

**SKRIPSI**

**ANALISIS FAKTOR SARANA SANITASI  
LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA  
BALITA DI KELURAHAN JAYALOKA KECAMATAN  
TEBING TINGGI KABUPATEN EMPAT LAWANG**



**OLEH**

**NAMA : DHEA YULISKA PUTRI  
NIM : 10031381823069**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

# **SKRIPSI**

## **ANALISIS FAKTOR SARANA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI KELURAHAN JAYALOKA KECAMATAN TEBING TINGGI KABUPATEN EMPAT LAWANG**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)  
Sarjana Kesehatan Lingkungan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : DHEA YULISKA PUTRI

NIM : 10031381823069

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

# ANALISIS FAKTOR SARANA SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI KELURAHAN JAYALOKA KECAMATAN TEBING TINGGI KABUPATEN EMPAT LAWANG

## SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan

Oleh :

**DHEA YULISKA PUTRI**  
**NIM. 10031381823069**

Indralaya, 20 Maret 2023

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Dr. Misniamarti, S.KM., M.KM.  
NIP. 197606092002122001

Pembimbing,



Prof. Dr Yuanita Windusari, S.Si., M.Si.  
NIP. 196909141998032002

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi dengan judul “Analisis Faktor Sarana Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 26 Januari 2023 dan telah diperbaiki serta sesuai dengan masukan Tim Penguji Sidang Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, 27 Januari 2023

### Tim Penguji Skripsi

#### Ketua :

1. Dwi Septiawati, S.KM., M.KM

(  )

NIP. 198912102018032001

#### Anggota :

1. Laura Dwi Pratiwi, S.K.M., M.K.M

(  )

NIP. 199312212022032008

2. Prof. Dr Yuanita Windusari, S.Si., M.Si

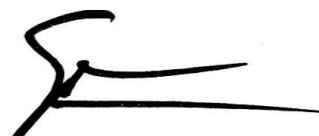
(  )

NIP. 196909141998032002

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

  
  
Dr. Misnamari, S.KM., M.KM.  
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi  
Kesehatan Lingkungan

  
Dr. Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes.  
NIP. 197806282009122004

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
SKRIPSI, 26 JANUARI 2023**

Dhea Yuliska Putri, Dibimbing oleh Prof. Dr Yuanita Windusari, S.Si., M.Si

**Analisis Faktor Sarana Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang.**

Xv + 71 halaman, 21 tabel, 4 gambar, 8 lampiran

**ABSTRAK**

Kejadian diare pada balita di Kabupaten Empat Lawang merupakan 10 penyakit terbanyak, Kecamatan Tebing Tinggi menduduki tingkat ke-4 dengan jumlah kasus sebanyak 1.569 kasus. Diare merupakan penyakit gangguan pencernaan akibat kontaminasi bakteri *E.coli*. Salah satu penyebabnya yaitu sanitasi lingkungan yang buruk dan populasi yang rentan terkena penyakit diare adalah balita. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor sarana sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang. Metode penelitian ini bersifat kuantitatif dengan dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel penelitian ini berjumlah 83 responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu *cluster sampling*. Data yang diperoleh, dilakukan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan SPSS dalam uji *chi-square*. Variabel penelitian adalah sarana air bersih, sarana pembuangan kotoran manusia (jamban), pengelolaan sampah rumah tangga, Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dan jenis lantai. Hasil penelitian didapatkan bahwa sarana air bersih (*p-value*=0,027), jamban (*p-value*=0,035) dan saluran pembuangan air limbah (*p-value* 0,034) memiliki hubungan yang nyata dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Jayaloka. Sedangkan pengelolaan sampah rumah tangga (*p-value*=1,000) dan jenis lantai (*p-value*=0,207) tidak memiliki hubungan yang nyata dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Jayaloka. Disimpulkan bahwa kejadian diare di Kelurahan Jayaloka dipengaruhi oleh ketersediaan sumber air bersih, jamban sehat dan sarana pembuangan air limbah yang baik. Saran penelitian ini untuk melakukan penelitian tentang perilaku hidup bersih dan sehat pada ibu yang memiliki balita.

Kata Kunci : Diare, *E.coli*, Sanitasi Lingkungan, Sarana Air Bersih.

Kepustakaan : 77 (2001-2022)

**ENVIRONMENTAL HEALTH  
PUBLIC HEALTH FACULTY UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
SKRIPSI, 26 JANUARY 2023**

Dhea Yuliska Putri, Guided by Prof. Dr Yuanita Windusari, S.Si., M.Si  
**Factor Analysis of Environmental Sanitation Facilities with Diarrhea in  
Toddlers in Jayaloka Village, Tebing Tinggi District, Empat Lawang  
Regency.**

