

# SKRIPSI

## HUBUNGAN ANTARA KADAR sIgA (*SECRETORY IMMUNOGLOBULIN A*) ASI, PHBS IBU DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BAYI DAN BALITA USIA 0-24 BULAN DI KABUPATEN MUSI RAWAS



OLEH

NAMA : NABILA OKTARIANI

NIM : 10021382025065

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

# SKRIPSI

## **HUBUNGAN ANTARA KADAR sIgA (*SECRETORY IMMUNOGLOBULIN A*) ASI, PHBS IBU DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BAYI DAN BALITA USIA 0-24 BULAN DI KABUPATEN MUSI RAWAS**

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



OLEH

NAMA : NABILA OKTARIANI  
NIM : 10021382025065

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

**GIZI****FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA****Skripsi, 20 Februari 2024****Nabila Oktariani; Dibimbing oleh Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes.,AIFO****Hubungan Antara Kadar sIgA (*Secretory Immunoglobulin A*) ASI, PHBS Ibu dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas**

xii + 78 halaman , 18 tabel, 3 bagan, 8 lampiran

**ABSTRAK**

Diare berdasarkan data global pada balita menyumbang sekitar 1,7 miliar kasus dan jumlah kematian pada balita sekitar 526.000 jiwa, dengan sebagian besar diare terjadi di negara berkembang. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020, diare menyumbang 3.252.277 kasus kematian. Penyakit infeksi rentan untuk terjadinya kematian pada bayi dan balita umur 0-24 bulan. Komponen bioaktif sIgA dalam ASI dapat melindungi bayi terhadap infeksi saluran pencernaan atau diare. Namun masih sedikit penelitian yang membahas, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis hubungan antara kadar sIgA ASI dengan kejadian diare pada bayi dan balita di Kabupaten Musi Rawas. Penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah Ibu yang mempunyai bayi dan balita usia 0-24 bulan dan sedang menyusui di Kabupaten Musi Rawas sebanyak 48 orang. Pada penelitian ini didapatkan bahwa rata-rata kadar sIgA 1,530 ng/dL, sebagian besar anak tidak mendapatkan ASI eksklusif (79,2%), dan paling banyak memiliki status gizi baik (77,1%) serta didapatkan anak berjenis kelamin laki-laki dan perempuan sama (50%). Pada pelaksanaan PHBS Ibu didapatkan bahwa sebagian besar Ibu melakukan CTPS dengan baik (62,5%), serta sumber air bersih dari air sumur (91,7%) dan kepemilikan jamban pribadi (93,8%). Hasil uji bivariat karakteristik anak didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara karakteristik anak dengan kejadian diare pada bayi dan balita usia 0-24 bulan ( $p > 0,05$ ). Namun pada hasil uji bivariat pelaksanaan PHBS Ibu didapatkan hasil bermakna antara CTPS Ibu dengan kejadian diare pada bayi dan balita usia 0-24 bulan ( $p\text{-value} = 0,017$ ), serta terdapat perbedaan bermakna kadar sIgA pada kelompok usia dengan ( $p\text{-value} = 0,048$ ) di Kabupaten Musi Rawas. Kadar sIgA pada kelompok yang mengalami kejadian diare sering memiliki rata-rata lebih tinggi dengan kelompok yang mengalami diare jarang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan informasi dalam pencegahan dan pengendalian kejadian diare terutama terkait kondisi kebersihan terkait PHBS salah satunya melakukan CTPS dengan cara mencuci tangan saat setelah buang air besar dan kecil, setelah menceboki bayi, setelah membuang sampah, setelah bersin atau batuk dan sebelum menyiapkan makanan atau menyusui anak serta membuang sampah pada tempatnya.

**Kata Kunci :** ASI, Bayi dan Balita, Diare, PHBS, Sekretori Immunoglobulin A (sIgA).**Kepustakaan :** 97 (2002-2023)

**GIZI****FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA****Skripsi, 20 Februari 2024****Nabila Oktariani; Dibimbing oleh Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes.,AIFO****Hubungan Antara Kadar sIgA (*Secretary Immunoglobulin A*) ASI, PHBS Ibu dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas**

xii + 78 halaman , 18 tabel, 3 bagan, 8 lampiran

**ABSTRACT**

*Based on global data on children under five, accounts for around 1.7 billion cases and the number of deaths among children under five is around 526,000, with most of the diarrhea occurring in developing countries. Based on the 2020 Indonesian Health Profile, diarrhea contributed to 3,252,277 deaths. Infectious diseases are susceptible to death in infants and toddlers aged 0-24 months. The bioactive component sIgA in breast milk can protect babies against digestive tract infections or diarrhea. However, there is still little research that discusses this, therefore it is necessary to carry out further research to analyze the relationship between breast milk sIgA levels and the incidence of diarrhea in infants and toddlers in Musi Rawas Regency. This research uses analytical observational with a cross sectional approach. The sample in this study was 48 mothers who had babies and toddlers aged 0-24 months and were breastfeeding in Musi Rawas Regency. In this study it was found that the average sIgA level was 1,530 ng/dL, the majority of children did not receive exclusive breast milk (79.2%), and most had good nutritional status (77.1%) and the children were male. and women the same (50%). In implementing PHBS for mothers, it was found that the majority of mothers carried out CTPS well (62.5%), as well as clean water sources from wells (91.7%) and private toilet ownership (93.8%). The results of the bivariate test on child characteristics showed that there was no significant relationship between child characteristics and the incidence of diarrhea in infants and toddlers aged 0-24 months ( $p > 0.05$ ). However, the results of the bivariate test on the implementation of maternal PHBS showed significant results between maternal CTPS and the incidence of diarrhea in infants and toddlers aged 0-24 months ( $p$ -value = 0.017), and there was a significant difference in sIgA levels in the age group with ( $p$ -value = 0.048 ) in Musi Rawas Regency. The sIgA levels in the group that experienced frequent diarrhea had a higher average than the group that experienced diarrhea rarely. It is hoped that the results of this research will provide additional information in preventing and controlling the incidence of diarrhea, especially regarding hygiene conditions related to PHBS, one of which is carrying out CTPS by washing hands after defecating and urinating, after washing the baby, after throwing away rubbish, after sneezing or coughing and before prepare food or breastfeed children and throw away rubbish in the right place..*

