



**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIARE BERULANG  
PADA BALITA DI PUSKESMAS SUMBERJAMBE  
KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

Oleh

**Anita Margaret Wibisono  
NIM 152010101131**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**



**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIARE BERULANG  
PADA BALITA DI PUSKESMAS SUMBERJAMBE  
KABUPATEN JEMBER**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

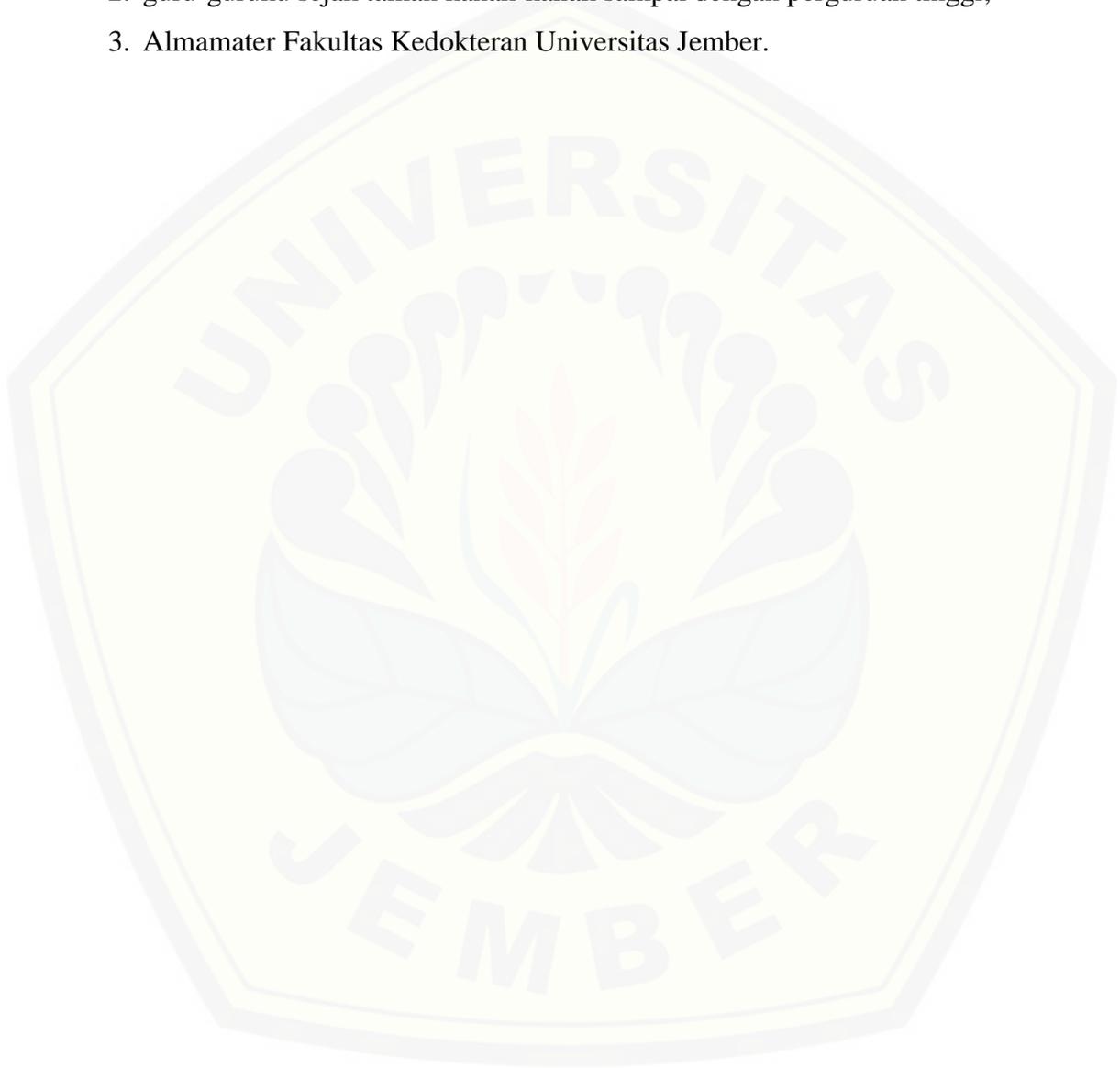
**Anita Margaret Wibisono  
NIM 152010101131**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Wiyadi Wibisono dan ibunda Sulastri yang tercinta;
2. guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
3. Almamater Fakultas Kedokteran Universitas Jember.



**MOTO**

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka  
mengubah keadaan diri mereka sendiri.  
(terjemahan Surat Ar-Ra'd ayat 11)<sup>\*)</sup>



---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2010. *Al-Qur'an dan terjemahan*. Bandung: CV Diponegoro

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Anita Margaret Wibisono

NIM : 152010101131

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Analisis Faktor Risiko Kejadian Diare Berulang pada Balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember” merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2019  
Yang menyatakan,

Anita Margaret Wibisono  
NIM 152010101131

**SKRIPSI**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIARE BERULANG  
PADA BALITA DI PUSKESMAS SUMBERJAMBE  
KABUPATEN JEMBER**

Oleh:

Anita Margaret Wibisono

NIM 152010101131

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : dr. Ancah Caesarina Novi Marchianti, Ph.D.

Dosen Pembimbing Anggota : dr. Dion Krismashogi Dharmawan, M.Si.

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Analisis Faktor Risiko Kejadian Diare Berulang pada Balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember” karya Anita Margaret Wibisono telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal :

tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

**Tim Penguji:**

Ketua,

Anggota I,

dr. M. Ali Shodikin, M.Kes, Sp.A

dr. Pipiet Wulandari, Sp.JP

NIP 19770625 200501 1 002

NIP 19820720 200801 2 013

Anggota II,

Anggota III,

dr. Ancah Caesarina Novi M., Ph.D.

dr. Dion Krismashogi D., M.Si.

NIP 19820309 200812 2 002

NIP 19860916 201404 1 002

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember,

dr. Supangat, M.Kes, Ph.D, Sp.BA

NIP 19730424 199903 1 002

## RINGKASAN

**Analisis Faktor Risiko Kejadian Diare Berulang pada Balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember;** Anita Margaret Wibisono, 152010101131; 2019: 92 halaman; Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Diare berulang merupakan diare yang terjadi berulang dalam jangka waktu yang singkat, yaitu antara satu sampai tiga bulan. Ketika diare tubuh akan kehilangan cairan dan elektrolit secara cepat serta usus kehilangan kemampuannya untuk menyerap cairan dan elektrolit. Diare merupakan penyebab kematian kedua pada anak dibawah lima tahun. Anak-anak yang kekurangan gizi atau memiliki kekebalan yang lemah termasuk yang paling berisiko menderita diare yang mengancam jiwa. Diare yang berlangsung lama dan berulang dapat menyebabkan kerusakan jaringan usus dan mengakibatkan penyerapan nutrisi oleh usus terganggu. Gangguan pada penyerapan nutrisi dapat menyebabkan pertumbuhan anak terganggu. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor risiko terhadap kejadian diare berulang pada balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember.

Jenis penelitian ini yaitu analitik observasional dengan rancangan *case control*. Penelitian dilaksanakan pada Desember 2018-Januari 2019 di Puskesmas Sumberjambe dan rumah responden atau posyandu. Jumlah populasi 1.286 balita dengan rumus Slovin didapatkan besar sampel yaitu 50 kasus dan 50 kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *consecutive sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu usia anak, jenis kelamin, ASI eksklusif, imunisasi campak, status gizi, kebersihan kuku tangan, usia ibu, pendidikan, pengetahuan, kebiasaan cuci tangan sebelum memberi makan anak, dan penghasilan keluarga. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kejadian diare berulang. Peneliti menggunakan data primer, yaitu kuesioner. Data sekunder diperoleh dari register balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember periode Januari-September 2018. Data dianalisis secara univariat dengan deskriptif, bivariat dengan uji *chi square*, dan multivariat dengan uji regresi logistik.

Hasil penelitian menunjukkan prevalensi kejadian diare berulang pada balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember sebanyak 58 balita. Hasil analisis *Chi Square* yaitu usia anak ( $p= 0,003$ ;  $OR= 3,778$ ), jenis kelamin ( $p= 1,000$ ), ASI eksklusif ( $p= 0,044$ ;  $OR= 0,405$ ), imunisasi campak ( $p= 0,387$ ), status gizi ( $p= 0,840$ ), kebersihan kuku tangan ( $p= 0,395$ ), usia ibu ( $p= 0,435$ ), tingkat pendidikan ibu ( $p= 0,263$ ), pengetahuan ibu ( $p= 0,494$ ), kebiasaan mencuci tangan ( $p= 0,684$ ), dan penghasilan keluarga ( $p= 0,773$ ). Hasil analisis Regresi Logistik yaitu usia anak ( $p= 0,002$ ;  $OR= 3,778$ ) dan ASI eksklusif ( $p= 0,499$ ). Hasil analisis bivariat menunjukkan variabel yang signifikan yaitu usia anak dan ASI eksklusif. Anak yang berusia 10-24 bulan berisiko 3,778 kali untuk mengalami diare berulang dibandingkan anak yang berusia 25-59 bulan. Anak yang mendapatkan ASI eksklusif berisiko 0,405 kali (berisiko lebih kecil) untuk mengalami diare berulang dibandingkan anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif. Hasil analisis bivariat menunjukkan variabel yang signifikan yaitu usia anak. Kesimpulan penelitian ini yaitu usia anak dan ASI eksklusif memiliki pengaruh terhadap kejadian diare berulang pada balita serta usia anak merupakan faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian diare berulang pada balita. Saran dari penelitian ini yaitu perlu penelitian lebih lanjut tentang faktor risiko lain, seperti pola asuh ibu atau faktor lingkungan. Ibu diwajibkan memberi ASI eksklusif dan perhatian lebih terhadap tumbuh kembang anak khususnya pada anak dibawah 2 tahun.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Faktor Risiko Kejadian Diare Berulang pada Balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

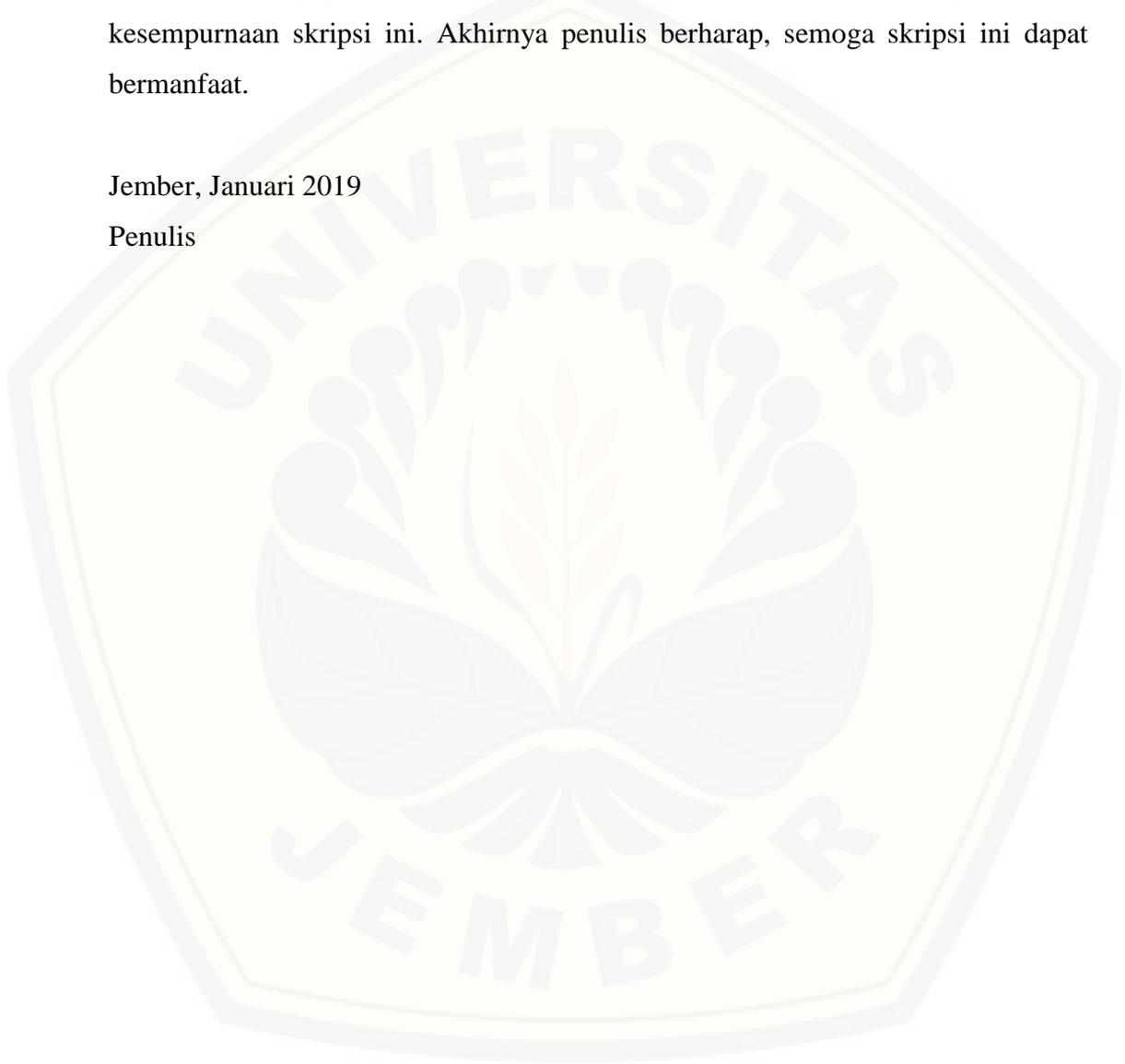
1. dr. Supangat, M.Kes, Ph.D, Sp.BA, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember;
2. dr. Ancah Caesarina Novi Marchianti, Ph.D, selaku Dosen Pembimbing Utama dan dr. Dion Krismashogi Dharmawan, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
3. dr. M. Ali Shodikin, M.Kes, Sp.A, selaku Dosen Penguji 1 dan dr. Pipiet Wulandari, Sp.JP, selaku Dosen Penguji 2 yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran untuk skripsi ini;
4. dr. Hairrudin, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
5. Ayahanda Wiyadi Wibisono, ibunda Sulastri, kakak saya Rezza Okie Yastria, kakak ipar saya Arum Astriasih, dan keponakan saya Akihiko Alfarezel Yastria yang selalu memberikan semangat dan motivasi, mendoakan, serta membimbing saya ke arah yang lebih baik;
6. Kepala dan Staf Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember yang telah memberikan izin dan membantu kelancaran penelitian skripsi ini;
7. Kader posyandu dan seluruh warga Kecamatan Sumberjambe yang telah ikut berpartisipasi menjadi responden untuk membantu kelancaran penelitian skripsi ini;

8. Teman sejawat Fakultas Kedokteran Universitas Jember angkatan 2015 dan saudara TBM Vertex yang berjuang bersama serta memberikan semangat dalam pengerjaan skripsi ini;
9. semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Januari 2019

Penulis



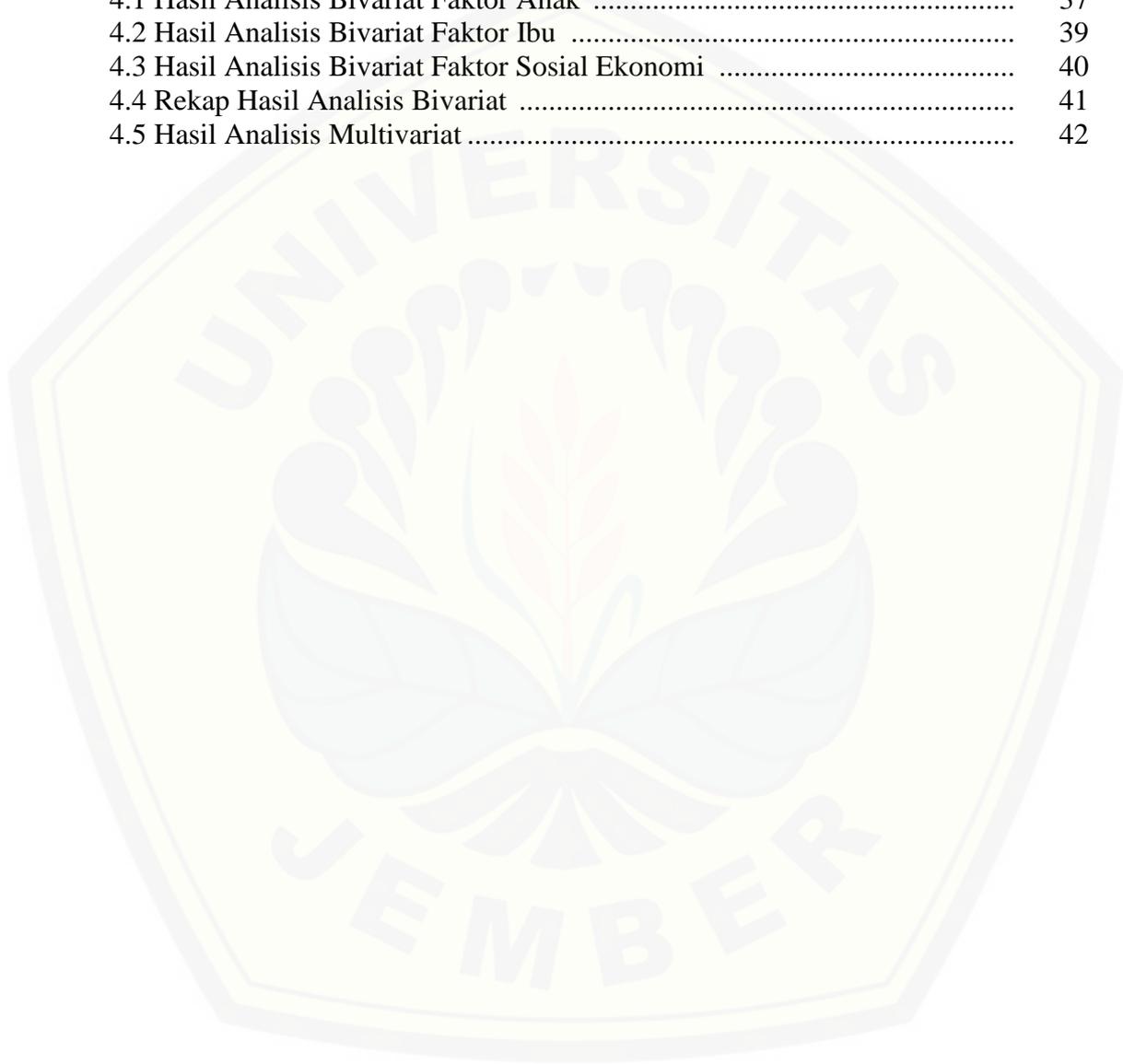
DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan</b> .....	<b>3</b>
1.3.1 Tujuan Umum .....	<b>3</b>
1.3.2 Tujuan Khusus .....	<b>3</b>
<b>1.4 Manfaat</b> .....	<b>4</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1 Diare</b> .....	<b>5</b>
2.1.1 Definisi Diare dan Diare Berulang.....	<b>5</b>
2.1.2 Epidemiologi Diare .....	<b>5</b>
2.1.3 Klasifikasi Diare .....	<b>6</b>
2.1.4 Etiologi Diare .....	<b>7</b>
2.1.5 Patofisiologi Diare .....	<b>8</b>
2.1.6 Manifestasi Klinis Diare .....	<b>10</b>
2.1.7 Diagnosis Diare.....	<b>10</b>
2.1.8 Penatalaksanaan Diare .....	<b>11</b>
2.1.9 Komplikasi Diare .....	<b>13</b>
2.1.10 Pencegahan Diare .....	<b>14</b>
2.1.11 Faktor-faktor yang Memengaruhi Kejadian Diare.....	<b>15</b>
<b>2.2 Kerangka Teori</b> .....	<b>18</b>
<b>2.3 Kerangka Konseptual</b> .....	<b>20</b>
<b>2.4 Hipotesis</b> .....	<b>21</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1 Jenis Penelitian</b> .....	<b>22</b>
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	<b>22</b>
3.2.1 Tempat Penelitian.....	<b>22</b>
3.2.2 Waktu Penelitian .....	<b>22</b>
<b>3.3 Populasi dan Sampel Penelitian</b> .....	<b>22</b>
3.3.1 Populasi Penelitian .....	<b>22</b>
3.3.2 Sampel Penelitian .....	<b>23</b>
3.3.3 Besar Sampel Penelitian.....	<b>23</b>

