

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN WASTING PADA BALITA USIA 6-59 BULAN
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUSUNAN BARU
KECAMATAN TANJUNG KARANG BARAT KOTA BANDAR LAMPUNG**

(SKRIPSI)

Oleh
HALIZA HENFA DELA CRUZ
1918011045



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN WASTING PADA BALITA USIA 6-59 BULAN
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUSUNAN BARU
KECAMATAN TANJUNG KARANG BARAT KOTA BANDAR LAMPUNG**

Oleh

HALIZA HENFA DELA CRUZ

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KEDOKTERAN**

Pada

**Fakultas Kedokteran
Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2023**

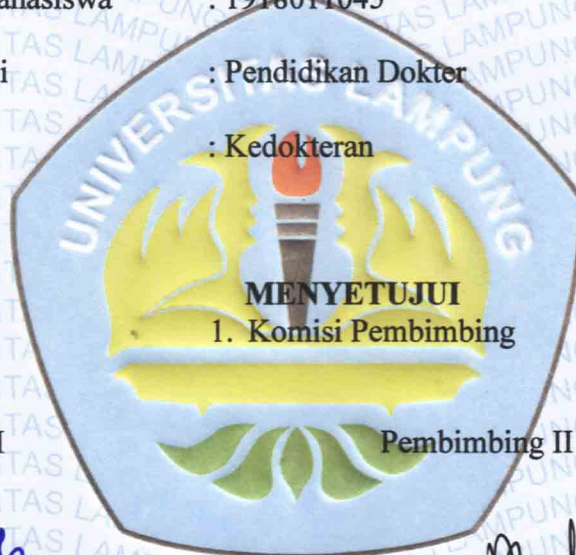
**Judul Skripsi : FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN KEJADIAN WASTING PADA
BALITA USIA 6-59 BULAN DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS SUSUNAN BARU
KECAMATAN TANJUNG KARANG BARAT
KOTA BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : Haliza Henfa Dela Cruz

No. Pokok Mahasiswa : 1918011045

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran



Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si., Sp. KKL
NIP 19790124 200501 2 015

dr. Diana Mayasari, M.K.K., Sp. KKL
NIP 19840926 200912 2 002

2. Dekan Fakultas Kedokteran



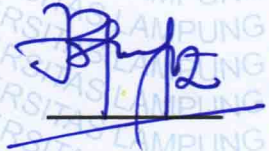
Prof. Dr. Dyah Wulan S.R.W., S. K.M., M. Kes.
NIP 19720628-199702 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

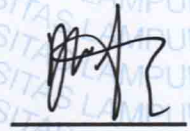
Ketua

: **Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si., Sp. KKLP**



Sekretaris

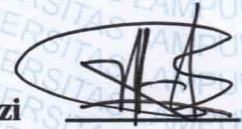
: **dr. Diana Mayasari, M.K.K., Sp. KKLP**



Penguji

Bukan Pembimbing

: **Sofyan Musyabiq Wijaya, S.Gz., M.Gizi**




2. Dekan Fakultas Kedokteran



Prof. Dr. Dyah Wulan S.R.W., S. K.M., M. Kes.

NIP. 19720628 199702 2 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 12 Januari 2023

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Haliza Henfa Dela Cruz
Nomor Pokok Mahasiswa : 1918011045
Tempat, Tanggal Lahir : Pringsewu, 20 Maret 2001
Alamat : Gg. Kavlingraya IV, Jl. Pramuka, Rajabasa, Kota
Bandar Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian *Wasting* pada Balita Usia 6-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Susunan Baru Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung”** adalah benar hasil karya penulis bukan menjiplak hasil karya orang lain. Jika kemudian hari ternyata ada hal yang melanggar ketentuan akademik universitas maka saya bersedia bertanggung jawab dan diberi sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Bandar Lampung, Januari 2023
Penulis,



Haliza Henfa Dela Cruz

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pringsewu pada tanggal 20 Maret 2001, sebagai anak pertama dari dua bersaudara dari Bapak Henry D. Dela Cruz dan Ibu Ulfa Tania. Penulis menyelesaikan Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Dharma Wanita pada tahun 2007, Sekolah Dasar (SD) di SDN 3 Kuripan pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 Kotaagung pada tahun 2016, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAS Al Kautsar.

Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif pada beberapa organisasi diantaranya Staf dinas PSDM BEM FK Unila tahun 2022, Anggota departemen Kajian FSI Ibnu Sina tahun 2021, dan Asisten Dosen Departemen Anatomi sejak tahun 2020-2022.

سَمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Dan kami perintahkan kepada manusia (agar berbuat baik) kepada kedua orang tuanya. Ibunya telah mengandung dalam keadaan lemak yang bertambah-tambah, dan menyapihnya dalam usia dua tahun. Bersyukurlah kepada-Ku dan kepada kedua orang tuamu. Hanya kepada Aku kembalimu

(QS. Luqman Ayat 14)

***Sebuah Persembahan Karya Untuk Ayah, Mama, Adik,
Keluarga Dan Sahabat Jercinta***

Segala Puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan rahmatNya dan yang telah memberi aku kekuatan, serta Kedua Orang Tuaku, Keluarga Besar, dan Sahabat – sahabatku yang telah mendukung aku selama ini

Terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini
Terima kasih atas kasih sayangnya selama ini
Terima kasih untuk semua pengorbanan yang telah dilakukan selama ini,
yang tidak bisa dibalas satu persatu

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian *Wasting* pada Balita Usia 6-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Susunan Baru Kecamatan Tanjung Karang Barat Kota Bandar Lampung**”. Solawat serta salam selalu tucurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, masukan, bantuan, dorongan, kritik dan saran dari berbagai pihak. Dengan ini penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A.IPM.. selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Prof. Dr. Dyah Wulan SRW, S.K.M., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. Dr. dr. Reni Zuraida, M.Si., Sp. KKLP selaku Pembimbing Utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta memberikan masukan dan dorongan kepada penulis. Terima kasih atas arahan serta masukan dalam proses penyusunan skripsi ini dan selama penulis menjadi mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
4. dr. Diana Mayasari, M.K.K., Sp. KKLP selaku Pembimbing Kedua yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta memberikan masukan dan dorongan kepada penulis. Terima kasih atas arahan serta masukan dalam proses penyusunan skripsi ini;

5. Sofyan Musyabiq Wijaya, M.Gz selaku Pembahas sekaligus Pembimbing Akademik yang telah bersedia meluangkan waktu, serta memberikan masukan, kritik dan saran yang membangun dalam proses penyusunan skripsi ini;
6. Seluruh Dosen Pengajar, Staff dan Karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas ilmu dan bimbingan yang telah diberikan selama proses perkuliahan serta dalam proses penyusunan skripsi ini;
7. Bidan, Karyawan, serta Kader Puskesmas Susunan Baru yang telah membantu dalam proses penelitian dan penyelesaian dalam skripsi ini;
8. Terima kasih kepada kedua orang tua tercinta, untuk Ayah Marhasan Samba, S.IP, mama Ulfa Tania, S.Pd. Aud., M.M. dan adikku satu-satunya Reynaldi Henfa Dela Cruz terima kasih atas doa, cinta, ridha dan kasih sayang serta dukungan dan motivasi yang ayah, mama, adek berikan kepada Wo sampai detik ini yang sangat berarti dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kepercayaan yang sudah diberikan sehingga Wo bisa menyelesaikan skripsi ini;
9. Segenap keluarga besar penulis yaitu Anti, Paksu, dll yang memberikan doa dan dukungan kepada penulis;
10. Muhammad Amaluddin Ghanie yang selalu menemani dan menjadi tempat berkeluh kesah, baik suka maupun duka terima kasih atas dukungan dan doa yang selalu diberikan selama ini serta rekan sejawat yang tergabung kedalam SOCA yaitu Helsa, Nanda, Karen, Sista, Sherly dan Avisia terima kasih atas bantuannya dalam menjalani kehidupan di FK selama kurang lebih 3,5 tahun ini baik menemani, menyemangati dan selalu memberikan hiburan-hiburan lucu sehingga lebih berwarna setiap harinya;
11. Terima kasih untuk HAFA yaitu Asa, Fika, dan Anggun yang sudah memberikan semangat, dukungan dan kontribusinya dalam menyusun skripsi sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini;
12. Terima kasih untuk Zira dan Salsa yang telah memberikan semangat dan

13. motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
14. Terima Kasih untuk Rani dan Ara selaku enumerator yang telah membantu dalam pengambilan data sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini;
15. Terima kasih untuk teman-teman L19AMENTUM L19AND Fakultas Kedokteran Universitas Lampung angkatan 2019 yang telah menjadi teman seperjuangan selama ini;
16. Terima kasih kepada diriku sendiri Haliza Henfa Dela Cruz yang sudah berjuang sampai di titik ini tanpa memilih berhenti sejak hari pertama.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Peneliti berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi orang banyak dan dapat menambah pengetahuan serta informasi bagi pembaca.

Bandar Lampung, Januari 2023

Penulis

Haliza Henfa Dela Cruz

ABSTRACT

FACTORS ASSOCIATED WITH WASTING AMONG CHILDREN AGED 6-59 MONTH IN SUSUNAN BARU PUBLIC HEALTH CENTER AREA TANJUNG KARANG BARAT DISTRICT BANDAR LAMPUNG CITY

BY

HALIZA HENFA DELA CRUZ

Background: Malnutrition is a global health problem, 45.4 million or 6.7% of children under five years old suffer from wasting or being underweight. This study aims to determine factors associated with wasting in children.

