

TESIS

HUBUNGAN *MINIMUM ACCEPTABLE DIET* (MAD) DAN KONSUMSI PROTEIN HEWANI DENGAN STATUS GIZI ANAK USIA 6-23 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEGAYUT



OLEH

NAMA : DEVY KARTIKA SARI
NIM : 10012682327018

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

TESIS

HUBUNGAN *MINIMUM ACCEPTABLE DIET* (MAD) DAN KONSUMSI PROTEIN HEWANI DENGAN STATUS GIZI ANAK USIA 6-23 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEGAYUT

Diajukan sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S2)
Magister Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : DEVY KARTIKA SARI
NIM : 10012682327018

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN *MINIMUM ACCEPTABLE DIET* (MAD) DAN KONSUMSI PROTEIN HEWANI DENGAN STATUS GIZI ANAK USIA 6-23 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEGAYUT

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S2)
Magister Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

OLEH

NAMA : DEVY KARTIKA SARI
NIM : 10012682327018

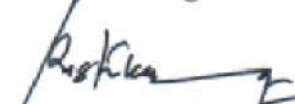
Palembang, Juli 2025

Pembimbing I



Dr. Anita Rahmiwati, SP., M.Si
NIP. 198305242010122002

Pembimbing II



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



Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Prof. Dr. Misnantiarti, S.K.M., M.K.M
NIP. 197606092002122001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tesis dengan judul "*Hubungan Minimum Acceptable Diet (MAD) dan Konsumsi Protein Hewani dengan Status Gizi pada Anak Usia 6-23 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pegayut*" telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 7 Juli 2025 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Palembang, Juli 2025

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

Ketua :

1. Prof. Dr. dr. H.M. Zulkarnain.,M.Med.SC.,PKK
NIP. 196109031989031002

(*[Signature]*)

Anggota :

1. Dr. Anita Rahmiwati, SP., M.Si
NIP. 198305242010122002
2. Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes
NIP. 197109271994032004
3. Dr. Yuli Hartati, S.Pd, M.Si
NIP. 196807161988032001
4. Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP. 197404212001121002

(*[Signature]*)
(*[Signature]*)

(*[Signature]*)
(*[Signature]*)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Prof. Dr. Misranjarti, S.K.M., M.K.M
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat,

(*[Signature]*)

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

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devy Kartika Sari
NIM : 10012682327018
Judul Tesis : Hubungan *Minimum Acceptable Diet* (MAD) dan Konsumsi Protein Hewani dengan Status Gizi Anak Usia 6-23 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pegayut

Menyatakan bahwa Laporan Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/ *plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/ *plagiat* dalam Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, Juli 2025



Devy Kartika Sari
NIM. 10012682327018

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Devy Kartika Sari

NIM : 10012682327018

Judul Tesis : Hubungan *Minimum Acceptable Diet* (MAD) dan Konsumsi Protein Hewani dengan Status Gizi Anak Usia 6-23 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pegayut

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Juli 2025



Devy Kartika Sari
NIM. 10012682327018

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

*“Tidak ada yang mustahil jika Allah berkehendak. Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”
(QS. Al-Baqarah: 286)*

“Lebih baik menyalakan lilin daripada mengutuk kegelapan.”

“Hiduplah dengan penuh rasa syukur, Ingat begitu banyak limpahan karunia Allah yang telah tercurah.”

Karya ini kupersembahkan kepada :

Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang tak terhingga. Syukur sehingga diri ini merasa selalu dalam kasih sayang dan lindungan-Nya.

Diriku sendiri yang telah berjuang sejauh ini.

Suamiku tercinta Sidarta, SE atas do'a, cinta, dan kesabarannya dalam mendampingi setiap proses perjuanganku.

Al Kiano Galan Andaru dan Kinarian Lituhayu, anak sholeh dan sholehah sumber kebahagiaan hidup yang selalu mengerti dan menyayangi mama.

Mama dan Almarhum Papa tersayang, yang selalu mendoakan, mendukung, dan mendidikku sejak kecil sehingga diri ini bisa menjadi seperti sekarang.

Mak dan Aba, terima kasih telah tulus menerima dan menyayangiku.

Adik-adikku, All of my sister in law, terima kasih atas support dan kasih sayangnya.

Sahabat seperjuangan S2 IKM Angkatan 2023

NUTRITION
MASTER STUDY PROGRAM (S2) PUBLIC HEALTH SCIENCE
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Scientific papers in the form of thesis
July 7, 2025

Devy Kartika Sari ; supervised by Anita Rahmiwati and Rostika Flora

The Relationship of Minimum Acceptable Diet (MAD) and Animal Protein Consumption with Nutritional Status of Children Aged 6-23 Months in the Pegayut Health Center Work Area
xx + 157 pages, 5 images, 31 tables, 9 attachments

ABSTRACT

Toddlerhood, especially under the age of two years, is known as the golden age and is a critical period in the growth and development of children. Inadequate nutritional intake during infancy can increase the risk of nutritional problems including stunting, wasting, and various other diseases. This study aims to analyze the minimum acceptable diet (MAD) and animal protein consumption with the incidence of nutritional status in children aged 6-23 months in the Pegayut Health Center work area. The study was conducted in the Pegayut Health Center work area using a quantitative approach with a cross-sectional study design. The number of respondents was 117 mothers and children aged 6-23 months. Samples were taken using the proportional random sampling method. Characteristic data were obtained through questionnaires. Nutritional status was obtained through anthropometric measurements based on WAZ and HAZ indices. Minimum acceptable diet (MAD) data were obtained from the MDDS questionnaire, while animal protein consumption data were obtained using a 2x24-hour recall form. Data analysis used the chi square test and logistic regression. The results showed that 21.4% of children were malnourished. While stunting occurred in 23.1% of children. For the minimum acceptable diet (MAD) of 44.4% of children still do not meet the minimum diet standards. For children's animal protein consumption, there are still 12.8% that do not comply with the recommended AKG (Nutritional Adequacy Rate). The most dominant factor influencing children's nutritional status, both WAZ and HAZ, is animal protein consumption with a p value of 0.004 with a OR value of 6.025 (95% CI: 1.764-20.575) according to the WAZ index. And a p value of 0.009 with a OR value of 5.806 (95% CI: 1.549-21.762) according to the HAZ index. A nutritional intervention program is needed that focuses on increasing animal protein consumption for children through the provision of additional animal protein-based foods, nutritional education for mothers of toddlers, and policy support that strengthens access and affordability of animal protein sources at the family level.

Keywords : Minimal diet, animal protein, nutritional status, stunting, wasting
References : 101 (2008 – 2024)

GIZI

PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Karya tulis ilmiah berupa Tesis,

7 Juli 2025

Devy Kartika Sari ; Dibimbing oleh Anita Rahmiwati dan Rostika Flora

Hubungan *Minimum Acceptable Diet* (MAD) dan Konsumsi Protein Hewani dengan Status Gizi Anak Usia 6-23 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pegayut
xx + 157 halaman, 5 gambar, 31 tabel, 9 lampiran

ABSTRAK

Masa balita terutama usia bawah dua tahun dikenal dengan masa emas atau “*golden age*” merupakan periode kritis dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Asupan gizi yang tidak memadai pada masa balita dapat meningkatkan risiko masalah gizi antara lain stunting, wasting, dan berbagai penyakit lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *minimum acceptable diet* (MAD) dan konsumsi protein hewani dengan kejadian status gizi pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pegayut. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pegayut menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *crosssectional study*. Jumlah responden sebanyak 117 ibu dan anak berusia 6-23 bulan. Sampel diambil menggunakan metode *proportional random sampling*. Data karakteristik diperoleh melalui kuesioner. Status gizi diperoleh melalui pengukuran antropometri berdasarkan indeks BB/U dan PB/U. data *minimum acceptable diet* (MAD) diperoleh dari kuesioner MDDS, sedangkan data konsumsi protein hewani diperoleh menggunakan *form recall* 2x24 jam. Analisis data menggunakan uji *chi square* dan regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa 21,4% anak mengalami gizi kurang. Sedangkan stunting terjadi pada 23,1% anak. Untuk *minimum acceptable diet* (MAD) sebesar 44,4% anak masih belum memenuhi standar diet minimal. Untuk konsumsi protein hewani anak, masih terdapat 12,8 % yang tidak sesuai dengan AKG (Angka Kecukupan Gizi) yang dianjurkan. Faktor yang paling dominan mempengaruhi status gizi anak baik BB/U maupun PB/U adalah konsumsi protein hewani dengan *p value* 0,004 dengan nilai OR 6,025 (95 % CI : 1,764-20,575) menurut indeks BB/U. Dan *p value* 0,009 dengan nilai OR 5,806 (95 % CI : 1,549-21,762) menurut indeks PB/U. Diperlukan program intervensi gizi yang berfokus pada peningkatan konsumsi protein hewani bagi anak melalui penyediaan makanan tambahan berbasis protein hewani, edukasi gizi bagi ibu balita, serta dukungan kebijakan yang memperkuat akses dan keterjangkauan pangan sumber protein hewani di tingkat keluarga.