3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian .....	24
<b>3.4 Variabel Penelitian .....</b>	<b>24</b>
3.4.1 Variabel Independen .....	24
3.4.2 Variabel Dependen .....	24
<b>3.5 Definisi Operasional.....</b>	<b>25</b>
<b>3.6 Sumber Data .....</b>	<b>27</b>
3.6.1 Sumber Data Primer .....	27
3.6.2 Sumber Data Sekunder .....	27
<b>3.7 Teknik dan Alat Perolehan Data.....</b>	<b>27</b>
3.7.1 Teknik Perolehan Data .....	27
3.7.2 Alat Perolehan Data.....	28
<b>3.8 Teknik Penyajian dan Analisis Data.....</b>	<b>28</b>
3.8.1 Teknik Penyajian Data .....	28
3.8.2 Teknik Analisis Data.....	29
<b>3.9 Alur Penelitian .....</b>	<b>30</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
<b>4.1 Analisis Hasil Penelitian .....</b>	<b>31</b>
4.1.1 Karakteristik Umum Sampel.....	31
4.1.2 Analisis Univariat .....	31
4.1.3 Analisis Bivariat.....	34
4.1.4 Analisis Multivariat.....	38
<b>4.2 Pembahasan.....</b>	<b>40</b>
4.2.1 Pengaruh Faktor Anak terhadap Kejadian Diare Berulang pada Balita ...	40
4.2.2 Pengaruh Faktor Ibu terhadap Kejadian Diare Berulang pada Balita.....	47
4.2.3 Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi (Penghasilan Keluarga) terhadap .....	
Kejadian Diare Berulang pada Balita.....	50
4.2.4 Keterbatasan Penelitian .....	51
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>52</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>52</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>

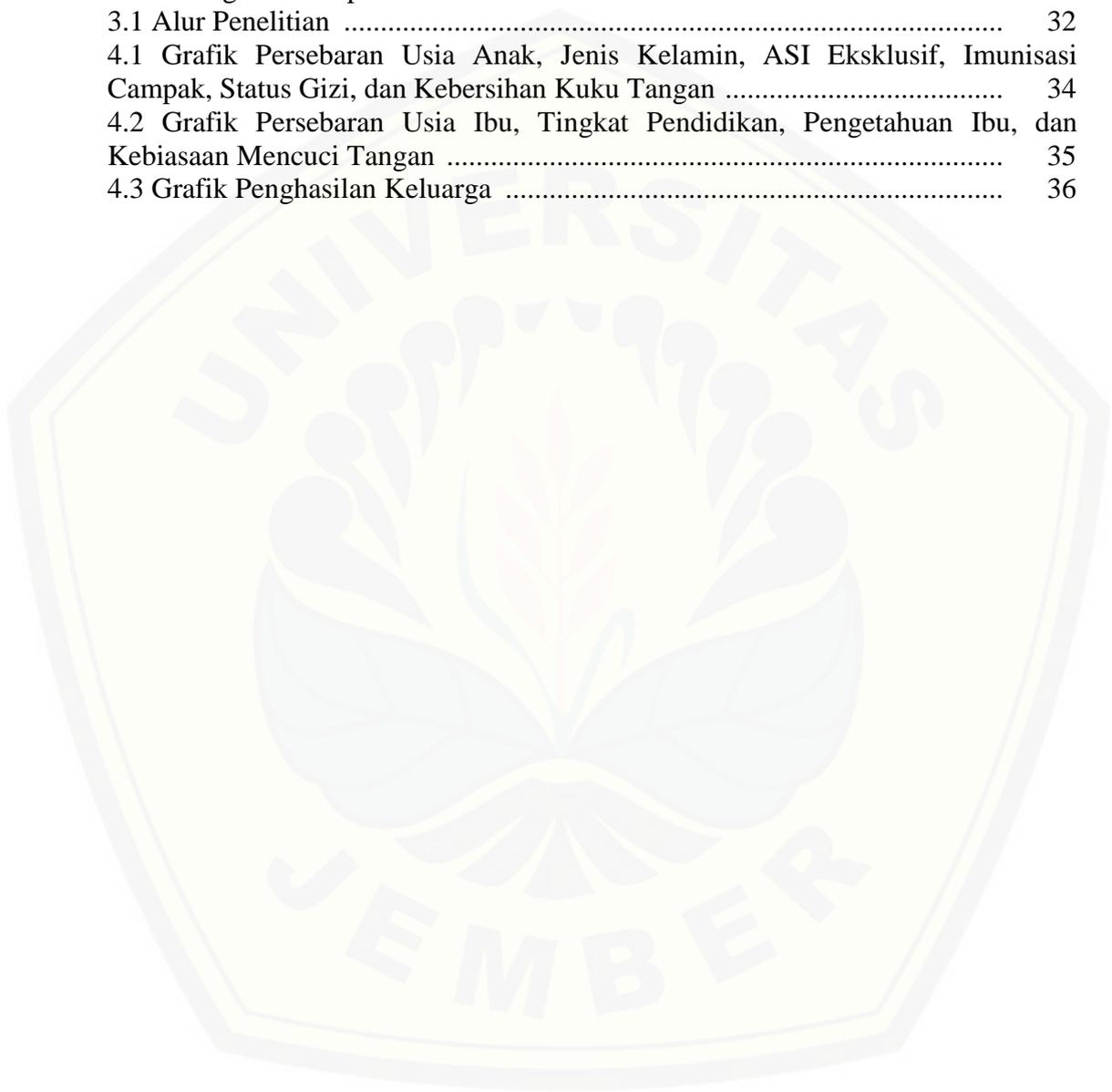
**DAFTAR TABEL**

	Halaman
2.1 Tanda dan Gejala Dehidrasi berdasarkan Tingkat Keparahan .....	11
3.1 Definisi Operasional .....	26
4.1 Hasil Analisis Bivariat Faktor Anak .....	37
4.2 Hasil Analisis Bivariat Faktor Ibu .....	39
4.3 Hasil Analisis Bivariat Faktor Sosial Ekonomi .....	40
4.4 Rekap Hasil Analisis Bivariat .....	41
4.5 Hasil Analisis Multivariat .....	42



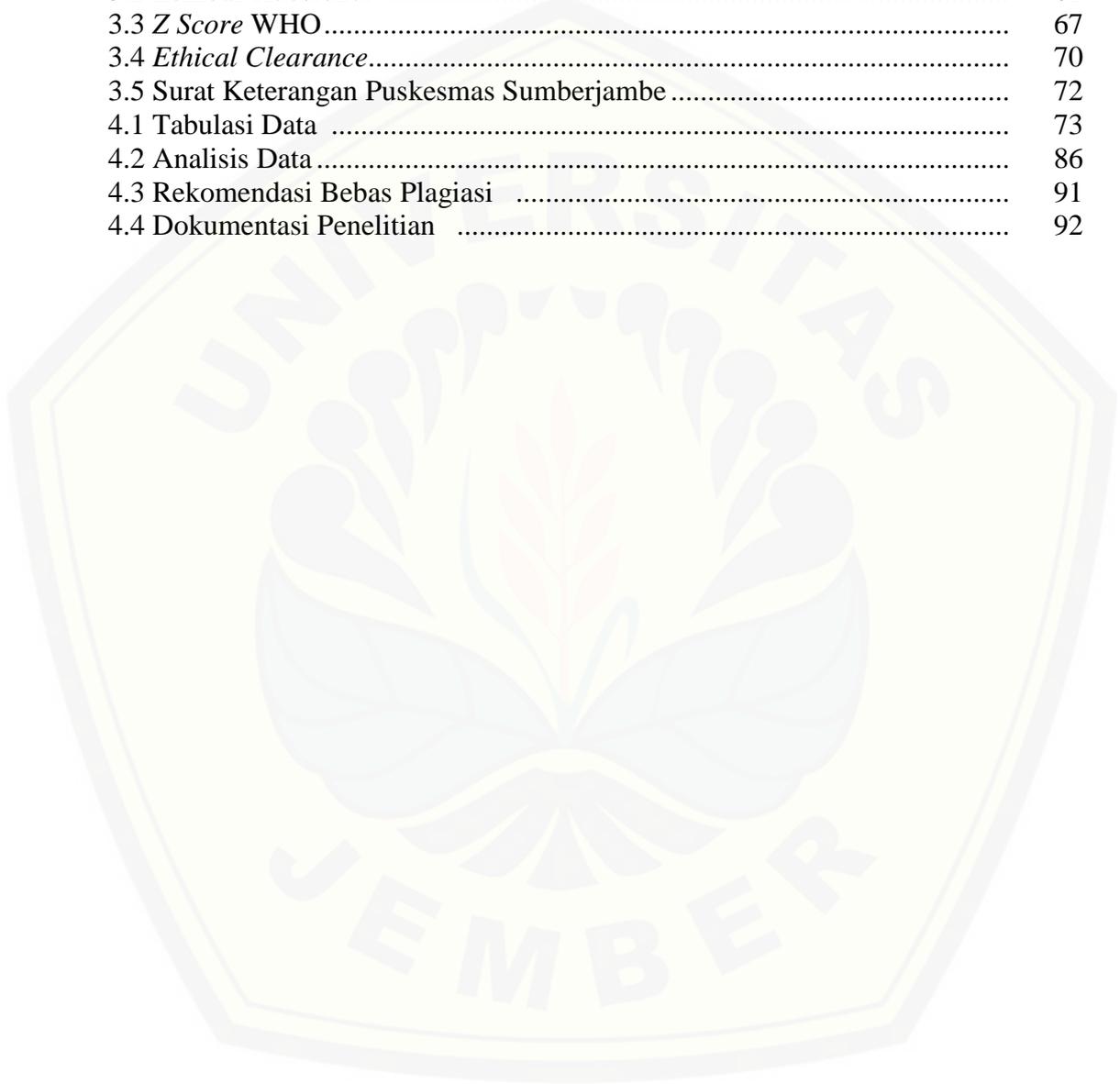
**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 Data Kasus Diare di Kabupaten Jember Tahun 2012-2016 .....	6
2.2 Kerangka Teori .....	19
2.3 Kerangka Konseptual .....	21
3.1 Alur Penelitian .....	32
4.1 Grafik Persebaran Usia Anak, Jenis Kelamin, ASI Eksklusif, Imunisasi Campak, Status Gizi, dan Kebersihan Kuku Tangan .....	34
4.2 Grafik Persebaran Usia Ibu, Tingkat Pendidikan, Pengetahuan Ibu, dan Kebiasaan Mencuci Tangan .....	35
4.3 Grafik Penghasilan Keluarga .....	36



**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
3.1 <i>Informed Consent</i> .....	59
3.2 Lembar Kuesioner .....	61
3.3 <i>Z Score WHO</i> .....	67
3.4 <i>Ethical Clearance</i> .....	70
3.5 Surat Keterangan Puskesmas Sumberjambe .....	72
4.1 Tabulasi Data .....	73
4.2 Analisis Data .....	86
4.3 Rekomendasi Bebas Plagiasi .....	91
4.4 Dokumentasi Penelitian .....	92



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diare berulang merupakan diare yang terjadi berulang dalam jangka waktu yang singkat, yaitu antara satu sampai tiga bulan (Suraatmaja, 2007). Diare adalah buang air besar yang frekuensinya lebih sering dan konsistensi feses lebih encer dari biasanya. Ketika diare tubuh akan kehilangan cairan dan elektrolit secara cepat serta usus kehilangan kemampuannya untuk menyerap cairan dan elektrolit. Pada kasus ringan, proses penyerapan di usus belum terganggu sehingga dapat diberikan berbagai cairan untuk mencegah dehidrasi. Sekitar 10% kejadian diare disertai dehidrasi atau kekurangan cairan secara berlebihan. Bayi lebih mudah mengalami dehidrasi dibanding anak yang lebih besar dan dewasa (IDAI, 2014).

Laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 oleh Departemen Kesehatan menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik penduduk, kelompok usia balita merupakan kelompok yang paling tinggi menderita diare. Insiden dan *period prevalence* diare untuk seluruh kelompok usia di Indonesia yaitu 7,0 persen dan 3,5 persen. Sedangkan insiden diare pada kelompok usia balita di Indonesia mencapai 10,2 persen (Riskesdas, 2013).

Profil Kesehatan Kabupaten Jember tahun 2016 oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Jember juga menunjukkan bahwa penyakit diare sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat serta merupakan penyebab utama kematian bayi dan balita. Walaupun angka kesakitan cenderung tidak stabil dan kematian karena diare yang dilaporkan oleh sarana pelayanan kesehatan menurun, tetapi penyakit diare masih sering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB) yang cukup banyak bahkan menimbulkan kematian. Berdasarkan data dari Seksi Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit Menular (P2PM) Dinas Kesehatan Kabupaten Jember selama tahun 2014 hingga 2016, jumlah kasus diare terus mengalami peningkatan setiap tahunnya (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2017).

Diare merupakan penyebab kematian kedua pada anak dibawah lima tahun. Sekitar 525.000 anak di dunia meninggal setiap tahunnya karena diare. Diare dapat berlangsung beberapa hari dan bisa menyebabkan tubuh kekurangan air dan garam yang diperlukan untuk bertahan hidup. Dehidrasi berat dan kehilangan cairan secara berlebihan merupakan penyebab utama kematian karena diare bagi sebagian besar masyarakat. Anak-anak yang kekurangan gizi atau memiliki kekebalan yang lemah termasuk yang paling berisiko menderita diare yang mengancam jiwa (WHO, 2017). Diare yang berlangsung lama dan berulang dapat menyebabkan kerusakan jaringan usus dan mengakibatkan penyerapan nutrisi oleh usus terganggu. Gangguan pada penyerapan nutrisi dapat menyebabkan pertumbuhan anak terganggu (Shanahan, 2009).

Banyak faktor yang diduga berperan dan memengaruhi kejadian diare berulang pada anak dibawah lima tahun. Berdasarkan Purnamasari *dkk.* (2011) faktor risiko diare berulang yaitu sosial ekonomi yang rendah, pemberian ASI eksklusif, status gizi kurang, status higiene sanitasi kurang baik, usia anak 6-12 bulan, dan pengasuh anak yang tidak lulus pendidikan dasar. Selain itu, menurut Fekety *et al.* (1997) faktor risiko pada diare *Clostridium difficile* berulang yaitu umur, jenis kelamin wanita, dan pengobatan antibiotik atau profilaksis untuk infeksi lain segera setelah episode diare *Clostridium difficile*.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember (2016, 2017) Puskesmas Sumberjambe termasuk dalam 10 Puskesmas dengan angka kejadian tertinggi diare pada balita. Laporan data kesakitan Puskesmas Sumberjambe tahun 2017 dan bulan Januari-September 2018 menunjukkan diare merupakan penyakit infeksi tertinggi ke-2 pada balita di Puskesmas Sumberjambe. Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember (2017) Puskesmas Sumberjambe juga merupakan wilayah dengan angka kejadian *stunting* dan gizi buruk tertinggi pada balita di Kabupaten Jember.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan dan masih sedikitnya penelitian tentang diare berulang di Indonesia, maka hal tersebut menjadi alasan bagi penulis untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Faktor Risiko Kejadian Diare Berulang pada Balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember” untuk mencegah kejadian diare berulang dan dampak yang lebih buruk pada balita.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu “Apakah faktor-faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian diare berulang pada balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember?”

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini untuk melakukan analisis pengaruh faktor-faktor risiko terhadap kejadian diare berulang pada balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui prevalensi diare berulang pada balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember.
- b. Mengetahui pengaruh faktor anak (usia, jenis kelamin, ASI eksklusif, imunisasi campak, status gizi, dan kebersihan kuku) terhadap kejadian diare berulang pada balita.
- c. Mengetahui pengaruh faktor ibu (usia, pendidikan, pengetahuan, dan kebiasaan cuci tangan) terhadap kejadian diare berulang pada balita.
- d. Mengetahui pengaruh faktor sosial ekonomi (penghasilan keluarga) terhadap kejadian diare berulang pada balita.
- e. Mengetahui faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian diare berulang pada balita.

#### 1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini dilakukan sebagai pengaplikasian ilmu yang telah dipelajari sehingga dapat mengembangkan wawasan keilmuan.

b. Manfaat bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan memberikan informasi lebih detail kepada masyarakat mengenai faktor-faktor risiko kejadian diare berulang pada balita sehingga meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan.

c. Manfaat bagi fasilitas kesehatan terkait

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tambahan pengetahuan tentang faktor risiko kejadian diare pada balita dan menjadi bahan masukan dalam program pencegahan terhadap diare berulang pada balita di kawasan fasilitas kesehatan terkait.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Diare

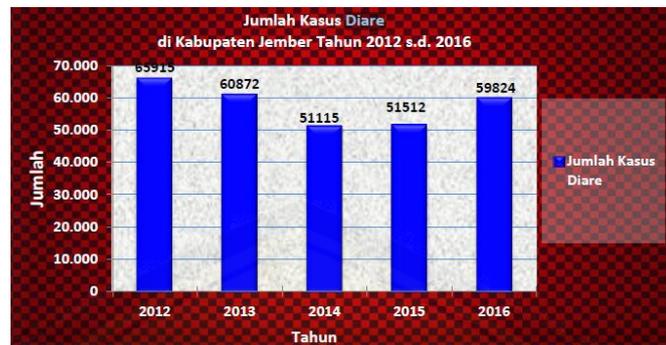
#### 2.1.1 Definisi Diare dan Diare Berulang

Diare adalah keadaan dimana buang air besar tiga kali atau lebih per hari dengan konsistensi lebih lembek maupun encer (setengah cair atau cair) atau buang air besar yang lebih sering dari kebiasaan individu tersebut (Purbayu, 2015). Diare adalah kondisi kebalikan dari yang normalnya terjadi penyerapan air dan elektrolit berubah menjadi sekresi. Penambahan kadar air dalam feses diatas nilai normal (sekitar 10 ml/kg/hari pada bayi dan anak-anak atau 200 g/hari pada remaja dan dewasa) disebabkan ketidakseimbangan proses fisiologis di usus halus dan usus besar dalam penyerapan ion, substrat organik, dan air (Guandalini, 2016). Sedangkan pengertian dari diare berulang, yaitu diare yang terjadi berulang dalam jangka waktu yang singkat antara 1 sampai 3 bulan (Suraatmaja, 2007).

#### 2.1.2 Epidemiologi Diare

Setiap tahunnya sekitar 2 miliar kasus diare terjadi di seluruh dunia dan sebanyak 1,9 juta anak berusia dibawah 5 tahun meninggal karena diare. Hal tersebut banyak terjadi terutama di negara berkembang. Penyakit diare menjadi penyebab kematian sebanyak 18% dari semua kematian anak-anak usia dibawah 5 tahun. Kejadian kematian anak karena diare paling tinggi sebanyak 78% terjadi di Afrika dan Asia Tenggara (WGO, 2012).

Data perkembangan kasus diare di wilayah Kabupaten Jember selama tahun 2012 hingga tahun 2016 dapat dilihat pada Gambar 2.1 di bawah. Berdasarkan data tersebut, angka kejadian diare di Kabupaten Jember cukup fluktuatif dan angka kejadian diare tertinggi terjadi pada tahun 2012. Dari tahun 2012 hingga 2014, angka kejadian kasus diare menurun tetapi pada tahun 2015 dan 2016 angka kejadian kasus diare kembali meningkat.



Gambar 2.1 Data kasus diare di Kabupaten Jember tahun 2012-2016  
(Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2017)

Kasus diare pada balita di Kabupaten Jember juga masih cukup tinggi dalam tiga tahun terakhir. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember (2016) terdapat sebanyak 22.685 kasus diare pada balita dari total 59.824 kasus diare untuk semua umur. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember (2017) menunjukkan terdapat sebanyak 18.539 kasus diare pada balita dari total 46.705 kasus diare untuk semua umur. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember (2018) selama bulan Januari hingga Juni juga menunjukkan terdapat sebanyak 3.858 kasus diare pada balita dari total 12.519 kasus diare untuk semua umur.

### 2.1.3 Klasifikasi Diare

Klasifikasi diare menurut Sumampouw *et al.* (2017) berdasarkan lama berlangsungnya diare dibagi menjadi 2 yaitu diare akut dan kronik. Diare akut terjadi selama kurang dari 14 hari dan diare kronik terjadi selama lebih dari 14 hari. Sedangkan berdasarkan patofisiologinya, diare diklasifikasikan menjadi 3 kelompok, yaitu:

#### a. Diare Osmotik

Diare osmotik merupakan diare yang terjadi karena terlalu banyak air yang ditarik dari tubuh menuju ke dalam usus. Diare osmotik dapat terjadi jika seseorang minum cairan dengan gula atau garam yang berlebihan.

#### b. Diare Sekretori

Diare sekretori merupakan diare yang terjadi karena tubuh menyekresikan air ke dalam usus padahal tidak seharusnya disekresikan. Hal tersebut dapat disebabkan oleh obat-obatan, infeksi seperti saat di dalam tubuh terdapat toksin yang menstimulasi sekresi klorida dan mengurangi absorpsi garam serta air atau organisme lain yang menghambat fungsi absorpsi dari villus di usus halus, dan kondisi lainnya.

#### c. Diare Eksudatif

Diare eksudatif merupakan diare yang terjadi karena penyakit radang usus, seperti penyakit Crohn atau kolitis ulseratif. Pada diare eksudatif akan ditemukan darah dan pus (nanah) dalam feses.