Methods: A case control design used with total sampling technique in this study. Sample for children aged 6-59 months were 88 respondents consisted of 44 case groups and 44 control groups.. Instrument used are questionnaire, food recall and environmental sanitation observation sheet. Data analysis using chi square ($\alpha = 0,05$; CI 95%).

Result: The result of the study showed most of respondents had number of family members ≥ 4 (68.2%), mother high education level (63.5%), housewife (54.5%), low family income (65.9%), history of birth weight normal (86.4%), healthy environmental sanitation (86.4%), history of non-exclusive breastfeeding (65.9%), rarely diarrhea (76.1%), history of ARI (75%), severe deficit of energy intake (40.9%), more carbohydrate intake (44.3%), more protein intake (77.3%), more fat intake (79.5%). Factors associated with wasting were diarrhea ($p= 0.003$), history ISPA ($p= 0.027$), energy intake ($p= 0.035$), carbohydrate intake ($p= 0.026$), history of exclusive breastfeeding ($p= 0.043$), number of family members ($p= 0.039$), mother's working status ($p= 0.019$), family income ($p= 0.013$), and environmental sanitation ($p= 0.030$).

Conclusion: There is a relationship between number of family members, mother's working status, family income, diarrheal disease, history ISPA, history exclusive breastfeeding, energy intake, carbohydrate intake, and environmental sanitation with wasting.

Keyword: Children, energy intake, environmental sanitation, wasting

ABSTRAK

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN *WASTING* PADA BALITA USIA 6-59 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUSUNAN BARU KECAMATAN TANJUNG KARANG BARAT KOTA BANDAR LAMPUNG

Oleh

HALIZA HENFA DELA CRUZ

Latar Belakang: Masalah gizi merupakan salah satu masalah kesehatan global, sebanyak 45,4 juta atau 6,7% balita menderita *wasting* atau kekurangan berat badan. Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *wasting* pada balita.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *case control* dengan teknik *total sampling*. Subjek penelitian balita usia 6-59 bulan berjumlah 88 responden terdiri dari 44 kelompok kasus dan 44 kelompok control. Instrumen penelitian berupa kuesioner, *food recall*, dan lembar observasi sanitasi lingkungan. Analisis data menggunakan *chi square* ($\alpha = 0,05$; CI 95%)

Hasil: Hasil penelitian didapatkan bahwa distribusi frekuensi responden adalah sebagian besar responden memiliki jumlah anggota keluarga ≥ 4 (68,2%), tingkat pendidikan ibu tinggi (63,5%), ibu yang tidak bekerja (54,5%), pendapatan keluarga rendah (65,9%), riwayat berat badan lahir normal (86,4%), sanitasi lingkungan sehat (86,4%), riwayat tidak ASI eksklusif (65,9%), jarang diare (76,1%), riwayat ISPA (75%), defisit berat asupan energi (40,9%), asupan karbohidrat lebih (44,3%), asupan protein lebih (77,3%), asupan lemak lebih (79,5%). Faktor yang berhubungan dengan kejadian *wasting* yaitu jumlah anggota keluarga ($p = 0,039$), status bekerja ibu ($p = 0,019$), pendapatan keluarga ($p = 0,013$), diare ($p = 0,003$), riwayat ISPA ($p = 0,027$), asupan energi ($p = 0,035$), asupan karbohidrat ($p = 0,026$), riwayat ASI eksklusif ($p = 0,043$), dan sanitasi lingkungan ($p = 0,030$).

Simpulan: Terdapat hubungan antara jumlah anggota keluarga, status bekerja ibu, pendapatan keluarga, penyakit diare, riwayat ISPA, asupan energi, asupan karbohidrat, dan sanitasi lingkungan dengan kejadian *wasting*.

Kata Kunci: Asupan energi, balita, sanitasi lingkungan, *wasting*

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	4
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 Praktisi	6
1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Status Gizi	7
2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi	7
2.2.1 Penyebab Langsung	7
2.2.2 Penyebab Tidak Langsung	14
2.3 Penilaian Status Gizi	24
2.4 <i>Wasting</i>	29
2.4.1 Pengertian <i>Wasting</i>	29
2.4.2 Dampak <i>Wasting</i>	29
2.4.3 Mekanisme Terjadinya <i>Wasting</i>	30
2.5 Balita	31
2.6 Kerangka Teori	33
2.7 Kerangka Konsep	34
2.8 Hipotesis Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1 Desain Penelitian	36
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	36
3.2.1 Waktu Penelitian	36
3.2.2 Tempat Penelitian	37
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	37
3.3.1 Populasi	37
3.3.2 Sampel	37

3.4	Kriteria Penelitian.....	38
3.4.1	Kriteria Inklusi	38
3.4.2	Kriteria Eksklusi Kasus dan Kontrol.....	39
3.5	Identifikasi Variabel Penelitian.....	39
3.5.1	Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>)	39
3.5.2	Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>).....	39
3.6	Definisi Operasional.....	39
3.7	Instrumen dan Prosedur Penelitian.....	43
3.7.1	Instrumen Penelitian.....	43
3.7.2	Prosedur Penelitian.....	43
3.8	Alur Penelitian	45
3.9	Pengolahan dan Analisis Data.....	45
3.9.1	Pengolahan Data.....	45
3.9.2	Analisis Data.....	46
3.10	Etika Penelitian	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		49
4.1	Hasil Penelitian	49
4.1.1	Karakteristik Responden.....	50
4.1.2	Analisis Univariat.....	51
4.1.3	Analisis Bivariat.....	55
4.2	Pembahasan.....	62
4.2.1	Hubungan Karakteristik Keluarga dengan Kejadian <i>Wasting</i> pada Balita di Puskesmas Susunan Baru	63
4.2.2	Hubungan Riwayat Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian <i>Wasting</i> pada Balita.....	69
4.2.3	Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian <i>Wasting</i> pada Balita.....	71
4.2.4	Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian <i>Wasting</i> Pada Balita.....	73
4.2.5	Hubungan Penyakit Infeksi dengan Kejadian <i>Wasting</i> pada Balita	74
4.2.6	Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian <i>Wasting</i> pada Balita.....	79
BAB V PENUTUP		86
5.1	Simpulan	86
5.2	Saran	87
5.2.1	Bagi Peneliti Selanjutnya.....	87
5.2.2	Bagi Institusi	87
5.2.3	Bagi Masyarakat.....	88
5.2.4	Bagi Puskesmas Susunan Baru	88
DAFTAR PUSTAKA		89
LAMPIRAN		53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat (per orang per hari)	14
2. Indeks Antropometri.	27
3. Perhitungan Besar Sampel.....	38
4. Definisi Operasional.....	39
5. Sebaran Responden Berdasarkan Posyandu	49
6. Karakteristik subjek penelitian	50
7. Distribusi Frekuensi Responden menurut Karakteristik Keluarga	51
8. Distribusi Frekuensi Responden menurut Riwayat Berat Badan Lahir	52
9. Distribusi Frekuensi Responden menurut Sanitasi Lingkungan.....	52
10. Distribusi Frekuensi Responden menurut Riwayat Pemberian ASI Eksklusif	53
11. Distribusi Frekuensi Responden menurut Penyakit Infeksi	53
12. Distribusi Frekuensi Responden menurut Asupan Makanan	54
13. Hubungan Karakteristik Keluarga dengan Kejadian Wasting	55
14. Hubungan Riwayat Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Wasting	57
15. Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Wasting	58
16. Hubungan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Wasting	58
17. Hubungan Penyakit Infeksi dengan Kejadian Wasting.....	59
18. Hubungan Asupan Makanan dengan Kejadian Wasting.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka teori faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi	33
2. Kerangka Konsep.....	34
3. Alur Penelitian	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Formulir Informed Consent	54
2. Lembar Kuesioner Penelitian	56
3. Hasil Uji Statistik	58
4. Rekapitulasi Data Responden	71
5. Surat Persetujuan Etik	74
6. Surat Izin Penelitian	75
7. Dokumentasi	80

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam rangka menjaga kelangsungan hidup serta meningkatkan kualitas hidup anak, perkembangan kesehatan merupakan salah satu upaya dalam membangun manusia seutuhnya melalui pelaksanaan upaya kesehatan anak sedini mungkin, mulai dari kandungan hingga usia lima tahun pertama kehidupan. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa anak mencapai tumbuh kembang yang optimal dalam hal kesejahteraan baik fisik, mental, emosional, dan sosialnya serta memiliki kecerdasan yang sejalan dengan potensi genetiknya. Prestasi anak dalam mencapai tumbuh kembang yang optimal menjadi salah satu faktor keberhasilan suatu negara. Kemampuan status gizi untuk mengidentifikasi masalah gizi anak memungkinkan digunakan dalam menilai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal (Kemenkes RI, 2016).

Salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia yang mempengaruhi hampir setiap wilayah di dunia adalah gizi buruk (TNPK, 2017). Secara khusus, nutrisi berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan balita disebabkan oleh kecenderungan kelompok usia untuk masalah dengan status gizi, termasuk balita. Balita melewati masa pertumbuhan dan perkembangan di mana tubuh mereka menuntut lebih banyak nutrisi daripada biasanya. Jika tidak ditangani sejak dini, malnutrisi atau kelebihan gizi pada balita akan mempengaruhi tumbuh kembang di masa dewasa. Balita yang kekurangan berat badan menjalankan bahaya mengembangkan masalah kesehatan mental dan emosional, kehilangan *intellectual quotient* (IQ) mereka, kehilangan kekebalan mereka, dan gagal tumbuh. (Ni'mah & Muniroh, 2015).