**Keywords:** *Breast milk, Diarrhea, Infants and Toddlers, PHBS, Secretary Immunoglobulin A (sIgA).*

**Literature :** 97 (2002-2023)

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 20 Febuari 2024



Nabila Oktariani

10021382025065

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN ANTARA KADAR sIgA (*SECRETORY  
IMMUNOGLOBULIN A*) ASI, PHBS IBU DENGAN KEJADIAN DIARE  
PADA BAYI DAN BALITA USIA 0-24 BULAN DI KABUPATEN MUSI  
RAWAS**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

Oleh :  
**NABILA OKTARIANI**  
**10021382025065**

Indralaya, 20 Februari 2024

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Pembimbing  
Universitas Sriwijaya



Mishanarti, S.KM., M.KM  
NIP. 197606092002122001

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rostika', with a long horizontal stroke extending to the right.

Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., AIFO  
NIP. 197109271994032004

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “Hubungan Antara Kadar sIgA (*Secretory Immunoglobulin A*) ASI, PHBS Ibu dengan Kejadian Diare pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 Februari 2024.

Indralaya, 20 Februari 2024

Tim Penguji Skripsi

**Ketua :**

1. Fatmalina Febry, S.KM., M.Si

(  )

NIP. 197802092002122003

**Anggota :**

1. Desri Maulina Sari, S.Gz., M.Epid

(  )

NIP. 198612112019032009

2. Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., AIFO

(  )

NIP. 197109271994032004

Indralaya, 20 Februari 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Sriwijaya

Ketua Jurusan Gizi





Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM  
NIP. 198604252014042001

## RIWAYAT HIDUP

Nama : Nabila Oktariani  
NIM : 10021382025065  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
TTL : Bandung, 10 Oktober 2002  
Alamat : Suka Maju Kisau Lingkungan V Muaradua  
No. Telp/HP : 082372675683  
Email : [nabilaoktariani321@gmail.com](mailto:nabilaoktariani321@gmail.com)

### Riwayat Pendidikan

1. 2005 – 2007 : TK Aisyiyah Bustanul Athfal
2. 2007 – 2013 : SD Negeri 2 Muaradua
3. 2013 – 2016 : SMP Negeri 1 Muaradua
4. 2016 – 2019 : SMA Negeri 1 Muaradua
5. 2020 – 2024 : S1 Gizi Universitas Sriwijaya

### Riwayat Organisasi

1. BEM KM FKM Tahun 2021 Sebagai Staff Muda Dinas Pemberdayaan Perempuan.
2. BEM KM FKM Tahun 2021 Sebagai Staff Muda Dinas Pemberdayaan Perempuan.
3. Mahasuaru FKM Tahun 2021 Sebagai Anggota.



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis haturkan kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Hubungan Antara Kadar sIgA (Secretory Immunoglobulin A) Asi, PHBS Ibu dengan Kejadian Diare pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas"** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana (S1) Gizi khususnya bagi para mahasiswa dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. Penulis menyadari tanpa bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, tidak banyak yang bisa penulis lakukan dan berikan secara maksimal dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat, memberikan kemudahan, memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini dengan baik.
2. Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
3. Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM selaku Ketua Jurusan Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
4. Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., AIFO selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau, memberikan ilmu, saran, motivasi dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Fatmalina Febry, S.KM., M.Si dan Ibu Desri Maulina Sari, S.Gz., M.Epid selaku dosen penguji 1 dan dosen penguji 2 yang telah memberikan arahan serta saran untuk memperbaiki skripsi ini.
6. Cinta pertama dan pintu surgaku Ayah Cik Umar dan Ibu Rohani, terima kasih telah mendidik, merawat, memberikan dukungan, motivasi, doa dan donator tetap selama masa perkuliahan dalam kelancaran penulis dalam memperoleh gelar sarjana (S1) Gizi serta kedua adikku Suci Angraini dan M. Habibi yang selalu memberi penulis semangat, doa dan cinta.

7. 2020313014 terima kasih atas dukungan, doa, dan semangat serta telah menjadi tempat keluh kesah penulis dalam keadaan suka maupun duka selama proses penyusunan skripsi.
8. Teruntuk mbak Lili Anisa Carolin terima kasih telah mempercayai penulis, memberikan doa, semangat, dan motivasi.
9. Teman-teman masa SMA Nia Agustin, Rawit Kurniati, Sesilia Meila Sari dan Risna Mona Aristin terima kasih atas dukungan, doa dan motivasi.
10. Teman-teman seperjuangan penulis Kak Riri Anisa Fitri yang telah banyak mendukung, membantu dan memberikan arahan dalam penulisan skripsi.
11. Geng *rightsunshine* terutama rahma dan fiona yang telah mengisi masa perkuliahan serta teman satu bimbingan yang selalu kompak.
12. Teman-teman kuliah angkatan gizi 2020 yang memberikan banyak pengalaman, motivasi, kebersamaan, pengalaman, waktu dan ilmu yang dijalani dalam empat tahun ini. Seluruh pihak yang berkontribusi dalam membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
13. Terakhir untuk diri sendiri Nabila Oktariani, terima kasih atas segala kerja keras sehingga dapat menyelesaikan skripsi. Terima kasih sudah berjuang kuat melewati proses yang panjang dan senantiasa tidak menyerah, terima kasih kepada hati dan jiwa yang telah tegar penulis bangga dengan diri sendiri.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima terhadap semua kritik dan saran yang membangun sebagai bahan evaluasi dan pembelajaran di masa yang akan datang. Semoga Allah SWT membalas kebaikan bagi seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Indralaya, 28 Februari 2024

Penulis

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademis Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabila Oktariani  
NIM : 10021382025065  
Program Studi : S1 Gizi  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non exclusive Royalty Free Right*)** atau karya ilmiah saya yang berjudul :

**”Hubungan Antara Kadar sIgA (*Secretory Immunoglobulin A*) Asi, PHBS Ibu dengan Kejadian Diare pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formalkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya  
Pada Tanggal : 20 Februari 2024  
Yang menyatakan,