### 2.1.4 Etiologi Diare

Etiologi diare dapat dibagi menjadi 2, yaitu infeksi dan non infeksi. Penyebab infeksi seperti bakteri, virus, dan infestasi parasit. Sedangkan penyebab non infeksi seperti malabsorpsi, alergi, keracunan, immunodefisiensi, dan penyebab lainnya (Sumampouw *et al.*, 2017).

#### a. Infeksi

Di negara berkembang, infeksi saluran pencernaan lebih banyak disebabkan oleh bakteri dan parasit terutama saat musim kemarau sedangkan penyebab virus lebih banyak saat musim hujan. Infeksi oleh bakteri dapat disebabkan oleh *Eschericia coli*, *Campylobacter*, *Shigella sp.*, *Vibrio cholerae*, dan *Salmonella sp.* Infeksi oleh virus dapat disebabkan oleh *Rotavirus*, *Human caliciviruses* (HuCVs), dan *Adenovirus*. Infeksi oleh parasit dapat disebabkan oleh *Cryptosporidium parvum*, *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, dan *Cyclospora cayatanesis* (WGO, 2012).

#### b. Malabsorpsi

Malabsorpsi karbohidrat dapat terjadi karena kelainan didapat atau defek kongenital pada disakaridase dan enzim lainnya di *brush border* usus halus yang menyebabkan diare osmotik dengan pH rendah. Salah satu penyebab diare, yaitu defisiensi laktase. Beberapa gula, seperti sorbitol, laktulosa, atau fruktosa sering

tidak terserap dan diare kemudian terjadi dengan konsumsi obat-obatan, permen karet, permen dengan pemanis, atau gula yang tidak sempurna terserap. Malabsorpsi lemak dapat menyebabkan diare berminyak serta berbau busuk. Malabsorpsi lemak sering dikaitkan dengan penurunan berat badan dan kekurangan nutrisi disebabkan oleh malabsorpsi asam amino dan vitamin. Peningkatan output feses disebabkan oleh efek osmotik dari asam lemak terutama setelah hidrosilasi bakteri (Camilleri dan Murray., 2010).

#### c. Alergi

Infiltrasi eosinofil dari mukosa, muskularis, atau serosa pada setiap tingkat saluran pencernaan dapat menyebabkan diare, nyeri, muntah, atau asites. Pasien yang terkena sering memiliki riwayat atopik. Hipersensitivitas pada makanan tertentu yang menyebabkan diare kronis masih jarang terjadi. Beberapa pasien dengan alergi makanan juga menunjukkan populasi kekebalan yang berubah. Esofagitis eosinofilik dan gastroenteritis eosinofilik adalah gangguan inflamasi dengan eosinofil mukosa yang menonjol (Camilleri dan Murray., 2010).

#### d. Immunodefisiensi

Imunodefisiensi dapat menyebabkan diare infeksius yang berkepanjangan. Pada kasus imunodefisiensi, diare sangat sering disebabkan oleh giardiasis. Gangguan imunodefisiensi seperti, hipogammaglobulinemia, defisiensi IgA selektif, dan angioedema herediter dapat memengaruhi terjadinya diare (Camilleri dan Murray., 2010).

### 2.1.5 Patofisiologi Diare

Diare dapat terjadi akibat adanya zat terlarut yang tidak dapat diserap di dalam tinja, yaitu diare osmotik atau karena iritasi saluran cerna. Iritasi usus disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri di usus halus distal atau usus besar. Iritasi usus oleh patogen akan mempengaruhi lapisan mukosa usus sehingga terjadi peningkatan produk sekretorik termasuk mukus. Iritasi usus oleh mikroba juga akan mempengaruhi lapisan otot sehingga terjadi peningkatan motilitas yang menyebabkan air dan elektrolit terbuang karena waktu penyerapan di kolon berkurang. Seseorang dengan diare berat dapat meninggal karena syok

hipovolemik dan kelainan elektrolit. Contohnya, yaitu toksin kolera yang sangat merangsang motilitas usus serta langsung menyebabkan sekresi air dan elektrolit ke dalam usus besar sehingga unsur plasma penting terbuang. Diare juga dapat disebabkan karena faktor psikologis seperti ketakutan atau stres yang diperantarai stimulasi usus oleh saraf parasimpatis. Selain itu, terdapat pula diare dengan pengeluaran feses dalam jumlah kecil tetapi sering yang disebabkan kolitis ulserativa dan penyakit Crohn yang memiliki komponen fisik serta psikogenik (Corwin, 2001).

Diare terjadi karena pergerakan cepat dari feses sepanjang usus besar. Beberapa penyebab diare dengan sekuele fisiologis berdasarkan Guyton dan Hall (2008), yaitu:

a. Enteritis

Enteritis adalah peradangan yang disebabkan oleh virus atau bakteri pada saluran pencernaan. Infeksi paling luas pada usus besar dan ujung distal usus halus yang menyebabkan mukosa teriritasi luas sehingga kecepatan sekresi menjadi sangat tinggi serta motilitas dinding usus meningkat. Akibatnya, sejumlah cairan cukup membuat agen infeksi tersapu ke arah anus dan bersamaan gerakan kuat mendorong cairan ke depan. Mekanisme ini penting untuk membersihkan saluran pencernaan dari infeksi.

Contohnya toksin kolera langsung menstimulasi sekresi elektrolit dan cairan yang berlebihan dari kriptas Lieberkuhn di usus halus distal dan usus besar sebanyak 10-12 liter per hari, meskipun usus besar maksimal mereabsorpsi sebanyak 6-8 liter per hari. Karena hal tersebut, kehilangan cairan dan elektrolit dapat menimbulkan kematian.

b. Diare Psikogenik

Diare menyertai masa ketegangan saraf seperti saat ujian atau perang disebut diare emosional psikogenik disebabkan stimulasi berlebihan sistem saraf parasimpatis yang secara kuat menimbulkan motilitas atau sekresi mukus berlebihan pada usus besar distal sehingga menyebabkan diare.

### c. Kolitis Ulserativa

Kolitis ulserativa adalah peradangan dan ulserasi luas pada usus besar yang menyebabkan motilitas usus begitu besar sehingga perpindahan massa terjadi sehari-hari dibandingkan biasanya hanya 10-30 menit. Selain itu, sekresi di usus besar juga meningkat sehingga terjadi diare.

#### 2.1.6 Manifestasi Klinis Diare

Berdasarkan Guandalini (2016) tanda dan gejala diare, yaitu:

- a. Dehidrasi: lesu, penurunan kesadaran, ubun-ubun anterior cekung, membran mukosa mengering, mata cekung, air mata mengering, turgor kulit kembali sangat lambat, CRT (*capillary refill time*) tertunda atau lebih dari 2 detik.
- b. Nyeri perut atau kram.
- c. Borborygmi (bising tambahan yang menyertai bising usus disebabkan oleh gerakan peristaltik usus).
- d. Eritema perianal.

Tabel 2.1 Tanda dan Gejala Dehidrasi berdasarkan Tingkat Keparahan

Tanda dan Gejala	Dehidrasi 0-5% (Ringan)	Dehidrasi 5-10% (Sedang)	Dehidrasi $\geq$ 10% (Berat)
Keadaan Umum	Baik	Gelisah	Letargi
Mata	Normal	Cekung	Sangat cekung
Air Mata	Ada	Tidak ada	Tidak ada
Mulut	Lembab	Kering	Sangat kering
Rasa Haus	Minum normal	Haus	Sangat haus
Turgor Kulit	Cubitan kulit segera kembali normal	Cubitan kulit lambat kembali normal	Cubitan kulit menetap

Sumber: (Guandalini, 2016)

#### 2.1.7 Diagnosis Diare

Kasus diare memerlukan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang teliti untuk memudahkan penegakkan diagnosis. Langkah-langkah penegakkan diagnosis diare, yaitu:

#### a. Anamnesis

Saat anamnesis ada beberapa hal yang penting untuk ditanyakan pada pasien, seperti: lama gejala, pola diare yang terus-menerus atau intermiten, keadaan tempat tinggal, riwayat konsumsi makanan yang mungkin terkontaminasi, konsistensi feses, apakah disertai nyeri perut, faktor yang memberatkan atau meringankan diare, riwayat alergi, dan riwayat penyakit pasien (Purbayu, 2015). Pada anamnesis riwayat pasien, beberapa hal penting yang perlu ditanyakan, yaitu: berapa kali buang air besar dalam sehari, berapa lama mengalami diare, apakah fesesnya disertai darah, apakah ada muntah, dan apakah ada gejala penyakit lain (Kemenkes, 2015).

#### b. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik dengan lengkap dapat memberi informasi beratnya kasus diare. Beberapa hal penting untuk dicari saat pemeriksaan fisik, yaitu beratnya dehidrasi dan malnutrisi, adanya *flushing*, *rash* pada kulit, ulkus aphthosa, pembesaran atau masa pada tiroid, *wheezing*, artritis, bising jantung, hepatomegali, masa abdomen, asites, dan edema.

Pemeriksaan fisik lain yang perlu diperhatikan secara khusus, yaitu tonus dan kontraktilitas sfingter ani, fistula perianal, dan abses (Purbayu, 2015). Pemeriksaan tanda dehidrasi yang harus dilihat, yaitu: bagaimana keadaan umum pasien tersebut (apakah sadar atau tidak sadar), keadaan mata anak tampak normal atau cekung, dan pemeriksaan turgor kulit dengan mencubit dinding abdomen serta melihat apakah keadaan kulit kembali normal dengan segera, lambat atau sangat lambat (Kemenkes, 2015).

#### 2.1.8 Penatalaksanaan Diare

Penatalaksanaan diare menurut Kemenkes (2015), yaitu menggunakan Lima Langkah Tuntaskan Diare (Lintas Diare):

##### a. Pemberian Oralit

Pemberian oralit bertujuan untuk mencegah terjadinya dehidrasi. Di pasaran sudah beredar oralit dengan osmolaritas rendah sehingga dapat mengurangi rasa mual dan muntah. Oralit merupakan cairan pengganti terbaik

untuk penderita diare. Jika penderita diare tidak dapat minum oralit, maka harus segera dirujuk untuk mendapatkan pertolongan cairan melalui infus. Dosis pemberian oralit berdasarkan derajat dehidrasi, yaitu:

1) Dosis oralit untuk penderita diare tanpa dehidrasi

- Umur < 1 tahun:  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{2}$  gelas setiap kali diare
- Umur 1-4 tahun:  $\frac{1}{2}$  - 1 gelas setiap kali diare
- Umur > 5 tahun: 1 -  $1\frac{1}{2}$  gelas setiap kali diare

2) Dosis oralit untuk penderita diare dengan dehidrasi ringan/ sedang

Dosis pemberian oralit pada 3 jam pertama, yaitu 75 ml/ kg BB kemudian dilanjutkan dengan dosis pemberian oralit seperti diare tanpa dehidrasi.

3) Dosis oralit untuk penderita diare dengan dehidrasi berat

Pada penderita diare dengan dehidrasi berat umumnya tidak dapat minum sehingga harus segera dirujuk untuk mendapatkan pertolongan cairan melalui infus.

b. Berikan Obat Zinc

Zinc merupakan salah satu mikronutrien penting dalam tubuh yang berfungsi menghambat enzim INOS (*Inducible Nitric Oxide Synthase*). Enzim INOS akan mengalami peningkatan sekresi ketika diare dan mengakibatkan hipersekresi epitel usus. Zinc juga berfungsi untuk epitelisasi dinding usus yang mengalami kerusakan morfologi dan fungsi ketika diare. Pemberian zinc ketika diare dapat mengurangi frekuensi buang air besar, volume feses, durasi dan tingkat keparahan diare, serta menurunkan kekambuhan kejadian diare pada 3 bulan berikutnya. Pemberian zinc selama 10 hari meskipun diare sudah berhenti. Cara pemberian tablet zinc yaitu dengan melarutkan tablet dalam 1 sendok makan air matang atau ASI. Dosis pemberian zinc pada balita, yaitu:

- Umur < 6 bulan:  $\frac{1}{2}$  tablet (10 mg) per hari selama 10 hari
- Umur > 6 bulan: 1 tablet (20 mg) per hari selama 10 hari

c. Pemberian ASI/ Makanan

Pemberian ASI/ makanan ketika diare bertujuan untuk memberikan gizi pada anak agar tetap tumbuh dan mencegah penurunan berat badan. Anak harus diberi sedikit demi sedikit makanan yang mudah dicerna secara lebih sering.

Pemberian makanan ekstra dilanjutkan selama 2 minggu setelah diare berhenti agar memulihkan berat badan.

d. Pemberian Antibiotik Hanya Jika Ada Indikasi

Antibiotik tidak boleh digunakan rutin karena angka kejadian diare pada balita yang disebabkan oleh bakteri hanya sedikit. Antibiotik akan bermanfaat pada penderita diare dengan darah yang sebagian besar karena shigellosis atau suspek kolera. Obat anti protozoa digunakan jika sudah terbukti penyebab diare merupakan parasit seperti amuba dan giardia.

e. Pemberian Nasihat

Pemberian nasihat kepada ibu atau pengasuh anak tentang cara pemberian cairan dan obat di rumah serta indikasi anak harus dibawa kembali ke fasilitas kesehatan, seperti diare yang lebih sering atau tidak membaik dalam 3 hari, feses berdarah, demam, muntah berulang, sangat haus, dan hanya makan/ minum sedikit.

### 2.1.9 Komplikasi Diare

Diare jika tidak ditangani dengan segera dapat menyebabkan beberapa komplikasi, menurut Purbayu (2015) antara lain, seperti:

a. Dehidrasi

Ketika diare tubuh akan kehilangan banyak cairan, jika pemasukan cairan lebih sedikit dapat menyebabkan terjadinya dehidrasi. Derajat dehidrasi dapat dibedakan menjadi ringan, sedang, dan berat. Bayi atau anak lebih berisiko mengalami dehidrasi daripada dewasa (Yusuf, 2011).

b. Gangguan keseimbangan elektrolit

Diare yang disertai dengan dehidrasi berat dapat menyebabkan gangguan keseimbangan elektrolit. Penggantian kehilangan cairan tubuh harus diberikan segera. Bila gangguan keseimbangan elektrolit tidak segera ditangani dapat menyebabkan kematian (Yusuf, 2011).

c. Malnutrisi

Infeksi yang terjadi terus-menerus ketika diare dapat menyebabkan penurunan asupan nutrisi pada tubuh, penurunan fungsi absorpsi usus, dan

peningkatan katabolisme. Penurunan asupan nutrisi pada tubuh akan menyebabkan tubuh tidak mendapatkan gizi yang cukup dan mengalami malnutrisi (Yusuf, 2011).

#### 2.1.10 Pencegahan Diare

Pencegahan diare yang efektif menurut Kemenkes (2011), yaitu:

##### a. Pemberian ASI

Bayi harus diberi ASI eksklusif sampai berusia 6 bulan. Setelah 6 bulan pemberian ASI diteruskan dengan pemberian makanan tambahan. ASI memiliki efek preventif secara imunologik karena antibodi yang dikandung. Pemberian ASI eksklusif dapat memberikan daya lindung 4 kal lebih besar terhadap diare daripada pemberian ASI yang disertai susu formula. Flora normal pada usus bayi yang mendapat ASI eksklusif akan mencegah pertumbuhan bakteri penyebab diare.

##### b. Pemberian Makanan Pendamping ASI

Pemberian makanan pendamping ASI pada bayi diberika setelah berusia lebih dari 6 bulan dan secara bertahap, yaitu:

- 1) Perkenalkan makanan lunak setelah anak berusia lebih dari 6 bulan dan dapat terus diberi ASI. Setelah anak berusia 1 tahun, berikan tambahan macam makanan yang dimasak dengan baik.
- 2) Beri tambahan minyak, lemak, dan gula dalam bubur serta tambahkan olahan susu, telur, ikan, daging, kacang-kacangan, sayuran hijau, dan buah-buahan pada makanannya.
- 3) Mencuci tangan sebelum memberi makan anak dan menyuapi anak dengan sendok bersih.
- 4) Masak makanan dengan benar dan disimpan pada tempat dingin, kemudian dipanaskan jika akan diberikan pada anak.

##### c. Penggunaan Air Bersih

Faktor risiko terhadap diare dapat dikurangi dengan penggunaan air bersih. Sumber air yang bersih harus disimpan pada tempat yang bersih dan tertutup serta menggunakan gayung khusus untuk mengambil air bersih. Air minum juga harus

matang atau sudah dimasak sampai mendidih. Semua peralatan masak dan makan juga harus dicuci dengan air yang bersih.

#### d. Mencuci Tangan

Mencuci tangan dengan sabun sebelum menyiapkan makanan dan menyuapi anak serta setelah buang air besar atau membuang tinja anak dapat menurunkan angka kejadian diare sebesar 47%.

#### e. Penggunaan Jamban Sehat

Buang air besar harus di jamban yang berfungsi dengan baik dan selalu dibersihkan dengan teratur. Penggunaan alas kaki saat buang air besar juga penting dilakukan untuk mencegah masuknya kuman melalui pori-pori telapak kaki.

#### f. Pembuangan Feses Bayi yang Benar

Tinja bayi dapat menularkan penyakit pada anak maupun orang tua, maka tinja bayi harus segera dikumpulkan dan dibuang di jamban. Buang air besar harus di tempat yang bersih dan mencuci tangan dengan sabun setelahnya.

#### g. Imunisasi Campak

Anak yang menderita campak sering disertai dengan diare, maka pemberian imunisasi campak pada bayi penting untuk mencegah bayi terkena campak dan diare. Imunisasi campak harus segera diberikan setelah anak berusia 9 bulan.

### 2.1.11 Faktor-faktor yang Memengaruhi Kejadian Diare

#### a. Faktor Anak

##### 1) Usia Anak

Anak berusia dibawah 5 tahun merupakan kelompok usia yang paling banyak menderita diare (Risikesdas, 2013). Sistem pertahanan saluran pencernaan pada bayi belum berkembang sempurna dan barrier mukosa saluran pencernaan berkembang seiring bertambahnya usia (Purnamasari, 2011).

##### 2) Jenis Kelamin Anak

Sebagian besar diare terjadi pada usia dibawah 2 tahun dengan insidensi tertinggi terjadi pada usia 11 hingga 20 bulan sebanyak 54% dan mayoritas terjadi pada jenis kelamin perempuan sebanyak 81,9% (Sinthamurniwaty, 2006).

### 3) ASI Eksklusif

Bayi yang mendapatkan ASI akan lebih terlindungi dari penyakit infeksi seperti diare karena adanya *intestinal cell growth factor* yang menjaga vilus dinding usus dari kerusakan karena diare. ASI juga mengandung imunoglobulin yang dapat membunuh bakteri *E. coli* (Lubis, 2003).

### 4) Status Gizi Anak

Anak yang mengalami malnutrisi dapat mengalami diare yang lebih berat dan lebih lama. Diare pada anak malnutrisi menyebabkan angka kematian lebih tinggi daripada anak dengan gizi normal. Malnutrisi dapat terjadi karena berbagai hal, seperti defisiensi mikronutrien, faktor imunitas, atau penurunan barier proteksi mukosa usus yang lebih rentan terhadap infeksi enteral (Giannattasio *et al.*, 2016).

### 5) Imunisasi Campak Anak

Sebanyak 1-7% kejadian diare pada balita berhubungan dengan campak. Diare yang terjadi pada anak yang mengalami campak lebih cenderung menjadi kronis karena terjadi kelainan pada epitel usus. Imunisasi campak pada bayi usia 9 hingga 11 bulan dapat mencegah 0,6-3,8% kejadian diare dan 6-25% kematian karena diare pada balita (Suraatmaja, 2007). Pemberian vaksin campak pada anak dapat menimbulkan demam dan sindrom yang menyerupai campak sekitar seminggu setelah pemberian vaksin (BPOM RI, 2015).

### 6) Kebersihan Kuku Tangan Anak

Menjaga kebersihan kuku tangan merupakan salah satu cara untuk menghindari transmisi penularan kuman penyakit pada seseorang. Penelitian sebelumnya menyatakan ada hubungan antara kebersihan tangan dan kuku dengan kejadian diare (Nita, 2016).

## b. Faktor Ibu

### 1) Usia Ibu

Pengetahuan ibu dengan kelompok usia 15 hingga 19 tahun tentang diare lebih rendah dibandingkan dengan ibu yang berusia lebih tua (SDKI,2007).

## 2) Tingkat Pendidikan Ibu

Tingkat pendidikan ibu yang lebih tinggi juga berhubungan dengan pengetahuan ibu tentang diare. Tingkat pendidikan yang rendah dapat menyebabkan pengetahuan ibu yang kurang (SDKI, 2007).

## 3) Pengetahuan Ibu

Pengetahuan ibu yang kurang merupakan penyebab anak yang mengalami diare terlambat ditangani segera sehingga berisiko mengalami dehidrasi (SDKI, 2007).

## 4) Kebiasaan Mencuci Tangan Ibu sebelum Memberi Makan Anak

Kebiasaan perilaku higiene seperti mencuci tangan membuat anak lebih jarang mengalami diare (Strina *et al.*, 2003).