Dunia masih berurusan dengan masalah kelaparan dan kekurangan gizi hingga saat ini. Beban Ganda Malnutrisi atau *Double Burden of Malnutrition* (DBM) merupakan permasalahan global yang mempengaruhi negara-negara maju maupun berkembang di dunia, ditandai dengan kekurangan dan kelebihan gizi makronutrien maupun mikronutrien (Shrimpton, 2012). Berdasarkan laporan *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF), pada tahun 2019, 700 juta anak di seluruh dunia menderita obesitas dan kekurangan gizi, terhitung sepertiga dari anak-anak di dunia. Menurut UNICEF, ada 149,2 juta anak yang kekurangan gizi di dunia pada tahun 2020, atau 22% balita yang mengalami stunting, kekurangan berat badan, atau membuang-buang waktu, dan 38,9 juta, atau 5,7%, yang kelebihan berat badan. (Unicef, 2021). Masalah gizi dasar, seperti kekurangan energi protein (KEP), kekurangan vitamin A (KVA), gangguan yang disebabkan oleh kekurangan yodium (GAKY), anemia gizi besi (AGB), dan status gizi merupakan mayoritas masalah gizi Indonesia (Hartono, 2016).

Berdasarkan indeks antropometri status gizi dikelompokkan menjadi *underweight* (BB/U), *stunting* (TB/U) dan *wasting* (BB/TB) (Kemenkes, 2020). Malnutrisi menjadi isu utama status gizi Indonesia. *Wasting* merupakan salah satu masalah malnutrisi di Indonesia. *Wasting* menimbulkan risiko besar bagi kehidupan dan perkembangan anak, menyebabkan stunting, dan dapat mengakibatkan masalah perkembangan jangka panjang. (Harding *et al.*, 2018). Dampak jangka pendek *wasting* dapat menyebabkan kepasifan dalam beraktivitas, rentan mengalami retardasi pertumbuhan linier, berkurangnya massa tubuh. *Wasting* juga dikaitkan dengan penurunan fungsi kognitif serta kapasitas belajar yang lebih buruk, produktivitas yang lebih rendah, kekebalan yang lebih rendah, dan peningkatan risiko penyakit menular, yang menurunkan mutu sumber daya manusia dan meningkatkan beban ekonomi negara jangka panjang (Derso *et al.*, 2017; Aguayo *et al.*, 2017; Bourke *et al.*, 2016).

Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi *wasting* dijelaskan oleh *United Nations International Children Emergency Fund* (UNICEF) dan telah diterapkan secara internasional. Faktor pertama adalah penyebab langsung yang mungkin berupa infeksi atau konsumsi makanan, atau keduanya. Aksesibilitas makanan tingkat keluarga, pengasuhan, dan layanan kesehatan dan lingkungan melengkapi daftar faktor penyebab tidak langsung orde kedua. Ketiga, sosiodemografi, dinamika keluarga, dan kemiskinan adalah isu utama. Keempat, ada isu mendasar, yaitu krisis politik dan ekonomi. (Unicef, 2015). Tiga faktor yang berkontribusi terhadap *wasting* adalah langsung, tidak langsung, dan utama. Asupan nutrisi dan penyakit menular adalah penyebab langsung. Ketahanan pangan keluarga, pengasuhan anak, akses ke perawatan kesehatan serta lingkungan adalah contoh penyebab tidak langsung. Penyebab utamanya meliputi sosiodemografi, dinamika keluarga, dan status ekonomi (Prawesti *et al.*, 2018).

Kejadian *wasting* di Indonesia sendiri masih tergolong cukup serius. Di Indonesia, prevalensi *wasting* menurun antara tahun 2013 dan 2018. Pada tahun 2013, 12,1% kasus *wasting* menurun pada tahun 2018 sebesar 10,2 % (Kemenkes RI, 2018). Walaupun mengalami penurunan, kasus *severe wasted* dan *wasting* tersebut masih menjadi isu kesehatan gizi di Indonesia karena belum mencapai tujuan yang ditetapkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) dan Rencana Strategis (Renstra), yaitu angka *wasting* di bawah 9,5% dan masih jauh di bawah standar internasional yang ditetapkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia dan Majelis Kesehatan Dunia, yaitu mengurangi dan mempertahankan *wasting* balita di bawah 5% pada tahun 2025 (Kemenkes RI, 2018).

Status gizi balita di Provinsi Lampung menurut riskesdas (2018) berdasarkan indikator berat badan/tinggi badan adalah 10,65% hal ini telah mengalami penurunan dari sebelumnya yaitu 11,8% pada tahun 2017. Masalah kesehatan masyarakat sudah dianggap serius apabila prevalensi BB/TB antara 10,0 – 14,0 persen dan dianggap kritis bila $\geq 15,0$ persen.

Berdasarkan studi Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021 provinsi Lampung termasuk kedalam kategori status gizi kronik dengan angka *stunting* rendah dan *wasting* tinggi. Prevalensi status gizi balita dengan indikator BB/TB pada anak usia 6 – 59 bulan di Kota Bandar Lampung sendiri status gizi *severe wasted* 8,74%, *wasting* 7,12% normal 79,35%, gemuk 4,79%. Bandar Lampung merupakan kota dengan angka prevalensi *wasting* terbanyak kedua di Provinsi Lampung setelah kabupaten Tulang Bawang, dengan jumlah prevalensi 15,86% dan dapat dikatakan sebagai masalah kesehatan masyarakat kronis (Dinas Kesehatan Bandar Lampung, 2020). Kota Bandar Lampung merupakan ibukota Provinsi Lampung, dengan upah minimum kerja tertinggi di Provinsi Lampung, serta tingkat pendidikan yang jauh di atas rata-rata kabupaten kota di Provinsi Lampung. Kota bandar Lampung juga memiliki fasilitas kesehatan terbanyak dengan jumlah 811 fasilitas kesehatan dimulai dari rumah sakit, hingga balai kesehatan (BPS, 2019).

Berdasarkan data awal tahun 2020 yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung, Puskesmas Susunan Baru merupakan puskesmas dengan prevalensi tertinggi di Bandar Lampung dari 31 puskesmas lainnya dengan prevalensi kasus balita *wasting* sebesar 12,7%. Berdasarkan hal di atas peneliti tertarik mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6 – 59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dari penelitian ini yaitu apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi responden menurut karakteristik keluarga (jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, status bekerja ibu dan pendapatan keluarga).
2. Mengetahui distribusi frekuensi responden menurut riwayat berat badan lahir rendah.
3. Mengetahui distribusi frekuensi responden menurut sanitasi lingkungan.
4. Mengetahui distribusi frekuensi responden menurut riwayat pemberian ASI eksklusif
5. Mengetahui distribusi frekuensi responden menurut penyakit infeksi (diare & ISPA)
6. Mengetahui distribusi frekuensi responden menurut asupan makanan (asupan energi, asupan karbohidrat, asupan protein dan asupan lemak)
7. Mengetahui hubungan antara karakteristik keluarga kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru.
8. Mengetahui hubungan antara faktor riwayat berat badan lahir rendah dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru.
9. Mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru.

10. Mengetahui hubungan antara riwayat ASI eksklusif dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru.
11. Mengetahui hubungan antara penyakit infeksi diare dan riwayat ISPA dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru.
12. Mengetahui hubungan antara faktor asupan makanan (asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak) dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan untuk menambah wawasan mengenai *wasting* sebagai salah satu indikator gizi kurang, serta mendapat pengalaman melakukan penelitian dan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *wasting* pada balita.

1.4.2 Manfaat Bagi Praktisi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan instansi atau lembaga tertentu terkait dengan kesehatan gizi masyarakat terutama balita dalam menyusun kebijakan, program dan kegiatan yang terkait dengan upaya pencegahan dan penanggulangan *wasting*.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu informasi kepada masyarakat terutama orang tua yang memiliki balita di Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung tentang pentingnya informasi terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan *wasting* agar mencegah peningkatan angka kejadian *wasting* pada balita.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Status Gizi

Istilah status gizi mengacu pada kondisi tubuh setelah konsumsi makanan dan pemanfaatan nutrisi. Nutrisi dibutuhkan oleh tubuh sebagai sumber energi, untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, serta pengatur proses fisiologis (Auliya *et al.*, 2015). Status gizi sendiri sangat dipengaruhi oleh asupan gizi. Pemanfaatan zat gizi dalam tubuh dipengaruhi oleh keadaan yang mempengaruhi asupan gizi dikarenakan susunan makanan yang dikonsumsi tidak tepat dan zat gizi yang tidak mencukupi kebutuhan tubuh karena adanya gangguan pada pemanfaatan zat gizi dalam tubuh (Pari *et al.*, 2017).

2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Faktor yang mempengaruhi status gizi dibagi menjadi faktor langsung dan tidak langsung, yaitu sebagai berikut (Danefi, 2014).

2.2.1 Penyebab Langsung

Faktor yang mempengaruhi status gizi secara langsung yaitu:

a. Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi dapat menyebabkan penurunan nafsu makan dan adanya gangguan penyerapan dalam saluran pencernaan. Balita rentan terhadap penyakit infeksi dikarenakan penyempurnaan jaringan tubuh yang masih mengalami proses pembentukan pertahanan tubuh. Umumnya penyakit yang menyerang bayi maupun balita bersifat akut yaitu dapat terjadi secara mendadak dan timbulnya gejala sangat cepat. Penyakit infeksi dengan status gizi dikatakan berhubungan, karena

penyakit infeksi dapat memperburuk keadaan gizi begitupun sebaliknya (Maulani & Julianawati, 2022). Balita yang pernah atau sedang menderita penyakit infeksi terdiagnosa *wasting*. Peradangan terjadi karena infeksi penyakit akan meningkatkan kebutuhan nutrisi akibat peningkatan metabolisme tubuh. Hal ini menyebabkan pengurangan ketersediaan nutrisi, ditambah adanya pencernaan yang buruk, penurunan nafsu makan, muntah, dan malabsorpsi yang kemudian menyebabkan malnutrisi penyebab gangguan kekebalan tubuh (Aryastami *et al.*, 2017).