Xv + 71 pages, 21 tables, 4 pictures, 8 attachment

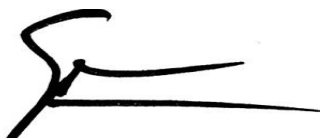
**ABSTRACT**

The incidence of diarrhea in toddlers in Empat Lawang Regency is the 10 most common diseases, Tebing Tinggi District occupies the 4th level with a total of 1.569 cases. Diarrhea is a disease of digestive disorders due to contamination by E.coli bacteria. One of the causes is poor environmental sanitation dan the population that is susceptible to diarrheal disease is toddlers. This study aims to analyze the factors of environmental sanitation facilities with the incidence of diarrhea in toddlers in Jayaloka Village, Tebing Tinggi District, Empat Lawang Regency. This research method is quantitative with a cross sectional research design. The sample of this research is 83 respondents with the sampling technique that is *cluster sampling*. The data obtained, univariate dan bivariate analysis was performed using SPSS in the chi-square test. The research variables are clean water facilities, human waste disposal facilities (latrines), household waste management, Wastewater Sewerage (SPAL) dan floor types. The results of the study found that clean water facilities (*p-value* = 0.027), latrines (*p-value* = 0.035) dan sewerage (*p-value* = 0.034) had a significant relationship with the incidence of diarrhea in toddlers in Jayaloka Village. Meanwhile household waste management (*p-value* = 1.000) dan floor type (*p-value* = 0.207) have no significant relationship with the incidence of diarrhea in toddlers in Jayaloka Village. It was concluded that the incidence of diarrhea in Jayaloka Village was influenced by the availability of clean water sources, healthy latrines dan good waste water disposal facilities. The suggestion of this research is to conduct research on clean dan healthy living behavior in mothers who have toddlers.

Keywords : Diarrhea, *E.coli*, Environment Sanitation, Clean water facilities.

Bibliography : 77 (2001-2022)

Mengetahui  
Koordinator Program Studi  
Kesehatan Lingkungan



Dr. Elvi Sunarsih, S.KM.,M.Kes  
NIP. 197806282009122004

Indralaya, 27 Januari 2023  
Pembimbing



Prof. Dr Yuanita Windusari, S.Si., M.Si  
NIP. 196909141998032002

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Dhea Yuliska Putri

NIM : 10031381823069

Program Studi : Kesehatan Lingkungan

Judul : Analisis Faktor Sarana Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang

Pembimbing : Prof. Dr Yuanita Windusari, S.Si., M.Si

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila dikemudian hari diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 20 Maret 2023

Yang Bersangkutan



Dhea Yuliska Putri

NIM.10031381823069

## **RIWAYAT HIDUP**

### **Data Pribadi**

Nama : Dhea Yuliska Putri  
Tempat, Tanggal Lahir : Tebing Tinggi, 10 September 2000  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : LK PJKA RT.001 RW.010 Kelurahan pasar Tebing Tinggi Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang.  
No.HP/Email : 085367696336/[dheayuliskaa@gmail.com](mailto:dheayuliskaa@gmail.com)

### **Riwayat Pendidikan**

2006-2012 : SD Negeri 1 Tebing Tinggi  
2012-2015 : SMP Negeri 1 Tebing Tinggi  
2015-2018 : SMA Negeri 1 Tebing Tinggi  
2018-Sekarang : Program Studi Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

### **Riwayat Organisasi**

2018-2019 : Bendahara Mahkota FKM Unsri  
2018-Sekarang : Anggota Organisasi Harmoni Unsri  
2019-2020 : Anggota Departemen olahraga dan seni HIMA 4L



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas Berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Faktor Sarana Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini yaitu untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan Universitas Sriwijaya.

Selama proses menyelesaikan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu. Sebagai ucapan terimakasih penulis ingin menyampaikan kepada :

1. Ibu Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M. selaku dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes. selaku Ketua Prodi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak membimbing dan meluangkan waktu untuk memberikan arahan, semangat serta dukungan dalam pengerjaan skripsi ini.
4. Ibu Dwi Septiawati, S.K.M., M.K.M. Selaku dosen pembimbing akademik sekaligus penguji skripsi yang telah banyak memberikan saran dan masukan selama perkuliahan dan penelitian skripsi ini.
5. Ibu Laura Dwi Pratiwi, S.K.M., M.K.M yang telah memberikan dukungan, saran serta membimbing dalam penelitian skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan Staff Fakultas kesehatan masyarakat universitas sriwijaya.
7. Kedua orang tua tercinta, ayah Ismail.Hr dan ibu Yuli Harianti terimakasih telah membantu selama proses penelitian, selalu memberikan doa, motivasi, nasihat, cinta dan kasih sayang serta terimakasih telah menguatkan penulis saat mengerjakan skripsi ini.
8. Adik-adik tersayang; Dheo, Dheca dan Dheliza terima kasih banyak atas segala bantuan, perhatian, kasih sayang serta doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.

9. Agung Rezki Wijaya yang telah mensupport dan membantu penulis baik moral maupun moril.
10. Teman seperjuangan kesehatan lingkungan 2018 atas support satu sama lain selama perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mohon maaf dan menerima saran serta kritik yang bersifat membangun dan bermanfaat di masa yang akan datang. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan skripsi ini dapat bermanfaat.