Kata Kunci : Diet minimal, protein hewani, status gizi, stunting, *wasting*

Kepustakaan : 101 (2008 – 2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul **“Hubungan *Minimum Acceptable Diet (MAD)* dan Konsumsi Protein Hewani dengan Status Gizi Anak Usia 6-23 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pegayut”** dengan baik dan lancar. Tesis ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan gelar Magister Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Ilmu kesehatan Masyarakat, Bidang Kajian Umum Gizi Universitas Sriwijaya Palembang.

Proses penulisan ini dapat berjalan dengan baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes selaku Kaprodi Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
3. Dr. Anita Rahmiwati, SP., M.Si selaku dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran serta telah meluangkan waktunya untuk membimbing dengan ikhlas, sabar sampai penulisan tesis ini selesai.
4. Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran serta telah meluangkan waktunya untuk membimbing dengan ikhlas, sabar sampai penulisan tesis ini selesai.
5. Prof. Dr. Dr. H. M. Zulkarnain, M.Med.Sc.,PKK, Dr. Yuli Hartati, S.Pd., M.Si., dan Herpandi, S.Pi., M.Sc., PhD selaku dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran serta membimbing dalam penyelesaian tesis ini.
6. Direktur Poltekkes Kemenkes Palembang, beserta Senat, Ketua Jurusan Gizi, Ketua Prodi Diploma III Gizi yang telah memberikan kesempatan untuk penulis melanjutkan studi ke jenjang magister melalui program Tugas Belajar ini.
7. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan bantuan selama proses penulisan tesis ini

8. Kepada keluarga, suami saya Sidarta, SE dan anak-anak tersayang Al Kiano Galan Andaru dan Kinarian Lituhayu, yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, do'a, dan kasih sayang kepada penulis.
9. Kedua orang tua, mertua, adik, kakak, serta keluarga besar yang selama ini selalu memberikan dukungan maksimal dan doa yang tulus kepada penulis dalam seluruh tahapan penyelesaian tesis ini.
10. Rekan-rekan angkatan 2023/2024 Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari kata sempurna. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan sebagai bahan pembelajaran ke depan. Demikianlah penulis akhiri kata pengantar ini, semoga tesis ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis maupun orang lain. Aamiin Allahumma Aamiin.

Palembang, Juli 2025

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Nama lengkap penulis adalah Devy Kartika Sari. Penulis lahir di Buay Madang Kabupaten OKU Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 22 Desember 1983. Sebagai anak pertama dari tiga bersaudara, pasangan Bapak (Alm.) Sutrisno dan Ibu Erna Darwati. Penulis adalah seorang istri dan ibu dari seorang putra dan putri. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 2 Baturaja pada tahun 1995, melanjutkan ke SMP Negeri 2 Baturaja dan lulus pada tahun 1998. Kemudian penulis menempuh pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Baturaja dan lulus pada tahun 2001. Selanjutnya penulis menempuh pendidikan Diploma III Gizi Poltekkes Kemenkes Palembang dan lulus pada tahun 2004.

Setelah menyelesaikan studi DIII Gizi tahun 2004, penulis memulai pekerjaan di bagian akademik Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Palembang hingga tahun 2009. Selanjutnya penulis bekerja sebagai ASN dengan jabatan fungsional nutrisisionis di Puskesmas Karya Mukti Kabupaten OKU pada tahun 2009 hingga 2012. Setelah itu pada tahun 2011-2012, penulis melanjutkan studi ke jenjang Diploma IV Jurusan Gizi di Poltekkes Kemenkes Palembang. Pada tahun 2012 juga penulis mutasi pekerjaan ke Poltekkes Kemenkes Palembang Jurusan Gizi hingga saat ini. Pada tahun 2015, penulis mengikuti program tugas belajar jenjang S1 Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Sriwijaya dan lulus pada tahun 2017.

Pada tahun 2022, penulis ikut serta dalam kegiatan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) sebagai Penanggung Jawab Teknis wilayah Kabupaten OKU Provinsi Sumatera Selatan. Kemudian tahun 2023 hingga saat ini penulis melanjutkan studi S2 program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Bidang Kajian Utama Gizi melalui program tugas belajar Kementerian Kesehatan RI.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
RIWAYAT HIDUP.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Status Gizi Anak Usia 6-23 Bulan.....	9
2.2 Masalah Gizi pada Anak Usia 6-23 Bulan	11
2.2.1 Stunting.....	11
2.2.2 <i>Wasting</i>	13
2.2.3 <i>Overweight</i> / Obesitas.....	14
2.3 Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi pada Anak Usia 6-23 Bulan	14
2.4 Indikator Pemberian Makanan pada Bayi dan Anak	15
2.5 Keragaman Pangan (<i>Minimum Dietary Diversity Score</i>) pada Anak Usia 6-23 Bulan	17
2.6 <i>Minimum Meal Frequency</i> (MMF) pada Anak Usia 6-23 Bulan ...	18
2.7 <i>Minimum Acceptable Diet</i> (MAD) pada Anak Usia 6-23 Bulan	19
2.8 Peran Protein Hewani dalam Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Usia 6-23 Bulan	20
2.8.1 Fungsi Protein Hewani	21
2.8.2 Kebutuhan Protein Hewani pada Anak Usia 6-23 Bulan ...	22
2.8.3 Sumber Protein Hewani untuk Anak	22
2.9 Metode Pengukuran Konsumsi Pangan pada Anak.....	23
2.10 Penelitian Terkait.....	25
2.11 Kerangka Teori	30
2.12 Kerangka Konsep	31
2.13 Hipotesis Penelitian	31

2.14 Definisi Operasional.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Jenis Penelitian.....	35
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	35
3.3 Populasi dan Sampel.....	35
3.3.1 Populasi Penelitian	35
3.3.2 Sampel Penelitian	36
3.3.3 Perhitungan Sampel Minimal	36
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel	37
3.4 Jenis dan Cara dan Alat Pengumpulan Data.....	37
3.4.1 Jenis Data.....	37
3.4.2 Cara Pengumpulan Data	38
3.4.3 Alat Pengumpulan Data.....	38
3.4.4 Alur Penelitian.....	39
3.5 Manajemen Pengolahan Data	40
3.5.1 Analisis Univariat	40
3.5.2 Analisis Bivariat	40
3.5.3 Analisis Multivariat	41
3.6 Etika Penelitian	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	42
4.2 Hasil Penelitian.....	43
4.2.1 Analisis Univariat	44
4.2.2 Analisis Bivariat	45
4.2.3 Analisis Multivariat	56
4.3 Pembahasan.....	63
4.3.1 Hubungan Usia Anak dengan Status Gizi berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut Umur (BB/U).....	64
4.3.2 Hubungan Usia Anak dengan Status Gizi berdasarkan Indeks Panjang Badan Menurut Umur (PB/U).....	67
4.3.3 Hubungan Jenis Kelamin Anak dengan Status Gizi berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut Umur (BB/U) ..	68
4.3.4 Hubungan Jenis Kelamin Anak dengan Status Gizi berdasarkan Indeks Panjang Badan Menurut Umur (PB/U).....	69
4.3.5 Hubungan Berat Badan lahir Anak dengan Status Gizi berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut Umur (BB/U) ..	71
4.3.6 Hubungan Berat Badan lahir Anak dengan Status Gizi berdasarkan Indeks Panjang Badan Menurut Umur (PB/U).....	73
4.3.7 Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Anak dengan Status Gizi berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut Umur (BB/U)	75
4.3.8 Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Anak dengan Status Gizi berdasarkan Indeks Panjang Badan Menurut Umur (PB/U).....	76
4.3.9 Hubungan Riwayat ASI Eksklusif dengan Status Gizi Anak berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut Umur (BB/U) ..	77

