tinja atau sarana

jamban sehat dengan kejadian diare dengan nilai  $p$  value = 0,004 ( $p < 0,05$ ). Dari hasil penelitian ini disimpulkan yang memiliki sarana jamban sehat berkategori sehat sejumlah 30 (39,5%), sebagian besar dari responden terdapat banyak yang memiliki jamban kurang sehat sejumlah 46 (60,5%).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada masyarakat sekitar tempat penelitian didapatkan informasi bahwasanya masih banyak masyarakat yang buang air besar di pinggir laut atau menggunakan jamban helikopter yang langsung terhubung ke laut hal tersebut menyebabkan tercemarnya air laut karena kurang pengetahuan rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya membuang sampah di jamban yang terhubung ke saptic tank.

#### **4. Hubungan Sarana Sumber Air Bersih dengan Kejadian Diare**

Dari hasil uji Sommers'd yang dilakukan untuk pengujian hipotesis penelitian didapatkan nilai  $p$  value = 0,004  $< 0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwasanya terdapat hubungan antara sarana sumber air bersih dengan kejadian diare di Kelurahan Tanjungmas Semarang. Didapatkan hasil tabulasi silang yakni sarana sumber air bersih dengan kejadian diare kondisi air sehat diperoleh tidak pernah sebanyak 7, jarang 9, sering 11 sedangkan untuk sarana sumber air bersih dengan kejadian diare kondisi air tidak sehat diperoleh tidak pernah sebanyak 5, jarang 13, sering 66.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Rasyidah, 2019) di Keluwih dengan hasil adanya hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada masyarakat. Data sumber air bersih yang digunakan oleh responden tergolong sarana air yang tidak bersih dengan presentasi tertinggi menggunakan sumber air yang tidak terlindungi 67,3%.

Menurut (Sutomo S, 2015) sarana air bersih yang sesuai antara lain yakni mengambil air dari sumber yang bersih (tidak berbau, tidak berasa dan tidak berwarna), menyimpan air dalam tempat penyimpanan yang tertutup dan bersih, menggunakan air yang telah direbus sebelum dikonsumsi dan sebagainya.

Untuk menghindari diare, air bersih harus diambil dari sumber yang terlindung/tidak tercemar. Sumber air bersih harus jauh dari toilet minimal < 10 m. Air harus ditampung di wadah bersih dan pemasukan air di wadah menggunakan gayung bersih, dan untuk air minum harus melalui gagang masak terlebih dahulu. Individu yang datang dengan pengaturan air bersih memiliki risiko lebih rendah untuk menderita diare dibandingkan dengan individu yang tidak mendapatkan fasilitas air bersih (Pratama, 2013).

## 5. Hubungan Sarana Pengelolaan Sampah dengan Kejadian Diare

Diperoleh hasil dari analisis uji Sommers'd yang digunakan sebagai hipotesis yakni didapatkan nilai p value =  $0,005 < 0,05$  yang artinya bahwa  $H_0$  ditolak. Didapatkan hasil tabulasi silang yakni pengelolaan sampah sehat dengan kejadian diare diperoleh tidak pernah sebanyak 5, jarang 11, sering 10 sedangkan untuk pengelolaan sampah tidak sehat dengan kejadian diare diperoleh tidak pernah sebanyak 7, jarang 11, sering 48.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Nasution, 2016) di Padangsidimpuan yakni terdapat hubungan antara sarana pengelolaan sampah dengan kejadian diare dengan hubungan yang signifikan dengan perolehan nilai p value = 0,002. Membuang sampah sembarangan berdampak negatif bagi lingkungan sekitar yang dapat menimbulkan bencana banjir, wabah penyakit yang timbul karena tersumbatnya saluran pembuangan akibat rendahnya kesadaran masyarakat membuang sampah pada tempatnya (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2014).