Nabila Oktariani

NIM. 10021382025065

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1    Tujuan Umum .....	4
1.3.2    Tujuan Khusus .....	4
1.4    Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1    Bagi Peneliti.....	4
1.4.2    Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	5
1.4.3    Bagi Masyarakat .....	5
1.4.4    Bagi Pemerintah.....	5
1.5    Ruang Lingkup Penelitian .....	5
1.5.1    Lingkup Keilmuan .....	5
1.5.2    Lingkup Lokasi .....	5
1.5.3    Lingkup Materi .....	5

1.5.4	Lingkup Metode.....	5
1.5.5	Lingkup Sasaran .....	6
1.5.6	Lingkup Waktu .....	6
<b>BAB II</b>	.....	<b>7</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	.....	<b>7</b>
2.1	Diare .....	7
2.1.1	Pengertian Diare .....	7
2.1.2	Penyebab Diare .....	7
2.1.2	Klasifikasi Diare .....	8
2.1.4	Diare Pada Bayi .....	8
2.2	Air Susu Ibu (ASI) .....	9
2.2.1	Pengertian ASI.....	9
2.2.2	Komposisi ASI.....	10
2.2.3	Jenis – Jenis ASI.....	13
2.2.4	Manfaat ASI.....	14
2.2.5	ASI Eksklusif.....	15
2.3	Faktor Resiko Lain yang Mempengaruhi Diare .....	16
2.3.1	Status Gizi Bayi .....	16
2.3.2	Jenis Kelamin.....	17
2.3.3	Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS).....	17
2.3.4	Sumber Air Bersih .....	18
2.3.5	Kepemilikan Jamban .....	18
2.4	Penelitian Terdahulu.....	20
2.5	Kerangka Teori.....	22
2.6	Kerangka Konsep .....	23
2.7	Definisi Operasional.....	24

2.8	Hipotesis Penelitian .....	27
<b>BAB III.....</b>		<b>28</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>		<b>28</b>
3.1	Desain Penelitian .....	28
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian .....	28
3.2.1	Populasi Penelitian.....	28
3.2.2	Sampel Penelitian .....	28
3.2.3	Teknik <i>Simple Random Sampling</i> .....	29
3.3	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data .....	30
3.3.1	Jenis Pengumpulan Data .....	30
3.3.2	Cara Pengumpulan Data .....	31
3.3.3.	Alat Pengumpulan Data .....	34
3.3.4	Alur Kerja Penelitian .....	34
3.4	Pengolahan Data.....	36
3.5	Validitas Data .....	36
3.6	Analisis dan Penyajian Data.....	37
3.6.1	Analisis Data.....	37
3.6.2	Penyajian Data .....	38
<b>BAB IV .....</b>		<b>39</b>
<b>HASIL PENELITIAN .....</b>		<b>39</b>
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	39
4.1.1	Letak Geografis dan Luas Wilayah Kabupaten Musi Rawas .....	39
4.2	Hasil Penelitian.....	42
4.2.1	Analisis Univariat .....	42
4.2.1.1	Analisis Univariat Karakteristik Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas .....	42

4.2.1.2 Analisis Univariat Status Gizi Bayi dan Balita .....	43
4.2.1.3 Analisis Univariat Pelaksanaan PHBS Ibu di Kabupaten Musi Rawas.....	44
4.2.1.4 Analisis Univariat Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan.....	45
4.2.1.5 Analisis Univariat Kadar Immunoglobulin A dalam ASI .....	45
4.2.2 Analisis Bivariat .....	46
4.2.2.1 Analisis Bivariat Karakteristik Anak Usia 0-24 Bulan.....	46
4.2.2.2 Analisis Bivariat Pelaksanaan PHBS Ibu di Kabupaten Musi Rawas....	48
4.2.2.3 Analisis Hubungan Kadar sIgA Dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan .....	49
<b>BAB V.....</b>	<b>51</b>
<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
5.1 Keterbatasan Penelitian .....	51
5.2 Pembahasan .....	51
5.2.1 Karakteristik dan Kejadian Diare pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	51
5.2.2 Hubungan Riwayat ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	59
5.2.3 Hubungan Status Gizi Bayi dan Balita dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	62
5.2.4 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas .....	64
5.2.5 Hubungan CTPS Ibu dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas .....	66
5.2.6 Hubungan Sumber Air Bersih dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas .....	69

5.2.7 Hubungan Kepemilikan Jamban dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas .....	71
5.2.8 Hubungan Kadar sIgA dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas .....	73
<b>BAB VI.....</b>	<b>78</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>78</b>
5.1 Kesimpulan.....	78
5.2 Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Kandungan ASI .....	13
Tabel 2.2 Klasifikasi Status Gizi Anak Umur 0-60 Bulan.....	17
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu .....	20
Tabel 2.4 Definisi Operasional .....	24
Tabel 3.1 Perhitungan Sampel Minimal.....	30
Tabel 4.1 Luas Wilayah Per Kecamatan Kabupaten Musi Rawas.....	40
Tabel 4.2 Populasi Penduduk Per Kecamatan Kabupaten Musi Rawas .....	41
Tabel 4.3 Distribusi Karakteristik Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	42
Tabel 4.4 Distribusi Status Gizi Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	43
Tabel 4.5 Distribusi Standar Deviasi Status Gizi Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	43
Tabel 4.6 Distribusi Pelaksanaan PHBS Ibu Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	44
Tabel 4.7 Distribusi Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas .....	45
Tabel 4.8 Distribusi Kadar Immunoglobulin A dalam ASI Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	45
Tabel 4.9 Hubungan Karakteristik Anak Dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas .....	46
Tabel 4.10 Hubungan Pelaksanaan PHBS Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	48
Tabel 4.11 Korelasi Kadar sIgA Pada Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	49
Tabel 4.12 Perbedaan Rerata Kadar sIgA Pada Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas .....	49

Tabel 4.13 Perbedaan Rerata Kadar sIgA Pada Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas .....	<b>50</b>
--	-----------

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Teori Penelitian .....	22
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	23
Gambar 4.1 Peta Wilayah Kabupaten Musi Rawas .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form <i>Informed Consent</i> .....	91
Lampiran 2 Form Karakteristik Responden.....	93
Lampiran 3 Data Hasil Penelitian .....	97
Lampiran 4 Output SPSS .....	103
Lampiran 5 Surat Izin Kaji Etik.....	132
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian.....	133
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian.....	136