4.3.10	Hubungan Riwayat ASI Eksklusif Anak dengan Status Gizi berdasarkan Indeks Panjang Badan Menurut Umur (PB/U).....	78
4.3.11	Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi berdasarkan Indeks Berat Badan Menurut Umur (BB/U) ..	80
4.3.12	Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi berdasarkan Indeks Panjang Badan Menurut Umur (PB/U).....	81
4.3.13	Hubungan Pekerjaan Ibu dengan Status Gizi Anak berdasarkan Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U)...	83
4.3.14	Hubungan Pekerjaan Ibu dengan Status Gizi Anak berdasarkan Indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U).....	85
4.3.15	Hubungan Tingkat Pendapatan Rumah Tangga dengan Status Gizi Anak berdasarkan Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U).....	87
4.3.16	Hubungan Tingkat Pendapatan Rumah Tangga dengan Status Gizi Anak berdasarkan Indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U).....	88
4.3.17	Hubungan <i>Minimum Acceptable Diet</i> (MAD) dengan Status Gizi Anak berdasarkan Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U).....	90
4.3.18	Hubungan <i>Minimum Acceptable Diet</i> (MAD) dengan Status Gizi Anak berdasarkan Indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U).....	93
4.3.19	Hubungan Konsumsi Protein Hewani dengan Status Gizi Anak berdasarkan Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U).....	95
4.3.20	Hubungan Konsumsi Protein Hewani dengan Status Gizi Anak berdasarkan Indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U)	98
4.4	Keterbatasan Penelitian	100
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	101
5.1	KESIMPULAN	101
5.2	SARAN	102
5.2.1	Bagi Pemerintah Kabupaten Ogan Ilir dan Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir.....	102
5.2.2	Bagi Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir	103
5.2.3	Bagi Peneliti Selanjutnya.....	103
DAFTAR PUSTAKA.....		104

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Balita	10
Tabel 2.2 Pedoman Pemberian MP-ASI Berdasarkan Kelompok Usia	16
Tabel 2.3 Penelitian Terkait	25
Tabel 3.1 Alokasi Sampel Proporsional	37
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.....	44
Tabel 4.2 Hubungan antara Usia Anak dengan Status Gizi BB/U	45
Tabel 4.3 Hubungan antara Usia Anak dengan Status Gizi PB/U.....	46
Tabel 4.4 Hubungan antara Jenis Kelamin Anak dengan Status Gizi BB/U	46
Tabel 4.5 Hubungan antara Jenis Kelamin Anak dengan Status Gizi PB/U	47
Tabel 4.6 Hubungan antara BB Lahir Anak dengan Status Gizi BB/U.....	47
Tabel 4.7 Hubungan antara BB Lahir Anak dengan Status Gizi PB/U	48
Tabel 4.8 Hubungan antara Riwayat Penyakit Infeksi Anak dengan Status Gizi BB/U	48
Tabel 4.9 Hubungan antara Riwayat Penyakit Infeksi Anak dengan Status Gizi PB/U	49
Tabel 4.10 Hubungan antara Riwayat ASI Eksklusif Anak dengan Status Gizi BB/U	49
Tabel 4.11 Hubungan antara Riwayat ASI Eksklusif Anak dengan Status Gizi PB/U	50
Tabel 4.12 Hubungan antara Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi BB/U.....	50
Tabel 4.13 Hubungan antara Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi PB/U	51
Tabel 4.14 Hubungan antara Pekerjaan Ibu dengan Status Gizi Anak menurut BB/U	51
Tabel 4.15 Hubungan antara Pekerjaan Ibu dengan Status Gizi Anak menurut PB/U.....	52
Tabel 4.16 Hubungan antara Tingkat Pendapatan Rumah Tangga dengan Status Gizi Anak menurut BB/U	52
Tabel 4.17 Hubungan antara Tingkat Pendapatan Rumah Tangga dengan Status Gizi Anak menurut PB/U	53
Tabel 4.18 Hubungan antara <i>Minimum Acceptable Diet</i> (MAD) dengan Status Gizi Anak menurut BB/U.....	53
Tabel 4.19 Hubungan antara <i>Minimum Acceptable Diet</i> (MAD) dengan Status Gizi Anak menurut PB/U	54
Tabel 4.20 Hubungan antara Konsumsi Protein Hewani dengan Status Gizi Anak menurut BB/U.....	54
Tabel 4.21 Hubungan antara Konsumsi Protein Hewani dengan Status Gizi Anak menurut PB/U	55
Tabel 4.22 Seleksi Bivariat	56
Tabel 4.23 Hasil Identifikasi <i>Confounding</i> Multivariat Sebelum dan Sesudah Penyesuaian dengan Riwayat Penyakit Infeksi Indeks dengan Status Gizi BB/U	57

Tabel 4.24 Hasil Identifikasi <i>Confounding</i> Multivariat Sebelum dan Sesudah Penyesuaian dengan Riwayat Penyakit Infeksi Indeks dengan Status Gizi PB/U	58
Tabel 4.25 Model Awal Analisis Multivariat.....	59
Tabel 4.26 Model Akhir Analisis Multivariat Status Gizi (BB/U)	60
Tabel 4.27 Model Akhir Analisis Multivariat Status Gizi (PB/U).....	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori UNICEF 2020.....	30
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian.....	31
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	39
Gambar 4.1 Peta Wilayah Penelitian.....	42
Gambar 4.2 Persentase Konsumsi Sumber Protein Hewani pada Anak Usia 6–23 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pegayut.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Etik Penelitian.....	104
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	116
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian	119
Lampiran 4. Form Kuesioner Karakteristik Responden.....	120
Lampiran 5. Informed Consent	122
Lampiran 6. Form <i>Minimum Dietary Diversity Score</i>	123
Lampiran 7. Form <i>24 hour Recall</i>	124
Lampiran 8. Output Data SPSS.....	126
Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	154

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
UNICEF	: <i>United Nations International Children's Emergency Fund</i>
Kemkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
SSGI	: Survei Status Gizi Indonesia
BKPK	: Badan Kebijakan dan Pembangunan Kesehatan
BB/U	: Berat Badan Menurut Umur
PB/U	: Panjang Badan Menurut Umur
PMBA	: Pemberian Makan Bayi dan Anak
IYCF	: <i>Infant and Young Child Feeding</i>
ASI	: Air Susu Ibu
MPASI	: Makanan Pendamping Air Susu Ibu
MDDS	: <i>Minimum Dietary Diversity Score</i>
MMF	: <i>Minimum Meal Frequency</i>
MMFF	: <i>Minimum Milk Feeding Frequency</i>
MAD	: <i>Minimum Acceptable Diet</i>
BPS	: Badan Pusat Statistik
UMR	: Upah Minimum Regional
KEK	: Kurang Energi Kronis
ANC	: <i>Antenatal Care</i>
WHO-NCHS	: <i>World Health Organization – National Center for Health Statistics</i>
RPJMN	: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa balita terutama usia bawah dua tahun dikenal dengan masa emas atau “*golden age*” (bayi usia 6-23 bulan) merupakan periode kritis dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Pada masa ini, kebutuhan gizi anak sangat tinggi untuk mendukung pertumbuhan fisik, perkembangan otak, dan sistem kekebalan tubuh. Asupan gizi yang tidak memadai pada masa balita dapat meningkatkan risiko masalah gizi antara lain stunting, *wasting*, dan berbagai penyakit lainnya (WHO, 2023). Pada usia bawah dua tahun adalah kelompok yang paling rentan mengalami segala jenis bentuk malnutrisi serta kekurangan mikronutrien akibat pola makan yang tidak sesuai. Sebab, dibandingkan masa lain dalam kehidupan seorang anak, pada masa inilah tubuh anak paling membutuhkan nutrisi esensial dalam jumlah besar per kilogram berat badan. Secara global, UNICEF memperkirakan bahwa separuh anak balita di seluruh dunia yang mengalami *wasting* atau sekitar 23 juta anak berada pada usia di bawah 2 tahun. Sementara itu, prevalensi stunting naik pesat pada anak berusia antara 6 bulan dan dua tahun karena pola makan anak tidak mampu memenuhi kebutuhan gizinya (UNICEF, 2021b).