Indralaya, 15 Desember 2022



Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	v
RIWAYAT HIDUP .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Bagi Peneliti.....	6
1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	6
1.4.3 Bagi Puskesmas .....	7
1.4.4 Bagi Masyarakat Setempat.....	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	7
1.5.1 Ruang Lingkup Materi.....	7
1.5.2 Ruang Lingkup Lokasi.....	7
1.5.3 Ruang Lingkup Waktu .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Diare.....	8

2.1.1.	Definisi Diare .....	8
2.1.2.	Klasifikasi Diare .....	8
2.1.3.	Etiologi Diare .....	8
2.1.4.	Cara Penularan Diare .....	12
2.1.5.	Faktor Resiko Penyakit Diare .....	13
2.2	Keberadaan <i>Escherichia coli</i> Penyebab Diare .....	13
2.2.1.	Jenis-jenis <i>Escherichia coli</i> Penyebab Diare .....	15
2.3	Sarana Sanitasi Lingkungan .....	16
2.3.1.	Sarana air bersih.....	17
2.3.2.	Sarana Pembuangan Kotoran Manusia (Jamban) .....	18
2.3.3.	Pengelolaan sampah rumah tangga.....	23
2.3.4.	Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL).....	24
2.3.5.	Jenis lantai.....	25
2.4	Penelitian terdahulu .....	26
2.5	Kerangka Teori .....	28
2.6	Kerangka Konsep .....	30
2.7	Definisi Operasional .....	31
2.8	Hipotesis .....	34
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
3.1.	Desain penelitian .....	35
3.2.	Populasi Dan Sampel Penelitian.....	35
3.2.1.	Populasi Penelitian.....	35
3.2.2.	Sampel Penelitian.....	35
3.2.3.	Teknik Pengambilan Sampel .....	37
3.3.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40
3.4.	Jenis, Cara Dan Alat Pengumpulan Data .....	40

3.4.1.	Jenis Data .....	40
3.4.2.	Cara dan Alat Pengumpulan Data .....	40
3.5.	Pengolahan Dan Analisis Data .....	41
3.5.1.	Pengolahan Data .....	41
3.5.2.	Analisis Data .....	41
3.6.	Penyajian Data.....	42
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>43</b>
4.1	Gambaran Penelitian .....	43
4.2	Analisis penelitian .....	43
4.2.1	Analisis Univariat .....	43
4.2.2	Analisis Bivariat.....	52
<b>BAB V</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
5.1	Keterbatasan Penelitian .....	57
5.2	Pembahasan .....	57
5.3	Hubungan sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita.....	57
5.4	Hubungan sarana pembuangan kotoran manusia (jamban) dengan kejadian diare pada balita.....	59
5.5	Hubungan pengelolaan sampah rumah tangga dengan kejadian diare pada balita .....	61
5.6	Hubungan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan kejadian diare pada balita.....	63
5.7	Hubungan jenis lantai dengan kejadian diare pada balita .....	64
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>66</b>
6.1	Kesimpulan.....	66
6.2	Saran .....	67
6.2.1	Bagi Pemerintah Setempat .....	67
6.2.2	Bagi Masyarakat .....	67
6.2.3	Bagi Peneliti Selanjutnya .....	67

DAFTAR PUSTAKA .....	68
LAMPIRAN.....	74

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Parameter Biologi Air Bersih .....	15
Tabel 3. 1 Perhitungan Besar Sampel Minimal .....	36
Tabel 3. 2 Teknik Pengambilan Sampel Cluster Sampling .....	38
Tabel 3. 1 Perhitungan Besar Sampel Minimal .....	36
Tabel 3. 2 Teknik Pengambilan Sampel Cluster Sampling .....	38
Tabel 4.1 tabel jumlah keberadaan E.coli pada air minum .....	44
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kejadian Diare Pada Balita .....	45
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden .....	45
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Sarana Sanitasi Lingkungan Sumber Air Bersih.....	46
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Sarana Sanitasi Lingkungan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga.....	47
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Karakteristik Sarana Sanitasi Lingkungan Jenis Lantai .....	47
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Hasil Observasi Sarana Sanitasi Lingkungan Sarana Air Bersih.....	48
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Hasil Observasi Sarana Sanitasi Lingkungan Sarana Pembuangan Kotoran Manusia (Jamban) .....	49
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Hasil Observasi Sarana Sanitasi Lingkungan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga.....	50
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Hasil Observasi Sarana Sanitasi Lingkungan Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL).....	51
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Hasil Observasi Sarana Sanitasi Lingkungan Jenis Lantai .....	51
Tabel 4. 12 Hubungan Antara Sarana Air Bersih dengan Kejadian Diare pada Balita .....	53
Tabel 4. 13 Hubungan Antara Sarana Pembuangan Kotoran Manusia (Jamban) dengan Kejadian Diare pada Balita.....	54
Tabel 4. 14 Hubungan Antara Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Kejadian Diare pada Balita .....	55

Tabel 4. 15 Hubungan Antara Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan Kejadian Diare pada Balita .....	55
Tabel 4. 16 Hubungan Antara Jenis Lantai dengan Kejadian Diare pada Balita..	56



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Segitiga Epidemiologi.....	13
Gambar 2. 2 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep.....	30
Gambar 4.1 Grafik Distribusi Frekuensi Hasil Observasi Variabel Penelitian.....	52