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Diare merupakan kejadian dengan konsistensi feses yang encer disertai frekuensi meningkat, diare jika terjadi secara terus menerus dapat dikatakan kronis (Setiati, 2014). Menurut *World Health Organization* (WHO) diare merupakan tinja yang encer atau cair, terkadang hanya air, dan lebih sering terjadi hingga tiga kali atau lebih dalam satu episode per hari. Diare berdasarkan data global pada balita diare menyumbang sekitar 1,7 miliar kasus dan jumlah kematian pada balita sekitar 526.000 jiwa, dengan sebagian besar diare terjadi di negara berkembang. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020, diare menyumbang 3.252.277 kasus kematian (WHO,2017). Sedangkan berdasarkan karakteristiknya usia kematian bayi postneonatal (29 hari -11 bulan) di Indonesia sebesar 14,5%, dan usia kematian bayi (12-59 bulan) sebesar 4,55%. Diare dapat disebarkan oleh infeksi (kuman) seperti bakteri, virus, dan parasit. Berbagai faktor dapat mengakibatkan diare, diantaranya PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) yang buruk, sanitasi buruk, kurangnya air minum bersih, serta kurangnya perhatian terhadap pola makan dan kesehatan secara menyeluruh (Emiliasari, 2022).

Penyakit diare dapat terjadi jika perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) yang buruk di rumah dapat memicu terjadinya diare. Kebersihan diri merupakan upaya individu dalam menjaga kebersihan diri untuk mencegah penyakit, dan peran Ibu dalam keluarga sangat penting dalam membentuk perilaku terutama dari dalam Kesehatan. Cuci tangan pakai sabun (CTPS) merupakan salah satu cara untuk mencegah penyebaran virus dan bakteri penyebab diare serta virus dan bakteri lain yang ada di tangan, seperti *Salmonella*, *E. coli*, dan Norovirus. Selanjutnya perilaku CTPS (cuci tangan pakai sabun) Ibu berpengaruh terhadap terjadinya diare pada bayi (Adib *et al.*, 2023). Namun, mencuci tangan dengan sabun saja tidak cukup, perilaku CTPS yang benar harus dipastikan dengan mencuci tangan secara teratur pada waktu kritis, dan mengikuti teknik mencuci tangan yang benar (Emiliasari, 2022).

Diare cenderung terjadi pada bayi dan balita dikarenakan imunitas tubuh belum optimal (WHO, 2017). Diare merupakan masalah kesehatan yang serius,

terutama di negara-negara berkembang dengan sanitasi buruk dan akses air bersih tidak memadai, risiko diare pada anak cenderung meningkat pada anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif. Kejadian diare akan berakibat terjadinya gizi kurang hal ini menyebabkan bayi menjadi stunting. Penyakit infeksi saluran pencernaan atau diare akan mengakibatkan penurunan asupan makan, penurunan absorpsi di usus serta dapat mengganggu pertahanan dan imun (Kemenkes, 2018). Stunting merupakan suatu keadaan dimana terjadi kekurangan nutrisi dalam jangka waktu lama sehingga mengakibatkan pertumbuhan tidak sesuai dengan panjang badan atau tinggi badan yang tidak sesuai dengan usia. Keadaan pertumbuhan yang terhambat dapat menimbulkan dampak negative jangka Panjang terhadap Kesehatan dalam hal perkembangan fisik dan psikologis yang optimal. Masalah gizi kronis atau stunting ini dapat terjadi karena berbagai macam faktor, baik factor langsung maupun tidak langsung. Faktor langsung terjadi ketika anak dilahirkan mengalami berat badan lahir rendah (BBLR), asupan energi dan protein rendah, diare dan ISPA. Sedangkan faktor tidak langsung disebabkan oleh tidak asupan ASI yang tidak eksklusif, vaksinasi yang tidak lengkap, dan status ekonomi orang tua (Badan and Pembangunan, 2015). Pada penelitian Tauhidah 2020 didapatkan hasil bahwa balita dengan stunting lebih banyak pada pemberian ASI parsial karena pemberian ASI yang tidak eksklusif akan menjadi salah satu penyebab risiko terjadinya stunting pada balita (Tauhidah, 2020).

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan yang ideal untuk bayi hingga usia 6 bulan. Penelitian telah menunjukkan bahwa ASI bertindak sebagai pertahanan terhadap infeksi, dan ASI meningkatkan keasaman saluran pencernaan dan juga dapat merangsang pertumbuhan bifidobakteri, yang menghambat pertumbuhan bakteri pathogen (Soto *et al.*, 2014) (Łubiech and Twarużek, 2020). Selain itu ASI juga mengandung IgA, IgE, IgD, IgG, IgM, vitamin A, vitamin D, vitamin B6, kalsium, zat besi, dan zink. Ig namun didalam ASI komponen IgA merupakan komponen yang sangat penting (Martin *et al.*, 2016). Immunoglobulin adalah glikoprotein yang merespons terhadap protein asing yang disebut antigen. IgE merupakan antibody yang merespons alergi dan melawan parasite, IgD merupakan immunoglobulin yang berperan dalam pengaktifan sel B, IgG merupakan immunoglobulin yang melimpah didalam darah dan berperan dalam infeksi bakteri,

virus, dan toksin. IgM merupakan immunoglobulin yang dihasilkan saat tubuh terpapar pathogen baru. Sedangkan IgA (*Immunoglobulin A*) adalah isotipe immunoglobulin utama dalam ASI, kadar IgA ASI eksklusif dapat memblokir bakteri terkait diare. IgA ditemukan dalam berbagai sekresi tubuh seperti air liur, ASI, cairan gastrointestinal, dan sekresi vagina. Peran IgA sekretorik dalam ASI telah dijelaskan dalam studi literatur untuk melindungi bayi dari berbagai virus, parasit, dan bakteri, termasuk *Eschericia coli*, *Salmonella*, *Shigella sp* yang merupakan bakteri dari penyakit diare (Corrêa *et al.*, 2006). Sehingga hal inilah yang membuat IgA lebih penting dari immunoglobulin lainnya.