Penyakit infeksi yang sering diderita oleh balita adalah diare dan gejala infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), gejala ISPA yang ditimbulkan dapat berupa batuk, sesak nafas dan demam sehingga dapat menyebabkan balita kurang tidur dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Diare yang merupakan salah satu penyakit infeksi berperan dalam kejadian malnutrisi. Diare disertai gejala mual serta muntah dapat meningkatkan kehilangan cairan tubuh dan berdampak pada dehidrasi dan penurunan berat badan seseorang, diare menyebabkan penurunan nafsu makan sehingga asupan zat gizi dan penyerapan serta pemanfaatan zat gizi energi, karbohidrat, lemak dan protein berjalan tidak baik (Dinniyah & Nindya, 2017).

1. Diare

Diare adalah pengeluaran kotoran tinja dengan frekuensi meningkat (tiga kali dalam sehari) dengan perubahan konsistensi tinja menjadi lembek atau encer, dengan atau tanpa darah/lendir dalam tinja tersebut (Iryanto, 2021). Diare merupakan gejala infeksi pada saluran usus, yang dapat disebabkan oleh berbagai infeksi bakteri, virus, dan parasit. Infeksi menyebar melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi, atau dari orang ke orang sebagai akibat

dari sanitasi buruk, faktor dominan penyebab diare yaitu sarana air bersih dan tempat pembuangan tinja. Disebabkan oleh faktor infeksi saluran cerna yaitu infeksi bakteri (*E.Coli*, *Vibrio*, *Salmonella*), faktor malabsorpsi yaitu terganggunya sistem pencernaan sehingga penyerapan karbohidrat, lemak, dan protein dalam tubuh terganggu, faktor makanan (makanan basi, beracun, alergi makanan). Gejala yang ditimbulkan berupa frekuensi buang air besar 4x atau lebih dalam sehari, tinja encer atau berdarah, tinja berwarna kehijau-hijauan, muntah, lesu, suhu badan meninggi atau demam, tidak nafsu makan, dehidrasi (WHO, 2017).

2. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Infeksi saluran pernapasan akut atau yang biasa dikenal dengan ISPA, istilah ini diadaptasi dan istilah dalam bahasa Inggris *Acute Respiratory Infections* (ARI). Istilah ISPA meliputi tiga unsur yakni infeksi, saluran pernapasan dan akut. Salah satu penyebab kematian bayi dan anak balita disebabkan oleh ISPA yang diakibatkan oleh penyakit pneumonia (infeksi paru yang berat). Pneumonia adalah penyakit karena infeksi pada bagian saluran pernapasan (paru-paru), yang disebabkan oleh bakteri atau virus. Tandanya, batuk, pilek, nafas cepat dan kesulitan bernafas. ISPA merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan yang menyebar melalui udara. Penyakit ini dapat menular apabila virus atau bakteri yang terbawa dalam droplet terhirup oleh orang sehat. Droplet penderita dapat disebarkan melalui batuk atau bersin (Putra & Wulandari, 2019).

ISPA disebabkan oleh adanya infeksi pada bagian saluran pernapasan. ISPA dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan polusi udara. Pada umumnya ISPA disebabkan oleh bakteri. Bakteri seperti: *Streptococcus pneumonia*, *Mycoplasma pneumonia*, *Staphylococcus aureus*. Virus seperti: Virus influenza, *virus parainfluenza*, *adenovirus*, *rhinovirus*.

b. Asupan Makan

Asupan makan yang baik akan sangat berpengaruh terhadap kondisi dan kesehatan tubuh. Asupan makan yang baik bagi tubuh adalah terpenuhinya zat-zat yang diperlukan tubuh. Pola makan yang baik dan teratur, gizi seimbang akan menjadikan kondisi badan yang ideal dan kondisi fisik yang kuat, sehingga berpengaruh terhadap status gizi balita menurut BB/U. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian Puspasari terdapat hubungan asupan energi balita dengan status gizi balita (BB/U) (Puspasari & Andriani, 2017). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Belthiny mengenai hubungan konsumsi makanan balita dengan status gizi balita menunjukkan bahwa jumlah kasus gizi buruk lebih banyak ditemukan pada balita dengan konsumsi makanan yang buruk yaitu sekitar 30 balita (60%), dibandingkan dengan balita yang memiliki konsumsi makanan yang cukup (Belthiny & Sarwinanti, 2017).

1. Asupan Energi

Salah satu hasil metabolisme karbohidrat, protein dan lemak adalah energi, energi berfungsi sebagai zat tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu dan kegiatan fisik. Pangan sumber daya energi adalah sumber lemak, karbohidrat serta protein. Pangan sumber energi yang kaya akan lemak adalah lemak/gajih dan minyak, buah berlemak (alpukat), biji berminyak (biji wijen, bunga matahari dan

kemiri), santan, coklat, kacang-kacangan (kedelai, kacang tanah). Pangan sumber energi yang kaya akan karbohidrat adalah beras, jagung, oat sereal lainnya, umbi-umbian, tepung, gula, madu, buah dengan kadar air rendah (pisang, kurma), pangan sumber daya energi yang kaya protein adalah daging, ikan, telur, susu, dan aneka turunannya (Hardinsyah, 2012).

Faktor yang mempengaruhi kecukupan energi adalah berat badan, tinggi badan, pertumbuhan dan perkembangan (usia), jenis kelamin. Kebutuhan energi anak dalam sehari harus mengandung 10-15% kalori. Berdasarkan pedoman umum anak memerlukan 1.000 kkal + 100 kkal/tiap tahun umur (Hardinsyah, 2012).

2. Asupan Protein

Protein terdiri dari asam-asam amino, di samping asam amino esensial, protein juga mensuplai energi dalam keadaan terbatas dari karbohidrat (Hardinsyah, 2012). Protein berfungsi sebagai zat pembangun, pemelihara sel dengan cara menggantikan sel-sel yang rusak dan jaringan tubuh serta membantu dalam metabolisme sistem kekebalan tubuh seseorang. Asam amino protein berperan dalam perkembangan otak anak. Protein sangat berkaitan dengan kekebalan tubuh, asupan protein yang rendah menyebabkan gangguan pada mukosa, menurunnya sistem imun sehingga mudah terserang penyakit infeksi seperti infeksi saluran pernapasan. Kebutuhan protein pada balita yaitu 1,5-2 gram per kilogram berat badan (Diniyah & Nindya, 2017).

3. Asupan Karbohidrat

Karbohidrat merupakan salah satu zat gizi makro, fungsi utama karbohidrat adalah sebagai penyedia energi bagi sel, termasuk sel-sel otak yang kerjanya tergantung pada suplai karbohidrat berupa glukosa. Kecukupan karbohidrat seseorang dipengaruhi ukuran tubuh (berat badan), usia atau tahapan pertumbuhan dan perkembangan serta aktivitas fisik. Balita membutuhkan angka kecukupan energi 1300 Kkal per hari, kebutuhan karbohidrat dianjurkan 60-70% dari energi total. Kurangnya asupan karbohidrat dapat mempengaruhi status gizi balita sehingga pertumbuhan dan perkembangan balita tidak normal. Status gizi *wasting* maupun *stunting* berpengaruh pada terpenuhinya asupan karbohidrat, hal ini dikarenakan jaringan asam amino dan lemak tubuh yang telah dioksidasi untuk menggantikan peran karbohidrat dalam memenuhi kebutuhan energi (Baculu, 2017).

4. Asupan Lemak

Lemak merupakan komponen struktural dari semua sel-sel tubuh, lemak terdiri dari trigliserida, fosfolipid dan sterol. Sebagian besar lemak tubuh adalah gliserida, gliserida terdiri dari gliserol dan asam-asam lemak. Di samping mensuplai energi lemak trigliserida berfungsi sebagai cadangan energi tubuh, isolator, pelindung organ dan menyediakan asam-asam lemak esensial, selain itu juga berperan penting dalam metabolisme zat gizi terutama penyerapan karotenoid, vitamin A, D, E, dan K. Asam lemak dibagi menjadi asam lemak jenuh dan asam lemak tidak jenuh, sistem saraf merupakan turunan dua asam lemak yaitu asam linoleat dan asam alfa-linolenat. Omega-3 (asam linolenat, EPA, dan DHA) dan omega-6 (asam linolenat dan

AA) merupakan asam lemak tidak jenuh yang berfungsi sebagai anti-inflamasi, *anti clotting* sehingga memberikan kelancaran aliran darah dan fungsi sendi (Mcguire & Beerman, 2017).

Kebutuhan lemak dianjurkan 20-35% dari energi total, untuk bayi dan anak dianjurkan 1-2% energi total berasal dari asam lemak esensial (asam linoleat). Omega-6 banyak terdapat dalam minyak nabati seperti minyak kedelai, minyak jagung, minyak biji bunga matahari, minyak biji kapas dan minyak *sunflower*. Omega-3 banyak terdapat dalam minyak ikan, ikan laut dalam seperti lemuru, tuna, salmon, cod, minyak kanola, minyak kedelai, minyak zaitun dan minyak jagung. Lemak/gajih, minyak kelapa, mentega (*butter*), minyak inti sawit dan coklat banyak mengandung lemak jenuh (Hardinsyah, 2012).