Berdasarkan penelusuran analisis (Nyoman & Martini, 2021) di BUMDes responden, BUMDes masyarakat masih sangat minim, masih banyak warga yang kurang peduli terhadap kebersihan lingkungan sekitar, dari timbulnya investigasi yang dilakukan, ada masih banyak yang membuang sampah sembarangan karena perlu kewaspadaan terhadap dampak yang akan terjadi, ada beberapa orang yang memiliki tong sampah namun tidak memenuhi syarat seperti, tidak kedap air dan

tidak diamankan, jenis pembuangan sampah yang terlihat Dalam pemeriksaan para analis adalah jenis tong sampah kayu dan tidak kedap air juga dalam pembuatannya, banyak orang menyimpulkan membuang sampah ke parit atau area belakang rumah, yang bisa menjadi pemicu paling bau dan akhirnya menjadi tempat pemukiman makhluk pengganggu. Apalagi makhluk yang bisa menimbulkan penyakit seperti lalat, tikus, kecoa dan lain-lain.

Didukung oleh peneliti sebelumnya (Tangka et al., 2014) menjelaskan bahwa kondisi kantor transfer pemborosan yang tidak memenuhi kebutuhan dan administrasi pemborosan terakhir merupakan salah satu tempat berkembang biak vektor lalat yang dapat membawa atau menularkan infeksi diare. Melalui kondisi fasilitas pembuangan sampah yang tidak memenuhi persyaratan responden dan klarifikasi literatur yang lalu, dapat diungkapkan bahwa ada hubungan antara aksesibilitas kantor transfer sampah yang tidak memenuhi prasyarat dan dapat berada dalam bahaya menyebabkan buang air besar di masyarakat.

Sampah merupakan salah satu penyebab terjadinya ketimpangan alam. Apabila disusun dengan cara ditumpuk akan menimbulkan bau dan gas yang merusak kesehatan manusia. Dalam perkembangannya, kebiasaan membuang sampah ke sungai dapat mengakibatkan pendangkalan yang cepat, banjir juga mencemari sumber air permukaan karena pembusukan sampah dengan begitu limbah dapat mencemari sampah dan air disekitarnya(Annisa, 2015).

Dampak sampah organik, khususnya sampah alam yang mudah terurai dapat menjadi media hidup mikroorganisme, persiapan ini akan menyebabkan susunan bau yang menarik beberapa vektor infeksi dan bintang pengganggu. Pengaruh pada kesehatan transfer pemborosan terkendali dapat menjadi tempat yang tepat untuk beberapa bentuk kehidupan dan memikat berbagai makhluk seperti lalat yang dapat menyebabkan infeksi. Potensi bahaya yang ditimbulkan adalah Diare, kolera, dan tifus yang menyebar dengan cepat di tempat-tempat di mana pemberian obat-obatan tidak mencukupi. Tempat sampah harus memenuhi kebutuhan kesehatan sehingga sampah tidak bisa dijadikan tempat tinggal atau berkembang biak (Umiati, 2018).

#### **6. Hubungan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan Kejadian Diare**

Hasil yang diperoleh dari uji Sommers'd untuk pengujian hipotesis didapatkan nilai pvalue =  $0,003 < 0,05$  yang dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan antara sarana pembuangan air limbah dengan kejadian diare di Kelurahan Tanjungmas Semarang. Didapatkan hasil tabulasi silang yakni saluran pembuangan air limbah sehat dengan kejadian diare diperoleh tidak pernah sebanyak 9, jarang 14, sering 22 sedangkan untuk saluran pembuangan air limbah tidak sehat dengan kejadian diare diperoleh tidak pernah sebanyak 3, jarang 8, sering 36.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Yarmaliza & Marniati, 2017) tentang keadaan saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare di Kelurahan Senjang Kota Tanjungpinang menyatakan hasil dimana nilai p value = 0,000 ( $p < 0,05$ ). Menurut (Chandra, 2012) penanganan limbah cair salah satunya dapat dilakukan dengan melakukan pemeliharaan parit atau saluran air limbah sehingga limbah tidak meluap ke area pemukiman warga sehingga dapat menyebabkan pencemaran lingkungan sekitar hunian.

Sarana pemindahan air limbah diharapkan agar tidak ada genangan air di sekitar rumah, sehingga tidak menjadi tempat berkembang biaknya hewan rambat yang menyeramkan atau dapat mencemari lingkungan atau sumber air bersih. Air limbah rumah tangga termasuk air yang digunakan untuk mandi, mencuci piring, dan digunakan untuk mencuci pakaian, air ini mengandung bahan pembersih atau pembersih serta mikroorganisme. Upaya yang dapat dilakukan dalam pencegahan diare adalah dengan membuat saluran pembuangan air limbah (SPAL) tertutup dan terus menerus menjaga sanitasi saluran pembuangan air limbah (SPAL) agar tidak terjadi genangan air dan tidak menyebabkan penyakit diare (Mariana et al., 2017).