IgA (*Immunoglobulin A*) adalah isotipe immunoglobulin utama pada konsentrasi 15 g/L dalam kolostrum dan 1 g/L dalam ASI matang. Ig A memberikan tingkat harian 0,5-1,0 g pada bayi. IgA disekresikan ke dalam lumen usus, di mana ia mengikat antigen dari makanan dan microbiota sehingga menghindarkan kontak langsung dengan sel epitel inang. Pada neonatus umumnya memiliki IgA namun tidak terdeteksi di mekonium dan dibutuhkan beberapa minggu bagi sistem kekebalan mereka untuk memulai produksi dan sekresi IgA ke dalam usus. Sehingga menjadikan ASI dari ibu sebagai sumber utama sIgA eksklusif (Corrêa *et al.*, 2006).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumsel tahun 2021 ditemukan bahwa kasus diare pada kelompok balita sebanyak 46,4% dan angka kematian diare pada balita sebanyak 21,9%. Hal ini didukung dengan data capaian perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di Kabupaten Musi Rawas yang rendah apabila dibandingkan dengan kabupaten lain yaitu sebesar 40,47% (Dinkes Prov sumsel, 2021). Adapun data cakupan pemberian ASI eksklusif pada bayi <6 bulan di Kabupaten Musi Rawas adalah 54,1%. Angka cakupan ini tergolong rendah apabila dibandingkan dengan cakupan ASI eksklusif di beberapa kabupaten di Provinsi Sumatra Selatan. Oleh karena itu diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan antara kadar SIgA, PHBS Ibu dengan kejadian diare pada bayi dan balita usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas.'

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat Hubungan Antara Kadar sIgA (*Secretory Immunoglobulin A*) ASI, PHBS Ibu dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Antara Kadar sIgA (*Secretory Immunoglobulin A*) ASI, PHBS Ibu dengan Kejadian Diare Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakteristik anak usia 0 – 24 bulan di Kabupaten Musi Rawas, meliputi : riwayat ASI eksklusif , status gizi dan jenis kelamin.
2. Mengkaji pelaksanaan PHBS yang dilakukan oleh Ibu di Kabupaten Musi Rawas.
3. Mengetahui kejadian diare pada bayi dan balita usia 0-24 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif di Kabupaten Musi Rawas.
4. Mengetahui kadar sIgA sekretori dalam ASI melalui pengukuran kadar sIgA ASI pada ibu menyusui di Kabupaten Musi Rawas.
5. Menganalisis hubungan antara karakteristik anak dengan kejadian diare pada bayi dan balita usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas.
6. Menganalisis hubungan antara pelaksanaan PHBS Ibu dengan kejadian diare pada bayi dan balita usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas.
7. Menganalisis hubungan antara kadar sIgA ASI dengan kejadian diare pada bayi dan balita usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Sebagai sarana pembelajaran dan mengaplikasikan ilmu bidang gizi yang diperoleh selama perkuliahan.



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

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dan bahan referensi untuk melengkapi daftar pustaka akademik fakultas kesehatan masyarakat.

#### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

1. Meningkatkan pemahaman masyarakat akan pentingnya pemberian ASI eksklusif pada bayi dan balita usia 0-24 bulan.
2. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kadar sIgA pada bayi dan balita. Penelitian dapat membantu memperlihatkan bahwa kadar sIgA pada bayi dan balita dapat mempengaruhi risiko terjadinya diare.

#### **1.4.4 Bagi Pemerintah**

1. Hasil penelitian dapat dijadikan gambaran mengenai hubungan antara kadar Immunoglobulin A (IgA) dalam ASI dengan kejadian diare pada bayi dan balita usia 0-24 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif.
2. Hasil penelitian dapat dijadikan acuan oleh para profesional kesehatan dan pemerintah dalam menerapkan strategi pemecahan masalah diare pada bayi dan balita.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

#### **1.5.1 Lingkup Keilmuan**

Ruang lingkup penelitian adalah gizi masyarakat.

#### **1.5.2 Lingkup Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di Desa Lubuk Rumbai, Kecamatan Tuah Negeri, Kabupaten Musi Rawas.

#### **1.5.3 Lingkup Materi**

Penelitian ini membahas terkait hubungan kadar sIgA (*Immunoglobulin A*) ASI, PHBS Ibu dengan kejadian diare pada bayi dan balita usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas.

#### **1.5.4 Lingkup Metode**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan observasional analitik dan menggunakan

pendekatan *cross sectional*. Analisis data yang digunakan ialah analisis univariat dan bivariat

#### **1.5.5 Lingkup Sasaran**

Sasaran penelitian ini yaitu Ibu yang mempunyai bayi dan balita berusia 0-24 bulan di Desa Lubuk Rumbai, Kecamatan Tuah Negeri, Kabupaten Musi Rawas.

#### **1.5.6 Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2023.

\

## DAFTAR PUSTAKA

- Adib, M. *et al.* (2023) ‘Pengaruh Riwayat ASI Eksklusif dan Cuci Tangan Pakai Sabun Terhadap Kejadian Diare Pada Bayi The Effect of Exclusive Breastfeeding and Handwashing with Soap on The Incidence of Diarrhea in Baby’, pp. 48–57.
- Adikarya, I.P.G.D. *et al.* (2019) ‘Hubungan ASI eksklusif terhadap terjadinya diare akut di Puskesmas III Denpasar Utara periode 2018’, *Intisari Sains Medis*, 10(3), pp. 515–519. Available at: <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.434>.
- Agus, K. *et al.* (2018) ‘Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada bayi’, *Download.Garuda.Kemdikbud.Go.Id*, 7(10), pp. 2303–1395. Available at: [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1356395&val=970&title=HUBUNGAN PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BAYI](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1356395&val=970&title=HUBUNGAN%20PEMBERIAN%20ASI%20EKSKLUSIF%20DENGAN%20KEJADIAN%20DIARE%20PADA%20BAYI).
- Aldy, O.S. *et al.* (2016) ‘Dampak Proteksi Air Susu Ibu Terhadap Infeksi’, *Sari Pediatri*, 11(3), p. 167. Available at: <https://doi.org/10.14238/sp11.3.2009.167-73>.
- Amelia, W. (2018) ‘Kejadian Diare pada Balita Ditinjau dari Ketersediaan Sumber Air Bersih dan Jamban Keluarga’, *Cendekia Medika*, 3(1), pp. 47–52. Available at: [http://jurnal.stikesalmaarif.ac.id/index.php/cendekia\\_medika/article/view/51](http://jurnal.stikesalmaarif.ac.id/index.php/cendekia_medika/article/view/51).
- Andina, S.V. (2018) *Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui : Teori Dalam Praktik Kebidanan Profesional*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Antya Tamimi, M. *et al.* (2016) ‘Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare pada Bayi di Wilayah Puskesmas Nanggalo Padang’, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1), pp. 149–153. Available at: <https://doi.org/10.25077/jka.v5i1.460>.
- Azaria, C. and Rayhana (2016) ‘Hubungan Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Ibu dengan Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kacang Pedang 2015’, *Kedokteran Dan Kesehatan*, 12(1), pp. 1–115.