Perhitungan kebutuhan energi pada anak balita dapat dilakukan dengan rumus :

Penentuan BBI (Berat Badan Ideal) :

Usia lebih dari 12 bulan = (usia dalam tahun x 2) + 8 kg

- Kebutuhan energi = 1000 + (100 x usia dalam tahun)
- Kebutuhan energi usia 1-3 tahun = 100 kalori/kg BBI
- Kebutuhan energi usia 4-5 tahun = 90 kalori/kg BBI
- Kebutuhan protein adalah sebesar 10% dari total kebutuhan energi sehari, dihitung dengan : (10% x Total Energi Harian) : 4 = x gram
- Kebutuhan lemak sebesar 20% dari total energi harian : (20% x Total Energi Harian) : 9 = x gram

- Kebutuhan karbohidrat adalah sisa dari total energi harian dikurangi persentase protein dan lemak (Yoshepin, 2018).

Tabel 1. Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat (per orang per hari)

Umur	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)
			Total	Omega 3	Omega 6	
6-11 bulan	800	15	35	0,5	4,4	105
1-3 tahun	1350	20	45	0,7	7	215
4-6 tahun	1400	25	50	0,9	10	220

Sumber : (Permenkes, 2019)

2.2.2 Penyebab Tidak Langsung

Faktor yang mempengaruhi status gizi secara tidak langsung yaitu:

a. Pengetahuan Ibu

Pengetahuan seorang ibu dapat berpengaruh terhadap pola konsumsi makan balita. Kurangnya pengetahuan ibu dapat berpengaruh terhadap rendahnya status gizi balita. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari bahwa ada hubungan antara pengetahuan ibu tentang pemberian makan dengan status gizi balita. Kondisi ini bermakna jika semakin baik praktik pemberian makan yang dilakukan, maka akan semakin baik pula status gizi balita (Sari & Ratnawati, 2018). Kejadian *wasting* pada balita memiliki hubungan dengan masukan gizi yang diberikan pada balita. Masukan gizi yang diberikan kepada balita setiap harinya tergantung pada ibu sehingga ibu memiliki hubungan yang penting terhadap pemberian makanan yang mengandung gizi yang baik pada balita (Sari, 2022).

b. Status Bekerja Ibu

Status bekerja ibu merupakan salah satu faktor masalah utama terjadinya *wasting*, ibu yang bekerja di luar rumah cenderung mempunyai waktu yang sedikit untuk berinteraksi dengan

anaknya dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja. Termasuk dalam hal pendampingan makan, sangat dimungkinkan pola makan anak akan terganggu. Hal ini dikarenakan anak pra sekolah masih sangat bergantung pada orang tuanya, sehingga dimungkinkan pola makan anak akan terganggu, pada ibu yang bekerja dapat mempengaruhi pola asuh ibu terhadap anaknya (Ramadhani & Adrianto, 2020).

Ibu yang bekerja akan mengakibatkan kurangnya waktu kebersamaan ibu dan anak yang mengakibatkan kesempatan untuk melakukan stimulasi tumbuh kembang anak berkurang. Ibu yang tidak bekerja dinilai akan mempunyai waktu yang banyak untuk mengasuh dan memperhatikan anaknya. Asupan gizi anaknya juga akan diperhatikan. Balita yang memiliki ibu yang bekerja mempunyai peluang mengalami *wasting* bila dibandingkan dengan balita yang memiliki ibu yang tidak bekerja (Rhamadani & Adrianto, 2020).

c. Tingkat Pendidikan Ibu

Pendidikan ibu diduga peneliti memberikan kontribusi secara tidak langsung dalam status gizi balita. Balita yang mempunyai ibu berpendidikan tinggi cenderung mempunyai status gizi yang baik, karena pengetahuan yang dimiliki ibu, motivasi akan berdampak pada penyediaan makanan yang baik (Utami, 2018). Tingkat pendidikan ibu memiliki keterkaitan dengan kejadian *wasting*, balita yang memiliki ibu berpendidikan rendah berisiko 4 kali lebih besar mengalami *wasting*. Tingkat Pendidikan seorang ibu berpengaruh terhadap daya terima informasi yang dalam hal ini seseorang yang berpendidikan tinggi akan lebih memahami informasi mengenai gizi dibandingkan orang berpendidikan rendah (Soedarsono & Sumarmi, 2021). Ibu yang berpendidikan tinggi cenderung lebih mudah memahami informasi terkait kesehatan gizi, serta lebih banyak

mengaplikasikannya dalam pola asuh, termasuk dalam hal praktik pemberian makan anak (Rahayu *et al.*, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian Akombi (2017) mengatakan bahwa mekanisme hubungan pendidikan ibu dengan kesehatan anak terdiri dari pengetahuan tentang kesehatan dari pendidikan formal dan kemampuan membaca yang berfungsi dalam membaca masalah kesehatan yang dialami oleh anak serta melakukan perawatan beserta paparan terhadap kehidupan masa kini. Di Indonesia, biasanya ibu yang mengambil peranan paling besar dalam mengasuh anak, sehingga tingkat pendidikan ibu yang lebih berpengaruh terhadap status gizi anak dibandingkan dengan tingkat pendidikan bapak.

d. Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah anggota keluarga berpengaruh terhadap kejadian *wasting* dikarenakan dalam kondisi umum, balita gizi kurang lebih banyak dijumpai pada keluarga besar dibandingkan keluarga kecil. Jumlah anggota keluarga dapat mempengaruhi pembagian dan tingkat asupan zat gizi. Keluarga yang memiliki jumlah anggota banyak, setiap anggota akan memperoleh porsi sedikit dari makanan yang tersedia (Soedarsono & Sumarmi, 2021). Terbatasnya makanan yang disajikan dalam waktu yang lama akan berpengaruh terhadap sedikitnya asupan makanan yang berefek berkurangnya status gizi pada seseorang. Selain itu, keluarga dengan jumlah anggota yang banyak berefek pada menurunnya atensi ibu dalam merawat anak (Diniyyah & Nindya, 2017).

Anak dengan jumlah anggota keluarga ≥ 4 risiko terjadinya *wasting* 1,4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan anak dengan jumlah anggota keluarga < 4 (Wasihun *et al.*, 2018). Jumlah anggota keluarga dengan anggota lebih dari empat orang

dikategorikan sebagai keluarga besar, kesejahteraan anak lebih terjamin pada keluarga kecil dibandingkan dengan keluarga besar (Rahayu *et al.*, 2018). Proporsi kejadian *stunting* pada balita lebih banyak ditemukan pada jumlah anggota rumah tangga ≤ 4 orang dibandingkan dengan balita dengan jumlah anggota rumah tangga > 4 . Meskipun terdapat perbedaan proporsi, hasil analisa menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara jumlah anggota rumah tangga dengan kejadian *stunting* balita usia 6-23 bulan (Febriani *et al.*, 2018).

e. Pendapatan Keluarga

Pendapatan keluarga dapat menggambarkan status kesejahteraan masyarakat tersebut, pendapatan keluarga yang rendah rentan terhadap permasalahan gizi balita (Astri *et al.*, 2018). Hidup dalam kondisi yang lebih miskin memungkinkan balita mendapatkan asupan makanan yang tidak memadai akibat daya beli yang rendah. Tidak hanya asupan makanan, pendapatan rendah juga mengurangi akses layanan kesehatan dan *hygiene* sanitasi buruk yang membuat anak-anak pedesaan rentan terhadap *wasting* dari pada anak-anak perkotaan dan rumah tangga yang lebih mampu (Chowdhury *et al.*, 2020). Status kekayaan menjamin akses ke makanan bergizi, layanan kesehatan berkualitas, fasilitas sanitasi, serta sumber air bersih yang lebih baik (Garcia Cruz *et al.*, 2017), namun tidak menutup kemungkinan balita dalam keluarga berpenghasilan tinggi mengalami *wasting*. Hal ini juga bisa disebabkan karena kurangnya pengawasan orang tua dalam pemberian makan (Akseer *et al.*, 2020).

f. Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan merupakan suatu usaha untuk mencapai lingkungan sehat melalui pengendalian faktor lingkungan fisik, khususnya hal-hal yang memiliki dampak merusak perkembangan fisik kesehatan dan kelangsungan hidup manusia (Sa'ban., *et al*, 2021). Sarana sanitasi dasar rumah meliputi penyediaan air bersih, sarana pembuangan kotoran manusia, sarana pengelolaan sampah rumah tangga dan limbah rumah tangga (Kemenkes RI, 2014).

Sanitasi lingkungan cukup berperan penting dalam penyediaan lingkungan yang mendukung kesehatan anak balita dan tumbuh kembangnya. Kebersihan perorangan maupun lingkungan memegang peranan penting dalam timbulnya penyakit. Akibat yang ditimbulkan dari kebersihan yang kurang adalah anak balita akan sering sakit, misalnya diare, kecacingan, tifus, hepatitis, demam berdarah, dan sebagainya. Tumbuh kembang anak balita yang sering sakit akan terganggu. Penyakit infeksi dalam tubuh akan membawa pengaruh terhadap gizi anak. Sebagai reaksi pertama adanya infeksi adalah menurunnya nafsu makan anak sehingga anak menolak makanan yang diberikan oleh ibu atau pengasuhnya. Penolakan terhadap makanan berarti kurangnya asupan zat gizi kedalam tubuh anak yang akan menimbulkan gangguan gizi *wasting* (Abeng *et al.*, 2014).