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pencemaran air telah menjadi salah satu masalah lingkungan global yang menjadi perhatian dunia. Air merupakan kebutuhan yang sangat utama bagi kehidupan manusia, oleh karena itu air harus memenuhi syarat baik secara kuantitas maupun kualitas (Nurullita *et al.*, 2020). Menurut Survei yang dilakukan oleh *World Health Organization* - WHO pada tahun 2020 Pencemaran air yang terjadi sebagian besar diakibatkan oleh kegiatan manusia dan kegiatan industri. Kegiatan manusia yang mengakibatkan pencemaran pada air diantaranya yaitu mencuci pakaian, penggunaan sabun mandi dan membuang sampah (Saek, 2018). Kdandungaan cemaran organik maupun cemaran anorganik yang diakibatkan kegiatan-kegiatan tersebut berpotensi mempengaruhi penurunan kualitas air ataupun air di dalam tanah (Agustina *et al.*, 2021).

Penurunan kualitas air ditentukan oleh kehadiran dan jumlah bahan pencemar yang terdapat pada air. Salah satu polutan pencemaran air adalah bakteri *E.coli*. Bakteri *e.coli* merupakan bakteri yang secara normal berada pada tubuh manusia maupun hewan berdarah panas khususnya pada saluran pencernaan. Bakteri ini berbentuk batang dengan panjang sekitar 2  $\mu\text{m}$  dan diameter 0.5  $\mu\text{m}$ . Volume sel *E.coli* berkisar 0.6 - 0.7  $\text{m}^3$ . Bakteri ini dapat hidup pada rentang suhu 20-40  $^{\circ}\text{C}$  dengan suhu optimumnya pada 37  $^{\circ}\text{C}$  dan tergolong bakteri gram negatif (Hutasoit, 2020).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 kadar maksimum *E.coli* untuk media air keperluan hygiene sanitasi adalah 0 CFU/100 ml. Bakteri *E.coli* dalam air dalam jumlah yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan kesehatan salah satunya penyakit diare, dan bila bakteri ini menjalar ke sistem/organ tubuh yang lain, maka akan dapat menyebabkan infeksi (Sutiknowati, 2016).

Kejadian diare merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti di Indonesia, karena morbiditas dan mortalitas-nya yang masih tinggi. Survei morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare, Departemen Kesehatan

dari tahun 2010 s/d 2020 terlihat kecenderungan insidens naik. Sejalan dengan hal tersebut berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (2018), diketahui bahwa terdapat 344.528 kasus diare di Indonesia pada tahun 2017 dan 243.983 kasus diare pada tahun 2018. Provinsi dengan kasus diare tertinggi di Indonesia pada Tahun 2018-2020 beberapa diantaranya adalah Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, DKI Jakarta dan Sumatera Utara.

Sedangkan kejadian diare di Provinsi Sumatera Selatan Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan (2020), kasus kejadian diare pada tahun 2018-2019 terdapat sebanyak 340.810 kasus. Hal ini terjadi karena faktor pengetahuan dan faktor perilaku yang terjadi pada masyarakat yang masih mengesampingkan efektifitas penggunaan jamban dan perlindungan sumber air bersih dari polutan pencemar. Pada tahun 2020 kasus diare di Provinsi Sumatera Selatan menurun menjadi 90.094 kasus, hal ini terjadi karena upaya pemerintah untuk penanggulangan diare sudah dilakukan melalui penetapan program maupun strategi penanggulangan penyakit diare dengan sasaran pada kelompok masyarakat yang berisiko tinggi karena kondisi lingkungan yang kurang baik dan rawan penyakit. Salah satu program pemerintah yang dilakukan yaitu Generasi Masyarakat Sehat (GERMAS).

Menurut data Badan Pusat Statistik Kabupaten Empat Lawang tahun 2021 menyebutkan bahwa kasus kejadian diare merupakan 10 penyakit terbanyak di Kabupaten Empat Lawang dengan jumlah kasus sebanyak 1.569 kasus. Dari 10 Kecamatan di Kabupaten Empat Lawang, Kecamatan Tebing Tinggi menduduki peringkat ke 4 dengan jumlah kasus diare tertinggi dan Kelurahan Jayaloka merupakan wilayah yang rentan dengan kasus kejadian diare khususnya diare pada balita.

Menurut Kemenkes (2020) penyakit diare merupakan penyakit endemis potensial Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian di Indonesia. Diare adalah suatu keadaan abnormal dari pengeluaran berak dengan frekuensi tiga kali atau lebih dengan melihat konsisten lembek, cair sampai dengan atau tanpa darah dan lendir dalam tinja (Rosidi *et al.*, 2020). Akibat yang sering ditimbulkan dari penyakit diare adalah kehilangan air (dehidrasi), gangguan keseimbangan asam-basa (metabolik asidosis), hipoglikemia, gangguan gizi dan

gangguan sirkulasi (Setiyabudi dan Setyowati, 2016). Diare yang berlangsung beberapa saat tanpa penanggulangan medis dapat menyebabkan kematian karena kekurangan cairan tubuh yang mengakibatkan renjatan hipovolemik atau karena gangguan biokimiawi berupa asidosis metabolik lanjut (Amin, 2015).