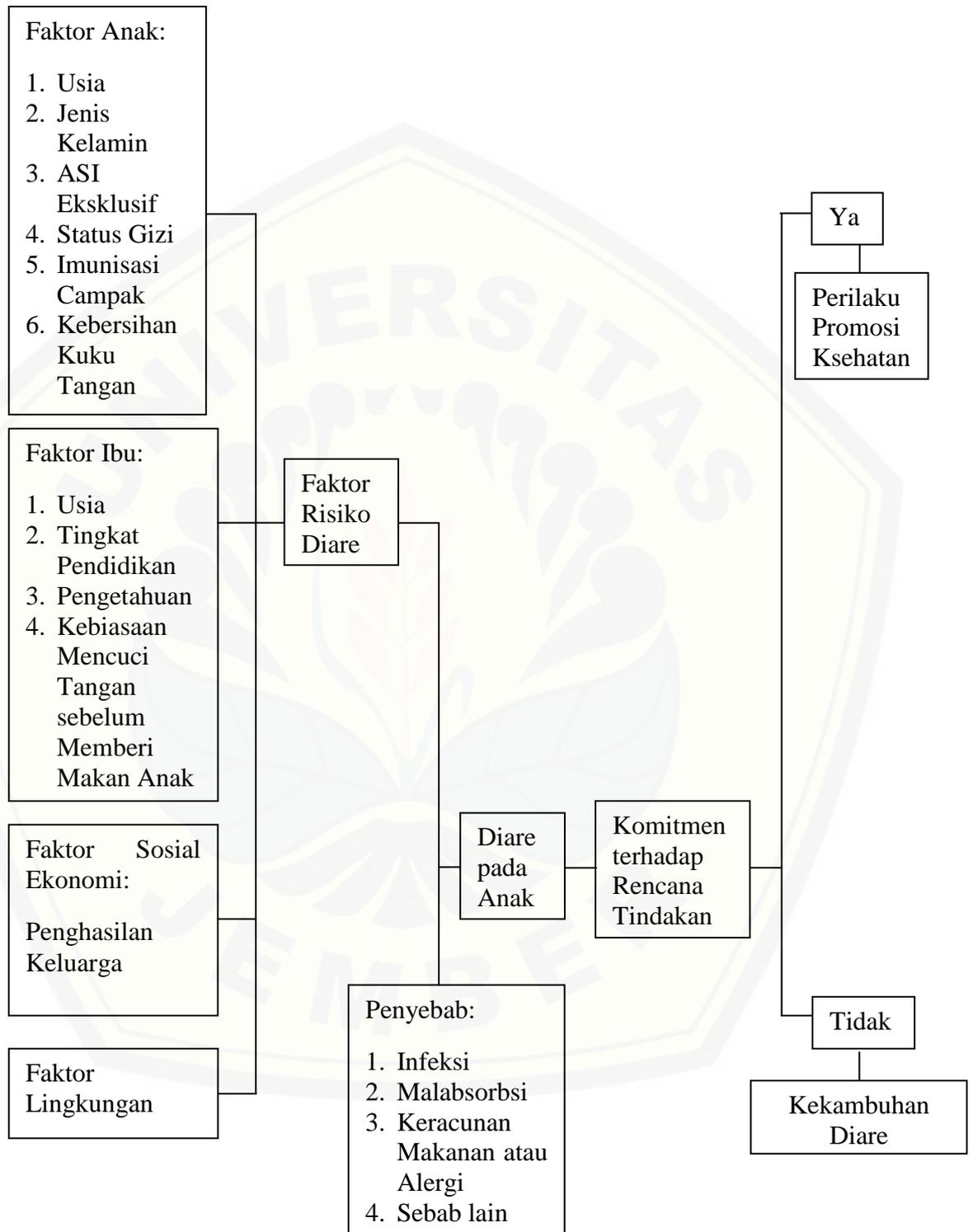
### c. Faktor Sosial Ekonomi

Keterbatasan dalam sosial ekonomi dapat memengaruhi kemampuan untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga. Selain itu, keadaan sosial ekonomi yang rendah cenderung tinggal di pemukiman yang padat. Pendapatan keluarga berperan penting untuk memenuhi kebutuhan gizi dan keadaan sanitasi lingkungan tempat tinggal. Pendapatan yang rendah menyebabkan anggota keluarga khususnya balita dapat mengalami kekurangan gizi dan tinggal di lingkungan yang kurang sehat sehingga lebih rentan terhadap penyakit infeksi seperti diare (Adisasmito, 2007).

### d. Faktor Lingkungan

Keadaan sanitasi lingkungan, ketersediaan sumber air bersih, dan kepadatan lingkungan tempat tinggal berhubungan dengan proses transmisi infeksi enterik. Perilaku hidup bersih dan sehat dapat mengurangi masuknya patogen usus. Kebiasaan perilaku higiene seperti minum air matang membuat anak lebih jarang mengalami diare (Strina *et al.*, 2003).

2.2 Kerangka Teori

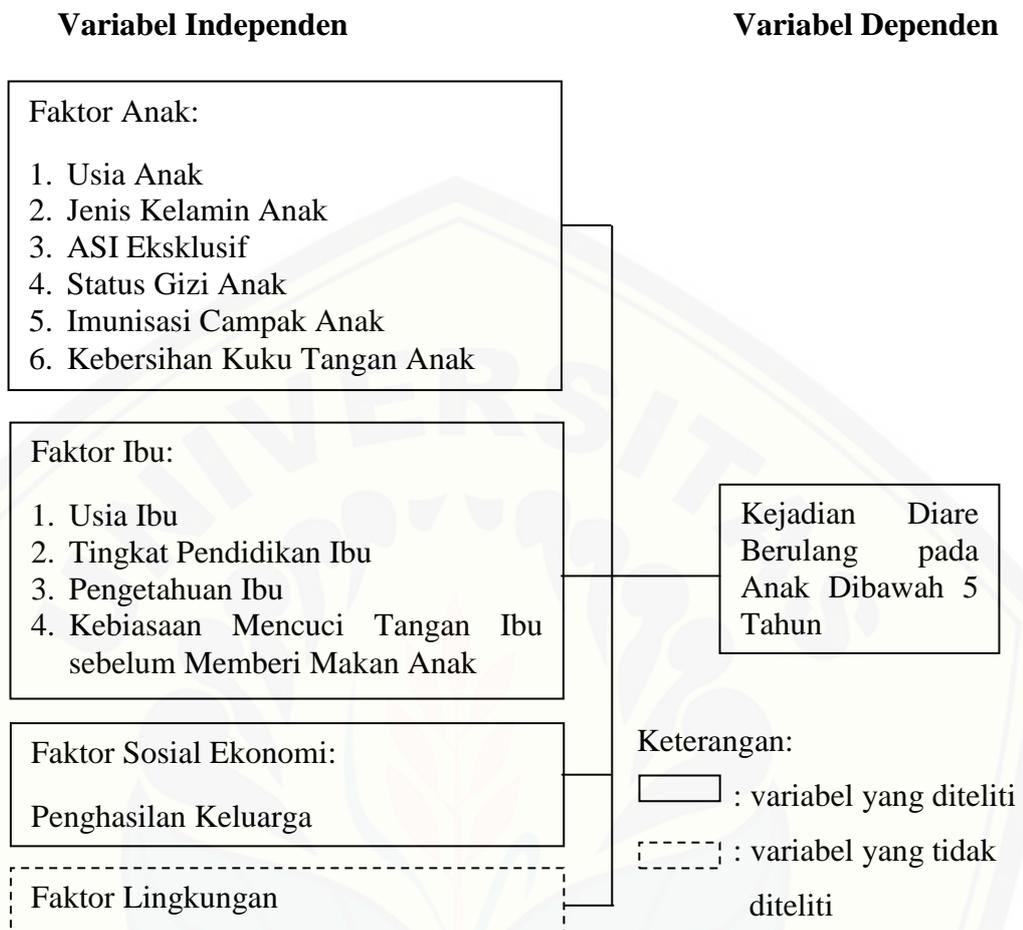


Gambar 2.2 Kerangka Teori  
(Sumber: Sumampouw *et al.*, 2010; Kemenkes, 2011; WGO, 2012)

Berdasarkan tinjauan pustaka, maka kerangka teori dalam penelitian ini dijelaskan melalui Gambar 2.2 di atas. Faktor risiko diare, yaitu faktor anak (usia, jenis kelamin, ASI eksklusif, status gizi, imunisasi campak, serta kebersihan kuku tangan), faktor ibu (usia, tingkat pendidikan, pengetahuan, serta kebiasaan ibu mencuci tangan sebelum memberi makan anak), faktor sosial ekonomi (penghasilan keluarga), dan faktor lingkungan. Faktor risiko yang dimiliki balita dapat menyebabkan diare dengan adanya infeksi, malabsorpsi, keracunan atau alergi makanan, dan penyebab lain. Jika diare sudah terjadi pada anak, maka perlu dilakukan tatalaksana diare dan komitmen terhadap pencegahan diare agar tidak terjadi diare berulang.



### 2.3 Kerangka Konseptual



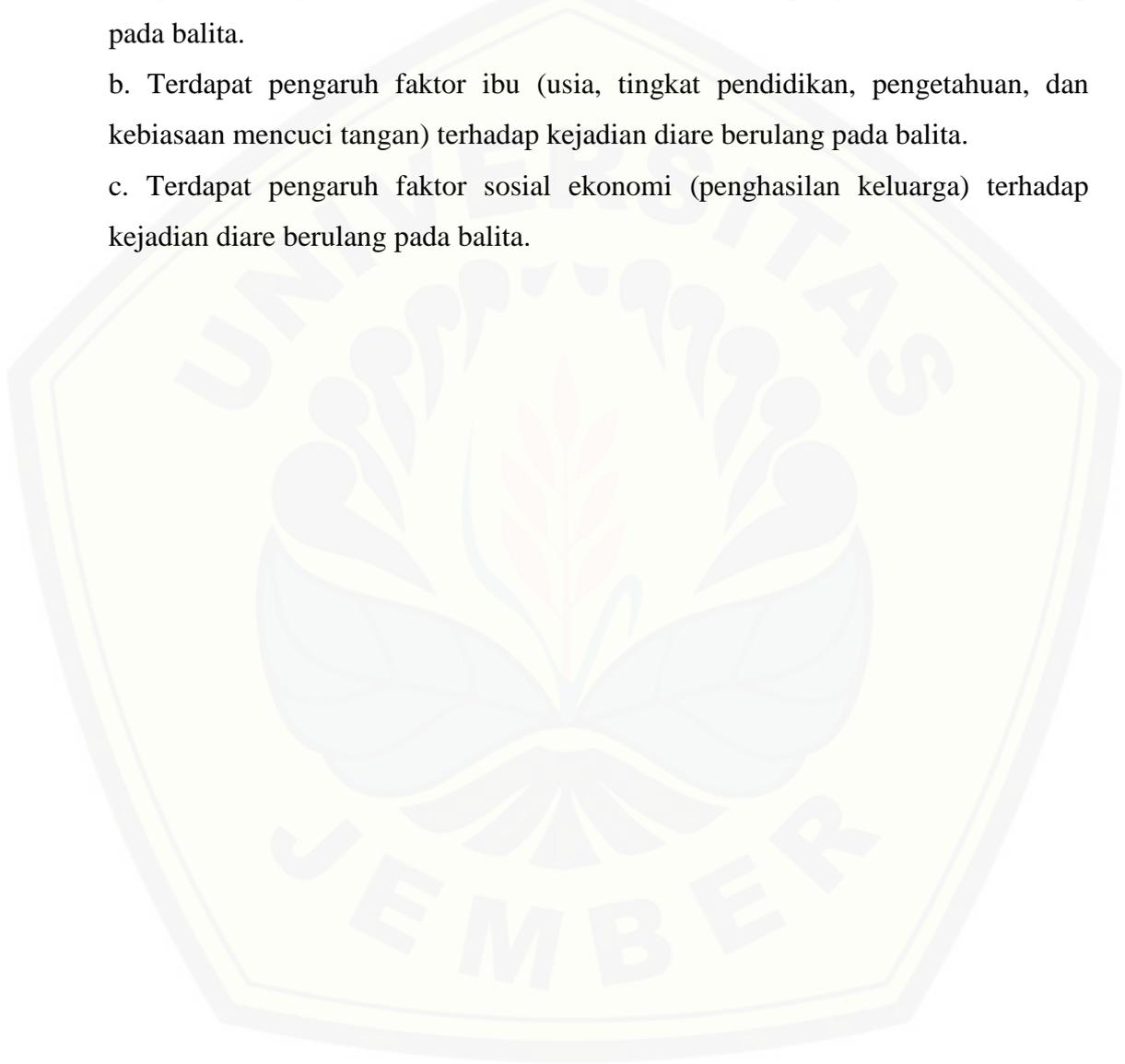
Gambar 2.3 Kerangka Konseptual

Berdasarkan tujuan penelitian dan kerangka teori, maka kerangka konseptual dalam penelitian ini dijelaskan melalui Gambar 2.3 di atas. Variabel yang diteliti pada penelitian ini, yaitu faktor anak (usia, jenis kelamin, ASI eksklusif, status gizi, imunisasi campak, serta kebersihan kuku tangan), faktor ibu (usia, tingkat pendidikan, pengetahuan, serta kebiasaan ibu mencuci tangan sebelum memberi makan anak), dan faktor sosial ekonomi (penghasilan keluarga). Sedangkan variabel yang tidak diteliti dalam penelitian ini, yaitu faktor lingkungan.

## 2.4 Hipotesis

Berdasarkan tujuan penelitian dan kerangka konseptual, maka hipotesis pada penelitian ini, yaitu:

- a. Terdapat pengaruh faktor anak (usia, jenis kelamin, ASI eksklusif, imunisasi campak, status gizi, dan kebersihan kuku tangan) terhadap kejadian diare berulang pada balita.
- b. Terdapat pengaruh faktor ibu (usia, tingkat pendidikan, pengetahuan, dan kebiasaan mencuci tangan) terhadap kejadian diare berulang pada balita.
- c. Terdapat pengaruh faktor sosial ekonomi (penghasilan keluarga) terhadap kejadian diare berulang pada balita.



## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan rancangan *case control study* bersifat retrospektif (Notoadmodjo, 2005). Rancangan *case control study* ini mempelajari faktor-faktor risiko kejadian diare berulang pada balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember dengan membandingkan kelompok kasus yaitu anak yang mengalami diare berulang dan kelompok kontrol yaitu anak yang tidak mengalami diare berulang tetapi memiliki karakteristik yang sama dengan kelompok kasus.

### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

#### **3.2.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember dan di rumah responden atau posyandu.

#### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diambil pada penelitian yang dilakukan selama bulan Desember 2018 hingga Januari 2019.

### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.3.1 Populasi Penelitian**

Populasi dari penelitian ini, yaitu pasien balita yang berobat di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember periode Januari-September 2018 sebanyak 1.286 balita. Data diperoleh dari laporan data kesakitan Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember tahun 2018.

### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel kelompok kasus dengan kriteria sebagai berikut:

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Anak berusia 10 hingga 59 bulan ketika berobat di Puskesmas Sumberjambe.
- 2) Balita yang berobat di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember periode Januari-September 2018 karena menderita diare berulang.
- 3) Orang tua balita bersedia anaknya menjadi responden.

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Orang tua balita tidak bisa berkomunikasi dengan baik.

Sampel kelompok kontrol dengan kriteria sebagai berikut:

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Anak berusia 10 hingga 59 bulan ketika berobat di Puskesmas Sumberjambe.
- 2) Balita yang berobat di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember periode Januari-September 2018 bukan karena menderita diare berulang.
- 3) Orang tua balita bersedia anaknya menjadi responden.

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Orang tua balita tidak bisa berkomunikasi dengan baik.

### 3.3.3 Besar Sampel Penelitian

Besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin (Notoadmodjo, 2005):

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

$$n = \frac{1.286}{1 + 1.286 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{1.286}{13,86}$$

$$n = 92,78 = 93$$

Keterangan:

n = Besar sampel

N = Besar populasi

d = Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan (10% = 0,1)

Besar sampel minimal yaitu 93 responden dan peneliti menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 100 responden. Peneliti membuat perbandingan kelompok sampel 1:1 sehingga dibutuhkan 50 responden untuk kelompok kasus dan 50 responden untuk kelompok kontrol. Peneliti memilih derajat penyimpangan sebesar 10% yang berarti tingkat akurasi penelitian ini sebesar 90%.

### 3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel Penelitian

Pengambilan sampel menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *consecutive sampling*, yaitu setiap pasien yang datang berurutan dan memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi dimasukkan dalam penelitian hingga jumlah pasien yang diperlukan terpenuhi (Dahlan, 2010).

## 3.4 Variabel Penelitian

### 3.4.1 Variabel Independen

- a. Usia anak
- b. Jenis kelamin anak
- c. ASI eksklusif
- d. Imunisasi campak anak
- e. Statuz gizi anak
- f. Kebersihan kuku anak
- g. Usia ibu
- h. Pendidikan ibu
- i. Pengetahuan ibu
- j. Kebiasaan cuci tangan ibu
- k. Penghasilan keluarga

### 3.4.2 Variabel Dependen

- a. Kejadian diare berulang

### 3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini dijelaskan melalui Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Klasifikasi	Alat Ukur	Skala Data
<b>Variabel Independen</b>					
1.	Usia anak	Durasi waktu kehidupan dihitung berdasarkan bulan kelahiran pada saat berobat ke Puskesmas Sumberjambe.	1= 10 – 24 bulan 2= 25 - 59 bulan	Kuesioner	Ordinal
2.	Jenis kelamin anak	Identitas seksual anak sejak dilahirkan.	1= Laki-laki 2= Perempuan	Kuesioner	Nominal
3.	ASI eksklusif	Pemberian makanan pada bayi hanya ASI saja hingga usia 6 bulan.	1= ASI eksklusif (skor 4) 2= Tidak ASI eksklusif (skor < 4)	Kuesioner	Nominal
4.	Imunisasi campak anak	Imunisasi campak yang didapatkan pada 1 tahun pertama (usia 9 bulan).	1= Mendapat imunisasi campak 2= Belum mendapat imunisasi campak	Kuesioner	Nominal
5.	Status gizi anak	Keadaan tubuh balita diukur dengan indeks berat badan menurut umur (BB/U) dengan standar WHO dan dikelompokkan berdasarkan <i>Z score</i> .	1= Normal (BB/U $\geq$ -2 SD s/d $\leq$ +2 SD) 2= Kurang gizi (BB/U $\geq$ -3 SD s/d $<$ -2 SD) 3= Gizi buruk (BB/U $<$ -3 SD)	Kurva BB/U standar WHO	Ordinal
6.	Kebersihan kuku tangan anak	Kuku tangan bersih serta kuku pendek.	1= Bersih dan kuku pendek 2= Kotor dan/ atau kuku panjang (Bersih dan kuku panjang/ kotor)	Observasi	Nominal

			dan kuku pendek/ kotor dan kuku panjang)		
7.	Usia ibu	Durasi waktu kehidupan dihitung berdasarkan tahun kelahiran pada saat anak berobat ke Puskesmas Sumberjambe.	1= $\geq$ 20 tahun (tidak berisiko) 2= < 20 tahun (berisiko)	Kuesioner	Ordinal
8.	Pendidikan ibu	Pendidikan formal terakhir yang dinyatakan telah lulus.	1= Tinggi (SMA/PT) 2= Rendah (SD/SMP)	Kuesioner	Ordinal
9.	Pengetahuan ibu	Pemahaman tentang pertanyaan umum yang diukur berdasarkan skor dari jawaban yang benar.	1= Baik (skor 80-100) 2= Cukup (skor 50-70) 3= Kurang (skor 0-40)	Kuesioner	Ordinal
10.	Kebiasaan cuci tangan ibu	Perilaku ibu membersihkan tangan dengan sabun sebelum memberi makan anak.	1= Selalu 2= Kadang-kadang 3= Jarang 4= Tidak pernah	Jawaban dari pertanyaan kuesioner	Ordinal
11.	Penghasilan keluarga	Kondisi keuangan yang diperoleh keluarga tiap bulan.	1= Cukup (Penghasilan $\geq$ 1,9 juta/ bulan) 2= Rendah (Penghasilan < 1,9 juta/ bulan)	Kuesioner	Ordinal
<b>Variabel Dependen</b>					
12.	Kejadian diare berulang	Buang air besar 3 kali atau lebih per hari dengan konsistensi lebih lembek maupun encer pada anak yang terjadi > 1 kali dalam rentang waktu 3 bulan yang didapatkan dari register balita Puskesmas Sumberjambe.	1= Diare berulang (skor 4) 2= Bukan diare berulang (skor < 4)	Kuesioner	Nominal

### **3.6 Sumber Data**

#### **3.6.1 Sumber Data Primer**

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti. Pada penelitian ini, data primer yang dikumpulkan yaitu karakteristik responden yang meliputi faktor anak, faktor ibu, dan faktor sosial ekonomi yang memengaruhi kejadian diare berulang pada balita serta karakteristik diare menggunakan kuesioner.