Hygiene dan sanitasi lingkungan yang kurang baik sangat mempengaruhi terjadinya kejadian *wasting*, hal ini dikarenakan lingkungan yang tidak sehat akan berdampak terhadap tumbuh kembang. Ketersediaan air bersih yang cukup dan memenuhi syarat, jamban sehat, saluran pembuangan air, dan ventilasi juga sangat mempengaruhi kesehatan keluarga yang berada di rumah tersebut (Wulandari, 2020).

1. Sarana Air Bersih

Air merupakan salah satu hal yang penting bagi manusia, dimana kebutuhan air sangat kompleks mulai dari minum, masak, mencuci, mandi, dsb. Kegunaan air yang sangat penting adalah untuk kebutuhan minum, untuk itu keperluan air minum harus memenuhi syarat kesehatan mulai dari syarat fisik, kimiawi, dan bakteriologi agar tidak dapat menimbulkan penyakit bagi manusia. Sumber air minum dibagi menjadi sumber air minum terlindung dan tidak terlindungi. Sumber air minum terlindungi contohnya adalah air dari unit pengolahan (PDAM), air kemasan, di samping itu sumber air minum tidak terlindung adalah air sungai, air sumur dan air hujan. Sumber air minum yang tidak terlindung lebih berisiko terhadap terjadinya diare. Diare yang terjadi secara kronis pada anak-anak dapat menghalangi mereka mencapai potensi pertumbuhannya (Adzura *et al.*, 2021).

Air untuk keperluan *hygiene* sanitasi parameternya harus memenuhi syarat-syarat berikut (Kemenkes RI, 2017):

- Parameter fisik, syaratnya yaitu air tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbau, jernih, dan dengan suhu dibawah suhu udara $\pm 3^{\circ}\text{C}$
- Parameter kimia, syaratnya yaitu pH netral (6,5 – 8,5), kandungan mineral terbatas serta tidak mengandung zat kimia atau mineral berbahaya (CO_2 , NH_4 , dll)
- Parameter bakteriologis, syaratnya yaitu tidak mengandung bakteri penyebab patogen seperti *E. coli* yang menyebabkan diare dan *Salmonella sp* yang menyebabkan tifus.

2. Kondisi Jamban

Jamban merupakan fasilitas pembuangan feces yang efektif untuk memutus mata rantai penularan penyakit. Jamban merupakan salah satu fasilitas sanitasi dasar yang dibutuhkan dalam setiap rumah untuk mendukung kesehatan penghuninya sebagai fasilitas pembuangan kotoran manusia yang terdiri atas tempat jongkok atau tempat duduk dengan leher angsa atau tanpa leher angsa yang dilengkapi dengan unit penampungan kotoran dan air untuk membersihkannya (Pruverawati, 2012).

Menurut Mubarak (2019), jenis-jenis jamban dapat dibedakan menurut konstruksi dan cara penggunaannya :

- 1) Jamban cemplung (*Pit latrine*). Bentuk jamban ini adalah paling sederhana yang digunakan masyarakat. namun kurang sempurna, Jamban cemplung ini hanya terdiri atas sebuah galian yang di atasnya diberi lantai dan tempat jongkok
- 2) Jamban plengsengan. Jamban ini memiliki lubang tempat jongkok yang dihubungkan oleh saluran miring ke tempat pembuangan kotoran.
- 3) Jamban bor. Dinamakan demikian karena tempat penampungan kotorannya dibuat dengan menggunakan bor.
- 4) Angsatrine (*Water seal latrine*). Di bawah tempat jongkok jamban ini ditempatkan atau dipasang suatu alat yang berbentuk seperti leher angsa disebut bowl. Bowl ini berfungsi mencegah timbulnya bau. Kotoran yang berada di tempat penampungan tidak tercium baunya, karena terhalang oleh air yang selalu terdapat dalam bagian yang melengkung (Mubarak & Chayatin, 2019).

Menurut Kemenkes RI (2014), jamban keluarga sehat adalah jamban yang memenuhi syarat-syarat berikut :

- 1) Bangunan atas jamban harus berfungsi guna melindungi pemakai dari gangguan cuaca dan gangguan lain, dilengkapi dinding dan atap pelindung
- 2) Lubang pembuangan kotoran dilengkapi dengan leher angsa, apabila tidak menggunakan leher angsa harus diberi tutup
- 3) Lantai jamban terbuat dari bahan kedap air, tidak licin dan memiliki saluran pembuangan air ke Sistem Pembuangan Air Limbah (SPAL)
- 4) Bangunan bawah penampungan, pengolahan dan pengurai kotoran/tinja berfungsi untuk mencegah terjadinya pencemaran atau kontaminasi dari tinja memiliki 2 macam bentuk yaitu : tangki septic suatu bak kedap suara yang berfungsi sebagai penampungan limbah kotoran manusia, cubluk merupakan lubang galian yang akan menampung limbah padat dan cair dari jamban yang masuk setiap harinya dan akan meresapkan cairan limbah tersebut ke dalam tanah dengan tidak mencemari air tanah

3. Sistem Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Air limbah atau air buangan merupakan sisa air yang dibuang dari kegiatan manusia, baik kegiatan rumah tangga maupun kegiatan yang lainnya, dibuang dalam bentuk yang kotor (tercemar) dan pada umumnya mengandung bahan-bahan atau zat-zat yang dapat membahayakan bagi kesehatan manusia serta mengganggu kesehatan hidup. Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) adalah perlengkapan pengelolaan air limbah bisa berupa pipa ataupun selainnya yang dipergunakan untuk membantu air

buangan dari sumbernya sampai ke tempat pengelolaan atau ke tempat pembuangan. Air limbah yang tidak diolah terlebih dahulu akan menyebabkan berbagai gangguan kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup yaitu transmisi atau penyebaran penyakit, media berkembang biaknya mikroorganisme patogen, nyamuk atau tempat larva nyamuk, dan menimbulkan bau yang tidak sedap, dll (Kemenkes RI, 2014).

Upaya pencegahan akibat-akibat buruk yang mungkin terjadi akibat air limbah yaitu dengan memperhatikan saluran pembuangan air limbah sehat yang memenuhi syarat-syarat berikut ini (Kemenkes RI, 2014)

- 1) Air limbah kamar mandi dan dapur tidak boleh tercampur dengan air dari jamban;
- 2) Tidak boleh menjadi tempat perindukan vektor;
- 3) Tidak boleh meninggalkan bau;
- 4) Tidak boleh ada genangan yang menyebabkan lantai licin dan rawan kecelakaan;
- 5) Terhubung dengan saluran limbah umum atau got atau sumur resapan.

4. Kondisi Tempat Sampah

Sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya. Sampah yang ada di permukaan bumi ini dapat berasal dari beberapa sumber yaitu pemukiman penduduk, tempat umum dan tempat perdagangan, sarana layanan masyarakat milik pemerintah, industri berat dan ringan dan pertanian (Marlinae, *et al.*, 2019). Tempat sampah adalah tempat untuk menyimpan sampah sementara setelah sampah dihasilkan, yang harus ada di setiap sumber/penghasil

sampah seperti sampah rumah tangga. Tempat sampah yang baik harus memenuhi syarat-syarat berikut (Kemenkes RI, 2014) :

- 1) Konstruksinya kuat agar tidak mudah bocor dan mencegah sampah berserakan;
- 2) Memiliki tutup, mudah dibuka, dikosongkan isinya serta dibersihkan;
- 3) Terbuat dari bahan yang kedap air, agar sampah basah tidak berceceran sehingga mengundang datangnya lalat;
- 4) Tidak terjangkau vektor seperti tikus, kucing, lalat dan sebagainya;

g. Riwayat Pemberian ASI Eksklusif

Pola pemberian ASI mempengaruhi status gizi anak, pemberian makanan tambahan yang terlalu dini secara signifikan berkaitan dengan peningkatan risiko infeksi pernapasan. Prevalensi diare lebih tinggi pada anak yang disapih. Hal ini dapat disebabkan karena hilangnya kekebalan tubuh dari konsumsi ASI yang tidak eksklusif dan juga pengenalan makanan tambahan yang tidak higienis yang rentan terhadap penyakit infeksi. Infeksi memberikan kontribusi terhadap defisiensi energi, protein, dan gizi lain. Sakit pada anak mempunyai efek negatif pada pertumbuhan anak (Sari, 2022). Kemungkinan terjadinya *wasting* 60% lebih tinggi pada balita yang mulai menyusui antara 1 dan 24 jam kelahiran daripada balita lainnya (Tufa *et al.*, 2018). Beberapa hari pertama setelah persalinan, ASI memproduksi cairan emas, cairan pelindung yang kaya zat anti infeksi dan berprotein tinggi yang disebut kolostrum. Kolostrum lebih banyak mengandung protein dan zat anti infeksi 10-17 kali lebih banyak dibanding ASI matang (*mature*). Cairan emas yang encer dan berwarna kuning atau jernih yang lebih menyerupai darah daripada susu, sebab mengandung sel hidup yang

menyerupai sel darah putih yang dapat membunuh kuman penyakit. Hal ini menunjukkan balita yang tidak ASI eksklusif antibodinya berkurang sehingga rentan mengalami penyakit infeksi yang mengakibatkan penurunan nafsu makan dan berdampak pada status gizi kurus balita (Erika *et al.*, 2020).

h. Riwayat Berat Badan Lahir Rendah

Status riwayat berat badan lahir balita yang ketika dilahirkan memiliki berat yaitu kurang dari 2500 gram atau yang biasa dikategorikan sebagai berat badan lahir rendah (BBLR) cenderung mengalami kejadian *wasting* sebesar 1,669 kali dari pada balita yang pada saat lahir memiliki berat badan diatas 2500 gram, riwayat kelahiran BBLR menyebabkan balita mengalami pertumbuhan tidak normal, pada balita dengan riwayat kelahiran BBLR mempunyai risiko 6 kali lebih tinggi mengalami pertumbuhan yang tidak normal (Asri & Nooraeni, 2020). Anak balita yang memiliki berat badan lahir normal tidak akan mudah terkena infeksi karena memiliki daya tahan tubuh yang baik sehingga tidak akan mengalami kejadian *wasting* sedangkan anak balita yang memiliki riwayat BBLR akan mudah terkena infeksi dan dapat mengakibatkan pertumbuhan tidak normal pada anak balita (Rahman *et al.*, 2016).

