

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA KADAR *SECRETORY*
IMMUMOGLOBULIN-A (SIgA) ASI DENGAN KEJADIAN
INFEKSI SALURAN PERNAPASAN ATAS (ISPA) PADA BAYI
DAN BALITA USIA 0-24 BULAN YANG MENDAPATKAN ASI
DI KABUPATEN MUSI RAWAS**



OLEH

NAMA : RIRI ANISA FITRI

NIM : 10021282025025

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

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA KADAR *SECRETORY*
IMMUMOGLOBULIN-A (SIgA) ASI DENGAN KEJADIAN
INFEKSI SALURAN PERNAPASAN ATAS (ISPA) PADA BAYI
DAN BALITA USIA 0-24 BULAN YANG MENDAPATKAN ASI
DI KABUPATEN MUSI RAWAS**

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



OLEH

NAMA : RIRI ANISA FITRI
NIM : 10021282025025

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

GIZI

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Skripsi, 22 Januari 2024

Riri Anisa Fitri; Dibimbing oleh Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., AIFO

Hubungan Antara Kadar Sekretori Immunoglobulin A (sIgA) ASI dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan yang Mendapatkan ASI di Kabupaten Musi Rawas

xvi + 82 halaman, 39 tabel, 2 bagan, 6 lampiran

ABSTRAK

Infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) pada balita di Indonesia masih tinggi, berdasarkan data Riskesdas 2018 menunjukkan di Indonesia terdapat 93.620 kasus. Bayi dan balita berumur 0-24 bulan merupakan kelompok umur yang sangat rentan terhadap berbagai penyakit infeksi. Komponen bioaktif sIgA dalam ASI dapat melindungi bayi terhadap infeksi saluran pernapasan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis hubungan antara kadar sIgA ASI dengan kejadian ISPA pada bayi dan balita yang mendapatkan ASI di Kabupaten Musi Rawas. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Data yang diperoleh dilakukan analisis univariat, bivariat dan multivariat. Responden adalah ibu menyusui serta bayi dan balitanya berusia 0-24 bulan yang diambil secara *simple random sampling*. Sampel ASI diambil sebanyak 5 cc untuk mengukur kadar sIgA ASI. Pengukuran kadar sIgA ASI dilakukan dengan metode ELISA. Frekuensi ISPA yang sering pada penelitian ini sebesar 30 anak (40,5%) dan yang jarang 44 anak (59,5%). Rerata kadar sIgA dalam ASI pada kelompok anak yang sering terkena ISPA lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang jarang terkena ISPA (1.69 ± 1.06 dan 2.34 ± 0.96 ng/mL). Terdapat korelasi negatif yang signifikan ($p < 0.05$) antara kadar sIgA dan frekuensi ISPA pada semua kelompok usia 0-24 bulan. Kadar sIgA rendah dalam ASI memiliki risiko 2,177 kali lebih tinggi untuk anak mengalami sering ISPA, dan anak laki-laki 3,319 kali lebih rentan terhadap ISPA. Jenis kelamin merupakan faktor dominan yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada bayi usia 0-24 bulan (PR = 3.319; CI = 1,134 - 9,711). Edukasi kepada ibu untuk memberikan ASI hingga 24 bulan perlu terus dilakukan untuk menurunkan angka kejadian ISPA pada anak.

Kata Kunci : Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), Jenis Kelamin, Pemberian ASI, Sekretori Immunoglobulin A (sIgA), Status Gizi

Kepustakaan : 150 (1996-2023)

Indralaya, 22 Januari 2024

Mengetahui,
Ketua Jurusan Gizi



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

Pembimbing,



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

NUTRITION

FACULTY OF PUBLIC HEALTH SRIWIJAYA UNIVERSITY

Thesis, 22 January 2024

Riri Anisa Fitri; Mentored by Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., AIFO

The Relationship Between Breast Milk Secretory Immunoglobulin A (sIgA) Levels And The Incidence Of Upper Respiratory Tract Infection (URTI) Among Infants And Toddlers Aged 0-24 Months Who Received Breast Milk In Musi Rawas Regency
xvi + 82 page, 39 table, 2 image, 6 attachments

ABSTRACT

Upper respiratory tract infection (URTI) in toddlers in Indonesia is still high, based on Riskesdas 2018 showed that there were 93,620 cases of ARI in toddlers. Infants and toddlers aged 0-24 months are very vulnerable to various infectious diseases. The bioactive component of sIgA in breast milk can protect infants against respiratory tract infections. Therefore, it is necessary to conduct further research to analyze the relationship between breast milk sIgA levels and the incidence of ARI in infants and toddlers who get breast milk in Musi Rawas District. This study was a quantitative study using analytic observations with a cross sectional approach. Data obtained were analyzed univariate, bivariate and multivariate. Respondents were breastfeeding mothers with children aged 0-24 months who were taken by simple random sampling. The frequency of frequent URTI in this study was 30 children (40.5%) and the rare ones were 44 children (59.5%). The mean of sIgA level in breastmilk in the group of children who were frequently affected by URTI was lower than the group who were rarely affected by URTI (1.69 ± 1.06 vs 2.34 ± 0.96 ng/mL). There was a significant negative correlation ($p < 0.05$) between sIgA levels and the frequency of URTI in all age groups of 0-24 months. Breastfeeding mothers who had low sIgA levels in breast milk had 2,177 times higher risk to have children with URTI, and boys are 3.319 times more susceptible to URTI. Gender is the dominant factors associated with URTI incidence in infants aged 0-24 months (PR = 3.319; CI = 1,134 - 9,711). Educating mothers to breastfeed until 24 months needs to be continued to reduce the incidence of URTI in children.

Keywords : Breastfeeding, Gender, Nutritional Status, Secretory Immunoglobulin A (sIgA), Upper Respiratory Tract Infections (URTI)

Literature : 150 (1996-2023)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Gizi



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

Indralaya, 22 Januari 2024

Pembimbing,



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

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, Januari...2024.

Yang bersangkutan,



Riri Anisa Fitri

NIM. 10021282025025

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN ANTARA KADAR *SECRETORY* *IMMUNOGLOBULIN-A* (SIgA) ASI DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN ATAS (ISPA) PADA BAYI DAN BALITA USIA 0-24 BULAN YANG MENDAPATKAN ASI DI KABUPATEN MUSI RAWAS

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

Oleh :

RIRI ANISA FITRI

10021282025025

Indralaya, 22 Januari 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Pembimbing,

Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM

NIP. 197606092002122001

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rostika Flora', with a horizontal line 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 *Secretary Immunoglobulin-A* (SIgA) ASI dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan yang Mendapatkan ASI di Kabupaten Musi Rawas” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 Januari 2024

Indralaya, 22 Januari 2024

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. Indah Yuliana, S.Gz., M.Si
NIP. 198804102019032018

()

Anggota :

2. Desri Maulina Sari, S.Gz., M.Epid
NIP. 198612112019032009
3. Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., AIFO
NIP. 197109271994032004

()
()

Indralaya, 22 Januari 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



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

Ketua Jurusan Gizi,



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

RIWAYAT HIDUP

Nama : Riri Anisa Fitri
NIM : 10021282025025
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
TTL : Jakarta, 03 September 2001
Alamat : Jl. Imam Bonjol Gg. ST Anom No. 56, Kel. Langkapura Baru, Kec.
Langkapura, Kota Bandar Lampung, Prov. Lampung.
No. Telp/HP : 081279618827
Email : ririannisa61@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. 2005 – 2007 : TKIT Fitrah Insani Lampung
2. 2007 – 2013 : SDIT Permata Bunda Lampung
3. 2013 – 2016 : SMPIT Daarul ‘Ilmi Lampung
4. 2016 – 2019 : SMAIT Insantama Bogor
5. 2020 – 2024 : Universitas Sriwijaya

Riwayat Organisasi

1. Sekretaris Departemen Islamic Media Center (IMC) LDF BKM Adz-Dzikra
Periode 2022-2023
2. Anggota Legislatif (Badan Anggaran) DPM KM FKM Unsri Periode 2022-
2023
3. Staf Ahli Departemen Keummatan LDK Nadwah Unsri Periode 2023
4. Anggota Departemen Islamic Media Center (IMC) LDF BKM Adz-Dzikra
Periode 2020-2022