#### **3.6.2 Sumber Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang didapatkan peneliti melalui pengumpulan data yang diperoleh bukan dari peneliti secara langsung. Pada penelitian ini, data sekunder diperoleh dari laporan data kesakitan dan register balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember periode Januari-September 2018. Data sekunder digunakan untuk mengetahui populasi balita yang berobat di Puskesmas Sumberjambe.

### **3.7 Teknik dan Alat Perolehan Data**

#### **3.7.1 Teknik Perolehan Data**

Data primer dan sekunder diperoleh dengan cara berikut:

##### **a. Laporan Data Kesakitan dan Register Balita**

Merekap laporan data kesakitan dan register balita Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember periode Januari-September 2018. Data yang direkap, yaitu pasien balita dengan rentang usia 10 hingga 59 bulan yang berobat selama periode Januari-September 2018 di Puskesmas Sumberjambe.

##### **b. Wawancara**

Wawancara dilakukan kepada ibu responden (balita) untuk memperoleh data karakteristik responden yang meliputi faktor anak, faktor ibu, dan faktor sosial ekonomi serta karakteristik diare. Wawancara dilakukan secara terpimpin dengan menggunakan kuesioner.

### 3.7.2 Alat Perolehan Data

Alat yang digunakan untuk memperoleh data primer dalam penelitian ini, yaitu kuesioner dan timbangan berat badan. Kuesioner dalam penelitian ini didapatkan dari penelitian sebelumnya oleh Iswari (2011) dan Wijaya (2017). Faktor risiko yang dibahas di penelitian Iswari (2011) sama dengan penelitian ini, perbedaannya yaitu rentang usia responden pada penelitian ini antara 10 hingga 59 bulan dan responden diambil di wilayah yang berbeda. Peneliti sebelumnya membuat kuesioner melalui uji validitas dan uji reliabilitas. Lembar kuesioner dapat dilihat pada Lampiran 3.2. Sedangkan alat perolehan data sekunder, yaitu laporan data kesakitan dan register balita Puskesmas Sumberjambe serta *Z score* untuk kurva berat badan terhadap umur menurut standar WHO.

## 3.8 Teknik Penyajian dan Analisis Data

### 3.8.1 Teknik Penyajian Data

Teknik penyajian data pada penelitian ini, yaitu:

#### a. Pemeriksaan data (*cleaning*)

Pemeriksaan data dilakukan sebelum pengolahan data agar data lebih terperinci dengan baik. Data dari kuesioner dibaca dan diperbaiki bila ada yang salah atau meragukan.

#### b. Pemberian kode (*coding*)

Pemberian kode untuk menjaga kerahasiaan identitas serta mempermudah proses penyimpanan arsip data dan penelusuran responden jika diperlukan saat tabulasi dan analisis.

#### c. Tabulasi (*entering*)

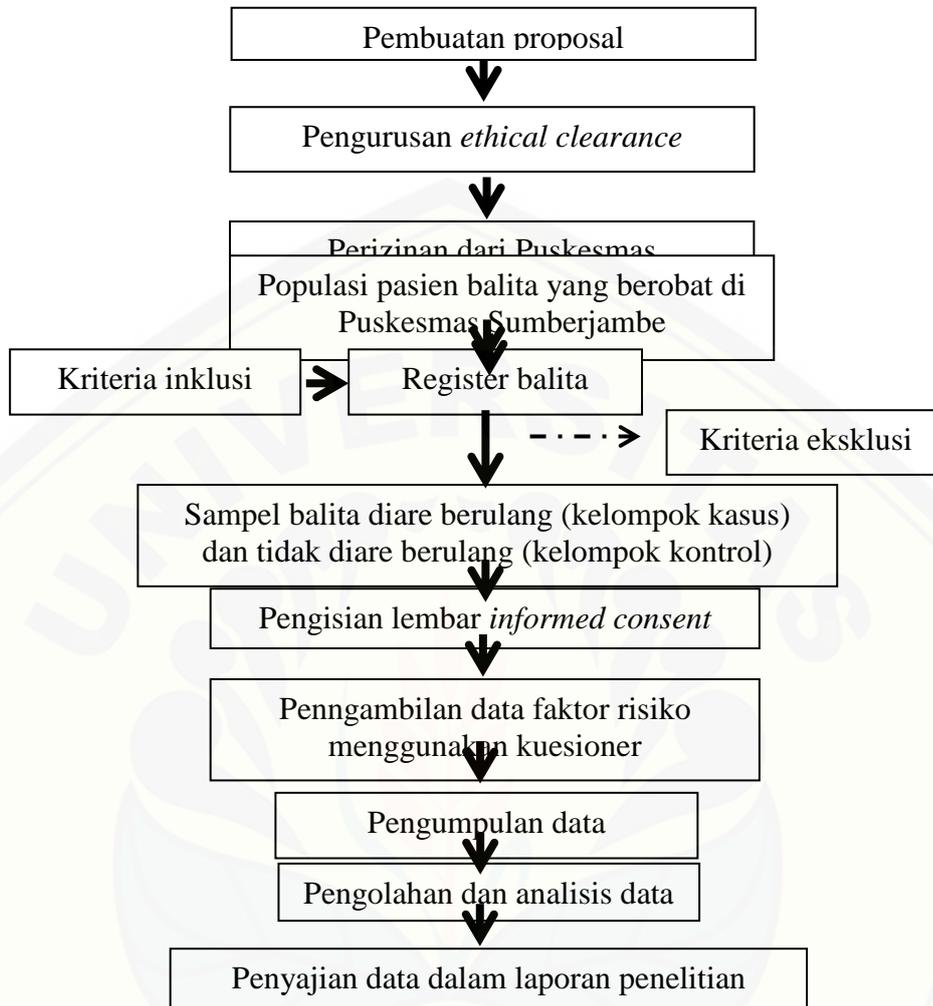
Tabulasi dilakukan dengan memasukkan data ke dalam tabel program komputer sesuai jawaban responden atau hasil observasi yang telah dilakukan.

### 3.8.2 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dan dianalisis dengan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 17.0. Data akan dianalisis sebagai berikut:

- a. Analisis univariat mendeskripsikan karakteristik dan distribusi frekuensi dari variabel independen maupun variabel dependen.
- b. Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan variabel independen dan variabel dependen menggunakan uji *chi-square* karena data dalam penelitian ini berupa data nominal dan data ordinal (Santoso, 2005). Jika uji *chi-square* tidak memenuhi syarat, maka dapat digunakan uji Fisher (Dahlan, 2014).
- c. Analisis multivariat untuk menganalisis faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian diare berulang pada balita menggunakan uji multivariat regresi logistik karena variabel dependen bersifat dikotomi atau dua kategori (ya/ tidak) dan variabel independen bukan data interval atau rasio (Dahlan, 2014).

### 3.9 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik beberapa kesimpulan.

- a. Faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian diare berulang pada balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember yaitu usia anak dan ASI eksklusif.
- b. Prevalensi diare berulang pada balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember sebanyak 58 balita pada periode Januari-September 2018.
- c. Terdapat pengaruh faktor anak (usia anak dan ASI eksklusif) terhadap kejadian diare berulang pada balita dan tidak terdapat pengaruh faktor anak (jenis kelamin, imunisasi campak, status gizi, dan kebersihan kuku tangan) terhadap kejadian diare berulang pada balita.
- d. Tidak terdapat pengaruh faktor ibu (usia, tingkat pendidikan, pengetahuan ibu, dan kebiasaan mencuci tangan terhadap kejadian diare berulang pada balita).
- e. Tidak terdapat pengaruh faktor sosial ekonomi (penghasilan keluarga) terhadap kejadian diare berulang pada balita.
- f. Usia anak merupakan faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian diare berulang pada balita.

### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini, beberapa saran diberikan sebagai berikut.

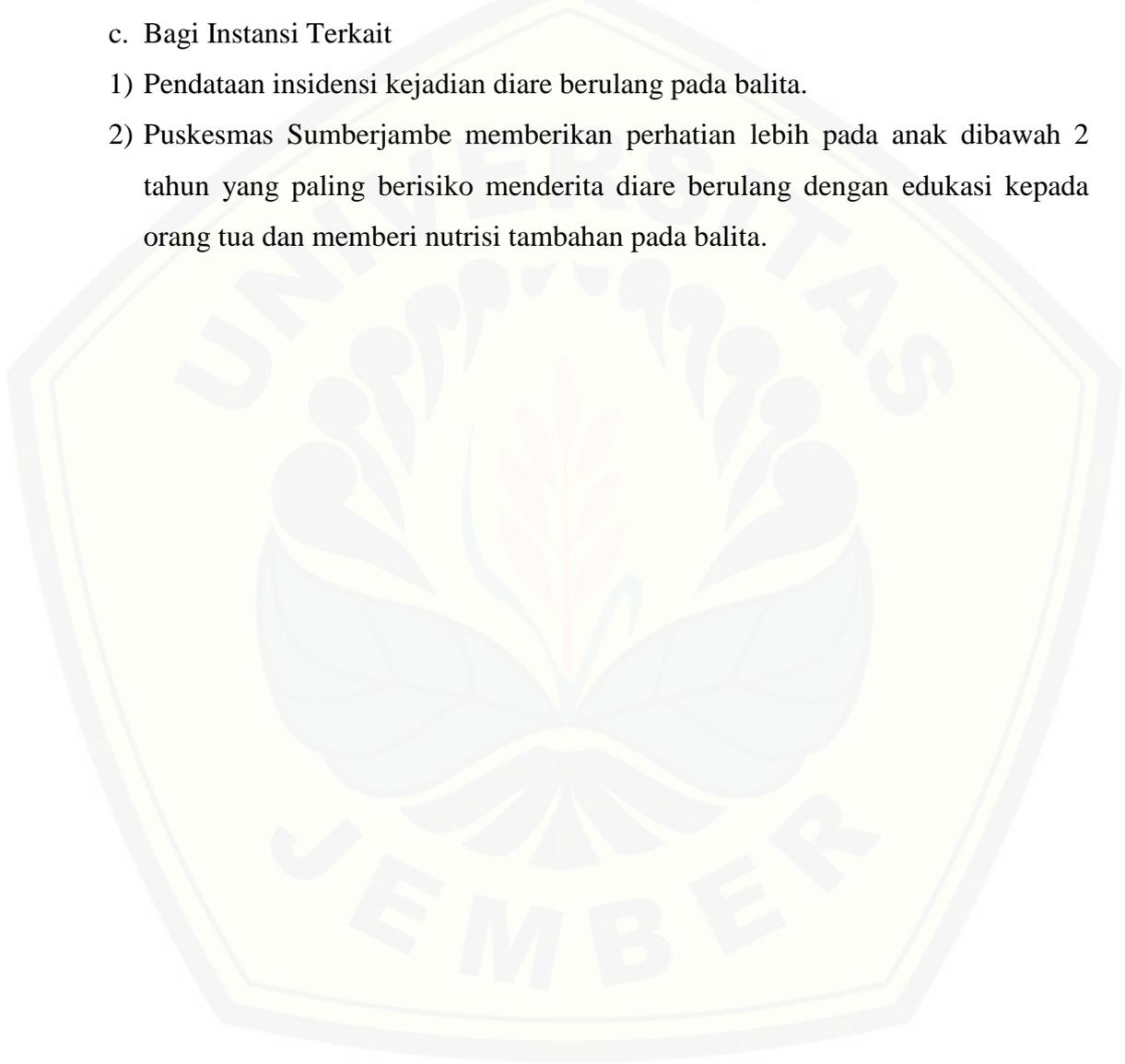
- a. Bagi Peneliti Selanjutnya
  - 1) Perlu penelitian lebih lanjut tentang faktor risiko lain, seperti pola asuh ibu atau faktor lingkungan.
  - 2) Penelitian lebih lanjut tentang upaya efektif untuk pencegahan diare berulang pada balita dan menjaga tumbuh kembang anak tetap baik seperti vaksinasi rotavirus karena penyebab diare paling banyak pada anak yaitu rotavirus.
  - 3) Mempertimbangkan prevalensi diare berulang pada balita yang paling banyak untuk pemilihan daerah yang akan diteliti.

b. Bagi Orang Tua Balita

- 1) Ibu wajib memberikan ASI eksklusif pada balita dan perhatian lebih terhadap tumbuh kembang anak khususnya pada anak dibawah 2 tahun karena lebih berisiko terhadap diare berulang. Ibu yang bekerja di luar rumah dapat menyediakan alat *pumping* dan botol untuk menampung ASI.

c. Bagi Instansi Terkait

- 1) Pendataan insidensi kejadian diare berulang pada balita.
- 2) Puskesmas Sumberjambe memberikan perhatian lebih pada anak dibawah 2 tahun yang paling berisiko menderita diare berulang dengan edukasi kepada orang tua dan memberi nutrisi tambahan pada balita.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmito, W. 2007. Faktor Risiko Diare pada Bayi dan Balita di Indonesia: *Systematic Review* Penelitian Akademik Bidang Kesehatan Masyarakat. *Makara Kesehatan*. 11(1): 1-10.
- Apriyanti, M., Fajar, N. A., dan Ikob, R. 2010. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Anak Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Swakelola Kota Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 1(2): 1-6.
- Arimbawa, I. W., Dewi, K. A. T., dan Ahmad, Z. B. 2014. Hubungan Faktor Perilaku dan Faktor Lingkungan terhadap Kejadian Diare pada Balita di Desa Sukawati, Kabupaten Gianyar Bali Tahun 2014. *Intisari Sains Medis*. 6(1): 1-8.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. 2015. *Pusat Informasi Obat Nasional*. <http://pionas.pom.go.id/ioni/bab-14-produk-imunologis-dan-vaksin/144-vaksin-dan-antiserum/vaksin-campak>. [Diakses pada 26 November 2018].
- Badan Pusat Statistik (BPS) dan Macro International. 2007. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2007*. Calverton, Maryland, USA: BPS dan Macro International.
- Cahyaningrum, D. 2015. Studi tentang Diare dan Faktor Risikonya pada Balita Umur 1-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Kalasan Sleman. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Yogyakarta.
- Camilleri, M. dan Murray, J. A. 2010. *Diarrhea and Constipation*. Dalam Harrison's Gastroenterology and Hepatology. Editor: A. S. Fauci dan D. L. Longo. New York: McGraw-Hill Inc.
- Corwin, E. J. 1996. *Handbook of Pathophysiology*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers. Terjemahan oleh B. U. Pendit. 2001. *Buku Saku Patofisiologi*. Cetakan Pertama. Jakarta: EGC.
- Dahlan, M. S. 2010. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika.
- Dahlan, M. S. 2014. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat*. Edisi 6. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2016. *Kasus Diare pada Balita Tahun 2016*. Jember: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2017. *Data Diare Kabupaten Jember Tahun 2017*. Jember: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2017. *Kasus Diare pada Balita Tahun 2017*. Jember: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2017. *Profil Kesehatan Kabupaten Jember Tahun 2016*. Jember: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2018. *Data Diare Kabupaten Jember Bulan Januari-Juni Tahun 2018*. Jember: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2018. *Kasus Diare pada Balita Bulan Januari-Juni Tahun 2018*. Jember: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.

- Fatimah, S. 2016. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita di Posyandu Balita Temu Ireng RW IX Sorosutan Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Fekety, R. McFarland, L. V., Surawicz, C. M., Greenberg, R. N., Elmer, G. W., and Mulligan, M. E. 1997. Recurrent *Clostridium difficile* Diarrhea: Characteristic of and Risk Factors for Patient Enrolled in a Prospective, Randomized, Double-Blinded Trial. *Clinical Infectious Disease*. 24: 324-333.
- Giannattasio, A., Guarino, A., dan Vecchio, A. L. 2016. Management of Children with Prolonged Diarrhea. *F1000 Faculty Reviews*. 5: 206.
- Greeberg, B. L., Sack, R. B., Salazar-Lindo, E., Budge, E. Gutierrez, M., Campos, M., Visberg, A., Leon-Barna, R., Maurutia, A. V. D. 2015. Measles-Associated Diarrhea in Hospitalized Children in Lima, Per: Pathogenic Agents and Impact on Growth. *The Journal of Infectious Disease*. 163(3): 495-502.
- Guandalini, S. 2018. *Diarrhea*. <https://emedicine.medscape.com/article/928598-overview#showall>. [Diakses pada 31 Oktober 2018].
- Guandalini, S. 2018. *Diarrhea Clinical Presentation*. <https://emedicine.medscape.com/article/928598-clinical#b4>. [Diakses pada 31 Oktober 2018].
- Guyton, A. C. dan Hall, J. E. 2006. *Textbook of Medical Physiology*. 11<sup>th</sup> Edition. Amsterdam: Elsevier Inc. Terjemahan oleh Irawati, D. Ramadhani, F. Indriyani, F. Dany, I. Nuryanto, S. S. P. Rianti, T. Resmisari, dan Y. J. Suyono. 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta: EGC.
- Harwanti, N. 2011. Hubungan Faktor Sanitasi Lingkungan dan Praktik Kesehatan Ibu dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Jetiskarangpung Kecamatan Kalijambe Kabupaten Sragen. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2013. *Air Susu Ibu dan Kekebalan Tubuh*. <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/asi/air-susu-ibu-dan-kekebalan-tubuh>. [Diakses pada 17 Januari 2019].
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2014. *Bagaimana Menangani Diare pada Anak*. <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/keluhan-anak/bagaimana-menangani-diare-pada-anak>. [Diakses pada 17 September 2018].
- Inggarwati, P. F. 2018. Hubungan antara Pengetahuan Ibu dan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Banyudono 1 Kabupaten Boyolali. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Iswari, Y. 2011. Analisis Faktor Risiko Kejadian Diare pada Anak Usia Dibawah 2 Tahun di RSUD Kota Jakarta. *Tesis*. Depok: Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Jumadil dan Landung, J. 2016. Analisis Faktor-faktor Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas Mungkajang Kota Palopo. *Skripsi*. Luwu: Akademi Keperawatan Sawerigading Pemda Luwu.
- Kementerian Kesehatan RI 2011. *Situasi Diare di Indonesia*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.

- Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Buku Saku Lintas Diare untuk Petugas Kesehatan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Kurniawati, S. dan Martini, S. 2016. Status Gizi dan Status Imunisasi Campak Berhubungan dengan Diare Akut. *Jurnal Wiyata*. 3(2): 126-132.
- Lubis, C. P. 2003. *Peranan Air Susu Ibu Dalam Mencegah Diare dan Penyakit Usus Lainnya*.  
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/2022/anak-chairuddin2.pdf;jsessionid=476463F33A5FFE8889D9F7D42528D436?sequence=1>. [Diakses pada 1 Oktober 2018].
- Maidartati dan Anggraeni, R. D. 2017. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita. *Jurnal Keperawatan BSI* 5(2): 110-120.
- Marissa, O. J. 2015. Hubungan Sanitasi Lingkungan, Sosial Ekonomi dan Perilaku Ibu terhadap Kejadian Diare dengan Dehidrasi Sedang pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang Kota Semarang Tahun 2015. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- Marsanti, A. S. dan Widiarini, R. 2018. *Buku Ajar Higiene Sanitasi Makanan*.  
[https://books.google.co.id/books?id=ctV5DwAAQBAJ&pg=PA11&dq=buku+hygiene&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwiHz5ajmIPgAhUOSX0KHWDTA\\_0Q6AEIKTAA#v=onepage&q=buku%20hygiene&f=false](https://books.google.co.id/books?id=ctV5DwAAQBAJ&pg=PA11&dq=buku+hygiene&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwiHz5ajmIPgAhUOSX0KHWDTA_0Q6AEIKTAA#v=onepage&q=buku%20hygiene&f=false). [Diakses pada 23 Januari 2019].
- Mubasyiroh, R. 2010. *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Beberapa Regional Indonesia Tahun 2007*.  
<http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/BPK/article/view/2108>. [Diakses pada 17 Januari 2019].
- Nita, N. A. 2016. Hubungan antara *Personal Hygiene* dengan Kejadian Diare pada Siswa SDN Batusari 5 Mranggen Tahun 2016. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro.
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Palupi, A., Hadi, H., dan Soenarto, S. S. 2009. Status Gizi dan Hubungannya dengan Kejadian Diare pada Anak Akut di Ruang Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 6(1): 1-7.
- Purbayu, H. 2015. *Diare Kronik*. Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Editor: A. Tjokroprawira, P. B. Setiawan, C. Effendi, D. Santoso, dan G. Soegiarto. Surabaya: Airlangga University Press.
- Purnamasari, H. 2011. Pengaruh Suplementasi Seng dan Probiotik Pasca Perawatan Diare Akut Cair terhadap Kejadian Diare Berulang. *Tesis*. Semarang: Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Biomedik dan Program Pendidikan Dokter Spesialis 1 Ilmu Kesehatan Anak Universitas Diponegoro.