Masalah gizi yang saat ini banyak terjadi pada anak diantaranya adalah stunting. Sedangkan masalah gizi lainnya pada anak yaitu *wasting* maupun *underweight* yang banyak terjadi pada anak balita maupun anak baduta. *Wasting* merupakan kondisi dimana berat badan anak sangat rendah dibandingkan dengan tinggi badannya. *Wasting* terdiri dari gizi kurang dan gizi buruk sesuai nilai *z score* yang dihitung dari hasil pengukuran antropometri (Kemkes RI, 2020a). *Wasting* biasanya terjadi ketika asupan diet anak tidak memadai baik dari segi kualitas dan kuantitas dan/atau anak sering menderita penyakit infeksi. Dari semua bentuk masalah gizi pada anak, *wasting* memiliki risiko kematian tertinggi, khususnya gizi buruk berisiko meninggal hampir 12 kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak gizi baik. *Wasting* dan stunting adalah masalah gizi yang saling terkait, dimana kedua bentuk masalah gizi ini memiliki faktor risiko yang sama dan saling memperburuk kondisi satu dan lainnya. Selain risiko kematian yang tinggi,

anak *wasting* yang tidak ditangani dengan baik berisiko 3 kali lebih tinggi menjadi stunting dan anak stunting berisiko 1,5 kali lebih tinggi menjadi *wasting* dibandingkan dengan anak gizi baik. Risiko kematian akan meningkat jika anak mengalami dua permasalahan gizi ini (*wasting* dan stunting) secara bersamaan. Dua tahun pertama kehidupan seorang anak adalah periode emas untuk mencegah kedua bentuk kekurangan gizi tersebut (UNICEF Indonesia, 2023).

Masalah gizi pada balita di Indonesia masih menjadi tantangan serius. Berdasarkan hasil survei Riskesdas, prevalensi balita dengan status gizi pendek dan sangat pendek pada tahun 2013 tercatat sebesar 37,2%, kemudian menurun menjadi 30,8% pada tahun 2018. Di sisi lain, prevalensi baduta juga menunjukkan penurunan dari 32,8% pada tahun 2013 menjadi 29,8% pada tahun 2018. Selain itu, data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 yang dilakukan di 34 provinsi menunjukkan angka stunting nasional menurun dari 27,7% pada 2019 menjadi 24,4% pada 2021. Hasil SSGI tahun 2022 juga mencatat adanya penurunan lebih lanjut dari 24,4% pada 2021 menjadi 21,6% pada 2022. (BKPK, 2022). Di Provinsi Sumatera Selatan prevalensi stunting yaitu 18,6 %, sedangkan di Kabupaten Ogan Ilir sendiri angka stunting masih cukup tinggi yaitu sebesar 24,9% dan menempati urutan kedua tertinggi di Provinsi Sumatera Selatan (Kemkes RI, 2022). Selain stunting, masalah gizi lainnya yang terjadi pada balita yaitu *wasting*. Prevalensi status gizi *underweight* (BB/U) di Kabupaten Ogan Ilir menjadi yang tertinggi di Sumatera Selatan yaitu 18,4 %. Angka *wasting* (BB/TB) pada tahun 2022 menurut hasil survei status gizi Indonesia angkanya meningkat dari tahun 2021 yaitu sebesar 7,1 % menjadi 7,7 % (BKPK, 2023).

Menurut kerangka teori WHO-UNICEF, peningkatan kebutuhan gizi yang tidak diimbangi dengan asupan memadai menjadi faktor utama penyebab masalah gizi. Asupan yang rendah dipengaruhi faktor sosial ekonomi seperti kemiskinan, rendahnya pendidikan, kurangnya pengetahuan tentang pemberian makan bayi dan anak (PMBA), serta rendahnya konsumsi protein hewani dalam MP-ASI (Ssentongo et al., 2021). Anak *stunting* lebih rentan terhadap infeksi termasuk tuberkulosis. Penelitian di Indonesia menunjukkan prevalensi TBC cukup tinggi pada anak *stunting* (38,1%) (Kemkes RI, 2022).

Perubahan besar pada anak antara lahir dan usia 2 tahun termasuk pertumbuhan otak hingga 75% dari ukuran dewasa dan pembentukan jutaan koneksi saraf menuntut asupan nutrisi tinggi (O'Sullivan, 2020). Berat badan bertambah empat kali lipat dan tinggi badan bertambah hingga 75 persen selama masa ini (WHO, 2024). Perubahan besar ini berarti bahwa kebutuhan nutrisi anak-anak di bawah 2 tahun sangat tinggi. Faktanya, anak-anak memiliki kebutuhan nutrisi yang lebih besar sesuai berat badan pada usia 6 bulan dan 2 tahun dibandingkan pada waktu lain dalam hidup (UNICEF, 2021). Gizi merupakan komponen penting dari tujuan pembangunan berkelanjutan (*SDGs*) yang berfokus pada tidak ada lagi kasus kelaparan pada tahun 2030 (WHO, 2021).

Indonesia masih menjadi negara yang memiliki masalah gizi yang berada di atas target dan memiliki keterkaitan terhadap praktik pemberian makan anak yang tidak memadai baik dari kuantitas maupun kualitas makanan. Hal ini dapat tercermin pada beberapa indikator yaitu pengenalan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI), Keragaman pangan minimum atau *Minimum Dietary Diversity* (MDD), frekuensi makan minimum atau *Minimum Meal Frequency* (MMF), frekuensi minimum pemberian susu pada anak yang tidak mendapatkan ASI atau *Minimum Milk Feeding Frequency for non-breastfed children* (MMFF), serta pola makan minimum yang dapat diterima atau *Minimum Acceptable Diet* (MAD). Kandungan energi dan zat gizi pada ASI saat anak usia 6 bulan mengalami penurunan dalam pemenuhan kebutuhan energi dan zat gizi sehingga anak perlu diberikan MP-ASI yang berkualitas untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi (Pranita *et al.*, 2023).

Usia 0–23 bulan atau 1.000 hari pertama kehidupan seorang anak merupakan masa krusial dalam perkembangannya dimana ia harus terpenuhi asupan gizi baik dari ASI eksklusif dan makanan pendamping ASI yang bergizi, cukup, dan aman. Hal ini terutama terjadi pada anak-anak berusia 6 hingga 23 bulan yang mulai membutuhkan lebih banyak nutrisi selain ASI dan memerlukan makanan pendamping tambahan untuk memenuhi kesenjangan energi. Pemberian makanan pendamping ASI untuk memenuhi kebutuhan gizi secara tidak langsung mempengaruhi perubahan proses kedewasaan anak. Menurut Studi Status Gizi Indonesia, rendahnya proporsi anak yang mendapat ASI eksklusif, mulai diberi

makanan tambahan pada usia 6 bulan dan mengonsumsi makanan bervariasi (52%, 44,7%, dan 52,5%, masing-masing) (BKPK, 2022). Tidak terpenuhinya makanan pendamping ASI akan berdampak pada status gizi, status kesehatan, dan perkembangan kognitif anak menuju masa dewasa (Hasanah dkk. 2020; Zhu dkk. 2020).