- B, H. and Hamzah, S. (2021) 'Hubungan Penggunaan Air Bersih Dan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare Pada Balita', *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), pp. 761–769. Available at: <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2078>.
- Badan, K. and Pembangunan, P. (2015) 'Rencana aksi nasional pangan dan gizi 2011-2015'.
- Baker, K.K. *et al.* (2014) 'Association between moderate-to-severe diarrhea in young children in the global enteric multicenter study (GEMS) and types of handwashing materials used by caretakers in Mirzapur, Bangladesh', *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 91(1), pp. 181–189. Available at: <https://doi.org/10.4269/AJTMH.13-0509>.
- Balitbangkes RI (2018) 'Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf', *Lembaga Penerbit Balitbangkes* [Preprint].
- Brandtzaeg, P. (2010) 'The mucosal immune system and its integration with the mammary glands', *The Journal of pediatrics*, 156(2 Suppl), p. S8. Available at: <https://doi.org/10.1016/J.JPEDS.2009.11.014>.
- Breakey, A.A. *et al.* (2015a) 'Illness in breastfeeding infants relates to concentration of lactoferrin and secretory Immunoglobulin A in mother's milk', *Evolution, medicine, and public health*, 2015(1), pp. 21–31. Available at: <https://doi.org/10.1093/EMPH/EOV002>.
- Breakey, A.A. *et al.* (2015b) 'Illness in breastfeeding infants relates to concentration of lactoferrin and secretory Immunoglobulin A in mother's milk', *Evolution, medicine, and public health*, 2015(1), pp. 21–31. Available at: <https://doi.org/10.1093/EMPH/EOV002>.
- Chandra Alim, M. *et al.* (2021) 'HUBUNGAN DIARE DENGAN STATUS GIZI PADA BALITA DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. H. CHASAN BOESOIRIE', *Kieraha Medical Journal*, 3(1), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.33387/kmj.v3i1.3262>.
- Corrêa, S. *et al.* (2006) 'Human colostrum contains IgA antibodies reactive to colonization factors I and II of enterotoxigenic *Escherichia coli*', *FEMS Immunology & Medical Microbiology*, 47(2), pp. 199–206. Available at: <https://doi.org/10.1111/J.1574-695X.2006.00082.X>.

- Depkes (2004) *Analisi Status Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta.
- Desiyanto, F.A. and Djannah, S.N. (2013) 'Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Cairan Pembersih Tangan Antiseptik (Hand Sanitizer) Terhadap Jumlah Angka Kuman', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*, 7(2), pp. 75–82. Available at: <https://doi.org/10.12928/kesmas.v7i2.1041>.
- Di, D. and Pulo, P. (2018) 'Hubungan pemberian asi eksklusif dengan kejadian diare di puskesmas pulo brayan', 2(2), pp. 414–421.
- Dinkes Prov sumsel (2021) 'Membangun Sumsel Yang Sehat Sumsel Yang Maju Untuk Semua', *Profil kesehatan provinsi sumsel 2021*, p. 259. Available at: [www.dinkes.sumselprov.go.id](http://www.dinkes.sumselprov.go.id).
- Djarkoni, ilham H. *et al.* (2010) 'Hubungan perilaku cuci tangan pakai sabun dengan kejadian diare di sd advent sario kota manado', *Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulang*, pp. 95–98.
- Ehlayel, M.S. *et al.* (2009) *Protective effect of breastfeeding on diarrhea among children in a rapidly growing newly developed society - PubMed*. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20196384/> (Accessed: 26 December 2023).
- Eka Putri Rahmadhani *et al.* (2013) 'Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Angka Kejadian Diare Akut pada Bayi Usia 0-1 Tahun di Puskesmas Kuranji Kota Padang', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2(2), p. 67. Available at: <https://doi.org/10.25077/jka.v2i2.121>.
- Elisa (2017) *ELISA Basics Guide, Validation of Pharmaceutical Processes, Third Edition*. Canada: Life Sciences Groub.
- Ella *et al.* (2011) 'Studies on the interaction between IgA, lactoferrin and lysozyme in the breastmilk of lactating women with sick and healthy babies', *Journal of Infectious Diseases and Immunity*, 3(2), pp. 24–29. Available at: <http://www.academicjournals.org/JIDI>.
- Elsi Evayanti, N.K. *et al.* (2014) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita yang berobat ke Badan Rumah Sakit Umum Tabanan', *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 4(2), p. 134.
- Emiliasari, D. (2022) 'Hubungan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Rumah