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 *Secretary Immunoglobulin-A (SIgA)* ASI dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan yang Mendapatkan ASI 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 Subhanahu wa Ta'ala 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 Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dan dosen pembimbing akademik.
4. Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., AIFO selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, motivasi masukan, saran, dan arahan dalam penyusunan skripsi ini, serta telah meluangkan waktunya untuk membimbing saya dengan ikhlas dan sabar.
5. Ibu Indah Yuliana, S.Gz., 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. Terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua saya, Ayahanda Hi. Agustar Ujang dan Ibunda tersayang Fitri Yeni yang telah merawat, mendidik, dan selalu memberikan dukungan, motivasi, dan do'a nya selama ini dalam kelancaran saya memperoleh gelar sarjana (S1) Gizi.
7. Staf dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan bantuan selama proses penulisan skripsi ini.
8. Saudara persepupuan (Uni Ilfa, Uni Elsa, Najwa, dan lainnya) serta om tante dari keluarga Samsul Bahri yang selalu memberikan semangat dan motivasi serta dukungan doa selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
9. Terima kasih kepada temen seperjuangan di *rightsunshine* (Nabila, Rahma, Fathiah, Nessa, Fiona, Agata, Sherly, Nora, Vika, dan Syafiqah), teman-teman satu bimbingan (Nurlela, Sinta, dan Aisyah) dan teman spesial lainnya (Muthia, Dita, Efrisa, dan Kost Ombai) yang telah memberikan semangat, motivasi, berjuang dan melakukan bimbingan bersama-sama.
10. Teman-teman baikku Amira, Farin, Hasna, dan Fira yang selalu mendukung dan memberikan motivasi serta kebersamaanya selama ini.
11. Teman-teman satu angkatan gizi 2020, yang telah memberikan inspirasi, motivasi, bantuan dan kebersamaannya selama ini.
12. Seluruh pihak yang terlibat membantu saya dalam penulisan skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

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 Subhanahu wa Ta'ala membalas kebaikan bagi seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Indralaya, 22 Januari 2024



Penulis

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Riri Anisa Fitri
NIM : 10021282025025
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 Noneklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atau karya ilmiah saya yang berjudul :

“Hubungan Antara Kadar *Secretory Immunoglobulin-A (SIgA)* ASI dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan yang Mendapatkan ASI di Kabupaten Musi Rawas”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Noneklusif 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 : 22 Januari 2024
Yang menyatakan,

Riri Anisa Fitri
NIM. 10021282025025

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti	6
1.4.2 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	6
1.4.3 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat.....	6
1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat	6
1.4.5 Manfaat Bagi Pemerintah	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
1.5.1 Lingkup Keilmuan	7
1.5.2 Lingkup Lokasi.....	7
1.5.3 Lingkup Materi	7
1.5.4 Lingkup Metode.....	7
1.5.5 Lingkup Sasaran	8
1.5.6 Lingkup Waktu	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)	9
2.1.1 Pengertian ISPA.....	9
2.1.2 Penyebab ISPA	10
2.1.3 Klasifikasi Penyakit ISPA	10
2.1.4 Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Bayi.....	11

2.2 Air Susu Ibu (ASI).....	13
2.2.1 Pengertian ASI.....	13
2.2.2 Komposisi ASI.....	13
2.2.3 ASI Eksklusif.....	18
2.2.4 Peranan ASI Terhadap Infeksi.....	18
2.2.5 Peranan Immunoglobulin A Sekretori (sIgA) Terhadap ISPA.....	19
2.3 Faktor Resiko Lain yang Mempengaruhi ISPA	20
2.3.1 Status Gizi Bayi	20
2.3.2 Jenis Kelamin.....	21
2.3.3 Umur Bayi.....	21
2.4 Penelitian Terdahulu.....	22
2.5 Kerangka Teori.....	25
2.6 Kerangka Konsep	26
2.7 Definisi Operasional.....	27
2.8 Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Desain Penelitian.....	30
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
3.2.1 Populasi Penelitian.....	30
3.2.2 Sampel Penelitian	30
3.3 Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data	32
3.3.1 Jenis Data.....	32
3.3.2 Cara Pengumpulan Data	32
3.3.3 Alat Pengumpulan Data.....	35
3.3.4 Alur Kerja Penelitian	36
3.4 Pengolahan Data.....	38
3.5 Validitas Data	39
3.6 Analisis dan Penyajian Data.....	39
3.6.1 Analisis Data.....	39
3.6.2 Penyajian Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	42
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	42
4.1.1 Letak Geografis dan Luas Wilayah	42
4.1.2 Data Topografis	43
4.1.3 Data Demografis	44
4.1.4 Data Ekonomi	45
4.2 Hasil Penelitian.....	46
4.2.1 Analisis Univariat	46
4.2.2 Analisis Bivariat	51
4.2.3 Analisis Multivariat	58

BAB V PEMBAHASAN	61
5.1 Keterbatasan Penelitian	61
5.2 Pembahasan	61
5.2.1 Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas	61
5.2.2 Hubungan Usia Anak Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	66
5.2.3 Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas	68
5.2.4 Hubungan Riwayat ASI Eksklusif Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi Dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas	70
5.2.5 Hubungan Status Gizi Anak Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi Dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas	74
5.2.6 Hubungan Kadar sIgA Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan.....	76
5.2.7 Faktor Yang Paling Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi Dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas	79
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	83
6.1 Kesimpulan.....	83
6.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	xvii
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Kandungan ASI	18
Tabel 2.2 Klasifikasi Status Gizi Anak Umur 0-60 Bulan.....	20
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	22
Tabel 2.3 Definisi Operasional	27
Tabel 3.1 Perhitungan Sampel Minimal.....	31
Tabel 4.1 Luas Wilayah Per Kecamatan di Kabupaten Musi Rawas.....	43
Tabel 4.2 Jumlah Penduduk dan persentase Penduduk Menurut Kecamatan.....	44
Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Musi Rawas 2022.....	45
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Usia Bayi dan Balita di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	46
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Bayi dan Balita di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	47
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Riwayat ASI Eksklusif Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	47
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi ASI Eksklusif Pada Bayi Usia <6 Bulan di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas	48
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Riwayat ASI Eksklusif Pada Bayi dan Balita Usia 6-24 Bulan di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	48
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Status Gizi Bayi dan Balita di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	48
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA Pada Bayi dan Balita di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas	49
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA Pada Bayi Usia <6 Bulan di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas	49
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA Pada Bayi dan Balita Usia 6-24 Bulan di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas.....	50
Tabel 4.14 Rerata Kadar Sekretori Immunoglobulin A ASI Pada Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas	50
Tabel 4.15 Rerata Kadar Sekretori Immunoglobulin A ASI Pada Bayi dan Balita Yang Sering Mengalami ISPA di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas	50
Tabel 4.16 Rerata Kadar Sekretori Immunoglobulin A ASI Pada Bayi dan Balita Yang Jarang Mengalami ISPA di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas	51
Tabel 4.17 Hubungan Usia Anak Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi Dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	51
Tabel 4.18 Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi Dan Balita	

Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas	52
Tabel 4.19 Hubungan Riwayat ASI Eksklusif Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi Dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	52
Tabel 4.20 Hubungan ASI Eksklusif Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi Usia <6 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	53
Tabel 4.21 Hubungan ASI Eksklusif Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi dan Balita Usia 6-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas	54
Tabel 4.22 Hubungan Status Gizi Anak Dengan Kejadian ISPA Pada Bayi Dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	54
Tabel 4.23 Hubungan Korelasi Kadar sIgA Pada Kejadian ISPA Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	55
Tabel 4.24 Perbedaan Rerata Kadar sIgA Pada Kejadian ISPA Bayi dan Balita Usia 0-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	56
Tabel 4.25 Hubungan Korelasi Kadar sIgA Pada Kejadian ISPA Bayi Usia <6 Bulan di Kabupaten Musi Rawas	56
Tabel 4.26 Perbedaan Rerata Kadar sIgA Pada Kejadian ISPA Bayi Usia <6 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	56
Tabel 4.27 Hubungan Korelasi Kadar sIgA Pada Kejadian ISPA Bayi dan Balita Usia 6-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	57
Tabel 4.28 Perbedaan Rerata Kadar sIgA Pada Kejadian ISPA Bayi dan Balita Usia 6-24 Bulan di Kabupaten Musi Rawas.....	57
Tabel 4.29 Seleksi Bivariat	58
Tabel 4.30 Pemodelan Awal (<i>Full Model</i>) Regresi Logistik Ganda.....	58
Tabel 4.31 Mengeluarkan Variabel Riwayat ASI Eksklusif.....	59
Tabel 4.32 Mengeluarkan Variabel Status Gizi	59
Tabel 4.33 Memasukkan Variabel Status Gizi dan Mengeluarkan Variabel Usia.....	59
Tabel 4.34 Pemodelan Akhir Regresi Logistik Ganda.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian.....	25
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	26
Gambar 4.1 Peta Wilayah Kabupaten Musi Rawas	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form <i>Informed Consent</i>	86
Lampiran 2. Form Karakteristik Responden.....	88
Lampiran 3. <i>Output SPSS</i>	91
Lampiran 4. Surat Izin Kaji Etik Penelitian	107
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian.....	108
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	109
Lampiran 7. Lembar Bimbingan	113