Epidemiologi diare menurut Depkes (2005) diantaranya yaitu penyebaran kuman yang menyebabkan diare biasanya melalui face oral antara lain melalui makanan atau minuman yang tercemar tinja dan atau kontak langsung dengan tinja. Perilaku yang dapat menyebabkan penyebaran kuman enteric dan meningkatkan resiko terjadinya diare antara lain menyimpan makanan pada suhu kamar, menggunakan air minum yang tercemar, tidak mencuci tangan dengan air sabun setelah BAB, dan tidak membuang tinja yang benar. Apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar kuman diare serta terakumulasi dengan perilaku yang tidak sehat pula yaitu melalui makanan dan minuman, maka dapat menimbulkan kejadian diare.

Kelompok umur yang menjadi populasi rentan untuk menderita penyakit diare adalah balita. Diare pada balita lebih mudah terjadi diakibatkan imunitas balita yang rendah (Novita, 2020). Anak balita juga sedang berada pada fase oral yang cenderung gemar memasukan benda asing ke dalam mulut. Tindakan ini membuat potensi bakteri ikut masuk ke dalam tubuh menjadi lebih besar (Sanusingawi, 2011). Faktor lingkungan seperti sarana air bersih yang kurang dan sistem pengelolaan tinja yang buruk dapat meningkatkan potensi terjadinya diare pada anak balita (Sinmegn Mihrete *et al.*, 2014).

Faktor sarana sanitasi lingkungan perlu dicermati, karena pada kenyataannya kesadaran masyarakat untuk hidup bersih dan sehat masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari indeks penyakit yang ada di masyarakat, diantaranya kasus diare yang masih cukup tinggi. Salah satu penyebab dari kondisi tersebut adalah kondisi kesehatan lingkungan yang kurang memenuhi syarat, terutama bagi sebagian penduduk yang tinggal di pedesaan dan bantaran sungai. Mereka belum bisa memenuhi standar hidup bersih dan sehat terlihat dari rendahnya cakupan penduduk yang menggunakan dan memanfaatkan sarana kesehatan lingkungan (Mbolosi, 2010). Berdasarkan hal tersebut maka ditetapkan beberapa variabel untuk melihat hubungannya dengan kejadian diare pada balita.

Adapun beberapa variabel tersebut adalah sarana air bersih, sarana pembuangan kotoran manusia (jamban), pengelolaan sampah rumah tangga, Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) dan jenis lantai.

Berdasarkan penelitian Utama *et al.* (2019) menyebutkan bahwa hasil analisis dari variabel sarana air bersih dengan terjadinya penyakit diare pada balita diperoleh nilai  $p\text{ value} = 0,009$  maka  $p\text{ value} < 0,05$  dapat disimpulkan hipotesis diterima yang berarti ada hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian diare pada balita. Menurut Penelitian Hamzah dan Hamzah (2021) menyebutkan bahwa hasil analisis dari variabel penggunaan jamban dengan kejadian diare pada balita diperoleh nilai  $p\text{ value} = 0,000$  maka  $p\text{ value} < 0,05$  dapat disimpulkan hipotesis diterima yang berarti ada hubungan antara penggunaan jamban dengan kejadian diare pada balita. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Lidiawati (2016) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pengelolaan sampah dengan kejadian diare pada balita dengan nilai  $p\text{ value} = 0,000$  memperlihatkan bahwa masih ada tempat pembuangan sampah yang terbuka dan dibiarkan begitu saja. Menurut Langit (2016) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan kejadian diare pada balita dengan nilai  $p\text{ value} = 0,000$   $p\text{ value} < 0,05$  dengan kondisi masih ada Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) yang menggenang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Saputri (2019) menyebutkan bahwa hasil analisis dari variabel jenis lantai dengan kejadian diare pada balita diperoleh nilai  $p\text{ value} = 0,001$  maka  $p\text{ value} < 0,05$  dapat disimpulkan hipotesis diterima yang berarti ada hubungan antara penggunaan jamban dengan kejadian diare pada balita.

Berdasarkan observasi awal penelitian yang dilakukan oleh peneliti di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang diare merupakan 10 penyakit terbanyak di Kabupaten Empat Lawang. Menurut kecamatan, jumlah kasus Diare di Tebing Tinggi sebanyak 226 kasus dan Kelurahan Jayaloka merupakan lokasi tertinggi dengan kasus kejadian diare pada balita. Kondisi di lapangan diperoleh gambaran bahwa masyarakat setempat memiliki perilaku Buang Air Besar yang berbeda-beda. Berdasarkan observasi yang dilakukan memperlihatkan bahwa perilaku Buang Air Besar pada keluarga yang tidak memiliki jamban dilakukan di

sungai atau menumpang pada keluarga yang memiliki jamban. Hal yang mendasari masyarakat yang tidak memiliki jamban adalah sosial ekonomi yang rendah dan kebiasaan masyarakat setempat. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukannya penelitian untuk menganalisis faktor sarana sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Diare pada balita merupakan salah satu penyakit yang berbahaya dikarenakan diare pada balita lebih mudah terjadi diakibatkan imunitas balita yang rendah. Sarana sanitasi lingkungan yang buruk merupakan faktor penting terhadap terjadinya diare. Interaksi antara penyakit, manusia dan faktor-faktor sarana sanitasi lingkungan yang mengakibatkan penyakit perlu diperhatikan dalam penanggulangan diare. Berdasarkan latar belakang tersebut maka didapatkan rumusan masalah berupa “ Bagaimana hubungan faktor sarana sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Empat Lawang ”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor sarana sanitasi lingkungan yang mempengaruhi kejadian diare pada balita di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Adapun tujuan khusus yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:.