- Purnamasari, H., Santosa, B., dan Puruhita, N. 2011. Pengaruh Suplementasi Seng dan Probiotik terhadap Kejadian Diare Berulang. *Sari Pediatri*. 13(2): 96-104.
- Rane, S., Jurnalis, Y. D., dan Ismail, D. 2017. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Diare dengan Kejadian Diare Akut pada Balita di Kelurahan Lubuk Buaya Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 6(2): 391-395.
- Rini, L. 2001. Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Penyakit Diare (Campak, ISPA, dan Diare) dan Status Gizi Anak Usia 1-4 Tahun di Desa Karang Duren Kecamatan Tenggaran Kabupaten Semarang. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Rohmah, N. 2016. Hubungan antara ASI Eksklusif, Kebiasaan Cuci Tangan, Penggunaan Air Bersih, dan Jamban dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sekardangan Kabupaten Sidoarjo. *Skripsi*. Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
- Rosari, A., Rini, E. A., dan Masrul. 2013. Hubungan Diare dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2(3): 111-115.
- Santoso, G. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Shanahan, F. 2009. *Gastrointestinal Manifestations of Immunological Disorders*. Dalam *Textbook of Gastroenterology*. Editor: T. Yamada. Chichester: Blackwell Publishing Ltd.
- Sinthamurniawaty. 2006. Faktor-faktor Risiko Kejadian Diare Akut pada Balita (Studi Kasus di Kabupaten Semarang). *Tesis*. Semarang: Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
- Strina, A., Cairncross, S., Barreto, M. L., Larrea, C, dan Prado M. S. 2003. Childhood Diarrhea and Observed Hygiene Behavior in Salvador, Brazil. *American Journal of Epidemiology*. 157(11): 1032-1038.
- Sumampouw, O. J., Soemarno, Andarini, S., dan Sriwahyuni, E. 2017. *Diare Balita: Suatu Tinjauan dari Bidang Kesehatan Masyarakat*. <https://books.google.co.id/books?id=93ZLDwAAQBAJ&pg=PA1&dq=diare&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwjT96zx7qDeAhVaX30KHcD3DIYQ6AEINDAC#v=onepage&q=diare&f=false>. [Diakses pada 1 Oktober 2018].
- Suraatmaja, S. 2007. *Kapita Selekta Gastroenterologi Anak*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Suryani, D. R. 2012. Hubungan antara Sanitasi Lingkungan dan *Personal Hygiene* dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Kota Semarang. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Tamimi, M. A., Jurnalis, Y. D., dan Sulastrri, D. 2016. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare Berulang pada Bayi di Wilayah Puskesmas Nanggalo Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 5(1): 149-153.
- Universitas Jember. 2016. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: Badan Penerbit Universitas Jember.

- Wahyuni, D. 2006. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu dengan Kejadian Diare. *Skripsi*. Bengkulu: Program Studi Keperawatan Politeknik Kesehatan Bengkulu.
- Wijaya, A. S. 2017. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare pada Bayi Umur 7-24 Bulan di Puskesmas Wates, Mojokerto Tahun 2017. *Skripsi*. Surabaya: Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma.
- World Gastroenterology Organisation. 2012. *Acute Diarrhea in Adults and Children: A Global Perspective*. Milwaukee: World Gastroenterology Organisation.
- World Health Organization. 2017. *Diarrhoeal Disease*. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>. [Diakses pada 22 September 2018].
- Wulandari, A. P. 2009. Hubungan antara Faktor Lingkungan dan Faktor Sosiodemografi dengan Kejadian Diare pada Balita di Desa Blimbing Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen Tahun 2009. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Yusuf, S. 2011. Profil Diare di Ruang Rawat Inap Anak. *Sari Pediatri*. 13(4): 265-270.

## LAMPIRAN

### Lampiran 3.1 Informed Consent

#### LEMBAR PENJELASAN

(INFORMED )

Berikut adalah kuesioner penelitian tentang “Analisis Faktor Risiko Kejadian Diare Berulang pada Balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember” besar harapan kami Ibu/ Saudara berperan aktif untuk mengisi pertanyaan sesuai petunjuk yang tersedia.

#### **Prosedur pengambilan data**

Peneliti akan mengukur berat badan balita menggunakan timbangan berat badan atau timbangan bayi dan melakukan wawancara terpimpin untuk pengisian kuesioner tentang faktor anak (usia, jenis kelamin, ASI eksklusif, status gizi, imunisasi campak, serta kebersihan kuku tangan), faktor ibu (usia, tingkat pendidikan, pengetahuan, dan kebiasaan mencuci tangan sebelum memberi makan anak), serta faktor sosial ekonomi (penghasilan keluarga) yang dijawab oleh Ibu/ Saudara sebagai orang tua responden.

#### **Risiko dan usaha penjaan**

Prosedur pengambilan data berupa pengukuran berat badan dan pengisian kuesioner tidak merugikan responden atau orang tua responden. Peneliti akan menjaga keadaan seoptimal mungkin untuk menghindari risiko dari pengukuran berat badan balita.

#### **Manfaat**

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan akan diketahui apakah faktor risiko yang memengaruhi kejadian diare berulang pada balita di Puskesmas Sumberjambe Kabupaten Jember. Manfaat yang didapat responden yaitu edukasi kepada orang tua responden tentang faktor risiko yang dimiliki anak dan upaya preventif yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya diare berulang pada balita. Peneliti memberi kompensasi kepada orang tua responden berupa makanan ringan.

#### **Kerahasiaan**

Semua data mengenai identitas, hasil pengukuran berat badan, dan hasil kuesioner responden akan peneliti jaga kerahasiaannya dan data hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini.

#### **Kontak yang bisa dihubungi jika ada pertanyaan tentang penelitian ini**

Jika ada pertanyaan tentang penelitian ini, maka Ibu/ Saudara bisa menghubungi saya, Anita Margaret Wibisono melalui telepon 081217628700.

**LEMBAR PERSETUJUAN***(CONSENT)***Partisipasi Sukarela**

Orang tua responden tidak akan dipaksa ikut dalam penelitian ini apabila orang tua responden tidak bersedia. Orang tua responden berhak untuk sewaktu-waktu menolak melanjutkan partisipasi tanpa perlu memberikan suatu alasan dan tidak seorangpun boleh memaksa orang tua responden untuk berubah pikiran.

**Tanda Tangan**

Ibu/ Saudara sebagai orang tua responden telah membaca apa yang tertera dalam penjelasan penelitian ini dan telah diberi hak untuk mengajukan pertanyaan dan membicarakan penelitian ini dengan peneliti seperti memahami maksud, risiko, dan prosedur penelitian ini.

Peneliti

Jember,.....

Orang Tua Responden

Anita Margaret Wibisono

( )

## Lampiran 3.2 Lembar Kuesioner

**KUESIONER PENELITIAN**

Analisis Faktor Risiko Kejadian Diare Berulang pada Balita di Puskesmas  
Sumberjambe Kabupaten Jember

**I. IDENTITAS RESPONDEN :**

1. Kode Responden : CA-01      Usia Anak : 42 bulan
2. Usia Ibu : 30 tahun      Jenis Kelamin Anak :  I / P
3. Pendidikan Terakhir Ibu : SD      Berat Badan Anak : 12,5 kg
4. Tanggal Wawancara : 27 Desember 2018

Usia Ibu, kategori 1 =  $\geq 20$  tahun

Pendidikan Ibu  $\rightarrow$  kategori 2 = rendah (SD/ SMP)

Usia Anak, kategori 2 = 25-59 bulan

Jenis Kelamin, kategori 1 = laki-laki

Status Gizi  $\rightarrow$  BB/ U mengacu z score WHO =  $< -1$  SD, kategori 1 = normal

**II. PERTANYAAN ASI EKSKLUSIF :**

Lingkarilah jawaban yang paling tepat!

<b>Pertanyaan:</b>
1. Apakah ibu memberikan ASI pada bayi? <input checked="" type="radio"/> a. Ya (1) b. Tidak (0)
2. Apakah sampai usia 6 bulan, ibu memberikan ASI Eksklusif saja tanpa makanan tambahan kepada anak balita ibu? a. Ya (1) <input checked="" type="radio"/> b. Tidak (0)
3. Apakah ibu memberikan susu formula pada bayi berusia $<6$ bulan? a. Ya (0) <input checked="" type="radio"/> b. Tidak (1)
4. Selain ASI apakah ibu memberikan makanan tambahan pada waktu anak ibu usia $<6$ bulan? <input checked="" type="radio"/> a. Ya (0) b. Tidak (1)

Skor 2, kategori 2 = tidak ASI eksklusif

**III. PERTANYAAN DIARE :****Keterangan pengisian kuisisioner :**

Ya ( Bila sering atau kadang-kadang)

Tidak ( Bila tidak pernah sama sekali )

<b>Pertanyaan:</b>
1. Apakah anak ibu pernah mengalami diare? (Jika jawaban tidak, maka langsung ke halaman berikutnya) <input checked="" type="radio"/> a. Ya (1) <input type="radio"/> b. Tidak (0)
2. Jika Ya, apakah lebih dari tiga kali dalam sehari mengalami diare? <input checked="" type="radio"/> a. Ya (1) <input type="radio"/> b. Tidak (0)
3. Apakah pernah mengalami diare lebih dari 1 kali dalam waktu 3 bulan? <input checked="" type="radio"/> a. Ya (1) <input type="radio"/> b. Tidak (0)
4. Apakah diare anak lebih dari 15 hari? <input type="radio"/> a. Ya (0) <input checked="" type="radio"/> b. Tidak (1)
5. Bila anak diare apakah ibu memberikan pertolongan pertama dengan memberi oralit? <input checked="" type="radio"/> a. Ya <input type="radio"/> b. Tidak
6. Apabila mnegalami diare apakah pernah sampai harus rawat inap di rumah sakit? <input type="radio"/> a. Ya <input checked="" type="radio"/> b. Tidak

Skor 4, kategori 1= diare berulang

**Petunjuk Pengisian:**

1. Isilah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan keadaan sebenarnya.
  2. Bacalah baik-baik pertanyaan pada setiap soal.
  3. Memberikan tanda (V) sesuai dengan jawaban yang anda pilih.
  4. Jika pertanyaan terbuka tulislah dengan singkat dan jelas.
- 

**Diagnosis Medis**  **Diare**  **Bukan Diare**

**A. Karakteristik Anak**

1. Jenis kelamin :  Laki-laki  Perempuan
2. Tahun dan bulan lahir : Juni 2015
3. Imunisasi campak :  Ya  Tidak  
Kategori 1= mendapat
4. Bila tidak diberikan, alasannya:
  - Anak sakit saat akan di imunisasi
  - Layanan kesehatan jauh
  - Tidak ada biaya
  - Takut, jika anak diimunisasi akan mengalami kelumpuhan dan panas
  - Lain-lain.....
5. Berat badan saat ini : 12,5 kg
6. Apakah anak mendapatkan ASI :  Ya  Tidak
7. Sampai usia berapa anak hanya diberikan ASI saja tanpa diselingi dengan pemberian susu formula dan makanan pendamping ASI (MP-ASI): 3 bulan  
< 6 bulan → tidak ASI eksklusif
8. Sampai usia berapa anak mendapatkan ASI: 18 bulan
9. Selain diberikan ASI apakah anak diberikan minuman lainnya:
  - Ya  Tidak
  - Menunjukkan tidak ASI eksklusif
10. Bila ya, jenis minuman yang diberikan:
 

<input type="checkbox"/> Susu formula	<input type="checkbox"/> Sari buah/ jus buah
<input type="checkbox"/> Air putih	<input type="checkbox"/> Air teh
<input type="checkbox"/> Gula atau air gula	<input type="checkbox"/> Madu/ air madu
<input type="checkbox"/> Air tajin	<input type="checkbox"/> Lain-lain .....

11. Alasan ibu tidak memberikan ASI eksklusif:

- ASI tidak cukup  
 Bayi tidak mau menyusu  
 Karena ibu harus bekerja  
 Lain-lain bayi menangis terus

12. Usia berapa anak diberikan susu formula dan makanan pendamping ASI: 4 bulan

< 6 bulan → tidak ASI eksklusif

13. Jenis makanan pendamping ASI yang diberikan pada anak:

- Bubur susu  
 Bubur saring  
 Buah (pisang)  
 Lain-lain .....

### B. Karakteristik Ibu

1. Usia ibu : 30 tahun  
 Usia Ibu, kategori 1 =  $\geq 20$  tahun

2. Pendidikan terakhir :  
 SD  SMP  Sarjana  
 SMA  Diploma  
 Pendidikan Ibu → kategori 2 = rendah (SD/ SMP)

3. Jumlah penghasilan keluarga dalam sebulan: Rp 750.000  
 < 1,9 juta  > 1,9 juta  
 Penghasilan Keluarga → kategori 2 = rendah (< 1,9 juta/ bulan)

### C. Pengetahuan Tentang Diare → Pengetahuan Ibu

#### Petunjuk Pengisian:

- Bacalah baik-naik pertanyaan pada setiap soal.
- Jawablah setiap pertanyaan sesuai denganyang ibu ketahui dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang paling benar.

#### **Pertanyaan Pengetahuan tentang Diare pada Anak dan Perawatannya:**

- Dibawah ini adalah pengertian diare pada anak yaitu:
  - Buang air besar lebih dari 3 kali pada anak
  - Buang air besar yang juga disertai dengan lendir dan darah
  - Anak buang air besar lebih dari biasa
  - Penyakit yang disebabkan karena gigitan nyamuk
- Diare pada anak dapat disebabkan oleh ....., kecuali
  - Memakan makanan yang terkontaminasi oleh bakteri dan kuman
  - Makanan basi
  - Alergi susu
  - Penyakit keturunan

3. Penyebaran kuman penyebab diare dapat terjadi lewat perantara ....
- Tinja yang kering dan air dan makanan yang tercemar
  - Melalui udara dan cipratan ludah
  - Memakai peralatan penderita diare
  - Melalui gigitan nyamuk
4. Tanda-tanda dan gejala anak mengalami diare yang harus diwaspadai orang tua ....
- Tinja cair
  - Berat badan menurun
  - Bibir kering, cubitan kulit kembali lambat, ubun-ubun cekung
  - Semua benar
5. Bila anak muntah setelah diberi minum, hal yang harus dilakukan ibu, adalah ....
- Menghentikan pemberian minum
  - Menghentikan sekitar 10 menit, kemudian mencoba memberi minum lagi dengan pelan-pelan
  - Memaksa anak untuk minum
  - Dibiarkan saja karena anak sudah mendapatkan cairan infus
6. Bila diare pada anak tidak ditangani dengan baik maka akan mengakibatkan terjadinya ....
- Kekurangan cairan bahkan mengakibatkan kematian
  - Kelumpuhan
  - Gangguan pernafasan
  - Gangguan kecerdasan
7. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan agar tidak terjadi diare yaitu ....
- Mencuci tangan sebelum dan sesudah makan
  - Menjaga kebersihan diri dan lingkungan
  - Buang air besar (BAB) di jamban/ WC
  - Semua benar
8. Apa yang harus dilakukan ibu apabila anak mengalami diare di rumah ....
- Diberi obat warung untuk menghentikan diare
  - Didiamkan saja, biasanya anak diare menandakan bertambahnya kepintaran anak
  - Berikan anak minum lebih dari biasanya
  - Berikan anak cairan yang banyak termasuk pemberian larutan gula garam
9. Perawatan yang diberikan pada anak diare di rumah yaitu ....
- Tetap berikan ASI pada anak
  - Berikan cairan yang lebih banyak dari biasanya
  - Tetap berikan makanan sesuai dengan usia anak
  - Semua benar

10. Pada kondisi apa anak harus segera dibawa ke pelayanan kesehatan (puskesmas/rumah sakit) ....
- Demam terus menerus
  - Tidak mau makan dan minum
  - Ada darah dalam tinja
  - Semua benar

Nilai= 50 → Kategori 2= Cukup

**D. Mencuci Tangan** → Kebiasaan Ibu Mencuci Tangan

**Petunjuk Pengisian:**

- Isilah sesuai dengan tindakan yang dilakukan responden dengan memberikan tanda silang (V) pada kolom yang tersedia.
- Ketentuan pengisian lembar ini yaitu:
  - Selalu: apabila ibu mencuci tangan dengan sabun setiap akan memberi makan anak.
  - Kadang-kadang: apabila ibu kadang mencuci tangan dan kadang tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum memberi makan anak.
  - Jarang: apabila ibu mencuci tangan dengan sabun jika ingat.
  - Tidak pernah: apabila ibu tidak pernah mencuci tangan sama sekali sebelum memberi makan anak.

Indikator	Keterangan			
	Selalu	Kadang-kadang	Jarang	Tidak Pernah
Mencuci tangan sebelum memberikan makan pada anak dengan menggunakan sabun	V			

Kategori 1= Selalu

**Observasi Keadaan Kuku Tangan Anak** → Kebersihan Kuku Tangan Anak

Observasi	Kondisi
Kuku tangan	<input type="checkbox"/> Bersih <input checked="" type="checkbox"/> Kotor
	<input checked="" type="checkbox"/> Panjang <input type="checkbox"/> Pendek

Kategori 2= kotor dan/ atau kuku panjang

Lampiran 3.3 Z Score WHO

Weight-for-age BOYS

Birth to 5 years (z-scores)



Year: Month	Month	L	M	S	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
0: 0	0	0.3487	3.3464	0.14602	2.1	2.5	2.9	3.3	3.9	4.4	5.0
0: 1	1	0.2297	4.4709	0.13395	2.9	3.4	3.9	4.5	5.1	5.8	6.6
0: 2	2	0.1970	5.5675	0.12385	3.8	4.3	4.9	5.6	6.3	7.1	8.0
0: 3	3	0.1738	6.3762	0.11727	4.4	5.0	5.7	6.4	7.2	8.0	9.0
0: 4	4	0.1553	7.0023	0.11316	4.9	5.6	6.2	7.0	7.8	8.7	9.7
0: 5	5	0.1395	7.5105	0.11080	5.3	6.0	6.7	7.5	8.4	9.3	10.4
0: 6	6	0.1257	7.9340	0.10958	5.7	6.4	7.1	7.9	8.8	9.8	10.9
0: 7	7	0.1134	8.2970	0.10902	5.9	6.7	7.4	8.3	9.2	10.3	11.4
0: 8	8	0.1021	8.6151	0.10882	6.2	6.9	7.7	8.6	9.6	10.7	11.9
0: 9	9	0.0917	8.9014	0.10881	6.4	7.1	8.0	8.9	9.9	11.0	12.3
0:10	10	0.0820	9.1649	0.10891	6.6	7.4	8.2	9.2	10.2	11.4	12.7
0:11	11	0.0730	9.4122	0.10906	6.8	7.6	8.4	9.4	10.5	11.7	13.0
1: 0	12	0.0644	9.6479	0.10925	6.9	7.7	8.6	9.6	10.8	12.0	13.3
1: 1	13	0.0563	9.8749	0.10949	7.1	7.9	8.8	9.9	11.0	12.3	13.7
1: 2	14	0.0487	10.0953	0.10976	7.2	8.1	9.0	10.1	11.3	12.6	14.0
1: 3	15	0.0413	10.3108	0.11007	7.4	8.3	9.2	10.3	11.5	12.8	14.3
1: 4	16	0.0343	10.5228	0.11041	7.5	8.4	9.4	10.5	11.7	13.1	14.6
1: 5	17	0.0275	10.7319	0.11079	7.7	8.6	9.6	10.7	12.0	13.4	14.9
1: 6	18	0.0211	10.9385	0.11119	7.8	8.8	9.8	10.9	12.2	13.7	15.3
1: 7	19	0.0148	11.1430	0.11164	8.0	8.9	10.0	11.1	12.5	13.9	15.6
1: 8	20	0.0087	11.3462	0.11211	8.1	9.1	10.1	11.3	12.7	14.2	15.9
1: 9	21	0.0029	11.5486	0.11261	8.2	9.2	10.3	11.5	12.9	14.5	16.2
1:10	22	-0.0028	11.7504	0.11314	8.4	9.4	10.5	11.8	13.2	14.7	16.5
1:11	23	-0.0083	11.9514	0.11369	8.5	9.5	10.7	12.0	13.4	15.0	16.8
2: 0	24	-0.0137	12.1515	0.11426	8.6	9.7	10.8	12.2	13.6	15.3	17.1

WHO Child Growth Standards

Weight-for-age BOYS

Birth to 5 years (z-scores)