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah peradangan yang terjadi pada saluran pernapasan atas atau bawah yang disebabkan oleh masuknya organisme mikroskopis, bakteri, atau virus. Penyakit infeksi ini biasanya bersifat menular dan dapat menyebabkan berbagai gejala dan efek samping, mulai dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan hingga infeksi serius yang mematikan. Hal ini dipengaruhi oleh faktor alam dan faktor manusia (Yuditya dan Mulyono, 2019). Penyakit ini diawali dengan demam dan disertai salah satu atau lebih gejala seperti sakit tenggorokan atau nyeri saat menelan, pilek atau hidung tersumbat, dan batuk kering atau berdahak (Kemenkes RI, 2018).

World Health Organisation (WHO) menyatakan bahwa penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dapat menjadi masalah kesehatan yang ada di Negara berkembang dan Negara maju (Lazamidarmi *et al*, 2021). Anak-anak rawan terkena infeksi saluran pernapasan. Menurut WHO, penyakit ISPA di Negara berkembang mencapai 30–70 kali lebih tinggi daripada Negara maju dan 20% kematian anak diduga disebabkan oleh ISPA. Kematian balita di Indonesia diperkirakan sekitar 450.000 jiwa setiap tahunnya, dan 33,33% nya disebabkan oleh penyakit ISPA (Depkes RI, 2015). Jumlah kasus ISPA pada balita di Indonesia masih tinggi, berdasarkan data Riskesdas 2018 menunjukkan di Indonesia terdapat 93.620 kasus. Berdasarkan laporan Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022, menyatakan bahwa cakupan penemuan kasus pneumonia pada balita di Sumatera Selatan Tahun 2021 sebesar 6.131 balita (22,1%) (Dinkes Prov sumsel, 2022).

Terjadinya pneumonia dapat disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan akut yang berat dibagian bawah yang mengenai jaringan paru. Penyakit infeksi yang paling sering menyebabkan kematian pada balita adalah pneumonia (Yuslinda, W, O., Yasnani. dan R, 2017). Jika dibandingkan dengan kelompok umur lain, pada bayi dan balita yang berumur 0-24 bulan merupakan kelompok umur yang membutuhkan zat gizi yang tinggi dan sangat rentan terhadap berbagai penyakit

infeksi. Imunitas yang belum sempurna merupakan penyebab rentannya bayi dan balita terkena infeksi. Kelompok usia 6 hingga 17 bulan dan 6 hingga 23 bulan adalah masa pertumbuhan kritis, anak-anak di Negara berkembang memiliki permasalahan gizi sehingga sering mengalami kegagalan pertumbuhan (*growth failure*) (Maryunani, 2010).

Wasting merupakan suatu kondisi malnutrisi akut yang dapat meningkatkan risiko penyakit infeksi dan kematian pada anak. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) berdampak langsung pada status gizi bayi dan balita (Ayu, 2017). Infeksi dan asupan yang tidak memadai pada anak akan berperan terhadap kejadian stunting (Sari *et al*, 2016). Terjangkitnya infeksi dapat menyebabkan penurunan nafsu makan, sehingga terjadi penurunan konsumsi makanan. Hal ini juga dapat menghambat penyerapan nutrisi dan meningkatkan kebutuhan metabolisme saat tubuh melawan infeksi. Dampak lain dapat berupa penurunan daya tahan tubuh dan *stress system antibody*. Apabila terjadi ketidakseimbangan yang berkelanjutan antara pemasukan dan pengeluaran zat gizi, maka hal ini akan menyebabkan anak kekurangan gizi dan berakhir pada kondisi stunting (Solin *et al*, 2019).

Stunting adalah masalah gizi kronis yang salah satu penyebabnya karena infeksi berulang. Bayi yang disebut stunting adalah bayi dengan status gizi yang berdasarkan PB/U atau TB/U jika diukur dengan kurva WHO nilai z-scorenya kurang dari -2SD (Kemenkes RI, 2016). Stunting bisa disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung yang menyebabkan stunting pada balita adalah berat badan lahir rendah (BBLR), asupan makanan rendah protein dan energi, diare, dan ISPA. Di sisi lain, penyebab sekunder dari anak stunting adalah tidak mengkonsumsi ASI eksklusif, imunisasi tidak lengkap, dan karakteristik keluarga berupa pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, serta status ekonomi keluarga. Selain itu status gizi juga bisa dipengaruhi oleh faktor ibu dan pola asuh pada anak yang kurang baik, terutama dalam hal pemberian asupan makanan pada anak (BAPPENAS, 2011).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Medhyna (2018), menyebutkan bahwa status menyusui merupakan faktor paling dominan mempengaruhi ISPA, bayi yang menyusui tidak eksklusif akan menderita ISPA sebesar 7,036 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang menyusui eksklusif. Bayi dikatakan

mendapatkan ASI eksklusif ketika selama enam bulan pertama kehidupan bayi, bayi hanya diberi ASI saja, tanpa cairan tambahan seperti susu formula, teh, madu, air putih, jeruk, atau makanan padat seperti bubur nasi, biskuit, pisang, pepaya, atau tim. (Lely M, 2019). Air susu ibu adalah makanan terbaik bagi bayi yang baru lahir hingga usia 6 bulan. Air susu ibu memiliki banyak kandungan seperti vitamin, mineral, lemak, karbohidrat, dan protein sehingga memiliki peran untuk meningkatkan kekebalan tubuh dan membantu melawan infeksi seperti ISPA (Andayani et al, 2020).

Berdasarkan data Susenas 2022 capaian pemberian ASI eksklusif pada bayi <6 bulan di Sumatera Selatan masih dibawah persentase nasional yaitu 70.46%. Sedangkan, pada tahun 2021 di Kabupaten Musi Rawas terdapat 54,1% bayi <6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif. angka tersebut membuat Kabupaten Musi Rawas berada pada peringkat ke-8 dari 13 Kabupaten di Provinsi Sumatera Selatan dalam hal pemberian ASI eksklusif pada bayi <6 bulan. Berdasarkan data persentase tersebut, di Kabupaten Musi Rawas pada bayi <6 bulan, jangkauan pemberian ASI eksklusif tergolong rendah (Dinkes Prov sumsel, 2021). Kegagalan pemberian ASI eksklusif dapat menyebabkan pembentukan kekebalan tubuh pada balita tidak optimal sehingga rentan terhadap terjadinya ISPA (Fatimah et al, 2022).

Peran pemberian ASI eksklusif pada balita yang mengalami ISPA memerlukan upaya strategis yang berlandaskan bukti ilmiah untuk meningkatkan cakupan pemberian ASI eksklusif. Manfaat lain dari pemberian ASI eksklusif yaitu mencegah dampak kesehatan lain yang dapat menghambat tumbuh kembang balita. Selain itu, pemberian ASI eksklusif pada balita merupakan upaya strategis dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang sehat dan berkualitas untuk masa depan (Iskandar et al., 2021; Siregar et al., 2018). Selama minggu pertama menyusui, ASI yang diproduksi oleh payudara ibu terdiri dari banyak sel pelindung yang membantu melindungi bayi dari morbiditas dan mortalitas (Pusdatin RI, 2014).

Imunoglobulin jenis M, A, D, G, dan E ditemukan dalam air susu ibu, namun yang paling banyak adalah sIgA. Sekretori IgA pada ASI merupakan sumber utama kekebalan yang didapat secara pasif beberapa minggu sebelum produksi endogen

sIgA, dengan konsentrasi paling tinggi terjadi pada beberapa hari pertama setelah partum. Selama masa pasca lahir, Bayi rentan terhadap infeksi patogen yang masuk selama masa pasca lahir, oleh karena itu sIgA adalah komponen penting dalam melindungi mereka dari infeksi. Immunoglobulin A (Ig A) yang ditemukan dalam antibodi maternal berasal dari sistem kekebalan saluran cerna dan pernafasan yang dibawa melalui sirkulasi darah dan limfatik ke kelenjar payudara, selanjutnya dikeluarkan melalui ASI sebagai sIgA (Gianni *et al.*, 2020).