1. Menganalisis Determinan faktor-faktor sarana sanitasi lingkungan (sarana air bersih, sumber air bersih, jamban, pengelolaan sampah rumah tangga, SPAL dan jenis lantai) di Kelurahan Jayaloka Kabupaten Empat Lawang
2. Menganalisis hubungan Sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Jayaloka Kabupaten Empat Lawang.
3. Menganalisis hubungan sarana pembuangan kotoran manusia (jamban)

dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Jayaloka Kabupaten Empat Lawang

4. Menganalisis hubungan pengelolaan sampah rumah tangga dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Jayaloka Kabupaten Empat Lawang.
5. Menganalisis hubungan kondisi Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Jayaloka Kabupaten Empat Lawang
6. Menganalisis hubungan jenis lantai dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Jayaloka Kabupaten Empat Lawang
7. Mengetahui jumlah keberadaan *Escherichia coli* pada sumber air minum yang diambil dari masing-masing RW di Kelurahan Jayaloka Kabupaten Empat Lawang.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memberikan manfaat terhadap beberapa pihak dan instansi, berikut merupakan beberapa manfaat yang diberikan :

##### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Penelitian ini dilakukan untuk menambah wawasan di bidang kesehatan lingkungan dan sebagai bahan penelitian mengenai faktor-faktor sarana sanitasi lingkungan yang mempengaruhi kejadian diare di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang

##### **1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi warga civitas akademika fakultas kesehatan masyarakat, diantaranya :

- A. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi di bidang keilmuan kesehatan masyarakat khususnya ilmu kesehatan lingkungan mengenai faktor-faktor sarana sanitasi lingkungan yang mempengaruhi kejadian diare di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang.
- B. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi civitas akademika baik sebagai informasi penelitian maupun perkembangan riset-riset selanjutnya dalam bidang ilmu kesehatan lingkungan.

### **1.4.3 Bagi Puskesmas**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi petugas dan tenaga kesehatan dalam memberikan penyuluhan serta pengawasan kesehatan terutama mengenai faktor-faktor sarana sanitasi lingkungan yang mempengaruhi kejadian diare pada balita di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang.

### **1.4.4 Bagi Masyarakat Setempat**

- A. Penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi bagi masyarakat di Kecamatan Tebing Tinggi mengenai faktor-faktor sarana sanitasi lingkungan yang mempengaruhi kejadian diare di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang.
- B. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan masyarakat lokal untuk melakukan tindakan preventif terkait dengan resiko terjadinya penyakit diare yang ditimbulkan.

## **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.5.1 Ruang Lingkup Materi**

Penelitian ini lingkup materinya adalah Ilmu Kesehatan Lingkungan mengenai faktor-faktor sarana sanitasi lingkungan yang mempengaruhi kejadian penyakit diare. Penelitian ini menggunakan data primer dengan lingkup materi bakteri *Escherichia coli*, sarana air bersih, SPAL, jamban, pengelolaan sampah, jenis lantai yang menjadi faktor resiko terjadinya penyakit diare pada balita.

### **1.5.2 Ruang Lingkup Lokasi**

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kelurahan Jayaloka Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang Sumatera Selatan.

### **1.5.3 Ruang Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Oktober Tahun 2022.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, T. F., Hendrawan, D. I. & Purwaningrum, P. 2021. Analisis Kualitas Air Tanah di Sekitar TPA Bagendung, Cilegon. *Bhuwana*, 1, 29-43.
- Akbar, H. 2018. Determinan Epidemiologis Kejadian Diare Pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Juntinyuat. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*, 13.
- Amin, L. Z. 2015. Tatalaksana diare akut. *Continuing Medical Education*, 42, 504-508.
- Danerson, K. L., Whitlock, J. E. & Harwood, V. J. 2005. Persistence dan differential survival of fecal indicator bacteria in subtropical waters dan sediments. *Applied dan environmental microbiology*, 71, 3041-3048.
- Awuy, S. C., Sumampouw, O. J. & Boky, H. B. 2018. Kdanungan escherichia coli pada air sumur gali dan jarak sumur dengan septic tank di Kelurahan Rap-Rap Kabupaten Minahasa Utara tahun 2018. *KESMAS*, 7.
- Azwar 2000. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*, Jakarta, Penerbit Mutiara Sumber Widya Press.
- Budi, S. 2006. *Diare Akut Pada Anak*, Jakarta, Medica Nusantara.
- Chdanra, B. Pengantar kesehatan lingkungan. 2007. Egc.
- Depkes, R. I. 2003. Profil Kesehatan Indonesia 2002. *In: INDONESIA, D. K. R. (ed.)*. Jakarta.
- Depkes, R. I. 2004. Syarat-Syarat Jamban Sehat. *In: INDONESIA, D. K. R. (ed.)*. Jakarta.
- Depkes, R. I. 2005. Pedoman Pemberantasan Penyakit Diare. *In: INDONESIA, D. K. R. (ed.)*. Jakarta.
- Depkes, R. I. 2006. Pdanuan Integrasi Promosi kesehatan. *In: INDONESIA, D. K. R. (ed.)*. Jakarta.
- Depkes, R. I. 2011. Buku saku petugas kesehatan lintas diare. *In: INDONESIA, D. K. R. (ed.)*. Jakarta.
- Depkes, R. I. 2020. Profil Kesehatan Indonesia 2020. *In: INDONESIA, D. K. R.*