Makanan pendamping ASI sebagai peralihan dari sebelumnya hanya mendapatkan ASI eksklusif harus terpenuhi baik jumlah atau frekuensi makan serta keragaman pangan minimalnya juga harus memenuhi (Kementerian Kesehatan, 2024). Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan proporsi *minimum acceptable diet* (MAD) atau kecukupan diet minimal pada anak usia 6-23 bulan di Indonesia sebesar 39,7 % yang sesuai dan 60,3 % tidak sesuai. Sedangkan di Provinsi Sumatera Selatan 31,3 % yang sesuai dan 68,7% tidak sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa belum terpenuhinya kedua komponen (keanekaragaman makanan dan frekuensi makan) yang sangat penting bagi tumbuh kembang anak. Hal ini dikarenakan mereka bekerja bersama untuk memastikan bahwa anak menerima cukup energi, protein, vitamin, dan mineral yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan optimal. Memastikan anak-anak memenuhi kedua komponen ini dapat membantu mengurangi risiko malnutrisi dan masalah kesehatan lainnya (Kemkes RI, 2023). Berbagai penelitian mengenai pemenuhan gizi minimal menunjukkan temuan ada hubungan antara minimum diet yang diterima (MAD) dengan status gizi anak usia 6-23 bulan, diantaranya penelitian di Tasikmalaya dengan hasil ada hubungan antara keragaman makanan dengan status gizi *underweight* pada anak usia 6-23 bulan (Nurul Kamila *et al.*, 2022). Penelitian di Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan menunjukkan keberagaman diet muncul sebagai faktor signifikan yang terkait dengan stunting dan diidentifikasi sebagai faktor yang paling dominan (Rahmiwati & Ahmad Rivai, 2023). Penelitian lainnya juga menunjukkan hubungan antara konsumsi protein hewani dengan status gizi anak usia 6-23 bulan (Permata Sari *et al.*, 2022a). Serta faktor-faktor yang mempengaruhi terpenuhinya *minimum acceptable diet* pada anak di Indonesia sehingga perlu penelitian lebih lanjut dengan proporsi sampel yang sesuai untuk mengevaluasi pemenuhan *minimum acceptable diet* ini (Pranita *et al.*, 2023b).

Selain kualitas MP-ASI yang dapat dilihat pemenuhannya apakah sudah terpenuhi sesuai dengan kaidah pemberian makan pada bayi dan anak, yang harus juga menjadi perhatian pada pemenuhan asupan protein pada makanan anak karena dampak yang ditimbulkan jika kebutuhan protein kurang memenuhi maka dapat berpengaruh pada kejadian stunting pada anak (Kaimila *et al.*, 2019). Berbagai penelitian menunjukkan hasil yang signifikan mempengaruhi antara kecukupan protein dengan terjadinya masalah gizi pada anak. Seperti penelitian di Jawa Tengah yang meneliti tentang hubungan asupan protein dengan kejadian stunting pada anak balita (Permata Sari *et al.*, 2022a). Selain itu terdapat beberapa faktor yang menyebabkan masih rendahnya konsumsi protein hewani pada anak usia 6-23 bulan antara lain karena dianggap sebagai makanan mewah daripada bagian penting dari makanan anak-anak sehari-hari. Juga kurangnya pengetahuan gizi, biaya makanan sumber hewani yang tinggi, beban kerja ibu yang terlalu tinggi, pendapatan rumah tangga yang rendah, produksi susu pada hewan peliharaan yang rendah, dan norma dan keyakinan sosial diidentifikasi sebagai hambatan umum (Haileselassie *et al.*, 2020a).

Selain prevalensi yang cukup tinggi untuk stunting dan *wasting* di Kabupaten Ogan Ilir menurut data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, salah satu faktor risiko terjadinya masalah gizi yang diakibatkan oleh kurang terpenuhinya diet minimal dan konsumsi protein hewani yang kurang yaitu akibat rendahnya status ekonomi keluarga sehingga tidak mampu untuk menyediakan serta menyiapkan asupan makan yang sesuai bagi anak (Scarpa *et al.*, 2022). Di Kabupaten Ogan Ilir terdapat 55,49 ribu jiwa penduduk yang masih terkategori miskin. Garis Kemiskinan (GK) mencerminkan nilai rupiah pengeluaran minimum yang diperlukan seseorang untuk memenuhi kebutuhan pokok hidupnya selama sebulan, baik kebutuhan makanan maupun non-makanan (BPS Kabupaten Ogan Ilir, 2024). Penelitian di Kecamatan Pemulutan wilayah kerja Puskesmas Pegayut menunjukkan beberapa faktor risiko masalah gizi antara lain pendapatan keluarga rata-rata di bawah UMR yaitu sebesar 84 %. Serta pendidikan ibu rata-rata memiliki tingkat pendidikan rendah sebesar 75,5 % (Sopianti, 2024).

1.2 Rumusan Masalah

Masalah utama dalam penelitian ini adalah masih tingginya masalah gizi pada anak di Kabupaten Ogan Ilir menurut data survei kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 yaitu diantaranya stunting sebesar 24,9%. Angka ini masih tinggi dibanding target penurunan stunting yang ditargetkan sebesar 14 % pada tahun 2024. Selain itu juga prevalensi status gizi *underweight* di Kabupaten Ogan Ilir merupakan yang tertinggi di Sumatera Selatan sebesar 18,4%, sedangkan angka *wasting* yaitu 11 %. Adapun faktor yang berpengaruh secara langsung terhadap status gizi anak yaitu asupan makan yang dalam hal ini jika dilihat dari indikator pemberian makan bayi dan anak menurut panduan *Infant and Young Child Feeding* (IYCF) WHO meliputi terpenuhinya diet minimal atau *Minimum Acceptable Diet* (MAD) yang sesuai rekomendasi serta konsumsi protein hewani yang sesuai dengan kebutuhan. Oleh karena itu peneliti ingin melihat apakah ada hubungan antara *minimum acceptable diet* dan konsumsi protein hewani dengan status gizi pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis *minimum acceptable diet* (MAD) dan konsumsi protein hewani dengan kejadian status gizi pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis karakteristik (umur, jenis kelamin, berat badan lahir, riwayat penyakit infeksi, status gizi) anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.
- b. Menganalisis karakteristik ibu (pendidikan, pekerjaan, dan Tingkat pendapatan rumah tangga) dari anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.
- c. Menganalisis *minimum acceptable diet* (MAD) pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

- d. Menganalisis hubungan *minimum acceptable diet* (MAD) dengan status gizi pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.
- e. Menganalisis konsumsi protein hewani pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.
- f. Menganalisis hubungan konsumsi protein hewani dengan status gizi pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.
- g. Menganalisis hubungan *minimum acceptable diet* (MAD) dan konsumsi protein hewani pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan setelah dikontrol dengan variabel lainnya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis yaitu,

- a. Sebagai bahan literatur pengembangan keilmuan dan teknologi tepat guna.
- b. Sebagai sumber informasi mengenai hubungan antara *minimum acceptable diet* (MAD) dan konsumsi protein hewani dengan status gizi pada anak usia 6-23 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu,

- a. Masyarakat khususnya ibu dapat lebih bijak memperhatikan praktik pemberian makanan pada bayi terutama pemenuhan *minimum acceptable diet* (MAD) serta konsumsi protein hewani agar terpenuhinya kebutuhan gizi anak dan mencegah terjadinya masalah gizi pada anak.
- b. Sebagai masukan bagi pihak yang akan melanjutkan penelitian ini ataupun melakukan penelitian yang terkait dengan penelitian ini.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Lingkup Sasaran

Sasaran dalam penelitian ini adalah anak usia 6-23 bulan beserta ibu di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

1.5.2 Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Pegayut Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

1.5.3 Lingkup Waktu

Studi ini telah dilakukan mulai 17 Desember 2024 sampai dengan 13 Januari 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, F., Kumar, R., Mahmood, T., & Somrngthong, R. (2021). Impact of children born with low birth weight on stunting and wasting in Sindh province of Pakistan: a propensity score matching approach. *Scientific Reports*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98924-7>
- Aboagye, R. G., Seidu, A. A., Ahinkorah, B. O., Arthur-Holmes, F., Cadri, A., Dadzie, L. K., Hagan, J. E., Eyawo, O., & Yaya, S. (2021). Dietary diversity and undernutrition in children aged 6–23 months in sub-saharan africa. *Nutrients*, 13(10). <https://doi.org/10.3390/nu13103431>
- Ahmed, K. Y., Ross, A. G., Hussien, S. M., Agho, K. E., Olusanya, B. O., & Ogbo, F. A. (2023). Mapping Local Variations and the Determinants of Childhood Stunting in Nigeria. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph20043250>
- Akombi, B. J., Agho, K. E., Merom, D., Hall, J. J., & Renzaho, A. M. (2017). Multilevel analysis of factors associated with wasting and underweight among children under-five years in Nigeria. *Nutrients*, 9(1). <https://doi.org/10.3390/nu9010044>
- Andrieni, J., & Syahrizal. (2023). *Risk Factors for Stunting in Children Aged 24-60 Months in Cilegon City* (Vol. 03, Issue 07). <https://ijssr.ridwaninstitute.co.id/>
- Anin, S. K., Saaka, M., Fischer, F., & Kraemer, A. (2020). Association between infant and young child feeding (Iycf) indicators and the nutritional status of children (6–23 months) in Northern Ghana. *Nutrients*, 12(9), 1–18. <https://doi.org/10.3390/nu12092565>
- Anisadiyah, A., Ayu, R., & Sartika, D. (2022). *Analysis of the Relationship Between Children's Characteristics, Family Characteristics, Food Intake, Eating Habits, and Disease History with Nutritional Status of Under-Five Children Based on the Composite Index of Anthropometric Failure in Karangkamulyan Village, Cihara District, Lebak Regency, Indonesia in 2020* (Vol. 3).
- Ararsa, G. G., Getachew, M. T., Diddana, T. Z., & Alemayehu, F. R. (2023). Prevalence of undernutrition and associated factors among children aged 6-23 months: A cross-sectional analysis from South-East Ethiopia. *Journal of Nutritional Science*, 12. <https://doi.org/10.1017/jns.2023.109>
- Assefa, D., & Belachew, T. (2022). Minimum dietary diversity and associated factors among children aged 6-23 months in Enebsie Sar Midir Woreda, East Gojjam, North West Ethiopia. *BMC Nutrition*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40795-022-00644-2>