Bayi dapat dilindungi dari infeksi saluran pernapasan dengan komponen bioaktif sIgA yang ada dalam ASI. sIgA juga mampu melawan virus *syncytial* yang berasal dari saluran bronchomammary dan untuk substansi α_2 -microglobulin yang mencegah virus *parainfluenza* dan *influenza*. Bayi yang hanya diberi ASI akan mengalami infeksi pernapasan lebih ringan daripada bayi yang diberi susu formula (López-Alarcón, Villalpando dan Fajardo, 1997).

Penelitian yang dilakukan oleh Fatimah *et al* (2022) menyebutkan bahwa, rerata kadar protein IgA responden yang tidak mendapat ASI eksklusif lebih rendah dibandingkan dengan yang mendapat ASI eksklusif. Pemberian ASI eksklusif berhubungan dengan kadar protein sIgA. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ella dkk di Nigeria, bahwa bayi dapat dilindungi dari berbagai infeksi virus dan bakteri yang ada di saluran nafas dengan sIgA yang ada dalam ASI (Ella *et al.*, 2011).

ASI memiliki kandungan antibodi yang bermanfaat bagi bayi dalam menghindari kejadian infeksi saluran pernapasan (ISPA). Penyakit infeksi saluran pernapasan dapat menjadi salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya stunting. Berdasarkan data SSGI Tahun 2022 menyebutkan bahwa Kabupaten Musi Rawas menempati urutan tertinggi pertama kejadian stunting di Propvinsi Sumatera Selatan dengan angka kejadian stunting sebesar 25,4%. Berdasarkan data yang diperoleh dari Posyandu Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musi Rawas (2023), Desa Lubuk Rumbai memiliki prevalensi kejadian stunting tertinggi dari 11 desa yang ada di Kecamatan Tuah Negeri yaitu sebesar 19,8%. Rendahnya cakupan ASI eksklusif mengakibatkan rentannya anak mengalami penyakit infeksi dan berdampak terhadap peningkatan kejadian stunting.

Penelitian yang dilakukan oleh Ella dkk di Nigeria, menyebutkan bahwa bayi

yang menerima ASI memiliki IgA sekretori yang secara aktif melindungi mereka dari berbagai infeksi bakteri dan virus di saluran napas (Ella *et al.*, 2011). Pemberian ASI eksklusif sangat berperan dalam ketersediaan antibodi pada bayi dan memberikan efek protektif. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisis hubungan antara kadar immunoglobulin A (IgA) ASI dengan kejadian ISPA pada bayi dan balita usia 0-24 bulan yang mendapatkan ASI di Kabupaten Musi Rawas.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : apakah sekretori Immunoglobulin A (sIgA) dalam ASI berhubungan dengan kejadian ISPA pada bayi dan balita 0-24 bulan yang mendapatkan ASI di Kabupaten Musi Rawas.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara kadar sekretori Immunoglobulin A (sIgA) ASI dengan frekuensi kejadian ISPA pada bayi usia 0-24 bulan yang mendapatkan ASI di Kabupaten Musi Rawas.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui karakteristik bayi dan balita usia 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas meliputi usia, jenis kelamin, riwayat ASI eksklusif, dan status gizi.
- 2) Mengetahui kejadian infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) pada bayi dan balita 0-24 bulan yang mendapatkan ASI di Kabupaten Musi Rawas.
- 3) Mengetahui kadar sIgA dalam ASI melalui pengukuran kadar sIgA ASI pada ibu menyusui di Kabupaten Musi Rawas.
- 4) Menganalisis hubungan antara karakteristik bayi dan balita dengan kejadian ISPA pada bayi dan balita 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas.
- 5) Menganalisis hubungan antara kadar sIgA sekretori ASI dengan kejadian ISPA pada bayi dan balita 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas.
- 6) Menganalisis faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian ISPA pada bayi dan balita 0-24 bulan di Kabupaten Musi Rawas.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

- 1) Meningkatkan wawasan mengenai ilmu pengetahuan dalam meneliti hubungan antara kadar sekretori Imunoglobulin A (sIgA) dalam ASI dengan kejadian ISPA pada bayi dan balita 0-24 bulan yang mendapatkan ASI.
- 2) Sebagai literatur untuk peneliti selanjutnya yang melakukan penelitian dengan judul serupa terkait hubungan antara kadar sekretori Imunoglobulin A (sIgA) dalam ASI dengan kejadian ISPA pada bayi dan balita 0-24 bulan yang mendapatkan ASI.

1.4.2 Manfaat Bagi Mahasiswa

- 1) Memberikan data yang meliputi hubungan antara kadar sekretori Imunoglobulin A (sIgA) dalam ASI dengan kejadian ISPA pada bayi dan balita 0-24 bulan yang mendapatkan ASI agar dapat dilakukan upaya preventif.
- 2) Memberikan wawasan tentang hubungan antara gizi dan sistem kekebalan tubuh bayi dalam mencegah atau mempengaruhi kejadian infeksi saluran pernapasan.

1.4.3 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

- 1) Sebagai alat untuk mengembangkan keilmuan gizi dan imunologi, khususnya tentang hubungan antara kadar sekretori Imunoglobulin A (sIgA) dalam ASI dengan frekuensi kejadian ISPA pada bayi dan balita berusia 0-24 bulan yang mendapatkan ASI
- 2) Hasil dari penelitian bisa dimanfaatkan sebagai informasi untuk referensi dan bisa untuk penambahan daftar pustaka atau studi pustaka bagi civitas akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat

- 1) Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat pemberian ASI eksklusif dalam menurunkan resiko kejadian ISPA pada anak.

- 2) Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai sumber evaluasi bagi masyarakat, terutama untuk orang tua tentang bagaimana menerapkan ASI eksklusif.
- 3) Meningkatkan kesadaran petugas kesehatan tentang peran IgA sekretori dalam ASI dalam melindungi bayi dari infeksi saluran pernapasan akut.

1.4.5 Manfaat Bagi Pemerintah

- 1) Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang hubungan kadar sekretori Imunoglobulin A (sIgA) ASI dengan frekuensi kejadian infeksi saluran pernapasan pada bayi dan balita berusia 0-24 bulan yang mendapatkan ASI.
- 2) Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi lembaga kesehatan dan pemerintah untuk menerapkan strategi pemecahan masalah ISPA pada bayi.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Keilmuan

Ruang lingkup penelitian ini yaitu ilmu 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 antara kadar sekretori Imunoglobulin A (IgA) dalam ASI dengan kejadian infeksi saluran pernapasan pada bayi dan balita 0-24 bulan yang mendapatkan ASI di Kabupaten Musi Rawas.

1.5.4 Lingkup Metode

Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* digunakan dalam penelitian ini, serta menggunakan analisis data univariat, bivariat dan multivariat.

1.5.5 Lingkup Sasaran

Sasaran pada penelitian ini yaitu ibu yang memiliki anak usia (0-24 bulan) di Desa Lubuk Rumbai, Kecamatan Tuah Negeri, Kabupaten Musi Rawas.