(ed.).

- Dini, F., Machmud, R. & Rasyid, R. 2015. Hubungan faktor lingkungan dengan kejadian diare balita di wilayah kerja Puskesmas Kambang Kecamatan Lengayang Kabupaten pesisir selatan tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Danalas*, 4.
- Endawati, A., Sitorus, R. J. & Listiono, H. 2021. Hubungan Sanitasi Dasar dengan Kejadian Diare pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pembina Kota Palembang. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21, 253-258.
- Farkhati, D. U. 2021. Kajian Literatur: Gambaran Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Diare pada Balita. *Muhammadiyah Public Health Journal*, 1, 115-128.
- Hamzah, B. & Hamzah, S. 2021. Hubungan Penggunaan Air Bersih Dan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare Pada Balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5, 761-769.
- Hidayat, A. 2012. Populasi dan sampel. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.
- Hutasoit, D. 2020. Effect of Food Sanitation dan Escherichia coli Bacteria Contamination on Diarrhea. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sdani Husada*, 9, 779-786.
- Italia, I., Kamaluddin, H. & Sitorus, R. J. 2016. Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan, Kebiasaan Mandi dan Sumber Air Dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas 4 Ulu Kecamatan Seberang Ulu I Palembang. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 3, 172-181.
- Juffrie, M., Soenarto, S., Oswari, H., Arief, S., Rosalina, I. & Mulyani, N. 2010. Buku Ajar Gastroenterologi-Hepatologi Jilid 1. *Jakarta: Balai Penerbit IDAI*.
- Kaper, J. B., Nataro, J. P. & Mobley, H. L. 2004. Pathogenic escherichia coli. *Nature reviews microbiology*, 2, 123-140.
- Kasman, K. & Ishak, N. I. 2020. Kepemilikan Jamban Terhadap Kejadian Diare pada Balita di Kota Banjarmasin. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 7, 28-33.
- Kemenkes 2011. Pdanuan Sosialisasi Tatalaksana Diare pada

- Balita. *In: INDONESIA*, K. K. R. (ed.). Jakarta
- Kemendes 2020. Profil Kesehatan Indonesia 2020. *In: INDONESIA*, K. K. R. (ed.). Jakarta.
- Langit, L. S. 2016. Hubungan kondisi sanitasi dasar rumah dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Rembang 2. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 4, 160-165.
- Lapau, B. & Saifuddin, A. F. 2015. Epidemiologi dan antropologi: Suatu pendekatan integratif mengenai kesehatan.
- Lidiawati, M. 2016. Hubungan sanitasi lingkungan dengan angka kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Meuraxa tahun 2016. *Serambi Saintia: Jurnal Sains dan Aplikasi*, 4.
- Lingkungan, K. D. K. 2018. Pembuatan SPAL Sederhana.
- Mafazah, L. 2013. Ketersediaan sarana sanitasi dasar, personal hygiene ibu dan kejadian diare. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8.
- Mbolosi, A. 2010. *Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Masyarakat Desa Kaofe Kecamatan Kadatua Kabupaten Buton Tahun 2010*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Melvani, R. P., Zulkifli, H. & Faizal, M. 2019. Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian diare balita di Kelurahan Karyajaya Kota Palembang. *Jumantik (jurnal ilmiah penelitian kesehatan)*, 4, 57-68.
- Monica, D. Z., Ahyanti, M. & Prianto, N. 2021. Hubungan Penerapan 5 Pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) Dan Kejadian Diare Di Desa Taman Baru Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 14, 71-77.
- Mubarak, W. I. & Chayatin, N. 2019. Ilmu kesehatan masyarakat: teori dan aplikasi.
- Najmah, N. 2016. Epidemiologi Penyakit Menular. Penerbit TIM.
- Nangi, M. G., Yanti, F. & Lestari, S. A. 2019. *Dasar Epidemiologi*, Deepublish.
- Naria, E. & Hasan, W. 2014. Hubungan kualitas mikrobiologis air sumur gali dan pengelolaan sampah di rumah tangga dengan kejadian diare pada keluarga di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan tahun 2013. *Lingkungan dan Keselamatan Kerja*, 3, 14439.