2.3 Penilaian Status Gizi

Penilaian Status Gizi (PSG) adalah sebuah metode mendeskripsikan kondisi tubuh sebagai akibat keseimbangan makanan yang dikonsumsi dengan penggunaannya oleh tubuh, yang biasanya dibandingkan dengan suatu nilai normatif yang ditetapkan (Rahmi *et al.*, 2017).

2.3.1 Antropometri

Antropometri berasal dari kata *anthropo* yang artinya manusia dan *metri* adalah ukuran sehingga antropometri adalah ukuran tubuh

manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh. Konsep dasar dalam penilaian dengan antropometri untuk mengukur status gizi adalah konsep dasar pertumbuhan. Dilakukan menggunakan ukuran-ukuran tubuh seseorang yaitu berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, tinggi lutut, lingkar pinggang, lingkar panggul, tebal lemak bawah kulit (Hidayat, 2022).

Menurut Hidayat (2020) dalam penilaian status gizi, ukuran-ukuran yang digunakan untuk mengukur antropometri adalah sebagai berikut :

a. Berat badan

Berat badan menggambarkan jumlah protein, lemak, air, dan mineral yang terdapat dalam tubuh. Berat badan digunakan sebagai parameter antropometri dikarenakan perubahan berat badan mudah terlihat dan menggambarkan status gizi saat ini. Beberapa jenis alat timbangan berat badan yaitu, *dacin*, *detecto*, *bathroom scale*, *baby scale*, timbangan injak.

b. Tinggi Badan atau Panjang Badan

Tinggi badan atau panjang badan menggambarkan ukuran pertumbuhan massa tulang yang terjadi akibat dari asupan gizi. Tinggi badan menggambarkan pertumbuhan linier melalui pengukuran tinggi badan secara periodik (bulanan, triwulan, semester). Istilah tinggi badan (*stature*) digunakan untuk umur diatas dua tahun. Sementara umur dibawah dua tahun

menggunakan istilah panjang badan (*length*). Alat yang digunakan pada pengukuran ini adalah microtoise.

c. Lingkar Kepala

Pertumbuhan otak digambarkan melalui pengukuran lingkar kepala. Pengukuran menggunakan pita pengukur melalui bagian paling menonjol di bagian belakang kepala dan dahi.

d. Lingkar Lengan Atas (LILA)

Menggambarkan keadaan jaringan otot dan lemak bawah kulit yang tidak terpengaruh akan cairan tubuh. Hasil pengukuran ini dapat memberikan informasi apakah seseorang mengalami kekurangan energi kronis atau tidak.

e. Panjang depa, tinggi lutut, Ulna dan tinggi duduk

Digunakan untuk memprediksi/mengestimasi tinggi badan seseorang. Panjang depa merupakan jarak antara pertengahan sternum sampai ujung jari tengah (lengan kiri) dalam posisi lengan horizontal dan sejajar bahu. Ukuran tinggi lutut berkaitan dengan tinggi badan, pengukuran tinggi lutut bertujuan untuk mengestimasi tinggi badan klien yang tidak dapat berdiri dengan tegak, pada kelainan tulang belakang atau tidak dapat berdiri dan dilakukan pada pasien yang telah dewasa menggunakan alat ukur caliper panjang tulang lengan bawah (tulang ulna) adalah jarak antara siku sampai pertengahan tonjolan tulang pergelangan tangan.

f. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Merupakan cara pengukuran lemak tubuh berdasarkan berat badan dan tinggi badan seseorang. IMT dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{(\text{Panjang/Tinggi badan (m)})^2}$$

Tabel 2. Indeks Antropometri.

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-score)
Berat Badan menurut umur (BB/U) anak usia 0-60 bulan	Berat badan sangat kurang (<i>Severely underweight</i>)	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>underweight</i>)	-3 SD sd < -2SD
	Berat badan normal	-2 SD sd +1 SD
	Risiko berat badan lebih	>+1 SD
Panjang Badan atau tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0 – 60 bulan	Sangat pendek (<i>severely stunted</i>)	<-3 SD
	Pendek (<i>stunted</i>)	-3 SD sd < -2SD
	Normal	-2 SD sd +3 SD
	Tinggi	>+3 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0 – 60 bulan	Sangat kurus (<i>severely wasted</i>)	<-3 SD
	Kurus (<i>wasted</i>)	-3 SD sd < -2SD
	Normal	-2 SD sd +2 SD
	Gemuk	>+2 SD

Sumber : (Permenkes, 2020)

Dalam menilai status gizi antropometri memiliki keunggulan dan juga kelemahan dengan metode lainnya. Beberapa kelebihan dan kelemahan antropometri adalah sebagai berikut (Harjatmo, 2017) :

- a. Keunggulan antropometri dalam menilai status gizi :
 - 1) Prosedur pengukuran cukup sederhana dan aman digunakan;
 - 2) Dalam melakukan pengukuran antropometri relatif tidak membutuhkan tenaga ahli, cukup dengan dilakukan pelatihan sederhana;
 - 3) Alat yang digunakan dalam antropometri harganya terjangkau, mudah dibawa dan tahan lama;
 - 4) Pengukuran antropometri hasilnya tepat dan akurat;
 - 5) Hasil pengukuran antropometri dapat mengetahui riwayat asupan gizi yang telah lalu;
 - 6) Dapat mengidentifikasi status gizi baik, sedang, kurang dan buruk;
 - 7) Dapat digunakan sebagai skrining (penapisan), sehingga mampu mendeteksi risiko gizi kurang atau gizi lebih.

- b. Kelemahan pengukuran antropometri antaranya :
- 1) Hasil pengukuran tidak sensitif dikarenakan tidak bisa membedakan kekurangan zat gizi tertentu seperti zat gizi mikro, dll
 - 2) Faktor-faktor diluar gizi dapat menurunkan spesifikasi dan sensitivitas ukuran
 - 3) Kesalahan waktu pengukuran, prosedur ukur yang tidak tepat, perubahan hasil ukur ataupun analisis yang keliru dapat mempengaruhi hasil.

2.3.2 Klinis

Metode ini didasarkan atas perubahan- perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi, dilihat pada jaringan epitel (*supervicial epithelial tissues*) seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Penggunaan metode ini umumnya untuk survei klinis secara cepat (*rapid clinical surveys*) yang dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi (Hidayat, 2022).

2.3.3 Biokimia

Penilaian status gizi secara biokimia dilakukan melalui pemeriksaan spesimen secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh, seperti darah, urine, tinja, jaringan otot, hati. Metode ini digunakan untuk suatu peringatan kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi (Hidayat, 2022).

2.3.4 Biofisik

Pada metode ini, status gizi dinilai dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan. Metode ini secara umum digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemik (Hidayat, 2022).

2.4 Wasting

2.4.1 Pengertian *Wasting*

Wasting merupakan gabungan dari istilah kurus (*wasted*) dan sangat kurus (*severe wasted*) juga dikatakan sebagai pengurangan atau hilangnya berat badan dalam kaitannya dengan tinggi. Malnutrisi akut pada anak usia 0-59 bulan dapat berupa sedang atau berat. Malnutrisi akut didefinisikan sebagai *wasting* yang parah (Abera *et al.*, 2018). Menurut WHO (World Health Organization) *wasting* adalah kondisi ketika berat badan anak menurun, sangat kurang, atau bahkan berada di bawah rentang normal atau ketidakmampuan menambah berat badan (Unicef, 2019). *Wasting* adalah salah satu bentuk kekurangan gizi yang mencerminkan berat badan anak terlalu kurus menurut tinggi badannya, ditandai dengan z-score BB/TB kurang dari -2 SD untuk *wasting* dan z-score BB/TB kurang dari -3 SD untuk *severe wasting* (Menteri Kesehatan RI, 2020). *Wasting* merupakan keadaan seorang anak yang beratnya terlalu rendah untuk ukuran tinggi mereka. *Wasting* umumnya ditandai dengan kehilangan berat badan yang mendadak karena penyakit akut atau asupan makanan yang tidak mencukupi sehingga meningkatkan risiko kematian (Briend *et al.*, 2015).