1.5.6 Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 30 Juni 2023 – 1 Juli 2023

DAFTAR PUSTAKA

- Abokor, A. A. *et al.* (2021) “Immunoglobulin A, an Active Liaison for Host-Microbiota Homeostasis.,” *Microorganisms*, 9(10). doi: 10.3390/microorganisms9102117.
- Adiputra, M. S., Ni, W. T. dan Ni, P. W. O. (2021) “Metodologi Penelitian Kesehatan,” *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., hal. 122–125. Tersedia pada: https://books.google.co.id/books/about/Metodologi_Penelitian_Kesehatan.html?id=DDYtEAAAQBAJ&redir_esc=y.
- Afriani, B. (2020) “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita,” *Cendekia Medika*, 5(1), hal. 1–15. doi: 10.52235/cendekiamedika.v5i1.8.
- Agrina, A., Suyanto, S. dan Arneliwati, A. (2014) “Analisa Aspek Balita Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Isipa) Di Rumah,” *Jurnal Keperawatan*, hal. 115–120.
- Akmal, I. (2003) *Rumah Mungil yang Sehat*. 2 ed. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Aldy, O. S. *et al.* (2016) “Dampak Proteksi Air Susu Ibu Terhadap Infeksi,” *Sari Pediatri*, 11(3), hal. 167. doi: 10.14238/sp11.3.2009.167-73.
- Alimul, A. dan Aziz, A. (2009) *Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*, Jakarta: Salemba Medika. Jakarta: Salemba Medika.
- Amsalu, E. T., Akalu, T. Y. dan Gelaye, K. A. (2019) “Spatial distribution and determinants of acute respiratory infection among under-five children in Ethiopia: Ethiopian demographic Health Survey 2016,” *PLoS ONE*. doi: 10.1371/journal.pone.0215572.
- Andayani, N., Nauval, I. dan Zega, T. S. (2020) “Pengaruh pemberian Air Susu Ibu eksklusif terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas pada balita di wilayahkerja Puskesmas Kopelma Darussalam,” *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. doi: 10.24815/jks.v20i1.18297.
- Ayu, T. (2017) *Riwayat ispa sebagai faktor dominan kejadian wasting pada anak usia 6-23 bulan di Jakarta Utara tahun 2017*. Universitas Indonesia.
- Bachour, P. *et al.* (2012) “Effects of smoking, mother’s age, body mass index, and

- parity number on lipid, protein, and secretory immunoglobulin a concentrations of human milk,” *Breastfeeding Medicine*, 7(3), hal. 179–188. doi: 10.1089/bfm.2011.0038.
- Baker, G.B, S. D. & A. L. (2007) “Handbook of Neurochemistry and Molecular Neurobiology,” *Handbook of Neurochemistry and Molecular Neurobiology*, 6. doi: 10.1007/978-0-387-32671-9.
- BAPPENAS (2011) *Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi 2011-2015*. Tersedia pada: <https://www.bappenas.go.id/files/4613/5228/2360/ran-pg-2011-2015.pdf>.
- BAPPENAS (2017) “Laporan Baseline SDG tentang Anak-Anak di Indonesia,” *Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) dan United Nations Children’s Fund*, hal. 1–105. Tersedia pada: https://www.unicef.org/indonesia/id/SDG_Baseline_report.pdf.
- Becker, G. E. dan Remington, T. (2014) “Early additional food and fluids for healthy breastfed full-term infants,” *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi: 10.1002/14651858.CD006462.pub3.
- Behrman, K. & Arvin, N. (2000) *Pemberian Makanan Bayi dan Anak Ilmu Kesehatan Anak*. 1 ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran RGC.
- Behrman, Kliegman, A. (2000) *Ilmu Kesehatan Anak Nelson*. 15 ed, *Alih Bahasa*. 15 ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Bianchi, I. *et al.* (2012) “The X chromosome and immune associated genes,” *Journal of autoimmunity*, 38(2–3), hal. J187-92. doi: 10.1016/j.jaut.2011.11.012.
- BPS Kabupaten Musi Rawas (2023) “Kabupaten Musi Rawas dalam Angka 2023.”
- Brandtzaeg, P. *et al.* (2008) “Terminology: Nomenclature of mucosa-associated lymphoid tissue,” *Mucosal Immunology*, 1(1), hal. 31–37. doi: 10.1038/mi.2007.9.
- Breakey, A. A. *et al.* (2015) “Illness in breastfeeding infants relates to concentration of lactoferrin and secretory Immunoglobulin A in mother ’ s milk,” hal. 21–31. doi: 10.1093/emph/eov002.
- Bruce, M. G. *et al.* (2021) “Lower respiratory tract infection hospitalizations among American Indian/Alaska Native adults, Indian Health Service and Alaska Region, 1998-2014.,” *International journal of infectious diseases : IJID* :

- official publication of the International Society for Infectious Diseases*, 111, hal. 130–137. doi: 10.1016/j.ijid.2021.08.033.
- Cacho, N. T. dan Lawrence, R. M. (2017) “Innate Immunity and Breast Milk.,” *Frontiers in immunology*, 8, hal. 584. doi: 10.3389/fimmu.2017.00584.
- Demmer, E. *et al.* (2018) “Ethnic disparities of beverage consumption in infants and children 0-5 years of age; National Health and Nutrition Examination Survey 2011 to 2014.,” *Nutrition journal*, 17(1), hal. 78. doi: 10.1186/s12937-018-0388-0.
- Depkes. RI, D. K. R. I. (2015) *Pedoman pemberantasan penyakit ispa pada anak*. Jakarta.
- Depkes RI (2001) *Manajemen laktasi: Buku Panduan Bagi Bidan dan Petugas Kesehatan di Puskesmas*. Jakarta: Dirjen Bina Kesehatan Masyarakat.
- Depkes RI (2009) *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar*. Jakarta.
- Dewi, D. P. (2010) *Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita Berusia 6-24 bulan di Puskesmas Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan Tahun 2010*. Universitas Indonesia.
- Dinkes Prov sumsel (2021) “Membangun Sumsel Yang Sehat Sumsel Yang Maju Untuk Semua,” *Profil kesehatan provinsi sumsel 2021*, hal. 259. Tersedia pada: www.dinkes.sumselprov.go.id.
- Dinkesprov (2022) *Profil Kesehatan Kota Palembang Tahun 2021*. Palembang.
- Dodd, H. F. dan Lester, K. J. (2021) “Adventurous Play as a Mechanism for Reducing Risk for Childhood Anxiety: A Conceptual Model.,” *Clinical child and family psychology review*, 24(1), hal. 164–181. doi: 10.1007/s10567-020-00338-w.
- Duijts, L., Jaddoe, V. W., Hofman, A., & Moll, H. A. (2010) “Prolonged and exclusive breastfeeding reduces the risk of infectious diseases in infancy,” *Pediatrics*, 1(126), hal. e18–e25.
- Effendi, M. T. (2019) *Pengaruh Titik LI4, PC6, ST36 Terhadap Tingkat Asupan Makronutrien, Kadar Hormon IgA Dan Berat Badan Balita*. Poltekkes Kemenkes Semarang.
- Elisa (2017) *ELISA Basics Guide, Validation of Pharmaceutical Processes, Third Edition*. Canada: Life Sciences Group. Tersedia pada: <https://www.bio-rad->

- antibodies.com/static/2017/an-introduction-to-elisa/elisa-basics-guide.pdf.
- Ella *et al.* (2011) “Studies on the interaction between IgA, lactoferrin and lysozyme in the breastmilk of lactating women with sick and healthy babies,” in *Journal of Infectious Diseases and Immunity*, hal. 24–29. Tersedia pada: <http://www.academicjournals.org/JIDI>.
- Emanika, H. (2019) *Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Bergas*. Universitas Ngudi Waluyo.
- Falagas, M. E., Mourtzoukou, E. G. dan Vardakas, K. Z. (2007) “Sex differences in the incidence and severity of respiratory tract infections.,” *Respiratory medicine*, 101(9), hal. 1845–1863. doi: 10.1016/j.rmed.2007.04.011.
- Fatimah *et al.* (2022) “The role of exclusive breastfeeding on sIgA and lactoferrin levels in toddlers suffering from Acute Respiratory Infection: A cross-sectional study,” *Annals of Medicine and Surgery*, 77(103644). doi: 10.1016/j.amsu.2022.103644.
- Fatimah dan Nuryaningsih (2018) *Buku Ajar Alergi Immunologi Anak Edisi Kedua*. Edisi ke-2, *Ikatan Dokter Anak Indonesia*. Edisi ke-2. Jakarta: IDAI.
- Fujita, M. *et al.* (2019a) “Human milk sIgA antibody in relation to maternal nutrition and infant vulnerability in northern Kenya.,” *Evolution, medicine, and public health*, 2019(1), hal. 201–211. doi: 10.1093/emph/eoz030.
- Fujita, M. *et al.* (2019b) “Human milk sIgA antibody in relation to maternal nutrition and infant vulnerability in northern Kenya,” *Evolution, Medicine, and Public Health*, 2019(1), hal. 201–211. doi: 10.1093/emph/eoz030.
- Gan, S. D. dan Patel, K. R. (2013) “Enzyme immunoassay and enzyme-linked immunosorbent assay,” *Journal of Investigative Dermatology*, 133(9), hal. 1–3. doi: 10.1038/jid.2013.287.
- Ghorai, A. dan Ghosh, U. (2014) “miRNA gene counts in chromosomes vary widely in a species and biogenesis of miRNA largely depends on transcription or post-transcriptional processing of coding genes.,” *Frontiers in genetics*, 5, hal. 100. doi: 10.3389/fgene.2014.00100.
- Gianni, M. L. *et al.* (2020) “Human milk and lactation,” *Nutrients*, 12(4), hal. 10–13. doi: 10.3390/nu12040899.