Kurangnya pengolahan air limbah dapat memiliki dampak antagonis pada kesejahteraan terbuka dan lingkungan, antara lain sebagai transmisi atau media penyebaran berbagai infeksi, terutama saluran air. Menyebabkan bau yang tidak sedap dan dapat menjadi sumber

pencemaran air. Pemborosan air yang dilakukan dengan cara yang tidak diinginkan atau tidak memenuhi syarat kesejahteraan dapat menyebabkan pencemaran permukaan tanah dan sumber air. Dengan demikian, untuk mengantisipasi atau mengurangi pencemaran air limbah terhadap lingkungan, pemborosan harus diawasi secara benar, agar air limbah tidak menjadi tempat berkembang biaknya kuman penyakit seperti lalat, tidak mengotori sumber air, tanah dan tidak menimbulkan penyakit dan bau. Oleh karena itu, masyarakat umum perlu menyadari pentingnya saluran air limbah tertutup, yang dapat mencegah dampak buruk tidak hanya pada mereka yang tinggal/dekat sistem saluran air limbah, tetapi juga pada keluarga mereka (Sharfina et al., 2016).

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan penelitian ini adalah peneliti kesulitan dalam menjangkau daerah yang digunakan untuk penelitian dikarenakan daerah itu terdampak pasang surut air rob sehingga harus berkoordinasi terlebih dahulu dengan warga bila akan melakukan penelitian karena musim barat laut sehingga tidak dapat diprediksi kapan air pasang surutnya. Keterbatasan lain yaitu sulitnya pencarian waktu dan tempat dikarenakan penelitian dilakukan secara door to door atau dari rumah kerumah yang berpapasan dengan waktu responden saat tidak berada dirumah, hal lain yang menjadi keterbatasan antara lain yakni pada saat pengisian kuesioner ada beberapa ibu yang tidak dapat membaca sehingga kuesioner dibacakan oleh peneliti dan kemudian ibu

memilih jawaban sesuai dengan keadaan lingkungan rumahnya. Dikarenakan banyak ibu yang tidak memiliki gadget sehingga penelitian ini dilakukan secara langsung dengan menetapkan protokol kesehatan, hal ini mempersulit dan memperlama pengambilan data pada responden.

#### **D. Implikasi Keperawatan**

Hasil dari penelitian mengenai hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan di Kelurahan Tanjungmas Semarang didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan diantara kedua variabel. Penelitian ini dapat memberikan manfaat, pengembangan ilmu dan referensi keilmuan keperawatan bagi institusi, masyarakat maupun pendidikan khususnya didalam bidang keperawatan anak untuk dijadikan sebagai bahan acuan perawat untuk meningkatkan pemahaman terkait bahaya diare yang ditimbulkan dari sanitasi lingkungan dengan begitu perawat dapat melakukan pencegahan dan penanganan diare dengan menggunakan metode pemberian informasi dan pendidikan kesehatan di rumah sehingga orang tua dapat memberikan pertolongan utama pada anak hal tersebut dapat mengurangi kondisi keparahan pada anak yang terkena diare. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian tentang modifikasi pemberian intervensi pada sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita usia 12-60 bulan.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka bisa ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada usia balita yang menjadi responden pada rentang 12-36 bulan sejumlah 67.
2. Jumlah responden pada penelitian ini yaitu 92 responden dengan jumlah responden yang memiliki anak berjenis kelamin wanita sebanyak 56. Disimpulkan lebih banyak frekuensi responden yang memiliki anak yang berjenis kelamin perempuan.
3. Berdasarkan pendidikan ibu didapatkan hasil terbanyak merupakan lulusan SMP .
4. Berdasarkan pekerjaan ibu didapatkan kategori terbanyak adalah ibu rumah tangga 51 responden.
5. Kondisi Sarana Jamban Sehat di Kelurahan Tanjungmas Semarang dengan kategori tidak sehat sebanyak 55..
6. Kondisi Sarana Sumber Air Bersih di Kelurahan Tanjungmas Semarang dengan kategori kondisi air tidak sehat sebanyak 65.
7. Kondisi Sarana Pengelolaan Sampah di Kelurahan Tanjungmas Semarang yang ng berkategori pengelolaan sampah tidak sehat sejumlah 66 .