- Belay, D. G., Taddese, A. A., & Gelaye, K. A. (2022). Minimum acceptable diet intake and its associated factors among children age at 6–23 months in sub-Saharan Africa: a multilevel analysis of the sub-Saharan Africa demographic and health survey. *BMC Public Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12966-8>
- Birhanu, H., Gonete, K. A., Hunegnaw, M. T., & Aragaw, F. M. (2022). Minimum acceptable diet and associated factors among children aged 6–23 months during fasting days of orthodox Christian mothers in Gondar city, North West Ethiopia. *BMC Nutrition*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40795-022-00558-z>
- BKPK, K. R. (2022). *Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*.
- BKPK, K. R. (2023). *LAPORAN SURVEI KESEHATAN INDONESIA (SKI)*.
- BPS Kabupaten Ogan Ilir. (2024). *INDIKATOR KEMISKINAN KABUPATEN OGAN ILIR*. <https://bps.go.id/publication>
- Dejene, Y., Mezgebu, G. S., & Tadesse, S. E. (2023). Minimum acceptable diet and its associated factors among children aged 6-23 months in Lalibela, northeast Ethiopia: a community-based cross-sectional study. *Journal of Nutritional Science*, 12. <https://doi.org/10.1017/jns.2023.24>
- FAO. (2011). *Guidelines for measuring household and individual dietary diversity*. www.foodsec.org
- Gasparinho, C., Gonçalves, M. H., Chissaque, A., Silva, G. L., Fortes, F., & Gonçalves, L. (2022). Wasting, Stunting, and Anemia in Angolan Children after Deworming with Albendazole or a Test-and-Treat Approach for Intestinal Parasites: Binary Longitudinal Models with Temporal Structure in a Four-Arm Randomized Trial. *Nutrients*, 14(11). <https://doi.org/10.3390/nu14112185>
- Gonete, K. A., Angaw, D. A., & Gezie, L. D. (2024). Minimum acceptable diet and associated factors among children aged 6–23 months in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatrics*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-024-04635-z>
- Hadi, H., Fatimatasari, F., Irwanti, W., Kusuma, C., Alfiana, R. D., Ischaq Nabil Asshiddiqi, M., Nugroho, S., Lewis, E. C., & Gittelsohn, J. (2021). Exclusive breastfeeding protects young children from stunting in a low-income population: A study from eastern indonesia. *Nutrients*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/nu13124264>
- Hafid, F. N. A. R. T. S. (2024). Berat Lahir Rendah, Jenis Kelamin Anak, Jumlah Anak dan Pendidikan Ibu Sebagai Faktor Risiko Stunting di Kota Palu - Indonesia. *Amerta Nutrition*, 8(2 SP), 75–84. <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i2SP.2024.75-84>

- Haileselassie, M., Redae, G., Berhe, G., Henry, C. J., Nickerson, M. T., Tyler, B., & Mulugeta, A. (2020a). Why are animal source foods rarely consumed by 6-23 months old children in rural communities of Northern Ethiopia? A qualitative study. *PLoS ONE*, *15*(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225707>
- Hasanah, L. N. (2023). *Buku Gizi pada Bayi dan Balita*. <https://www.researchgate.net/publication/369039953>
- Headey, D., Hirvonen, K., & Hoddinott, J. (2018). Animal sourced foods and child stunting. *American Journal of Agricultural Economics*, *100*(5), 1302–1319. <https://doi.org/10.1093/ajae/aay053>
- Heerman, W. J., Sommer, E. C., Slaughter, J. C., Samuels, L. R., Martin, N. C., & Barkin, S. L. (2019). Predicting Early Emergence of Childhood Obesity in Underserved Preschoolers. *Journal of Pediatrics*, *213*, 115–120. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.06.031>
- Kaimila, Y., Divala, O., Agapova, S. E., Stephenson, K. B., Thakwalakwa, C., Trehan, I., Manary, M. J., & Maleta, K. M. (2019). Consumption of animal-source protein is associated with improved height-for-age Z scores in rural malawian children aged 12–36 months. *Nutrients*, *11*(2). <https://doi.org/10.3390/nu11020480>
- Kambale, R. M., Ngaboyeka, G. A., Kasengi, J. B., Niyitegeka, S., Cinkenye, B. R., Baruti, A., Mutuga, K. C., & Van der Linden, D. (2021). Minimum acceptable diet among children aged 6–23 months in South Kivu, Democratic Republic of Congo: a community-based cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, *21*(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02713-0>
- Kassaw, A., Kassie, Y. T., Kefale, D., Azmeraw, M., Arage, G., Asferi, W. N., Munye, T., Demis, S., Simegn, A., Agimas, M. C., & Zeleke, S. (2023). Pooled prevalence and its determinants of stunting among children during their critical period in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, *18*(11 November). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294689>
- Kebijakan, B., Kesehatan, P., & Ri, K. K. (n.d.). *BUKU SAKU Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*.
- Kementerian Kesehatan. (2024). *Juknis Pemantauan MPASI 2024*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Permenkes Nomor 2*.
- Kementerian Kesehatan RI, B. P. dan P. K. (2019). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*.
- Kemkes RI. (2020a). *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA*.
- Kemkes RI. (2020b). *RENCANA AKSI KEGIATAN DIREKTORAT GIZI MASYARAKAT TAHUN 2020-2025*.

- Kemkes RI. (2021). *PROFIL KESEHATAN INDONESIA TAHUN 2020*.
- Kemkes RI. (2022). *KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA*.
https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduhan_1673400525_335399.pdf
- Kemkes RI, B. (2023). *DALAM ANGKA TIM PENYUSUN SKI 2023 DALAM ANGKA KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA*.
- Khamis, A. G., Mwanri, A. W., Ntwenya, J. E., & Kreppel, K. (2019). The influence of dietary diversity on the nutritional status of children between 6 and 23 months of age in Tanzania. *BMC Pediatrics*, 19(1).
<https://doi.org/10.1186/s12887-019-1897-5>
- Khan, S., Zaheer, S., & Safdar, N. F. (2019). Determinants of stunting, underweight and wasting among children < 5 years of age: Evidence from 2012-2013 Pakistan demographic and health survey. In *BMC Public Health* (Vol. 19, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6688-2>
- Kimuli, D., Nakaggwa, F., Kasule, K., Kiconco, I., Nyakwezi, S., Sevume, S., Mubiru, N., Mwehire, D., Katwesige, J. F., Nsubuga, R. N., Amuron, B., Bukenya, D., Wandera, B., & Namuwenge, N. (2023). Level of minimum acceptable diet and its associated factors among children aged 12–23 months in Ugandan districts. *PLoS ONE*, 18(10 October).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293041>
- Lacagnina, S. (2020). The Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD). *American Journal of Lifestyle Medicine*, 14(1), 47–50.
<https://doi.org/10.1177/1559827619879694>
- Lee, M. (2019). Research trends in obesity & obesogenic environments in Korea. *Nutrition Research and Practice*, 13(6), 1976–1457.
<https://doi.org/10.4162/nrp.2019.13.6.461>
- Leong, C., Gibson, R. S., Diana, A., Haszard, J. J., Rahmannia, S., Ansari, M. B., Inayah, L. S., Purnamasari, A. D., & Houghton, L. A. (2021). Differences in Micronutrient Intakes of Exclusive and Partially Breastfed Indonesian Infants from Resource-Poor Households are Not Accompanied by Differences in Micronutrient Status, Morbidity, or Growth. *Journal of Nutrition*, 151(3), 705–715. <https://doi.org/10.1093/jn/nxaa381>
- Li, Z., Kim, R., Vollmer, S., & Subramanian, S. V. (2020). Factors Associated with Child Stunting, Wasting, and Underweight in 35 Low- And Middle-Income Countries. *JAMA Network Open*, 3(4).
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3386>