Year: Month	Month	L	M	S	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
2: 1	25	-0.0189	12.3502	0.11485	8.8	9.8	11.0	12.4	13.9	15.5	17.5
2: 2	26	-0.0240	12.5466	0.11544	8.9	10.0	11.2	12.5	14.1	15.8	17.8
2: 3	27	-0.0289	12.7401	0.11604	9.0	10.1	11.3	12.7	14.3	16.1	18.1
2: 4	28	-0.0337	12.9303	0.11664	9.1	10.2	11.5	12.9	14.5	16.3	18.4
2: 5	29	-0.0385	13.1169	0.11723	9.2	10.4	11.7	13.1	14.8	16.6	18.7
2: 6	30	-0.0431	13.3000	0.11781	9.4	10.5	11.8	13.3	15.0	16.9	19.0
2: 7	31	-0.0476	13.4798	0.11839	9.5	10.7	12.0	13.5	15.2	17.1	19.3
2: 8	32	-0.0520	13.6567	0.11896	9.6	10.8	12.1	13.7	15.4	17.4	19.6
2: 9	33	-0.0564	13.8309	0.11953	9.7	10.9	12.3	13.8	15.6	17.6	19.9
2:10	34	-0.0606	14.0031	0.12008	9.8	11.0	12.4	14.0	15.8	17.8	20.2
2:11	35	-0.0648	14.1736	0.12062	9.9	11.2	12.6	14.2	16.0	18.1	20.4
3: 0	36	-0.0689	14.3429	0.12116	10.0	11.3	12.7	14.3	16.2	18.3	20.7
3: 1	37	-0.0729	14.5113	0.12168	10.1	11.4	12.9	14.5	16.4	18.6	21.0
3: 2	38	-0.0769	14.6791	0.12220	10.2	11.5	13.0	14.7	16.6	18.8	21.3
3: 3	39	-0.0808	14.8466	0.12271	10.3	11.6	13.1	14.8	16.8	19.0	21.6
3: 4	40	-0.0846	15.0140	0.12322	10.4	11.8	13.3	15.0	17.0	19.3	21.9
3: 5	41	-0.0883	15.1813	0.12373	10.5	11.9	13.4	15.2	17.2	19.5	22.1
3: 6	42	-0.0920	15.3486	0.12425	10.6	12.0	13.6	15.3	17.4	19.7	22.4
3: 7	43	-0.0957	15.5158	0.12478	10.7	12.1	13.7	15.5	17.6	20.0	22.7
3: 8	44	-0.0993	15.6828	0.12531	10.8	12.2	13.8	15.7	17.8	20.2	23.0
3: 9	45	-0.1028	15.8497	0.12586	10.9	12.4	14.0	15.8	18.0	20.5	23.3
3:10	46	-0.1063	16.0163	0.12643	11.0	12.5	14.1	16.0	18.2	20.7	23.6
3:11	47	-0.1097	16.1827	0.12700	11.1	12.6	14.3	16.2	18.4	20.9	23.9
4: 0	48	-0.1131	16.3489	0.12759	11.2	12.7	14.4	16.3	18.6	21.2	24.2

WHO Child Growth Standards

### Weight-for-age BOYS

Birth to 5 years (z-scores)



Year: Month	Month	Z-scores (weight in kg)									
		L	M	S	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
4: 1	49	-0.1165	16.5150	0.12819	11.3	12.8	14.5	16.5	18.8	21.4	24.5
4: 2	50	-0.1198	16.6811	0.12880	11.4	12.9	14.7	16.7	19.0	21.7	24.8
4: 3	51	-0.1230	16.8471	0.12943	11.5	13.1	14.8	16.8	19.2	21.9	25.1
4: 4	52	-0.1262	17.0132	0.13005	11.6	13.2	15.0	17.0	19.4	22.2	25.4
4: 5	53	-0.1294	17.1792	0.13069	11.7	13.3	15.1	17.2	19.6	22.4	25.7
4: 6	54	-0.1325	17.3452	0.13133	11.8	13.4	15.2	17.3	19.8	22.7	26.0
4: 7	55	-0.1356	17.5111	0.13197	11.9	13.5	15.4	17.5	20.0	22.9	26.3
4: 8	56	-0.1387	17.6768	0.13261	12.0	13.6	15.5	17.7	20.2	23.2	26.6
4: 9	57	-0.1417	17.8422	0.13325	12.1	13.7	15.6	17.8	20.4	23.4	26.9
4:10	58	-0.1447	18.0073	0.13389	12.2	13.8	15.8	18.0	20.6	23.7	27.2
4:11	59	-0.1477	18.1722	0.13453	12.3	14.0	15.9	18.2	20.8	23.9	27.6
5: 0	60	-0.1506	18.3366	0.13517	12.4	14.1	16.0	18.3	21.0	24.2	27.9

WHO Child Growth Standards

### Weight-for-age GIRLS

Birth to 5 years (z-scores)



Year: Month	Month	Z-scores (weight in kg)									
		L	M	S	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
0: 0	0	0.3809	3.2322	0.14171	2.0	2.4	2.8	3.2	3.7	4.2	4.8
0: 1	1	0.1714	4.1873	0.13724	2.7	3.2	3.6	4.2	4.8	5.5	6.2
0: 2	2	0.0962	5.1282	0.13000	3.4	3.9	4.5	5.1	5.8	6.6	7.5
0: 3	3	0.0402	5.8458	0.12619	4.0	4.5	5.2	5.8	6.6	7.5	8.5
0: 4	4	-0.0050	6.4237	0.12402	4.4	5.0	5.7	6.4	7.3	8.2	9.3
0: 5	5	-0.0430	6.8985	0.12274	4.8	5.4	6.1	6.9	7.8	8.8	10.0
0: 6	6	-0.0756	7.2970	0.12204	5.1	5.7	6.5	7.3	8.2	9.3	10.6
0: 7	7	-0.1039	7.6422	0.12178	5.3	6.0	6.8	7.6	8.6	9.8	11.1
0: 8	8	-0.1288	7.9487	0.12181	5.6	6.3	7.0	7.9	9.0	10.2	11.6
0: 9	9	-0.1507	8.2254	0.12199	5.8	6.5	7.3	8.2	9.3	10.5	12.0
0:10	10	-0.1700	8.4800	0.12223	5.9	6.7	7.5	8.5	9.6	10.9	12.4
0:11	11	-0.1872	8.7192	0.12247	6.1	6.9	7.7	8.7	9.9	11.2	12.8
1: 0	12	-0.2024	8.9481	0.12268	6.3	7.0	7.9	8.9	10.1	11.5	13.1
1: 1	13	-0.2158	9.1699	0.12283	6.4	7.2	8.1	9.2	10.4	11.8	13.5
1: 2	14	-0.2278	9.3870	0.12294	6.6	7.4	8.3	9.4	10.6	12.1	13.8
1: 3	15	-0.2384	9.6008	0.12299	6.7	7.6	8.5	9.6	10.9	12.4	14.1
1: 4	16	-0.2478	9.8124	0.12303	6.9	7.7	8.7	9.8	11.1	12.6	14.5
1: 5	17	-0.2562	10.0226	0.12306	7.0	7.9	8.9	10.0	11.4	12.9	14.8
1: 6	18	-0.2637	10.2315	0.12309	7.2	8.1	9.1	10.2	11.6	13.2	15.1
1: 7	19	-0.2703	10.4393	0.12315	7.3	8.2	9.2	10.4	11.8	13.5	15.4
1: 8	20	-0.2762	10.6464	0.12323	7.5	8.4	9.4	10.6	12.1	13.7	15.7
1: 9	21	-0.2815	10.8534	0.12335	7.6	8.6	9.6	10.9	12.3	14.0	16.0
1:10	22	-0.2862	11.0608	0.12350	7.8	8.7	9.8	11.1	12.5	14.3	16.4
1:11	23	-0.2903	11.2688	0.12369	7.9	8.9	10.0	11.3	12.8	14.6	16.7
2: 0	24	-0.2941	11.4775	0.12390	8.1	9.0	10.2	11.5	13.0	14.8	17.0

WHO Child Growth Standards

**Weight-for-age GIRLS**

Birth to 5 years (z-scores)



Year: Month	Month	L	M	S	Z-scores (weight in kg)						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
2: 1	25	-0.2975	11.6864	0.12414	8.2	9.2	10.3	11.7	13.3	15.1	17.3
2: 2	26	-0.3005	11.8947	0.12441	8.4	9.4	10.5	11.9	13.5	15.4	17.7
2: 3	27	-0.3032	12.1015	0.12472	8.5	9.5	10.7	12.1	13.7	15.7	18.0
2: 4	28	-0.3057	12.3059	0.12506	8.6	9.7	10.9	12.3	14.0	16.0	18.3
2: 5	29	-0.3080	12.5073	0.12545	8.8	9.8	11.1	12.5	14.2	16.2	18.7
2: 6	30	-0.3101	12.7055	0.12587	8.9	10.0	11.2	12.7	14.4	16.5	19.0
2: 7	31	-0.3120	12.9006	0.12633	9.0	10.1	11.4	12.9	14.7	16.8	19.3
2: 8	32	-0.3138	13.0930	0.12683	9.1	10.3	11.6	13.1	14.9	17.1	19.6
2: 9	33	-0.3155	13.2837	0.12737	9.3	10.4	11.7	13.3	15.1	17.3	20.0
2:10	34	-0.3171	13.4731	0.12794	9.4	10.5	11.9	13.5	15.4	17.6	20.3
2:11	35	-0.3186	13.6618	0.12855	9.5	10.7	12.0	13.7	15.6	17.9	20.6
3: 0	36	-0.3201	13.8503	0.12919	9.6	10.8	12.2	13.9	15.8	18.1	20.9
3: 1	37	-0.3216	14.0385	0.12988	9.7	10.9	12.4	14.0	16.0	18.4	21.3
3: 2	38	-0.3230	14.2265	0.13059	9.8	11.1	12.5	14.2	16.3	18.7	21.6
3: 3	39	-0.3243	14.4140	0.13135	9.9	11.2	12.7	14.4	16.5	19.0	22.0
3: 4	40	-0.3257	14.6010	0.13213	10.1	11.3	12.8	14.6	16.7	19.2	22.3
3: 5	41	-0.3270	14.7873	0.13293	10.2	11.5	13.0	14.8	16.9	19.5	22.7
3: 6	42	-0.3283	14.9727	0.13376	10.3	11.6	13.1	15.0	17.2	19.8	23.0
3: 7	43	-0.3296	15.1573	0.13460	10.4	11.7	13.3	15.2	17.4	20.1	23.4
3: 8	44	-0.3309	15.3410	0.13545	10.5	11.8	13.4	15.3	17.6	20.4	23.7
3: 9	45	-0.3322	15.5240	0.13630	10.6	12.0	13.6	15.5	17.8	20.7	24.1
3:10	46	-0.3335	15.7064	0.13716	10.7	12.1	13.7	15.7	18.1	20.9	24.5
3:11	47	-0.3348	15.8882	0.13800	10.8	12.2	13.9	15.9	18.3	21.2	24.8
4: 0	48	-0.3361	16.0697	0.13884	10.9	12.3	14.0	16.1	18.5	21.5	25.2

WHO Child Growth Standards

Activate

**Weight-for-age GIRLS**

Birth to 5 years (z-scores)



Year: Month	Month	L	M	S	Z-scores (weight in kg)						
					-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
4: 1	49	-0.3374	16.2511	0.13968	11.0	12.4	14.2	16.3	18.8	21.8	25.5
4: 2	50	-0.3387	16.4322	0.14051	11.1	12.6	14.3	16.4	19.0	22.1	25.9
4: 3	51	-0.3400	16.6133	0.14132	11.2	12.7	14.5	16.6	19.2	22.4	26.3
4: 4	52	-0.3414	16.7942	0.14213	11.3	12.8	14.6	16.8	19.4	22.6	26.6
4: 5	53	-0.3427	16.9748	0.14293	11.4	12.9	14.8	17.0	19.7	22.9	27.0
4: 6	54	-0.3440	17.1551	0.14371	11.5	13.0	14.9	17.2	19.9	23.2	27.4
4: 7	55	-0.3453	17.3347	0.14448	11.6	13.2	15.1	17.3	20.1	23.5	27.7
4: 8	56	-0.3466	17.5136	0.14525	11.7	13.3	15.2	17.5	20.3	23.8	28.1
4: 9	57	-0.3479	17.6916	0.14600	11.8	13.4	15.3	17.7	20.6	24.1	28.5
4:10	58	-0.3492	17.8686	0.14675	11.9	13.5	15.5	17.9	20.8	24.4	28.8
4:11	59	-0.3505	18.0445	0.14748	12.0	13.6	15.6	18.0	21.0	24.6	29.2
5: 0	60	-0.3518	18.2193	0.14821	12.1	13.7	15.8	18.2	21.2	24.9	29.5

WHO Child Growth Standards

**Lampiran 3.4 Ethical Clearance**

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER

KOMISI ETIK PENELITIAN  
Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Telp/Fax (0331) 337877 Jember  
68121 – Email : fk\_unej@telkom.net

**KETERANGAN PERSETUJUAN ETIK**

*ETHICAL APPROVA*

Nomor : 1.219 /H25.1.11/KE/2018

Komisi Etik, Fakultas Kedokteran Universitas Jember dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Jember University, With regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the proposal entitled :*

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIARE BERULANG PADA BALITA DI PUSKESMAS SUMBERJAMBE KABUPATEN JEMBER**

Nama Peneliti Utama : Anita Margaret Wibisono.  
*Name of the principal investigator*

NIM : 152010101131

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember  
*Name of institution*

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.  
*And approved the above mentioned proposal.*

Jember, 26-12-2018  
Ketua Komisi Etik Penelitian



dr. Rini Riyanti, Sp.PK

**Tanggapan Anggota Komisi Etik**

(Diisi oleh Anggota Komisi Etik, berisi tanggapan sesuai dengan butir-butir isian diatas dan telaah terhadap Protokol maupun dokumen kelengkapan lainnya)

*Review Proposal* :

- Penelitian dilakukan setelah mendapatkan persetujuan etik (*Ethical Clearance*) dari komisi etik :
  - ❖ Pada proposal tertulis waktu penelitian dilaksanakan selama bulan November – Desember 2018.
  - ❖ Pengajuan persetujuan etik dilakukan tanggal 30 November 2018
- Responden menandatangani *informed consent*
- Saran : adanya kompensasi bagi responden penelitian
- Seluruh data yang diminta di kuesioner harus ikut dianalisis, termasuk pekerjaan ibu, anak ke berapa, dll.
- Pada kuesioner bagian “pertanyaan diare” mohon diperjelas pertanyaan mana saja yang bergantung pada jawaban dari pertanyaan no. 1
- Peneliti ikut menjaga kerahasiaan data dan hanya menggunakan untuk kepentingan penelitian ini.
- Hasil penelitian disampaikan kepada pimpinan institusi tempat penelitian dilaksanakan.

Mengetahui  
Ketua Komisi Etik Penelitian



dr. Rini Riyanti, Sp.PK



Jember, 04 Desember 2018  
Reviewer



dr. Desie Dwi Wisudanti, M.Biomed

**Lampiran 3.5 Surat Keterangan Puskesmas Sumberjambe**

**PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**  
**DINAS KESEHATAN**  
**UPT PUSKESMAS SUMBERJAMBE**  
Alamat : Jalan Cendrawasih No. 02 Telp. 593712 SUMBERJAMBE  
JEMBER  
Kode Pos 68195

**SURAT KETERANGAN**

NOMOR : 893/ 5304 /311.41/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : drg. ADE KUSMANINGSIH  
NIP : 19800211 200801 2 015  
Pangkat/Golongan : PENATA MUDA TK I / III D  
Jabatan : Plt. Kepala UPT Puskesmas Sumberjambe  
Kabupaten Jember, Jawa Timur

Menerangkan bahwa :

Nama : ANITA MARGARET WIBISONO  
NIM : 152010101131  
Fakultas : Fakultas Kedokteran univervstas Jember

Telah melaksanakan studi pendahuluan dan Penelitian tentang Analisa Faktor risiko kejadian diare berulang pada balita di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sumberjambe.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Jember, 13 Desember 2018  
Plt. Kepala UPT.  
Puskesmas Sumberjambe



drg. **ADE KUSMANINGSIH**  
NIP. 19800211 200801 2 015

## Lampiran 4.1 Tabulasi Data

Kode Responden	Diare Berulang	BB Anak (Kg)	Usia Anak (Bulan)	Jenis Kelamin	ASI Eksklusif	Batas Usia mendapat ASI Eksklusif (Bulan)	Batas Usia mendapat ASI (Bulan)	Minuman Tambahan (Bila Ya)	Alasan Tidak ASI Eksklusif	Usia diberi Susu Formulan & MP-ASI (bulan)
CA-01	Ya (4)	12,5	42	L	Tidak	3	18		bayi menangis terus	4
CA-02	Ya (4)	9,8	19	L	Ya	6	24			7
CA-03	Ya (4)	5,9	11	P	Ya	6	11			7
CA-04	Ya (4)	9,3	13	P	Ya	12	12			13
CA-05	Ya (4)	12,3	42	L	Ya	6	12			7
CA-06	Ya (4)	14,7	42	L	Ya	6	18			7
CA-07	Ya (4)	11,3	27	P	Tidak			susu formula	ibu tdk mengeluarkan ASI	1
CA-08	Ya (4)	8,7	28	L	Ya	6	28			7
CA-09	Ya (4)	15,2	46	L	Ya	6	24			7
CA-10	Ya (4)	9,7	25	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-11	Ya (4)	10,8	18	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-12	Ya (4)	9,6	24	L	Tidak	5	12	air putih	bayi menangis terus	5
CA-13	Ya (4)	8,5	17	L	Ya	6	12			7
CA-14	Ya (4)	11,1	26	L	Ya	6	12			7
CA-15	Ya (4)	7,8	17	P	Ya	6	12			7
CA-16	Ya (4)	8,3	22	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-17	Ya (4)	8,9	24	P	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-18	Ya (4)	10	27	L	Ya	6	12			7

CA-19	Ya (4)	10,2	15	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-20	Ya (4)	8,6	22	P	Ya	6	12			7
CA-21	Ya (4)	8	20	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-22	Ya (4)	10	20	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-23	Ya (4)	9,6	28	P	Ya	6	24			7
CA-24	Ya (4)	7,1	13	P	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-25	Ya (4)	7,3	15	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-26	Ya (4)	10,8	18	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-27	Ya (4)	13	29	L	Ya	6	24			7
CA-28	Ya (4)	9,9	30	P	Ya	6	24			7
CA-29	Ya (4)	9,6	24	L	Ya	6	24			7
CA-30	Ya (4)	7,4	20	P	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-31	Ya (4)	11,7	22	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-32	Ya (4)	8	18	P	Ya	6	24			7
CA-33	Ya (4)	10,7	24	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-34	Ya (4)	10,6	23	L	Ya	6	24			7
CA-35	Ya (4)	8,5	21	P	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-36	Ya (4)	9,9	19	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-37	Ya (4)	12,8	31	P	Ya	6	24			7
CA-38	Ya (4)	8,3	16	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-39	Ya (4)	9,5	21	P	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-40	Ya (4)	8,8	12	P	Ya	6	24			7
CA-41	Ya (4)	15,3	32	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-42	Ya (4)	7,2	19	P	Ya	6	24			7

CA-43	Ya (4)	8,5	21	P	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-44	Ya (4)	8,8	23	P	Ya	6	24			7
CA-45	Ya (4)	9,3	14	P	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-46	Ya (4)	13,2	33	P	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-47	Ya (4)	12,7	23	P	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-48	Ya (4)	11	16	P	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-49	Ya (4)	13,4	34	P	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CA-50	Ya (4)	11,7	19	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CO-01	Tidak (0)	10,1	31	P	Ya	24	24			25
CO-02	Tidak (3)	11,9	51	P	Ya	8	24			8
CO-03	Tidak (0)	14,9	56	L	Ya	7	26			36
CO-04	Tidak (0)	14,9	36	L	Ya	8	24			8
CO-05	Tidak (2)	12,4	44	P	Ya	6	24			7
CO-06	Tidak (0)	10	30	L	Tidak	5	24	Susu formula, Air putih	Memang diberi	5
CO-07	Tidak (0)	11,5	42	L	Ya	17	17			18
CO-08	Tidak (3)	12,7	52	P	Tidak	5	5	Susu formula	Bayi tdk mau nyusu	5

CO-09	Tidak (2)	11,2	30	P	Tidak	3	30	bubur kacang hijau	Memang diberi	4
CO-10	Tidak (0)	16,7	48	L	Tidak	3	24	Susu formula, Air putih	Memang diberi	4
CO-11	Tidak(3)	14,3	54	P	Tidak	6	6	Susu formula, Air putih	ASI tdk cukup	6
CO-12	Tidak (0)	7	12	P	Ya	10	12			11
CO-13	Tidak (0)	54	14	P	Ya	6	6			7
CO-14	Tidak (0)	9,5	16	L	Ya	12	16			13
CO-15	Tidak (0)	11,5	42	L	Ya	6	24			7
CO-16	Tidak (3)	12,9	56	P	Ya	6	24			7
CO-17	Tidak (3)	13,8	42	L	Tidak			susu formula	ASI tdk cukup	1
CO-18	Tidak (0)	15,6	48	P	Ya	6	28	air putih		6
CO-19	Tidak (2)	11	36	L	Tidak	4	10	air putih	prematuur	5
CO-20	Tidak (0)	9,1	29	P	Ya	12	24			13
CO-21	Tidak (0)	11,5	23	L	Ya	6	23			7
CO-22	Tidak (0)	9,1	26	P	Ya	6	26			7
CO-23	Tidak (0)	10	19	L	Tidak			susu formula	ibu tdk mengeluarkan ASI	1
CO-24	Tidak (0)	14,4	51	P	Ya	24	24			24