8. Kondisi Sarana Saluran Pembuangan Limbah Sehat di Kelurahan Tanjungmas Semarang diperoleh hasil kategori dengan terbanyak yakni kategori saluran pembuangan limbah tidak sehat yaitu 47.
9. Angka kejadian diare pada balita di Kelurahan Tanjungmas Semarang dengan terbanyak yakni berkategori sering sejumlah 58.

## **B. SARAN**

### **1. Bagi Profesi**

Dapat menambah referensi perawat dalam cara memberikan edukasi terkait bahaya diare yang berasal dari sanitasi lingkungan sekitar khususnya keperawatan dapat ikut serta melakukan penyuluhan pemberian edukasi bagaimana cara penanganan diare dan penjelasan terkait bahaya penyakit diare pada balita.

### **2. Bagi Instansi Kesehatan**

Diharapkan bagi instansi kesehatan terdekat seperti (Puskesmas) untuk dapat melakukan peningkatan terkait sanitasi lingkungan dasar serta pengupayaan peningkatan program penyehatan lingkungan pemukiman dengan sasaran kebersihan lingkungan sekitar rumah dan panganan kualitas air bersih.

### **3. Bagi Masyarakat**

Masyarakat khususnya orang tua disarankan untuk lebih memperhatikan kesehatan anaknya terutama bila anak terkena penyakit diare, supaya tidak menyepelekan penyakit tersebut karena dapat membahayakan kesehatan anak itu sendiri.

#### 4. Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil dari penelitian dapat dilanjutkan oleh peneliti berikutnya dengan memodifikasi pemberian intervensi pada sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita sehingga menjadikan keterbaharuan pada penelitian dengan variabel yang sama .



## DAFTAR PUSTAKA

- Adhiningsih, Y. R., Athiyyah, A. F., & Juniastuti, J. (2019). Diare Akut pada Balita di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(2), 96–101. <https://doi.org/10.36590/jika.v1i2.31>
- Badan Pusat Statistik. (2015). Prosentase Sarana Air Bersih di Indonesia. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, Vol. 13 No. 1 Juni 2015, 67–76. <https://ejurnal.kependudukan.lipi.go.id/index.php/jki/article/download/306/pdf>
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Percentage Of Household Population - Rumah Tangga Yang Memiliki Akses Sanitasi Layak Menurut Kabupaten/Kota di Jateng*. Bappenas Jateng. <https://www.bps.go.id/indicator/23/1558/1/persentase-rumah-tangga-yang-memiliki-akses-terhadap-layanan-sanitasi-layak-dan-berkelanjutan-40-bawah-menurut-provinsi.html>
- Chandra, B. (2012). *Pengantar Kesehatan Lingkungan* (E. . (E. P. Widyastuti (ed.)). [https://perpus.poltekkesjkt2.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=4444](https://perpus.poltekkesjkt2.ac.id/index.php?p=show_detail&id=4444)
- Depkes RI. (2011). Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol7, No 8.
- Dharmayanti, Ika, & Tjandararini, D. H. (2013). Identification of Public Health Development Index (PHDI) Indicators to Increase the Value of Sub-Index of Communicable Disease. *Badan Litbangkes, Volume 5 Nomor 3 Desember 2013*, 249–256. <https://doi.org/https://doi.org/10.3406/Arch.1977.1322>
- Dinkes Kota Semarang. (2014). Sanitasi Lingkungan Hunian. In *Buku Profil Kesehatan Jawa Tengah*. Dinkes Povinsi Jateng. <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/09/Profil-Jateng-tahun-2019.pdf>
- Dinkes Kota Semarang. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019. In *Profil Jateng* (pp. 116–118). Dinkes Povinsi Jateng. <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/09/Profil-Jateng-tahun-2019.pdf>
- Fitriani, N., Darmawan, A., & Puspasari, A. (2021). Analisis Faktor Risiko Terjadinya Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi. *Medical Dedication (Medic) : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 4(1), 154–164. <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v4i1.13472>
- Gupta, S., Krishnan, A., Sharma, S., Kumar, P., Aneja, S., & Ray, P. (2018). Changing pattern of prevalence, genetic diversity, and mixed infections of viruses associated with acute gastroenteritis in pediatric patients in New Delhi, India. *Journal of Medical Virology*, 90(3), 469–476. <https://doi.org/10.1002/jmv.24980>
- Ifandi, S. (2017). Hubungan Penggunaan Jamban dan Sumber Air dengan Kejadian Diare pada Balita di Kecamatan Sindue The Relationship of Toilet Utilization and Water Resources Utilization to the Occurrence of Diarrhea in Infants in Sindue District of Donggala Regency, Central. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 38–44.