- Gobel, B., Kandou, G. D. dan Asrifuddin, A. (2021) “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Ispa Pada Balita Di Desa Rataotok Timur,” *Jurnal KESMAS*, 10(5), hal. 62–67.
- Gonga, V. N. (2022) “Relationship of Exclusive Breastfeeding with History of Acute Respiratory Infection (ARI) in Children Aged 0-24 Months in Siwalima Village in November 2021,” *Bioscientia Medicina : Journal of Biomedicine and Translational Research*, hal. 1399–1404. doi: 10.37275/bsm.v6i2.450.
- Halim, Y. dan Pambudi, W. (2019) “Hubungan status gizi dengan prevalensi ISPA pada anak usia 6-24 bulan di Puskesmas Wilayah Kota Administratif Jakarta Barat periode Januari-April 2017,” *Tarumanagara Medical Journal*, 1(2), hal. 428–433.
- Haryani, S. dan Misniarti, M. (2021) “Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Di Provinsi Bengkulu,” *Quality : Jurnal Kesehatan*, 15(2), hal. 95–104. doi: 10.36082/qjk.v15i2.240.
- Hasselbalch, H. *et al.* (1996) “Decreased thymus size in formula-fed infants compared with breastfed infants.,” *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 85(9), hal. 1029–1032. doi: 10.1111/j.1651-2227.1996.tb14211.x.
- Hemila, H. (2017) “Vitamin C and Infections.,” *Nutrients*, 9(4). doi: 10.3390/nu9040339.
- Hersoni, S. (2019) “Pengaruh Pemberian Air Susu Ibu (Asi) Eksklusif Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Di Rab Rsu Dr. Soekarjdo Kota Tasikmalaya,” *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan dan Farmasi*, 19(1), hal. 56–64. doi: 10.36465/jkbth.v19i1.450.
- Hutasuhut, F. (2006) “Respons Imunitas Yang Rendah Pada Tubuh Manusia Usia Lanjut,” *Seri Kesehatan (Health Series); Vol 10, No 1 (2006): Juni*, 10.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia (2011) *Ashuan Nutrisi Pediatrik (Pediatric Nutrition Care), Paediatric*. Jakarta: UKK Nutrisi dan Penyakit Metabolik.
- Iskandar, A., Tanuwijaya, S. dan Yuniarti, L. (2015) “Hubungan Jenis Kelamin dan Usia Anak Satu Tahun Sampai Lima Tahun dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA),” *Global Medical & Health Communication (GMHC)*, hal. 1. doi: 10.29313/gmhc.v3i1.1538.

- Iskandar, I. *et al.* (2021) “Gene prolactine receptor (PRLR) and signal transducer and activator of transcription 5 (STAT5) on milk production,” *Medicina Clinica Practica*, 4, hal. 100223. doi: 10.1016/j.mcpsp.2021.100223.
- Jafarzadeh, A. *et al.* (2010) “Salivary IgA and IgE levels in healthy subjects: Relation to age and gender,” *Brazilian Oral Research*, 24(1), hal. 21–27. doi: 10.1590/S1806-83242010000100004.
- Jayaweera, J. A. A. S., Reyes, M. dan Joseph, A. (2019) “Childhood iron deficiency anemia leads to recurrent respiratory tract infections and gastroenteritis,” *Scientific reports*, 9(1), hal. 12637. doi: 10.1038/s41598-019-49122-z.
- Jurusan Gizi Kesehatan (2012) *Kuesioner Status Gizi Ibu Menyusui*. Malang.
- Kemenkes RI (2019) *Profil Kesehatan Indonesia 2019*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Tersedia pada: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-indonesia-2019.pdf>.
- Kemenkes RI (2011) *Peraturan Menteri Kesehatan No. 1077 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang Rumah*. Jakarta.
- Kemenkes RI (2014) *Pusat Data dan Informasi Situasi dan Analisis ASI Eksklusif. Pengertian ASI Eksklusif*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI (2015) *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI: Situasi Kesehatan Anak Balita di Indonesia*. Jakarta.
- Kemenkes RI (2018) “Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia,” *Laporan Nasional Riskesdas 2018*, hal. 154–165. Tersedia pada: <http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf>.
- Kemenkes RI (2020) *Peraturan Menteri Kesehatan tentang Standar Antropometri Anak*. Jakarta.
- Kemenkes RI (2022) “Profil Kesehatan Indonesia 2021,” *Pusdatin.Kemkes.Go.Id*, hal. Kementerian Kesehat. Republik Indones.
- Kementerian Kesehatan RI (2016) *Pusat Data dan Informasi Situasi Balita Pendek*.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) “Rencana Aksi Kegiatan 2020-2024 (Revisi),” *Direktorat Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Menular Kementerian*

- Kesehatan*, hal. 1–119. Tersedia pada: https://e-renggar.kemkes.go.id/file_performance/1-465827-06-4tahunan-710.pdf.
- Kementrian Kesehatan RI (2012) *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)*, Dialog. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Khoiriyah, K. (2010) “Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Kejadian ISPA Pada Bayi Usia 6-12 Bulan di Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.pdf.” Tersedia pada: <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/151062/>.
- Klein, S. L. dan Flanagan, K. L. (2016) “Sex differences in immune responses,” *Nature Reviews Immunology*, 16(10), hal. 626–638. doi: 10.1038/nri.2016.90.
- Koenen, M. H. *et al.* (2019) “Immunoglobulin A deficiency in children, an undervalued clinical issue.,” *Clinical immunology (Orlando, Fla.)*, 209, hal. 108293. doi: 10.1016/j.clim.2019.108293.
- Kristianingsih, A. dan Anggraini, R. (2019) “Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Bayi Usia 7-24 Bulan,” *Wellness And Healthy Magazine*, hal. 49–55.
- Kristiyanasari, W. (2011) *ASI, Menyusui, & SADARI*. Cetakan 2. Diedit oleh S. dan A. Setiawan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Langereis, J. D., van der Flier, M. dan de Jonge, M. I. (2018) “Limited Innovations After More Than 65 Years of Immunoglobulin Replacement Therapy: Potential of IgA- and IgM-Enriched Formulations to Prevent Bacterial Respiratory Tract Infections,” *Frontiers in Immunology*, 9(August). doi: 10.3389/fimmu.2018.01925.
- Lawrence, R. A. dan Lawrence, R. M. T. A.-T. T.- (2016) “Breastfeeding : a guide for the medical profession.” Philadelphia, PA: Elsevier Philadelphia, PA. doi: LK - <https://worldcat.org/title/921886130>.
- Lea, A. I. *et al.* (2018) “Gambaran Faktor Penyebab Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita (Status Gizi Dan Status Imunisasi) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana.”
- Lebrão, C. W. *et al.* (2020) “Early Identification of IgA Anti-SARSCoV-2 in Milk of Mother With COVID-19 Infection.,” *Journal of human lactation : official journal of International Lactation Consultant Association*, 36(4), hal. 609–613. doi: 10.1177/0890334420960433.