CO-25	Tidak (0)	13,2	48	L	Ya	9	20			10
CO-26	Tidak (0)	14,9	58	P	Ya	8	8			9
CO-27	Tidak (3)	10,5	34	P	Ya	7	30			8
CO-28	Tidak (3)	13	45	L	Ya	6	17			7
CO-29	Tidak (0)	12,9	30	P	Ya	6	7			7
CO-30	Tidak (0)	6,8	23	P	Ya	6	6			7
CO-31	Tidak (0)	12	48	P	Ya	7	24	air putih		8
CO-32	Tidak (0)	7,8	14	P	Ya	6	24	air putih		7
CO-33	Tidak (0)	8,5	15	L	Ya	7	15			7
CO-34	Tidak (3)	8,5	15	L	Ya	6	15	air putih		7
CO-35	Tidak (0)	10,1	24	L	ya	9	24	air putih		10
CO-36	Tidak (0)	9,3	13	P	Tidak			susu formula	ibu tdk mengeluarkan ASI	1
CO-37	Tidak (0)	13,3	40	P	Ya	6	24	air putih		6
CO-38	Tidak (0)	7,6	12	L	Ya	7	12			8
CO-39	Tidak (3)	10,3	48	P	Tidak	4	36	Susu formula, Air putih	ASI tdk cukup	5
CO-40	Tidak (0)	14,1	59	P	Ya	6	24			7
CO-41	Tidak(3)	11,8	26	L	Ya	6	26			7
CO-42	Tidak (0)	15,2	55	L	Ya	6	24	air putih		7
CO-43	Tidak (0)	6,3	17	P	Ya	7	17	air putih		8

CO-44	Tidak (0)	8,4	23	L	Tidak	5	5	Susu formula, Air putih	ASI tdk cukup	5
CO-45	Tidak (0)	8,7	25	L	Tidak	0	0	susu formula	ibu tdk mengeluarkan ASI	1
CO-46	Tidak (0)	8,1	21	L	Tidak	5	5	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CO-47	Tidak (0)	8	20	L	Tidak	5	5	air putih	ASI tdk cukup	6
CO-48	Tidak (0)	8,3	22	L	Tidak	4	6	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CO-49	Tidak (0)	8,5	24	L	Tidak	4	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5
CO-50	Tidak (0)	8,7	25	L	Tidak	5	12	air putih	Bayi tdk mau nyusu	5

Kode Responden	Jenis MP-ASI	Status Gizi	Imunisasi Campak	Alasan Tidak Imunisasi Campak	Kebersihan Kuku Tangan	Usia Ibu (Tahun)	Tingkat Pendidikan	Pengetahuan Ibu	Cuci Tangan	Penghasilan (Rupiah)
CA-01	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Kotor, panjang	30	SD	50	Selalu	750.000
CA-02	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Kotor, pendek	27	SD	40	Jarang	900.000
CA-03	bubur nestle	(< -3 SD)	Tidak	belum	bersih, pendek	29	SD	50	Selalu	500.000
CA-04	Nasi	(< 1 SD)	Ya		Kotor, panjang	19	SD	100	Selalu	900.000
CA-05	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		bersih, pendek	30	SMP	50	Selalu	1.000.000
CA-06	bubur susu	(< Median)	Ya		Kotor, panjang	31	SD	100	Selalu	1.200.000

CA-07	nasi tim	(< Median)	Ya		Bersih, pendek	30	SMA	20	Selalu	2.000.000
CA-08	Nasi	(< -3 SD)	Ya		Kotor, panjang	20	SMP	70	Selalu	600.000
CA-09	bubur susu	(< Median)	Ya		Kotor, panjang	35	SD	30	Selalu	1.500.000
CA-10	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Bersih, pendek	23	SMP	40	Jarang	600.000
CA-11	bubur susu	(< Median)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Kotor, panjang	21	SMP	70	Selalu	900.000
CA-12	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Kotor, pendek	19	SD	60	Jarang	600.000
CA-13	bubur susu	(< -2 SD)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Kotor, pendek	22	SMA	70	Selalu	2.000.000
CA-14	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Kotor, panjang	23	SMP	70	Selalu	800.000
CA-15	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Kotor, panjang	21	SMP	40	Selalu	750.000
CA-16	bubur susu	(< -3 SD)	Ya		Bersih, pendek	19	SMP	60	Jarang	500.000
CA-17	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Bersih, pendek	19	SD	70	Selalu	600.000
CA-18	bubur susu	(< -2 SD)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Kotor, pendek	23	SD	60	Selalu	750.000
CA-19	Nasi	(< Median)	Ya		Bersih, pendek	25	SMP	40	Selalu	900.000
CA-20	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Bersih, panjang	28	SD	40	Jarang	600.000
CA-21	bubur susu	(< -3 SD)	Ya		Kotor, pendek	24	SMA	70	Selalu	2.000.000

CA-22	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Bersih, panjang	29	SD	60	Selalu	900.000
CA-23	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Bersih, pendek	23	SD	40	Selalu	750.000
CA-24	bubur susu	(< -2 SD)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Kotor, pendek	23	SD	70	Jarang	750.000
CA-25	bubur susu	(< -3 SD)	Ya		Kotor, panjang	26	SD	40	Jarang	500.000
CA-26	bubur susu	(< Median)	Ya		Bersih, panjang	22	SMP	80	Selalu	1.000.000
CA-27	bubur susu	(< Median)	Ya		Bersih, pendek	25	SMP	70	Selalu	900.000
CA-28	bubur susu	(< -2 SD)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Bersih, panjang	28	SD	70	Selalu	800.000
CA-29	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Kotor, pendek	19	SMA	70	Selalu	2.000.000
CA-30	bubur susu	(< -3 SD)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Kotor, pendek	25	SMP	60	Kadang-kadang	500.000
CA-31	bubur susu	(< Median)	Ya		Bersih, panjang	23	SD	60	Selalu	1.200.000
CA-32	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Bersih, pendek	23	SD	40	Kadang-kadang	500.000
CA-33	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Kotor, pendek	28	SMP	70	tidak pernah	600.000
CA-34	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Kotor, panjang	27	SMP	80	Selalu	900.000
CA-35	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Bersih, panjang	25	SMP	70	tidak pernah	500.000
CA-36	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Bersih, pendek	21	SMP	70	Kadang-kadang	900.000
CA-37	bubur susu	(< Median)	Ya		Bersih, pendek	30	SMP	80	Kadang-kadang	1.200.000

CA-38	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Bersih, panjang	24	SD	40	Kadang-kadang	500.000
CA-39	bubur susu	(< -1 SD)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Kotor, panjang	19	SD	80	tidak pernah	900.000
CA-40	bubur susu	(< Median)	Ya		Kotor, pendek	21	SD	40	Jarang	1.000.000
CA-41	bubur susu	(< 1 SD)	Ya		Kotor, pendek	25	SMA	80	Selalu	2.000.000
CA-42	bubur susu	(< -3 SD)	Ya		Kotor, pendek	23	SD	60	tidak pernah	500.000
CA-43	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Kotor, panjang	26	SD	70	tidak pernah	600.000
CA-44	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Bersih, panjang	24	SD	60	Jarang	750.000
CA-45	bubur susu	(< Median)	Ya		Kotor, pendek	22	SMP	80	Selalu	1.000.000
CA-46	bubur susu	(< Median)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Kotor, pendek	19	SD	40	Selalu	750.000
CA-47	bubur susu	(< 1 SD)	Ya		Bersih, pendek	25	SD	80	Selalu	900.000
CA-48	bubur susu	(< 1 SD)	Ya		Kotor, panjang	22	SD	70	Kadang-kadang	1.500.000
CA-49	bubur susu	(< Median)	Ya		Kotor, panjang	30	SMP	80	Kadang-kadang	1.200.000
CA-50	bubur susu	(< 1 SD)	Ya		Kotor, pendek	24	SMP	80	tidak pernah	2.000.000
CO-01	Bubur susu, nasi	(-2 SD)	Ya		Bersih, pendek	31	SD	50	Selalu	600.000
CO-02	Bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Bersih, pendek	36	SD	50	Selalu	750.000

CO-03	Bubur susu, pisang	(< -1 SD)	Ya		Kotor, panjang	31	SMA	90	Selalu	1.200.000
CO-04	Bubur susu, sereal	< 1 SD	Ya		Bersih, pendek	32	SD	60	Selalu	900.000
CO-05	Bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Bersih, pendek	30	SMA	80	Selalu	900.000
CO-06	Bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Kotor, panjang	30	SD	50	Selalu	750.000
CO-07	Nasi	(< -2 SD)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Kotor, pendek	40	SD	40	Selalu	600.000
CO-08	Bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Kotor, panjang	39	SMP	60	Selalu	900.000
CO-09	Bubur saring	(-1 SD)	Ya		Bersih, pendek	37	SD	50	Selalu	750.000
CO-10	bubur susu	< 1 SD	Ya		Kotor, panjang	30	SMA	90	Selalu	2.100.000
CO-11	Bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Bersih, pendek	24	SMP	60	Selalu	900.000
CO-12	Bubur susu	(-2 SD)	Ya		Bersih, pendek	20	SD	40	Selalu	750.000
CO-13	Bubur pisang	(< -1 SD)	Ya		Bersih, pendek	22	SMA	60	Selalu	2.000.000

CO-14	Pisang, nasi	(< Median)	Ya		Bersih, pendek	36	SMP	50	Selalu	2.000.000
CO-15	Telur	(< -2 SD)	Ya		Kotor, pendek	33	SD	30	Selalu	600.000
CO-16	Pisang	(< -2 SD)	Ya		Kotor, panjang	22	SD	40	Jarang	750.000
CO-17	bubur buah, bubur tim	(< Median)	Ya		Bersih, pendek	27	S1	80	Selalu	2.800.000
CO-18	Nasi	(< Median)	Ya		Kotor, pendek	25	SMA	30	Selalu	2.000.000
CO-19	Bubur susu, pisang	(< -2 SD)	Ya		Kotor, panjang	19	SMP	80	Selalu	750.000
CO-20	bubur sun	(< -2 SD)	Ya		Bersih, pendek	23	SD	80	Selalu	600.000
CO-21	bubur susu	(< Median)	Ya		Kotor, panjang	24	SD	40	Selalu	1.200.000
CO-22	bubuur susu	(< -2 SD)	Ya		Bersih, pendek	28	SD	40	Selalu	750.000
CO-23	Nasi	(-1 SD)	Ya		Bersih, panjang	28	SD	60	Selalu	750.000
CO-24	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		bersih pendek	19	SMP	90	Selalu	2.000.000
CO-25	Nasi	(< -1 SD)	Ya		Kotor, panjang	36	SD	30	tidak pernah	900.000
CO-26	bubur tim	(< -1 SD)	Ya		kotor, pendek	36	SD	20	Selalu	750.000
CO-27	nasi, telur	(-2 SD)	Ya		Kotor, panjang	35	SD	50	Selalu	750.000
CO-28	bubur susu, biscuit	(< -1 SD)	Ya		Kotor, panjang	25	SD	90	Selalu	750.000

CO-29	Cerelac	(< 1 SD)	Ya		Bersih, pendek	25	S1	40	Selalu	1.800.000
CO-30	telur, ikan	(< -3 SD)	Ya		Kotor, panjang	38	SD	40	Selalu	500.000
CO-31	bubur susu	(< -2 SD)	Ya		Kotor, panjang	28	SD	80	Selalu	600.000
CO-32	Pisang, nasi	(< -1 SD)	Ya		Kotor, panjang	38	SMA	80	Selalu	1.000.000
CO-33	Cerelac	(< -1 SD)	Ya		Bersih, pendek	30	SMA	50	Selalu	1.500.000
CO-34	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Kotor, panjang	29	SD	30	tidak pernah	750.000
CO-35	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Kotor, panjang	32	SD	50	Kadang-kadang	900.000
CO-36	nasi tim	(< 1 SD)	Ya		Bersih, pendek	32	SD	70	tidak pernah	2.000.000
CO-37	bubur susu	(< Median)	Ya		Bersih, pendek	32	SD	100	Kadang-kadang	1.500.000
CO-38	bubur sun	(< -2 SD)	Ya		Bersih, pendek	19	SMP	50	tidak pernah	750.000
CO-39	Nasi	(< -3 SD)	Ya		Kotor, panjang	21	SD	60	tidak pernah	500.000
CO-40	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Bersih, pendek	32	SMP	10	Kadang-kadang	1.250.000
CO-41	bubur promina	(< Median)	Ya		bersih, panjang	31	SMP	80	tidak pernah	900.000
CO-42	bubur susu	(< -1 SD)	Ya		Kotor, pendek	32	SD	80	Jarang	750.000

CO-43	Nasi	(< -3 SD)	Ya		Bersih, panjang	19	SD	70	Jarang	500.000
CO-44	bubur susu	(< -3 SD)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Bersih, panjang	19	SMP	70	Jarang	2.000.000
CO-45	bubur susu	(< -3 SD)	Ya		Kotor, pendek	19	SD	80	Jarang	500.000
CO-46	Pisang	(< -3 SD)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Bersih, panjang	18	SMP	70	tidak pernah	500.000
CO-47	bubur susu	(< -3 SD)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Bersih, panjang	19	SMA	40	Jarang	600.000
CO-48	bubur susu	(< -3 SD)	Ya		Kotor, pendek	18	SD	40	tidak pernah	500.000
CO-49	bubur susu	(< -3 SD)	Tidak	imunisasi usia 15 bulan	Bersih, panjang	19	SMP	70	Kadang-kadang	600.000
CO-50	bubur susu	(< -3 SD)	Ya		Bersih, panjang	19	SD	80	Kadang-kadang	500.000



**Lampiran 4.2 Analisis Data**

1. Faktor Anak

a. Usia Anak

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.256 <sup>a</sup>	1	.001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	9.014	1	.003		
Likelihood Ratio	10.441	1	.001		
Fisher's Exact Test				.003	.001
Linear-by-Linear Association	10.154	1	.001		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24,00.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Usia Anak (10-24 bulan / 25-59 bulan)	3.778	1.650	8.651
For cohort Diare Berulang = Diare Berulang	1.962	1.255	3.065
For cohort Diare Berulang = Bukan Diare Berulang	.519	.340	.793
N of Valid Cases	100		

b. Jenis Kelamin

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.040 <sup>a</sup>	1	.841		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.040	1	.841		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.040	1	.842		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 23,50.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Jenis Kelamin (Laki-laki / Perempuan)	1.084	.494	2.377
For cohort Diare Berulang = Diare Berulang	1.041	.702	1.543
For cohort Diare Berulang = Bukan Diare Berulang	.961	.649	1.422
N of Valid Cases	100		

c. ASI Eksklusif

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.889 <sup>a</sup>	1	.027		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.040	1	.044		
Likelihood Ratio	4.931	1	.026		
Fisher's Exact Test				.044	.022
Linear-by-Linear Association	4.840	1	.028		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 22,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for ASI Eksklusif (ASI Eksklusif / Tidak ASI Eksklusif)	.405	.180	.909
For cohort Diare Berulang = Diare Berulang	.643	.433	.955
For cohort Diare Berulang = Bukan Diare Berulang	1.588	1.030	2.448
N of Valid Cases	100		

d. Imunisasi Campak

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.329 <sup>a</sup>	1	.249		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.748	1	.387		
Likelihood Ratio	1.345	1	.246		
Fisher's Exact Test				.388	.194
Linear-by-Linear Association	1.316	1	.251		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Imunisasi Campak (Mendapat Imunisasi Campak / Belum Mendapat Imunisasi Campak)	.506	.157	1.635
For cohort Diare Berulang = Diare Berulang	.742	.473	1.162
For cohort Diare Berulang = Bukan Diare Berulang	1.465	.705	3.044
N of Valid Cases	100		

e. Status Gizi

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.527 <sup>a</sup>	2	.466
Likelihood Ratio	1.535	2	.464
Linear-by-Linear Association	.017	1	.896
N of Valid Cases	100		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,50.

f. Kebersihan Kuku Tangan

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.131 <sup>a</sup>	1	.288		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.724	1	.395		
Likelihood Ratio	1.134	1	.287		
Fisher's Exact Test				.395	.198
Linear-by-Linear Association	1.119	1	.290		
N of Valid Cases	100				

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kuku Tangan (Bersih dan kuku pendek / Kotor dan/ atau kuku panjang)	.635	.274	1.471
For cohort Diare Berulang = Diare Berulang	.790	.501	1.245
For cohort Diare Berulang = Bukan Diare Berulang	1.244	.842	1.839
N of Valid Cases	100		

2. Faktor Ibu

a. Usia Ibu

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.084 <sup>a</sup>	1	.298		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.610	1	.435		
Likelihood Ratio	1.092	1	.296		
Fisher's Exact Test				.436	.218
Linear-by-Linear Association	1.073	1	.300		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Usia Ibu (>= 20 tahun / < 20 tahun)	1.733	.611	4.912
For cohort Diare Berulang = Diare Berulang	1.348	.729	2.493
For cohort Diare Berulang = Bukan Diare Berulang	.778	.505	1.200
N of Valid Cases	100		

b. Tingkat Pendidikan

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.961 <sup>a</sup>	1	.161		
Continuity Correction <sup>b</sup>	1.255	1	.263		
Likelihood Ratio	1.993	1	.158		
Fisher's Exact Test				.262	.131
Linear-by-Linear Association	1.941	1	.164		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,50.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pendidikan Ibu (Tinggi / Rendah)	.444	.140	1.411
For cohort Diare Berulang = Diare Berulang	.630	.299	1.324
For cohort Diare Berulang = Bukan Diare Berulang	1.417	.928	2.162
N of Valid Cases	100		

## c. Pengetahuan Ibu

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.857 <sup>a</sup>	2	.652
Likelihood Ratio	.860	2	.651
Linear-by-Linear Association	.436	1	.509
N of Valid Cases	100		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,00.

## d. Kebiasaan Mencuci Tangan

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.372 <sup>a</sup>	3	.712
Likelihood Ratio	1.378	3	.711
Linear-by-Linear Association	.031	1	.860
N of Valid Cases	100		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,00.

## 3. Faktor Sosial Ekonomi

## a. Penghasilan Keluarga

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.332 <sup>a</sup>	1	.564		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.083	1	.773		
Likelihood Ratio	.333	1	.564		
Fisher's Exact Test				.774	.387
Linear-by-Linear Association	.329	1	.566		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,00.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Penghasilan Keluarga (>= 1,9 juta/bulan / < 1,9 juta/bulan)	.716	.229	2.238
For cohort Diare Berulang = Diare Berulang	.838	.442	1.587
For cohort Diare Berulang = Buka Diare Berulang	1.170	.708	1.934
N of Valid Cases	100		

4. Uji Regresi Logistik Biner metode *Backward LR*

**Variables in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> UsiaAnak(1)	1.208	.432	7.816	1	.005	3.345	1.435	7.800
ASIEksklusif(1)	-.695	.434	2.568	1	.109	.499	.213	1.168
Constant	-.266	.368	.522	1	.470	.766		
Step 2 <sup>a</sup> UsiaAnak(1)	1.329	.423	9.885	1	.002	3.778	1.650	8.651
Constant	-.636	.291	4.760	1	.029	.529		

a. Variable(s) entered on step 1: UsiaAnak, ASIEksklusif.

5. Hasil *Nagelkerke R Square*

a. Usia Anak

**Model Summary**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	128.189 <sup>a</sup>	.099	.132

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

b. ASI Eksklusif

**Model Summary**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	133.698 <sup>a</sup>	.048	.064

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

**Lampiran 4.3 Rekomendasi Bebas Plagiasi**

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
Jl. Kalimantan 1/37 Kampus Tegal Boto. Telp. (0331) 337877, Fax (0331) 324446  
Jember 68121.

**REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI**

Nomor : 50 /H25.1.11/KBSI/2019

Komisi bimbingan Skripsi dan Ilmiah, Fakultas Kedokteran Universitas Jember dalam upaya peningkatan kualitas dan originalitas karya tulis ilmiah mahasiswa berupa skripsi, telah melakukan pemeriksaan plagiasi atas skripsi yang berjudul :

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN DIARE BERULANG PADA  
BALITA DI PUSKESMAS SUMBERJAMBE KABUPATEN JEMBER**

Nama Penulis : Anita Margaret Wibisono  
NIM. : 152010101131  
Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Telah menyetujui dan dinyatakan "BEBAS PLAGIASI"

Surat Rekomendasi ini dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 23 Januari 2019  
Komisi Bimbingan Skripsi & Ilmiah  
Ketua,

Dr., dr. Yunita Armiyanti, M.Kes  
NIP. 19740604 200112 2 002

Lampiran 4.4 Dokumentasi Penelitian



Pengambilan Data Kuesioner



Saat akan Edukasi Orang Tua



Saat akan Pengukuran Berat Badan



Observasi Kebersihan Kuku Tangan