- Limardi, S., Hasanah, D. M., Utami, N. M. D., & Sidiartha, I. G. L. (2020). Investigating minimum acceptable diet and infant and child feeding index as indicators of stunting in children aged 6-23 months. *Paediatrica Indonesiana(Paediatrica Indonesiana)*, 60(5), 259–268. <https://doi.org/10.14238/pi60.5.2020.259-68>
- Marume, A., Archary, M., & Mahomed, S. (2022). Dietary patterns and childhood stunting in Zimbabwe. *BMC Nutrition*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40795-022-00607-7>
- Mkhize, M., & Sibanda, M. (2020). A review of selected studies on the factors associated with the nutrition status of children under the age of five years in South Africa. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 17, Issue 21, pp. 1–26). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217973>
- Moore, S. E. (2024). Sex differences in growth and neurocognitive development in infancy and early childhood. In *Proceedings of the Nutrition Society*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S0029665124000144>
- Mulyaningsih, T., Mohanty, I., Widyaningsih, V., Gebremedhin, T. A., Miranti, R., & Wiyono, V. H. (2021a). Beyond personal factors: Multilevel determinants of childhood stunting in Indonesia. *PLoS ONE*, 16(11 November). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260265>
- Mya, K. S., Kyaw, A. T., & Tun, T. (2019). Feeding practices and nutritional status of children age 6-23 months in Myanmar: A secondary analysis of the 2015-16 Demographic and Health Survey. *PLoS ONE*, 14(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209044>
- Nguyen, A. N., Santos, S., Braun, K. V. E., & Voortman, T. (2020). Carbohydrate intake in early childhood and body composition and metabolic health: Results from the generation R study. *Nutrients*, 12(7), 1–11. <https://doi.org/10.3390/nu12071940>
- Nurul Kamila, L., Hidayanti, L., Firdaus Al-Ghifari Atmadja, T., Studi Gizi, P., & Ilmu Kesehatan, F. (2022). KERAGAMAN PANGAN DENGAN KEJADIAN KURANG GIZI PADA ANAK USIA 6-23 BULAN (Dietary diversity and undernutrition in children aged 6-23 months). *Nutrition Scientific Journal*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.37058/nsj.v1i1.5704>
- Onyango, A. W., Jean-Baptiste, J., Samburu, B., & Mahlangu, T. L. M. (2019). Regional Overview on the Double Burden of Malnutrition and Examples of Program and Policy Responses: African Region. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 75(2), 127–130. <https://doi.org/10.1159/000503671>
- O’Sullivan, M. (2020). Maternal and Environmental Influences on Perinatal and Infant Development. In *Maternal and Environmental Influences on Perinatal and Infant Development* (Vol. 30, Issue 2). www.futureofchildren.org

- Paré, B. C., Dahourou, D. L., Kabore, A., Sana, A., Kinda, R., Ouaro, B., Dahany, M. M., Hien, H., & Méda, N. (2019). Prevalence of wasting and associated factors among 6 to 23 months old children in the sahel region of Burkina Faso. *Pan African Medical Journal*, 34. <https://doi.org/10.11604/pamj.2019.34.164.19886>
- Parikh, P., Semba, R., Manary, M., Swaminathan, S., Udomkesmalee, E., Bos, R., Poh, B. K., Rojroongwasinkul, N., Geurts, J., Sekartini, R., & Nga, T. T. (2022). Animal source foods, rich in essential amino acids, are important for linear growth and development of young children in low- and middle-income countries. In *Maternal and Child Nutrition* (Vol. 18, Issue 1). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/mcn.13264>
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No.28. (2019). *ANGKA KECUKUPAN GIZI YANG DIANJURKAN UNTUK MASYARAKAT INDONESIA*.
- Permata Sari, H., Natalia, I., & Rachma Sulistyaning, A. (2022a). *HUBUNGAN KERAGAMAN ASUPAN PROTEIN HEWANI, POLA ASUH MAKAN, DAN HIGIENE SANITASI RUMAH DENGAN KEJADIAN STUNTING*. 11(1), 18–25. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- Permata Sari, H., Natalia, I., & Rachma Sulistyaning, A. (2022b). *HUBUNGAN KERAGAMAN ASUPAN PROTEIN HEWANI, POLA ASUH MAKAN, DAN HIGIENE SANITASI RUMAH DENGAN KEJADIAN STUNTING*. 11(1), 18–25. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- Pietravalle, A., Dosi, A., Inocêncio, T. A., Cavallin, F., Tomás, J., Putoto, G., & Laforgia, N. (2023). Incorrect Feeding Practices, Dietary Diversity Determinants and Nutritional Status in Children Aged 6–23 Months: An Observational Study in Rural Angola. *Children*, 10(12). <https://doi.org/10.3390/children10121878>
- Pranita, R. F., Briawan, D., Ekayanti, I., & Triwinarto, A. (2023a). Minimum Acceptable Diet and its Associated Factors among Children Aged 6–23 Months in Indonesia. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 18(1), 1–10. <https://doi.org/10.25182/jgp.2023.18.1.1-10>
- Prasanti Adriani, I. S. A. et al. (2022). *STUNTING PADA ANAK*. <https://www.researchgate.net/publication/364952626>
- Prasetyo, Y. B., Permatasari, P., & Susanti, H. D. (2023). The effect of mothers' nutritional education and knowledge on children's nutritional status: a systematic review. In *International Journal of Child Care and Education Policy* (Vol. 17, Issue 1). Springer. <https://doi.org/10.1186/s40723-023-00114-7>

- Puglisi, M. J., & Fernandez, M. L. (2022). The Health Benefits of Egg Protein. In *Nutrients* (Vol. 14, Issue 14). MDPI. <https://doi.org/10.3390/nu14142904>
- Putra, M. G. S., Kustiyah, L., & Dewi, M. (2023). Determinant Factors of Minimum Milk Feeding Frequency in Non-Breastfed Children 6-23 Months of Age in Indonesia. *Gizi Indonesia*, 46(2), 159–170. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v46i2.809>
- Rahmiwati, A., & Ahmad Rivai. (2023). Risk Factors and Potential Economic Losses Associated with Stunting in Toddlers in Ogan Komering Ilir Regency. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 10(2), 154–163. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2023.010.02.7>
- Ramirez Leguizamon, M. J. (2022). Developmental origins of health and disease (DOHaD) and its impacts on children's health: a systematic review. *International Journal of Nutrology*, 15(4). <https://doi.org/10.54448/ijn22404>
- Rezaeizadeh, G., Mansournia, M. A., Keshtkar, A., Farahani, Z., Zarepour, F., Sharafkhah, M., Kelishadi, R., & Poustchi, H. (2024). Maternal education and its influence on child growth and nutritional status during the first two years of life: a systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102574>
- Samuel, A., Osendarp, S. J. M., Feskens, E. J. M., Lelisa, A., Adish, A., Kebede, A., & Brouwer, I. D. (2022a). Gender differences in nutritional status and determinants among infants (6–11 m): a cross-sectional study in two regions in Ethiopia. *BMC Public Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12772-2>
- Samuel, A., Osendarp, S. J. M., Feskens, E. J. M., Lelisa, A., Adish, A., Kebede, A., & Brouwer, I. D. (2022b). Gender differences in nutritional status and determinants among infants (6–11 m): a cross-sectional study in two regions in Ethiopia. *BMC Public Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12772-2>
- Scarpa, G., Berrang-Ford, L., Galazoula, M., Kakwangire, P., Namanya, D. B., Tushemerirwe, F., Ahumuza, L., & Cade, J. E. (2022). Identifying Predictors for Minimum Dietary Diversity and Minimum Meal Frequency in Children Aged 6–23 Months in Uganda. *Nutrients*, 14(24). <https://doi.org/10.3390/nu14245208>
- Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia. (2019). *STRATEGI NASIONAL PERCEPATAN PENCEGAHAN ANAK Kerdil (STUNTING)* (1st ed., Vol. 2).
- Sholikhah, A., & Dewi, R. K. (2022). Peranan Protein Hewani dalam Mencegah Stunting pada Anak Balita. *JRST (Jurnal Riset Sains Dan Teknologi)*, 6(1), 95. <https://doi.org/10.30595/jrst.v6i1.12012>