- Notoadmodjo, S. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. *Jakarta: Rineka Cipta.*
- Notoatmodjo, S. 2017. Ilmu kesehatan masyarakat prinsip-prinsip dasar.
- Novita, O. T. 2020. Hubungan Pola Asuh Orang Tua Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas Mergangsan Kota Yogyakarta. *Journal Of Dehasen Educational Review*, 1, 56-64.
- Nurhapida, N., Siregar, S. H. & Zahtamal, Z. 2019. Hubungan Praktek Penanganan Sampah di Kawasan Kumuh Terhadap Kejadian Penyakit Diare (Studi Kasus di Kecamatan Lima Puluh Kota Pekanbaru). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13, 34-44.
- Nursalim, N., Saputri, M. M., Nurlinda, N., Muhammad, S., Jumawati, J., Irfan, J., Nastia, N. & Hidayatullah, M. 2020. Pembinaan Masyarakat Dalam Perbaikan Sanitasi Lingkungan. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, 4, 95-102.
- Nurullita, U., Astuti, R. & Arifin, M. Z. 2020. Pengaruh lama kontak karbon aktif sebagai media filter terhadap persentase penurunan kesadahan CaCO<sub>3</sub> air sumur artetis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 6.
- Oktariza, M., Suhartono, S. & Dharminto, D. 2018. Gambaran kondisi sanitasi lingkungan rumah dengan kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Buayan Kabupaten Kebumen. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6, 476-484.
- Otaya, L. G. 2012. Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Masyarakat Terhadap Penggunaan Jamban Keluarga. *Jurnal Health dan Sport*, 5.
- Putranti, D. & Sulistyorini, L. 2009. Hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare di Desa Karangagung Kecamatan Palang Kabupaten Tuban. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7, 54-63.
- Rahayu, W. P., Siti Nurjanah, S. & Ema Komalasari, S. 2021. *Escherichia coli: Patogenitas, Analisis, dan Kajian Risiko*, PT Penerbit IPB Press.
- Rau, M. J. & Novita, S. 2021. Pengaruh Sarana Air Bersih Dan Kondisi Jamban Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tipo. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12, 110-126.
- Rimbawati, Y. & Surahman, A. 2019. Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita. *Jurnal'Aisyiyah Medika*, 4.
- Rohmah, N. 2016. Hubungan Antara Asi Eksklusif, Kebiasaan Cuci Tangan,

Penggunaan Air Bersih, Dan Jamban Sehat Dengan Kejadian Diare Pada Balita (Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekardangan Kabupaten Sidoarjo).

- Rohmah, N. & Syahrul, F. 2017. Hubungan kebiasaan cuci tangan dan penggunaan jamban sehat dengan kejadian diare balita. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5, 95-106.
- Rosidi, A., Hdanarsari, E. & Mahmudah, M. 2020. Hubungan kebiasaan cuci tangan dan sanitasi makanan dengan kejadian diare pada anak SD Negeri Podo 2 Kecamatan Kedungwuni Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 6.
- Saek, M. J. 2018. Analisis hubungan faktor manusia terhadap pencemaran air tanah di Desa Sedeoen Kecamatan Rote Barat Kabupaten Rote Ndao.
- Samiyati, M., Suhartono, S. & Dharminto, D. 2019. Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Karanganyar Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 7, 388-395.
- Sanusingawi 2011. Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dengan Kejadian Diare pada Balita.
- Saputri, N. 2019. Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Bernung. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 10, 101-110.
- Setiyabudi, R. & Setyowati, V. 2016. Penyediaan air bersih, penggunaan jamban keluarga, pengelolaan sampah, sanitasi makanan dan kebiasaan mencuci tangan berpengaruh terhadap kejadian diare umur 15-50 th. *MEDISAINS*, 14.
- Sinmegn Mihrete, T., Asres Alemie, G. & Shimeka Teferra, A. 2014. Determinants of childhood diarrhea among underfive children in Benishangul Gumuz regional state, north West Ethiopia. *BMC pediatrics*, 14, 1-9.
- Sugiyono 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, Bdanung Alfabeta.
- Suraatmaja, S. 2007. Kapita selekta gastroenterologi anak. *Jakarta: Sagung Seto*, 1-7.
- Susana, T. 2003. Air sebagai sumber kehidupan. *Oseana*, 28, 17-25.
- Sutiknowati, L. I. 2016. Bioindikator pencemar, bakteri Escherichia coli. *Jurnal*

*Oseana*, 41, 63-71.

Taslim, T. & Patmawati, P. 2017. Faktor yang Memengaruhi Pemanfaatan Jamban Keluarga di Desa Karama Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mdanar. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3, 109-119.

Utama, S. Y. A., Inayati, A. & Sugiarto, S. 2019. Hubungan Kondisi Jamban Keluarga Dan Sarana Air Bersih Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Arosbaya Bangkalan. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10, 820-832.

Warsito 2001. *Kakus Sederhana bagi Masyarakat Desa*, Jakarta, Kanisius

World Health Organization, W. 2019. Maternal mortality.

Zein, U. 2004. Diare akut infeksius pada dewasa. *Sumatera Utara: Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara*.

Zubir 2017. Mengatasi diare dan keracunan pada balita. *Jakarta: Kawan Pustaka*, 38.