- Tangga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas 23 Ilir Palembang Tahun 2022', *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 1(2), pp. 14–25. Available at: <http://journal-mandiracendikia.com/index.php/JIK-MC/article/view/96>.
- Fithriyana, R. (2017) 'Hubungan Lingkungan Rumah dengan Kejadian Diare pada Balita Di Desa Suka Damai Wilayah Kerja Puskesmas Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu', *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(1), p. 43. Available at: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/186602/PPAU0156-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttp://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127%0Ahttp://www.scielo.br/pdf/rae/v45n1/v45n1a08%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j>.
- Fitriani, N. *et al.* (2021) 'Analisis Faktor Risiko Terjadinya Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pakuan Baru Kota Jambi', *Medical Dedication (medic) : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 4(1), pp. 154–164. Available at: <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v4i1.13472>.
- Garcia-Prat, M. *et al.* (2018) 'Age-specific pediatric reference ranges for immunoglobulins and complement proteins on the Optilite™ automated turbidimetric analyzer', *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 32(6). Available at: <https://doi.org/10.1002/JCLA.22420>.
- Gede Odi Bayu D *et al.* (2019) 'Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Terhadap Kejadian Diare Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Di Puskesmas Denpasar Barat Ii', *Jurnal Biomedik : Jbm*, 12(1), pp. 68–75.
- Hanieh, S. *et al.* (2015) 'Exclusive breast feeding in early infancy reduces the risk of inpatient admission for diarrhea and suspected pneumonia in rural Vietnam: A prospective cohort study Global health', *BMC Public Health*, 15(1), pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2431-9>.
- Hatta, H. (2020) 'ORIGINAL ARTICLE PADA BALITA DI PUSKESMAS LIMBOTO KABUPATEN GORONTALO Relationship History of Exclusive Assessment of Diarrhea Events Children in Limboto Public

- Health Center Gorontalo District', 3(1), pp. 59–66.
- Hendrastuti, C.B. and Hendrastuti, C.B. (2019) 'Hubungan Tindakan Pencegahan Ibu dengan Kejadian Diare pada Balita Correlation of Mother Prevention with Diarrhea Incidence in Children', 7(2), pp. 215–222. Available at: <https://doi.org/10.20473/jpk.V7.I2.2019.215-222>.
- Hidayat, A.A. (2007) *Metode Penelitian Keperawatan dan Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Husna Farianti Amran (2018) 'FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA DI PUSKESMAS REJOSARI PEKANBARU', pp. 1–5.
- Irianty, H. *et al.* (2018) 'Hubungan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Dengan Kejadian Diare Pada Balita', *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.31934/promotif.v8i1.224>.
- Ishak, N.I. (2020) 'Kepemilikan Jamban Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di', 7(1), pp. 28–33. Available at: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/jpkmi.v7i1.8790>.
- Ismatul, A. (2017) *Hubungan Kadar Immunoglobulin A Sekretori dalam Air Susu Ibu (ASI) Dengan Kejadian Infeksi Pada Bayi*. Universitas Andalas Padang.
- Johansson, G.I.T. *et al.* (2010) 'Breast Milk Cytokine and IgA Composition Differ in Estonian and Swedish Mothers — Relationship to Microbial Pressure and', *Pediatric Research*, 68(4), pp. 330–334.
- Kaban Br, N. (2017) 'Inisiani Menyusui Dini', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Kartika, M. *et al.* (2016) 'Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Keterampilan Cuci Tangan Pada Anak Kelas IV Dan V Di SDN 179 Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru', *Jurnal Ners Indonesia*, 4(5), pp. 339–346.
- Kemenkes (2011) *Situasi Diare di Indonesia. Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Kemenkes (2016) *Pedoman Umum Program Indonesia Sehat Dengan Pendekatan Keluarga*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI (2013) *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Pene. Jakarta.

- Kemenkes RI (2016) *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*.
- Kemenkes RI (2020) *Peraturan Menteri Kesehatan tentang Standar Antropometri Anak*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI (2011) 'PERATURAN MENTERI KESEHATAN RI No 2269 Tahun 2011 TENTANG PEDOMAN PEMBINAAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT.', *Peraturan Menteri Kesehatan No. 2406 TAHUN 2011 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*, p. 4.
- Kristiyanasari, W. (2011) *ASI, Menyusui, & SADARI*. Cetakan 2. Edited by S.Setiawan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Langit, L.S. (2016) 'Hubungan Kondisi Sanitasi Dasar Rumah Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang 2', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (JKM e-Journal)*, 4(2), pp. 160–165.
- Lawrence, R.A. (2016) *Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession*, *Journal of Human Lactation*. Available at: <https://doi.org/10.1177/089033449000600331>.
- Łubiech, K. and Twarużek, M. (2020) 'Lactobacillus Bacteria in Breast Milk', *Nutrients*, 12(12), pp. 1–13. Available at: <https://doi.org/10.3390/NU12123783>.
- Macchiaverni, P. *et al.* (2011) 'Mother to Child Transfer of IgG and IgA Antibodies Against *Dermatophagoides pteronyssinus*', *Scandinavian Journal of Immunology*, 74(6), pp. 619–627. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1365-3083.2011.02615.x>.
- Mansur, H. dan B. (2009) *Psikologi Ibu dan Anak : Untuk Kebidanan*, Salemba Medika. Jakarta: Salemba Medika.
- Marita, Y. *et al.* (2022) 'Uptd Puskesmas Tanjung Agung', 11(2), pp. 381–390.
- Martin, C.R. *et al.* (2016) 'Review of Infant Feeding: Key Features of Breast Milk and Infant Formula', *Nutrients*, 8(5). Available at: <https://doi.org/10.3390/NU8050279>.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2017) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua dan Pemandian Umum',



- Peraturan Menteri kesehatan Republik Indonesia*, pp. 1–20.
- Miller, D.C. (2006) ‘Mechanism(s) of enhanced vascular cell response to polymeric biomaterials with nano-structured surface features’, *Purdue University, West Lafayette, Indiana*, 130(2), pp. 1–24.
- Mokosandib, V. *et al.* (2017) ‘Penyediaan Air Bersih Dan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Betelen Kecamatan Tombatu Kabupaten Minahasa Tenggara’, *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7(2), pp. 52–62.
- Multazmi, F. *et al.* (2022) ‘Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada bayi 0–6 bulan di Provinsi Bengkulu (Analisis data SDKI 2017)’, *Ilmu Gizi Indonesia*, 6(1), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.35842/ilgi.v6i1.270>.
- Notoatmodjo, S. (2007) *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugraheni, H. (2018) *Buku Ajar Promosi Kesehatan Berbasis Sekolah*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nurbaya, S. (2018) ‘Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Diare pada Balita Umur 3-5 Tahun di Rumah Sakit TK II Pelamonia Makassar’, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 12 (2), pp. 153–156.
- Nurpauji, S.V. *et al.* (2015) ‘Hubungan Jenis Sumber Air, Kualitas Bakteriologis Air, Personal Hygiene Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Lamper Tengah Semarang’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 3(1), pp. 569–578.
- Oktaviani, N. *et al.* (2022) ‘Manfaat Asi Eksklusif dalam Pencegahan Penyakit Infeksi pada Anak: Kajian Pustaka’, *Bandung Conference Series: Medical Science*, 2(1), pp. 941–944.
- Pahlevi, F. *et al.* (2021) ‘Jurnal Kesehatan Rajawali’, *Jurnal Kesehatan Rajawali*, 7(2), pp. 353–360.
- Ponirah, P. and Harini, R. (2022) ‘Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita Usia 0 – 60 Bulan’, *Malahayati Nursing Journal*, 4(12), pp. 3460–4567. Available at: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i12.7556>.