- Irianto. (2014). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Diare Pada Anak Balita. *Buletin Penelitian Kesehatan. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diare Pada Anak Balita. Buletin Penelitian Kesehatan, Vol. 24 No*(September 2014), 77-96. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/5454%0A>
- Jamil, L. (2019). Hubungan antara Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Tatanan Rumah Tangga dengan Kejadian Diare pada Balita. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 4(1), 125–133. <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v4i1.3144>
- Jumakil, Yasnani, & Julaeha, S. (2019). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Andolo Utama Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2018 Jumakil1. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 17–24.
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). Situasi diare di Indonesia. *Jurnal Buletin Jendela Data & Informasi Kesehatan*, 2, 1–44.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). Pedoman Umum Program Indonesia Sehat Dengan Pendekatan Keluarga. *Repository Perpustakaan Terpadu Poltekkes Kemenkes Jakarta II, 17-05–2016*, P.39. <https://www.kemkes.go.id/article/view/17070700004/program-indonesia-sehat-dengan-pendekatan-keluarga.html#:~:text=Program Indonesia Sehat merupakan salah,Meningkatkan Kualitas Hidup Manusia Indonesia.&text=Penerapan paradigma sehat dilakukan dengan,dan pr>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018a). Cangkupan Sanitasi Di Indonesia Berbasis Rumah Tangga. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, Vol 10, No*, pp;281-284. <https://doi.org/10.35816>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018b). *Data Dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. <https://pusdatin.kemkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-data-pusat-data-dan-informasi.html>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Malikhah, L., Fatimah, S., & Simangunsong, B. (2011). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Ibu Dalam Pencegahan Dan Penanggulangan Secara Dini Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Hegarmanah Jatinangor. *Keperawatan Komunitas*, 1–15. <http://pustaka.unpad.ac.id/archives/116458>
- Mariana, E., Ramie, A., Jurnal, Y. M.-A.-N., & 2017, undefined. (2017). Hubungan Antara Pengetahuan Mencuci Tangan Pada Ibu Yang Memiliki Balita Dengan Kejadian Diare Di Puskesmas Martapura. *Ojs.Uniska-Bjm.Ac.Id*, 35–38. <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ANN/article/view/1018>
- Muniwaty, S. (2015). Faktor-faktor Resiko. Kejadian Diare Akut pada balita di. Puskesmas Bergas Kabupaten Semarang. *Jurnal Epidemiologi, vol.38*(Jan 2015). <http://eprints.undip.ac.id/15323/>