- Lechosa-Muñiz, C. *et al.* (2021) “Induction of SARS-CoV-2-Specific IgG and IgA in Serum and Milk with Different SARS-CoV-2 Vaccines in Breastfeeding Women: A Cross-Sectional Study in Northern Spain.,” *International journal of environmental research and public health*, 18(16). doi: 10.3390/ijerph18168831.
- Lim, C. K. *et al.* (2015) “Reversal of Immunoglobulin A Deficiency in Children.,” *Journal of clinical immunology*, 35(1), hal. 87–91. doi: 10.1007/s10875-014-0112-6.
- López-Alarcón, M., Villalpando, S. dan Fajardo, A. (1997) “Breast-feeding lowers the frequency and duration of acute respiratory infection and diarrhea in infants under six months of age.,” *The Journal of nutrition*, 127(3), hal. 436–443. doi: 10.1093/jn/127.3.436.
- Luange, B., Ismanto, A. Y. dan Karundeng, M. Y. (2016) “Hubungan Pemberian Makanan Pendamping Ais (Mp-asi) Dini Dengan Kejadian Ispa Pada Bayi 0-6 Bulan Di Puskesmas Moti Kota Ternate,” *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 4(1).
- Magdaleni, A. R., Bagus Irawan, D. dan Sukemi, S. (2018) “Hubungan Berat Badan Lahir Rendah, Status Gizi dan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Penyakit ISPA Pada Balita Usia 6-23 Bulan di Pusat Kesehatan Masyarakat Karang Asam, Kota Samarinda Pada Tahun 2018,” *Jurnal Atomik*, hal. 123–131.
- Maharlouei, N. *et al.* (2018) “Factors Affecting Exclusive Breastfeeding,” *International Journal Community Based Nurs Midwifery.*, hal. 260–271.
- Manalu, G., Nurmaini dan Gerry, S. (2021) “Hubungan Karakteristik Balita dan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga di Rumah dengan Kejadian ISPA,” *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(2), hal. 158–163. doi: 10.33860/jik.v15i2.479.
- Mansur, H. dan Budiarti (2009) *Psikologi Ibu dan Anak: Untuk Kebidanan*, Salemba Medika. Jakarta: Salemba Medika.
- Maryunani, A. (2010) *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*. Jakarta: CV.Trans Info Media. Jakarta: Trans Info Media.
- Medhyna, V. (2018) “Faktor yang mempengaruhi kejadian ISPA pada bayi usia 4 sampai 6 bulan,” *Human Care Journal*, hal. 1. doi: 10.32883/hcj.v2i1.38.

- 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), hal. 1–24. Tersedia pada: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2012.05.050>.
- Misnadiarly (2008) *Macam-Macam Penyakit Pada Anak*. Jakarta: EGC.
- Mose, A. *et al.* (2021) “Colostrum avoidance practice and associated factors among mothers of children aged less than six months in Bure District, Amhara Region, North West, Ethiopia: A community-based cross-sectional study,” *PLoS ONE*, 16(1 January), hal. 1–11. doi: 10.1371/journal.pone.0245233.
- Muchtar, F. dan H, S. N. (2023) “Hubungan Jenis Kelamin, Bblr, Status Imunisasi, Dan Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Penyakit Ispa Pada Balita Usia 1-4 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Mata Tahun 2022,” *Endemis Journal*, 4(1), hal. 62–68.
- Mutalazimah (2005) “Lingkungan Fisik Dan Faktor Internal Dengan Kejadian ISPA Di Kota Bandung,” (*online*).<http://www.foxitreader.intrinsik.danekstrinsik.pdf>. [diperoleh tanggal 24 Juni 2016].
- Nasution, A. S. (2020) “Aspek Individu Balita Dengan Kejadian ISPA Di Kelurahan Cibabat Cimahi,” *Amerta Nutrition*, hal. 103. doi: 10.20473/amnt.v4i2.2020.103-108.
- Nilakesuma, A., Jurnal, Y. D. dan Rusjdi, S. R. (2015) “Hubungan Status Gizi Bayi dengan Pemberian ASI Eksklusif, Tingkat Pendidikan Ibu dan Status Ekonomi Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir,” *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), hal. 37–44. doi: 10.25077/jka.v4i1.184.
- Nirmala Utami, P. M., Purniti, P. S. dan Arimbawa, I. M. (2018) “Hubungan Jenis Kelamin, Status Gizi Dan Berat Badan Lahir Dengan Angka Kejadian Ispa Pada Balita Di Puskesmas Banjarangkan Ii Tahun 2016,” *Intisari Sains Medis*, 9(3), hal. 135–139. doi: 10.15562/ism.v9i3.216.
- Noor, N. N. P. D. M. P. (2008) *Epidemiologi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmojo, S. (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Nova, L. S., Rachmawati, F. dan Siahainenia, H. E. (2021) “Hubungan Kejadian Ispa Pada Anak Balita Menurut Aspek Individu dan Lingkungan Fisik Rumah di Desa Sukadanau,” *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 11(2), hal. 171–184. doi:

10.52643/jbik.v11i2.1490.

- Nugraini, S., Hendrorini, A. dan Miharti, T. (2013) *Ilmu Gizi 2, Direktorat Pembinaan SMK*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nugroho, K. P. A., Adi, B. P. S. dan Angelina, R. (2018) “Gambaran Status Gizi Kurang Dan Kejadian Penyakit Ispa Pada Balita Di Desa Batur, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang,” *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, hal. 233–242. doi: 10.34035/jk.v9i2.285.
- Nunes, L. M. *et al.* (2011) “Reduction of unnecessary intake of water and herbal teas on breast-fed infants: a randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers.,” *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 49(3), hal. 258–264. doi: 10.1016/j.jadohealth.2010.12.009.
- Nurul Indah Sari dan Ardianti (2017) “Hubungan Umur Dan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Pada Balita Di Puskesmas Tembilahan Hulu,” *An-Nada*, hal. 26–30.
- Padmonobo, H., Setiani, O. dan Joko, T. (2013) “Hubungan Faktor-Faktor Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Jatibarang Kabupaten Brebes,” *Jurnal Kesehatan Lingkungan I*, 11(2), hal. 194–198.
- Par'i, H. M. (2016) *Penilaian Status Gizi : Dilengkapi Proses Asuhan Gizi*. Jakarta: EGC.
- Pelzman, F. N. dan Tung, J. (2021) “A Symptom-Directed Paradigm for the Evaluation and Management of Upper Respiratory Tract Infections.,” *The Medical clinics of North America*, 105(1), hal. 199–212. doi: 10.1016/j.mcna.2020.08.020.
- Piasecka, B. *et al.* (2018) “Distinctive roles of age, sex, and genetics in shaping transcriptional variation of human immune responses to microbial challenges,” *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(3), hal. E488–E497. doi: 10.1073/pnas.1714765115.
- Pinheiro, I., Dejager, L. dan Libert, C. (2011) “X-chromosome-located microRNAs in immunity: might they explain male/female differences? The X chromosome-genomic context may affect X-located miRNAs and downstream signaling, thereby contributing to the enhanced immune response of females.,”

- BioEssays: news and reviews in molecular, cellular and developmental biology*, 33(11), hal. 791–802. doi: 10.1002/bies.201100047.
- Pramulia, Rahmi Fitri S, D. (2020) “Faktor Lingkungan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Pada Balita,” *Dinamika Lingkungan Indonesia*, hal. 31.
- 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), hal. 299. doi: 10.14238/sp24.5.2023.299-306.
- Purba, Nessa Claudia. (2024) *Pengaruh Status Gizi Terhadap Kadar Insulin-Like Growth Factor 1 (IGF-1) ASI Pada Ibu Menyusui di Kabupaten Musi Rawas*. Universitas Sriwijaya.
- Pusdatin Kementerian Kesehatan RI (2014) *Situasi dan Analisis ASI Eksklusif*.
- Puskesmas Panombeian Panei (2018) *Kuesioner ASI Eksklusif*. Simalungun.
- Puspawan, N. P. E. G., Saniathi, N. K. E. dan Sumadewi, K. T. (2021) “Hubungan Pemberian ASI dengan Kejadian ISPA pada Bayi Usia 4-6 Bulan di RSUD Sanjiwani Gianyar dan BRSUD Tabanan Tahun 2016-2020,” *Aesculapius Medical Journal* /, hal. 13–19.
- Raheem, R. A., Binns, C. W. dan Chih, H. J. (2017) “Protective effects of breastfeeding against acute respiratory tract infections and diarrhoea: Findings of a cohort study.,” *Journal of paediatrics and child health*, 53(3), hal. 271–276. doi: 10.1111/jpc.13480.
- Raina Ulva Almira (2017) “Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Siantan Hilir,” *Pendidikan Ners Universitas Tanjungpura*, 4, hal. 1–12.
- Ranny Ranantha L., Eni Mahawati, K. K. S. (2012) “Hubungan antara Karakteristik Balita dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Gandon Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung,” *Journal*, 59.
- Riskesdas (2018) *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta.
- Rollins, N. C. *et al.* (2016) “Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?,” *The Lancet*, 387(10017), hal. 491–504. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01044-2).