- Priyantini, S. *et al.* (2023) 'Sekretori Immunoglobulin A Kolostrum Berhubungan dengan Infeksi dan Infeksi Saluran Pernapasan Atas pada Bayi Usia Tiga Tahun: Studi Prospektif', *Sari Pediatri*, 24(5), p. 299. Available at: <https://doi.org/10.14238/sp24.5.2023.299-306>.
- Pusparianda, D. *et al.* (2015) 'Balita Di Kelurahan Kampung Bugis Kota Tanjungpinang Tahun 2014', 1(2), pp. 168–171.
- Putra, I.G.B.G.M. (2014) 'Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Diare Akut Pada Balita Di Desa Tegallalang Pada Bulan Januari Sampai Juli Tahun 2014', *Medika Udayana*, 4(5), pp. 1–9.
- Rahmawati, A. (2019) 'Pemberian Asi Eksklusif Dan Status Gizi Serta Hubungannya Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Juntinyuat', *Gema Wiralodra*, 10(1), pp. 105–114. Available at: <https://doi.org/10.31943/gemawiralodra.v10i1.14>.
- Rau, M.J. and Novita, S. (2021) 'Pengaruh Sarana Air Bersih Dan Kondisi Jamban Terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tipo', *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), pp. 110–126. Available at: <https://doi.org/10.22487/preventif.v12i1.298>.
- RI, K.K. (2020) '1\_pedoman PMBA', pp. 1–48.
- Rohmah, N. (2016) *Hubungan Antara PHBS, Penggunaan Air Bersih, Dan Jamban Sehat Di Rumah Tangga Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekardangan Kabupaten Sidoarjo*. Surabaya, Universitas Airlangga.
- Rohmah, N. and Syahrul, F. (2017) 'Relationship Between Hand-washing Habit and Toilet Use with Diarrhea Incidence in Children Under Five Years', *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(1), p. 95. Available at: <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i12017.95-106>.
- Rosari, A. *et al.* (2013) 'Hubungan Diare dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tengah Kota Padang', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2(3), p. 11. Available at: <https://doi.org/10.25077/jka.v2i3.138>.
- ruhardi, ahmad and yuliansar, dini (2021) 'Hubungan PHBS dengan Kejadian Diare pada Balita', *Jurnal Pengabdian Inovatif*, 2(1), pp. 16–25.
- Santosa, Z. (2019) *Menangani Diare Pada Bayi dan Anak*. Yogyakarta: CV Alaf

Medika.

- Setiati, S. (2014) *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I. Edisi ke-VI*. Internal Publishing.
- Setyobudi, I. *et al.* (2020) 'Analisis Perilaku Ibu Tentang Cuci Tangan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus', *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(3), p. 214. Available at: <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i3.624>.
- Sirait Edwin Dermody (2013) *Hubungan Pengetahuan Dan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Anak Usia 1-4 Tahun Di Puskesmas Siantan Hilir Tahun 2013*, *Journal of Chemical Information and Modeling*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Sodikin (2011) *Asuhan Keperawatan Anak : Gangguan Sistem Gastrointestinal dan Hepatobilier*. Jakarta: Salemba Medika.
- Soto, A. *et al.* (2014) 'Lactobacilli and bifidobacteria in human breast milk: influence of antibiotherapy and other host and clinical factors', *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 59(1), pp. 78–88. Available at: <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000000347>.
- Supriasa, I.D. (2012) *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Supriasa IDN *et al.* (2012) *Penilaian Status Gizi Metode Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Susanti, N. (2012) 'Peran Ibu Menyusui Yang Bekerja Dalam Pemberian Asi Eksklusif Bagi Bayinya', *Egalita*, pp. 165–176. Available at: <https://doi.org/10.18860/egalita.v0i0.2122>.
- Syafutri R, D. (2016) *Hubungan Status Gizi dengan Angka Kejadian Diare pada Balita di Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai*. Universitas Sumatera Utara.
- Syahniar, R. *et al.* (2023) 'Edukasi Perilaku Kebersihan Diri dan Penggunaan Antibiotik pada Ibu Menyusui', *Jurnal Abdimas Kedokteran dan Kesehatan*, 1(2), p. 63. Available at: <https://doi.org/10.24853/jaras.1.2.63-69>.
- Tarigan, E. (2008) *Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Keluarga Dalam Penggunaam Jamban Di Kota Kabanjahe Tahun 2007*. Medan,

Univeristas Sumatera Utara.

- Tauhidah, N.I. (2020) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatah Makmur Kabupaten Banjar', *Journal of Midwifery and Reproduction*, 4(1), p. 13. Available at: <https://doi.org/10.35747/jmr.v4i1.559>.
- Trianah, Y. and Sani, S. (2022) 'Sosialisasi Teknik Pengolahan Air Bersih Secara Sederhana Di Desa Air Satan Kecamatan Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas', *JURNAL CEMERLANG : Pengabdian pada Masyarakat*, 5(1), pp. 163–170. Available at: <https://doi.org/10.31540/jpm.v5i1.2019>.
- WHO (1947) *Kesehatan, 1947*.
- WHO (2017) *Diarrhoeal disease. World Health Organization*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>.
- Widjaja, M.C. (2002) *Mengatasi Diare Dan Keracunan Pada Balita*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Yayah, H. *et al.* (2020) 'Dalam Profil Kesehatan Indonesia tahun Sedangkan menurut data Riset Kesehatan', 1(1), pp. 40–46.