- Nasution, A. R. (2016). Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan HUutaimbaru Kota Padang Sidempuan. *Repository UIN Sumatera Utara, Vol 21, No(April)*, 1–6. <http://repository.uinsu.ac.id/8369/1/SKRIPSI-AHMAD RIZKI NASUTION-81153003- BAB 1-5-UINSUFKM-STAMBUK2015.pdf>
- Notoadmodjo, S. (2012). Sarana Sanitasi Dasar. In *Kesehatan Lingkungan* (pp. 112–130). Karya Putra Darwanti. [https://scholar.google.co.id/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=t4hTra0AAAAJ&citation\\_for\\_view=t4hTra0AAAAJ:hFOr9nPyWt4C](https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=t4hTra0AAAAJ&citation_for_view=t4hTra0AAAAJ:hFOr9nPyWt4C)
- Oscar, P. (2018). Health Statistic. In *Profil Kesehatan Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/PROFIL\\_KESEHATAN\\_2018\\_1.pdf](https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/PROFIL_KESEHATAN_2018_1.pdf)
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan*. Jaringan Dokumentasi Dan Informasi Hukum Nasional BPK RI. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/5507>
- Pratama, R. N. (2013). Riki Nur Pratama. *Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dan Personal Hygiene Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Sumurejo Kecamatan Gunungpati Kota Semarang*, 2.
- Rasyidah, U. M. (2019). Diare sebagai Konsekuensi Buruknya Sanitasi Lingkungan. *KELUWIH: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(1), 31–36. <https://doi.org/10.24123/kesdok.v1i1.2485>
- Riskesdas. (2015). Situasi Diare Di Indonesia Tahun 2015. In *Kesehatan Lingkungan* (Issue Desember 2015, pp. 12–15). Karya Putra Darwanti. [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2015\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2015_1274.pdf)
- Saputri, N., & Astuti, Y. P. (2019). Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas Bernung. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 10(1), 101. <https://doi.org/10.26751/jikk.v10i1.619>
- Sari, U. K. & G. K. (2015). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Diare Dengan Perilaku Pencegahan Diare Pada Balita The Correlation Between Mother's Knowledge On Diarrhea Prevention Behaviors Of Diarrhea In Chindren Under Five*. 150–161.
- Sharfina, H., Fakhriadi, R., & Rosadi, D. (2016). Pengaruh Faktor Lingkungan dan Perilaku terhadap Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tabuk Kabupaten Banjar. *Journal of Public Health Publications Indonesia*, 3(3), 88–93. <http://ppjp.unlam.ac.id/journal/index.php/JPKMI/article/view/2755/2401>
- Siziya, S., Muula, A. S., & Rudatsikira, E. (2013). Correlates of diarrhoea among children below the age of 5 years in Sudan. *African Health Sciences*, 13(2), 376–383. <https://doi.org/10.4314/ahs.v13i2.26>

- Sugiharto. (2019). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Puskesmas Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado*, 3(May 2019).  
<https://www.neliti.com/id/publications/92523/faktor-faktor-yang-berhubungan-dengan-kejadian-diare-pada-anak-balita-di-puskesm>
- Sutomo S. (2015). Water Supply and Diarrheal Disease in Rural Areas of Indonesia. *Respiratori Riset Kesehatan Nasional*, 15 No.2(17-5-2015), 9-14.  
<http://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/BPK/article/view/398>
- Suyono & Budiman. (2010). Kesehatan Lingkungan. In E. M. Ester (Ed.), *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. ECG.  
<https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=917216>
- Syah, L., Yuniar, N., & Ardiansyah, R. (2017). Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Kerja Puskesmas Andoolo Utama Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2018. *Jimkesmas Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), 1-10.
- Tambuwun, F., Ismanto, A., & Silolonga, W. (2015). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Usia Sekolah Di Wilayah Kerja Puskesmas Bahu Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 3(2), 107931.
- Umiati. (2018). Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali. *Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Nogosari Kabupaten Boyolali Tahun 2018*.
- Walalangi, R., Langi, G. K. ., Kawulusan, M., & Paulus, L. (2020). Tingkat Pendidikan Ibu Dan Penyakit Diare Terhadap Kejadian Sanitasi Lingkungan Pada Anak 3-5 Tahun. *Gizido*, 12(2), 99-104.
- World Health Organization. (2013). *Global Action Plan For The Prevention And Control Of Noncommunicable Diseases*. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241506236>
- World Health Organization. (2017). Prevalensi Diare Dunia. *Prevalensi Kejadian Diare Pada Anak Di Dunia*.  
[https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/PROFIL\\_KESEHATAN\\_2018\\_1.pdf](https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/PROFIL_KESEHATAN_2018_1.pdf)
- Yarmaliza, Y., & Marniati, M. (2017). Pengaruh Lingkungan Terhadap Kejadian Diare Pada Balita. *Seminar Nasional Kemaritiman Aceh*, 1, 487-493.  
<http://ojs.serambimekkah.ac.id/semnas/article/download/422/386>