- Rustam, M. (2010) *Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Kejadian ISPA Pada Bayi Usia 6-12 Bulan di Kabupaten Kampar Provinsi Riau*. Universitas Indonesia.
- Safarina (2015) “Hubungan Faktor Lingkungan Rumah dan Karakteristik Individu dengan Gangguan Saluran Pernapasan Anak Balita di Wilayah Puskesmas Pekik Nyaring Kabupaten Bengkulu Utara Provinsi Bengkulu.”
- Sangadji, N. W. *et al.* (2022) “Hubungan Jenis Kelamin, Status Imunisasi Dan Status Gizi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita (0-59 Bulan) Di Puskesmas Cibodasari Tahun 2021,” *JCA Health Science*, 2(2), hal. 66–74.
- Santoso, A. (2013) *Penilaian Pertumbuhan dan Perkembangan Anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sari, E. M., Juffrie, M., Nurani, N., & Sitaresmi, M. N. (2016) “Asupan protein , kalsium dan fosfor pada anak stunting dan tidak stunting usia 24-59 bulan,” *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(4).
- Sari, L. M. (2019) “Hubungan Asi Eksklusif Dengan Kejadian Ispa Pada Balita (0-59 Bulan) Di Puskesmas Pembina Palembang Tahun 2017,” *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, hal. 43–48. doi: 10.52047/jkp.v9i18.42.
- Setiawan, A., Rahardjo, F. X. A. dan Hani, S. (2011) “Di Wilayah Kelurahan Panembahan Yogyakarta Tahun 2011.”
- Shimizu, K. *et al.* (2007) “secretory immunoglobulin A in elderly individuals,” *Exercise Immunology Review*, hal. 60–69.
- Siregar, A. Y. M., Pitriyan, P. dan Walters, D. (2018) “The annual cost of not breastfeeding in Indonesia: The economic burden of treating diarrhea and respiratory disease among children (< 24mo) due to not breastfeeding according to recommendation,” *International Breastfeeding Journal*. doi: 10.1186/s13006-018-0152-2.
- Siringo, S. A. (2019) *Hubungan Karakteristik Balita Dengan Bronkopneumonia Terhadap Kekambuhan Bronkopneumonia Di Ruang Anak Rumah Sakit Royal Progress Jakarta Utara*. Universitas Binawan.
- Soeditama (2002) *Ilmu Gizi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soetjningsih (1997) *Seri Gizi Klinik ASI Petunjuk Untuk Tenaga Kesehatan, Egc.*
 Jakarta: EGC. Tersedia pada:

http://perpustakaan.bppsdmk.kemkes.go.id//index.php?p=show_detail&id=84

- Solin, A. R., Hasanah, O., & Nurchayati, S. (2019) “Hubungan Kejadian Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita 1-4 Tahun,” *JOM FKp*, 6(1), hal. 65–71.
- Sri, H. (2014) “Gambaran Faktor Penyebab Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Puskesmas Pasirkaliki Kota Bandung,” *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 11(1), hal. 62–67. Tersedia pada: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jk/article/view/137>.
- Suhandayani (2006) *Hubungan berat badan lahir dan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita*.
- Sumiyati (2015) “Hubungan Jenis Kelamin dan Status Imunisasi DPT dengan Pneumonia pada Bayi Usia 0-12 Bulan,” *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 8(2), hal. 63–69. Tersedia pada: <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKM/article/view/181/172>.
- Sunarni, N., Litasari, R. dan Deis, L. (2018) “Hubungan Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Margaharja Sukadana Ciamis,” *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, hal. 70–75. doi: 10.32536/jrki.v1i2.11.
- Supriasa, I. ., Bakri dan Fajar (2013) *Penilaian Status Gizi*. 2 ed. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Supriasa IDN, Bakri B, H. I. (2012) *Penilaian Status Gizi Metode Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Suradi, R. dan Tobing, H. K. P. (2004) *Bahan Bacaan Manajemen Laktasi Cetakan ke3. Cetakan 2, Program Manajemen Laktasi Perkumpulan Perinatologi Indonesia. Jakarta. Cetakan 2. Jakarta: Jakarta Perinasia*.
- Syafarilla, I., Zulfitri, R. dan Wahyuni, S. (2011) “Hubungan Status Sosial Ekonomi Keluarga Dengan Kejadian ISPA Pada Balita,” *Jurnal Ners Indonesia*, hal. 30–38.
- Syahrir, S. *et al.* (2021) “Hubungan BBLR, Kebiasaan Merokok Keluarga, dan Status Gizi dengan Riwayat ISPA Bayi di Kelurahan Ballaparang,” *Al GIZZAI: PUBLIC HEALTH NUTRITION JOURNAL*, 1(1), hal. 27–35. doi: 10.24252/algizzai.v1i1.19080.

- Tazinya, A. A. *et al.* (2018) “Risk factors for acute respiratory infections in children under five years attending the Bamenda Regional Hospital in Cameroon.,” *BMC pulmonary medicine*, 18(1), hal. 7. doi: 10.1186/s12890-018-0579-7.
- Tirtawinata, T. C. (2015) *Makanan dalam Perspektif Al-Quran*, *Jurnal Al-Ashriyyah*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Utami, R. (2000) *Mengenal ASI Eksklusif*. *Trubus Agriwijaya*. Cetakan 1. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Wall, G. (2013) “Outcomes of breastfeeding versus formula feeding,” *Evergreen Perinatal Education*, (June), hal. 49.
- Walsh, N. P. (2019) “Nutrition and Athlete Immune Health: New Perspectives on an Old Paradigm.,” *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 49(Suppl 2), hal. 153–168. doi: 10.1007/s40279-019-01160-3.
- Waluyo, J. (2016) “Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Akasia Berduri(Acacia Nilotica L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Streptococcus Pneumoniae,” *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Jember*, 1(1), hal. 661–672.
- WHO (2007a) “Infection prevention and control of epidemic-and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care,” *WHO Interim Guidelines*, 14(4), hal. 4906–4911. Tersedia pada: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69707/WHO_CDS_EPR_2007.6_ind.pdf?sequence=14&isAllowed=y.
- WHO (2007b) “Pencegahan dan pengendalian ISPA yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan,” *World Health Organization*. Tersedia pada: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69707/?sequence=14>.
- WHO Guidelines (2014) “Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care,” *Medicine Today*, 2(12), hal. 7.
- Widoyono (2011) *Penyakit Tropis: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*, Edisi kedua. Jakarta: Erlangga. Jakarta: Erlangga.
- Wijaya, F. A. (2019) “Nutrisi Ideal untuk Bayi 0-6 Bulan,” *CDK - Journal*, hal. 296–300.
- Wulandari, D., Indriati, G. dan Arneliwati (2013) “Hubungan Pemberian Makanan

- Pendamping ASI (MP-ASI) Dini Terhadap Kejadian ISPA Pada Bayi Usia 0-6 Bulan,” *Jurnal Unimus*. Tersedia pada: https://repository.unri.ac.id/jspui/handle/123456789/110/simple-search?query=&sort_by=score&order=desc&rpp=10&filter_field_1=author&filter_type_1=equals&filter_value_1=Arneliwati&etal=0&filtername=subject&filterquery=early++complementary+feeding&filtertyp.
- Yuditya, D. C. dan Mulyono, H. (2019) “Hubungan ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Balowerti Kota Kediri periode September 2018,” *Journal for Quality in Women's Health*, hal. 16–22. doi: 10.30994/jqwh.v2i2.33.
- Yuslinda, W. O., Yasnani., & A. dan R, T. (2017) “Hubungan Kondisi Lingkungan dalam Rumah dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Masyarakat di Kelurahan Ranomeeto Kecamatan Ranomeeto Tahun 2017,” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*.
- Yuslinda, W. O., Yasnani, Y. dan Ardiansyah, R. T. (2017) “Hubungan Kondisi Lingkungan dalam Rumah dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluranpernafasan Akut (Ispa) pada Masyarakat di Kelurahan Ranomeeto Kecamatan Ranomeeto Tahun 2017,” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6).
- Yusrini, H. (2005) “Teknik analisis kandungan aflatoksin B1 secara ELISA pada pakan ternak dan bahan dasarnya,” *Buletin Teknik Pertanian*, 10(1), hal. 16–19.
- Živković, J. *et al.* (2019) “Respiratory and allergic disorders in children with severe and partial immunoglobulin A immunodeficiency.,” *Scandinavian journal of immunology*, 90(6), hal. e12828. doi: 10.1111/sji.12828.
- Liu, Y., Liu, J., Chen, F., Shamsi, B. H., Wang, G., Jiao, F., Qiao, Y., & Shi, Y. (2016) "Impact of Meteorological Factors on Lower Respiratory Tract Infections in Children." *Journal of International Medical Research*, 1(44) : 30-41