- Sopianti, M. (2024). *Analisis Perilaku Penggunaan Air Bersih dan Jamban Sehat dengan Kejadian Stunting di Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir*. Universitas Sriwijaya.
- Ssentongo, P., Ssentongo, A. E., Ba, D. M., Ericson, J. E., Na, M., Gao, X., Fronterre, C., Chinchilli, V. M., & Schiff, S. J. (2021). Global, regional and national epidemiology and prevalence of child stunting, wasting and underweight in low- and middle-income countries, 2006–2018. *Scientific Reports*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-84302-w>
- Suhaimi, A., Harianto, Y., & Alpisah. (2022). *Tingkat Konsumsi Protein Hewani Dan Kaitannya Kejadian Stunting Pada Balita Animal Protein Consumption Level And The Relationship Of Stunting In Toddlers*.
- Suryani, D., Kusdalinah, K., Krisnasary, A., Simbolon, D., & Angraini, W. (2022). Determinants of Feeding Patterns with Stunting in Children in the Coastal Area of Bengkulu City. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(E), 1520–1526. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.9705>
- Tanziha, I. , K. A. , S. T. , A. D. R. , D. R. , & R. Y. (2023). Children's Food Habits and Food Security among Households in Low and High Gender Equality in Indonesia: Kebiasaan Makan Balita dan Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Daerah Kesetaraan Gender Rendah dan Tinggi di Indonesia. *Amerta Nutrition*, 7(3), 365–376. <https://doi.org/https://doi.org/10.20473/amnt.v7i3.2023.365-376>
- Tello, B., Rivadeneira, M. F., Moncayo, A. L., Buitrón, J., Astudillo, F., Estrella, A., & Torres, A. L. (2022). Breastfeeding, feeding practices and stunting in indigenous Ecuadorians under 2 years of age. *International Breastfeeding Journal*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s13006-022-00461-0>
- Thaxton, G. E., Melby, P. C., Manary, M. J., & Preidis, G. A. (2018). New Insights into the Pathogenesis and Treatment of Malnutrition. In *Gastroenterology Clinics of North America* (Vol. 47, Issue 4, pp. 813–827). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2018.07.007>
- Thurstans, S., Sessions, N., Dolan, C., Sadler, K., Cichon, B., Isanaka, S., Roberfroid, D., Stobaugh, H., Webb, P., & Khara, T. (2022). The relationship between wasting and stunting in young children: A systematic review. In *Maternal and Child Nutrition* (Vol. 18, Issue 1). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/mcn.13246>
- Titaley, C. R., Ariawan, I., Hapsari, D., Muasyaroh, A., & Dibley, M. J. (2019). Determinants of the stunting of children under two years old in Indonesia: A multilevel analysis of the 2013 Indonesia basic health survey. *Nutrients*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/nu11051106>

- UNICEF. (2021a). *Ensuring a Healthy Start: The First 1,000 Days*.
- UNICEF. (2021b). *THE CRISIS OF CHILDREN'S DIETS IN EARLY LIFE 2021 Child Nutrition Report*. www.unicef.org
- UNICEF. (2021c). UNICEF Conceptual Framework. 2021. <https://www.unicef.org/nutrition>
- UNICEF. (2022a). *Child Food Poverty: Nutrition Deprivation in Early Childhood*.
- UNICEF. (2022b). *Global Annual Results Report 2022*.
- UNICEF Indonesia. (2022). *Two thirds of households with children have lost income during pandemic*.
- UNICEF Indonesia. (2023, August 9). *Selain Stunting, Wasting Juga Salah Satu Bentuk Masalah Gizi Anak yang Perlu Diwaspadai*.
- Vaivada, T., Akseer, N., Akseer, S., Somaskandan, A., Stefopoulos, M., & Bhutta, Z. A. (2020). Stunting in childhood: An overview of global burden, trends, determinants, and drivers of decline. In *American Journal of Clinical Nutrition* (Vol. 112, pp. 777S-791S). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa159>
- Victora, C. G., Adair, L., Fall, C., Hallal, P. C., Martorell, R., Richter, L., & Sachdev, S. (2008). Maternal and Child Undernutrition 2 Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Www.TheLancet.Com*, 371. <https://doi.org/10.1016/S0140>
- Victora, C. G., Christian, P., Vdaletti, L. P., Gatica-Domínguez, G., Menon, P., & Black, R. E. (2021). Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries: variable progress towards an unfinished agenda. In *The Lancet* (Vol. 397, Issue 10282, pp. 1388–1399). Elsevier B.V. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00394-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00394-9)
- Wahyu Ningtyias, F., Sulistiyani, Mk., Leersia Yusi, Mk. R., Ninna Rohmawati, Mk., Berliana, R., Kalimantan, J., & Tunggal, D. (2020). *Gizi dalam Daur Kehidupan*.
- Waid, J. L., Sinharoy, S. S., Ali, M., Alam, M. M., Wendt, A. S., & Gabrysch, S. (2021). What Were the Drivers of Improving Child Nutritional Status in Bangladesh? An Analysis of National Household Data from 1992 to 2005 Guided by the UNICEF Framework. In *Journal of Nutrition* (Vol. 151, Issue 4, pp. 987–998). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/jn/nxaa425>
- Walson, J. L., & Berkley, J. A. (2018). The impact of malnutrition on childhood infections. In *Current Opinion in Infectious Diseases* (Vol. 31, Issue 3, pp. 231–236). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000448>

- WHO. (2023). *Nutrient and promotion profile model : ending the inappropriate promotion of food products for older infants and young children.*
- WHO. (2024). *Towards a national nutrition policy : guidelines for countries of the Eastern Mediterranean region : based on the deliberations of the Inter-country Workshop on Towards a National Nutrition Policy, November 26-30, 1989, Alexandria.* World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean.
- WHO, U. (2021). *Indicators for assessing infant and young child feeding practices Definitions and measurement methods.* <https://data.unicef.org/resources/indicators-for-assessing-infant-and-young-child-feeding-practices/>
- Widyaningsih, V., Mulyaningsih, T., Rahmawati, F. N., & Adhitya, D. (2022). Determinants of socioeconomic and rural-urban disparities in stunting: evidence from Indonesia. *Rural and Remote Health*, 22(1), 1–9. <https://doi.org/10.22605/RRH7082>
- Wogderes, B., Shibire, G., & Zegeye, B. (2022). Inequalities in childhood stunting: evidence from Sudan multiple indicator cluster surveys (2010–2014). *BMC Public Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13145-5>
- Xiong, T., Wu, Y., Hu, J., Xu, S., Li, Y., Kong, B., Zhang, Z., Chen, L., Tang, Y., Yao, P., Xiong, J., & Li, Y. (2023). Associations between High Protein Intake, Linear Growth, and Stunting in Children and Adolescents: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 15(22). <https://doi.org/10.3390/nu15224821>
- Yani, D. I., Rahayuwati, L., Sari, C. W. M., Komariah, M., & Fauziah, S. R. (2023). Family Household Characteristics and Stunting: An Update Scoping Review. In *Nutrients* (Vol. 15, Issue 1). MDPI. <https://doi.org/10.3390/nu15010233>
- Yeshaw, Y., Worku, M. G., Tessema, Z. T., Teshale, A. B., & Tesema, G. A. (2020). Zinc utilization and associated factors among under-five children with diarrhea in East Africa: A generalized linear mixed modeling. *PLoS ONE*, 15(12 December). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243245>