2.4.2 Dampak *Wasting*

Wasting menjadi ancaman serius bagi kelangsungan hidup dan perkembangan anak, berkontribusi *stunting* dan gangguan perkembangan jangka panjang (Harding *et al.*, 2018; Who Multicentre Growth Reference Study Group & Onis, 2007). *Wasting* dikaitkan dengan penurunan fungsi kognitif, penurunan imunitas dan peningkatan risiko penyakit menular, penurunan produktivitas kerja saat dewasa sehingga menurunkan mutu sumber daya manusia yang akhirnya meningkatkan beban ekonomi negara di masa mendatang (Aguayo *et al.*, 2017; Bourke *et al.*, 2016; Derso *et al.*, 2017). Sebuah penelitian menyebutkan bahwa seorang anak yang

kurus dan pendek 12 kali lebih berisiko mengalami kematian. Risiko kematian tersebut sama tingginya untuk *wasting* parah (Olofin *et al.*, 2013).

Adapun dampak yang ditimbulkan oleh *wasting* sebagai berikut: Perlambatan gerak lambung dan penurunan sekresi lambung, atrofi dan fibrosis sel asinar pankreas, anemia, trombositopenia, berkurangnya volume jantung, hilangnya otot-otot pernapasan, atrofi mukosa usus halus, penumpukan lemak dalam hati, hypoplasia sel penghasil eritrosit, memudahkan infeksi tuberkulosis, bronkitis, atau pneumonia, terjadinya penurunan daya eksplorasi pada lingkungan, kenaikan frekuensi menangis, penurunan interaksi sesamanya, kurangnya perasaan gembira, cenderung menjadi apatis, gangguan kognitif, turunnya kemampuan belajar, gangguan tingkah laku, meningkatkan resiko kematian. *Wasting* memiliki dampak yang besar sehingga masih dikatakan sebagai salah satu masalah kesehatan masyarakat. Anak balita yang *wasting* secara tidak langsung dapat mengalami defisiensi zat gizi yang pada akhirnya dapat berdampak terhadap kesehatan pertumbuhan, penyakit infeksi dan kecerdasan anak. Keadaan kurang gizi yang tidak teratasi pada masa balita dapat mempengaruhi *intellectual performance*, kapasitas kerja, dan kondisi kesehatan di usia selanjutnya (De Onis & Branca, 2016).

2.4.3 Mekanisme Terjadinya *Wasting*

Hilangnya jaringan otot dan lemak yang menjadi ciri *wasting* dapat disebabkan oleh asupan protein dan energi yang tidak memadai akibat kerawanan pangan, pola makan yang buruk, dan penyakit. Namun, malnutrisi berat jarang disebabkan oleh satu faktor dan umumnya muncul dari interaksi antara faktor sosial, politik dan ekonomi, adanya infeksi kronis dan peradangan (baik di usus maupun secara sistemik) (Kinyoki *et al.*, 2017).

Mekanisme dan perubahan metabolisme yang terkait dengan *wasting* terutama berasal dari literatur tentang kelaparan jangka panjang dan *cachexia* (yaitu, *wasting* yang disebabkan oleh penyakit kronis). Selama kelaparan jangka pendek (yaitu, puasa hingga beberapa hari), asam lemak bebas (FFA) dan badan keton terutama dioksidasi menggunakan simpanan lemak yang tersedia dari jaringan adiposa, dan protein *myofibrillar* dapat dipecah menjadi asam amino, yang dapat diubah menjadi glukosa (melalui glukoneogenesis). Setelah beberapa hari kelaparan (ketika lemak tubuh telah habis), protein *myofibrillar* secara ekstensif dipecah untuk mempertahankan proses metabolisme yang penting. Regulasi jangka pendek dari oksidasi dan sintesis makronutrien bergantung pada insulin dan glukagon, sedangkan regulasi jangka panjang dari proses ini dimediasi oleh hormon lain, seperti hormon pertumbuhan, hormon tiroid, katekolamin, dan kortikosteroid. Selain itu, pelepasan sitokin pada *cachexia*, terutama pelepasan *tumor necrosis factor* (TNF), IL-1 dan IL-6, dapat mempengaruhi komposisi tubuh secara negatif melalui penurunan nafsu makan dan asupan makanan, dan efek katabolik langsung pada otot rangka dan jaringan. Peningkatan aktivasi jalur *ubiquitin-proteasome* adalah proses utama yang mendegradasi protein *myofibrillar* dalam kondisi *cachectic*. *Autophagy* juga terlibat dalam pemborosan otot dan *autophagy* yang sedang berlangsung dapat merusak sel otot dengan menghilangkan komponen seluler yang penting untuk metabolisme dan kontraksi otot, seperti mitokondria (Bhutta *et al*, 2017).

2.5 Balita

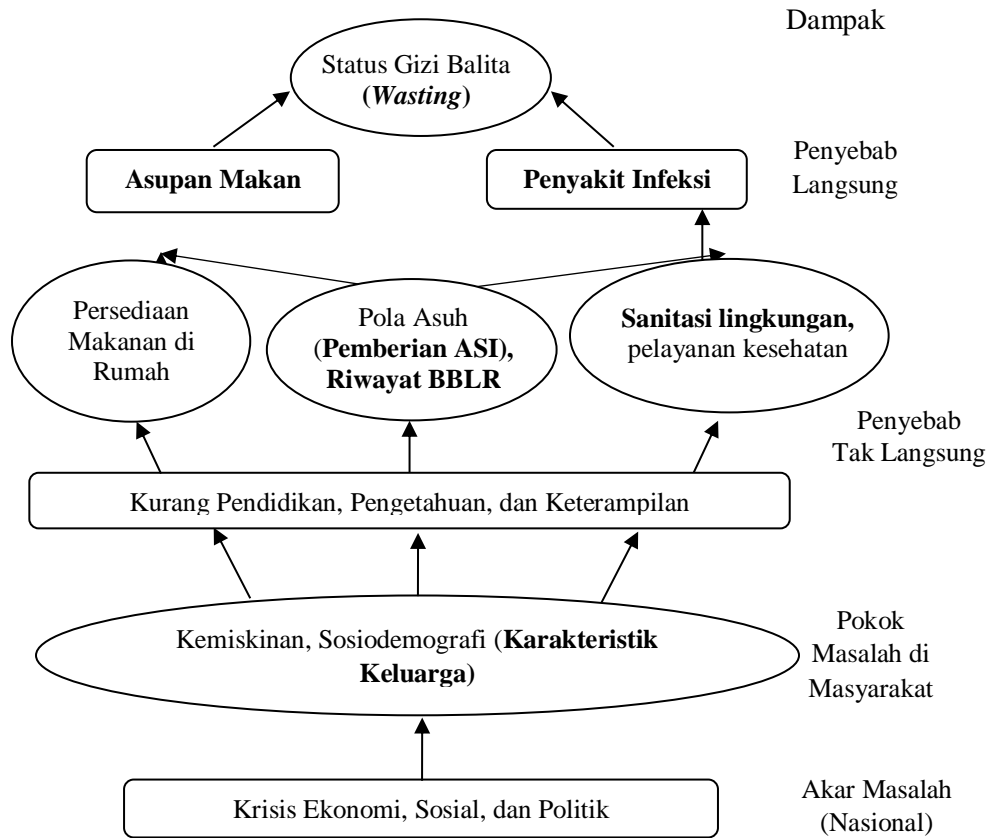
Anak usia dibawah lima tahun yang biasa disingkat dengan balita, merupakan periode tumbuh kembang anak dimana pada masa ini pertumbuhan dasar akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan berbahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional dan intelegensia yang merupakan cikal bakal perkembangan selanjutnya (Saidah & Dewi, 2020).

Usia balita digolongkan oleh para ahli sebagai tahapan perkembangan anak yang cukup rentan terhadap serangan penyakit, termasuk penyakit yang disebabkan oleh kekurangan atau kelebihan asupan nutrisi jenis tertentu. Usia balita dikelompokkan menjadi tiga golongan yaitu usia bayi (0-2 tahun), golongan batita (2-3 tahun), dan golongan prasekolah (>3-5 tahun). Adapun menurut WHO, kelompok balita adalah 0-60 bulan (Merryana Adriani *et al.*, 2014).

Menurut Sediaotomo (2010) istilah "balita" mengacu pada anak-anak antara usia satu dan tiga (batita) serta anak-anak prasekolah (3-5 tahun). Anak balita masih sepenuhnya bergantung kepada orang tua untuk melakukan tindakan krusial, seperti mandi, buang air, dan makan. Kemampuan berbicara dan berjalan telah meningkat, sementara kemampuan lain masih berkembang perlahan. Dalam proses pertumbuhan dan perkembangan manusia, masa balita adalah tahap yang krusial. Perkembangan dan pertumbuhan pada waktu itu merupakan penentu penting pertumbuhan dan perkembangan anak di masa depan. Karena kenyataan bahwa pada masa ini kadang-kadang disebut sebagai "*golden age*" atau "masa keemasan," periode pertumbuhan dan perkembangan adalah periode yang berlangsung dengan cepat dan tidak akan pernah terulang lagi.

Pertumbuhan dan perkembangan sel-sel otak masih berlangsung saat setelah lahir terutama pada 3 tahun pertama kehidupan, sehingga terbentuk jaringan syaraf dan otak yang kompleks. Jumlah dan pengaturan hubungan-hubungan antar sel syaraf ini akan sangat mempengaruhi segala kinerja otak, mulai dari kemampuan belajar berjalan, mengenal huruf, hingga bersosialisasi. Perkembangan kemampuan bicara dan bahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional dan intelegensia berjalan sangat cepat terjadi pada masa balita dan merupakan landasan perkembangan berikutnya. Perkembangan moral serta dasar-dasar kepribadian anak juga dibentuk pada masa ini sehingga kelainan sekecil apapun apabila tidak dideteksi atau ditangani dengan baik akan mengurangi kualitas sumber daya manusia kedepannya (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

2.6 Kerangka Teori

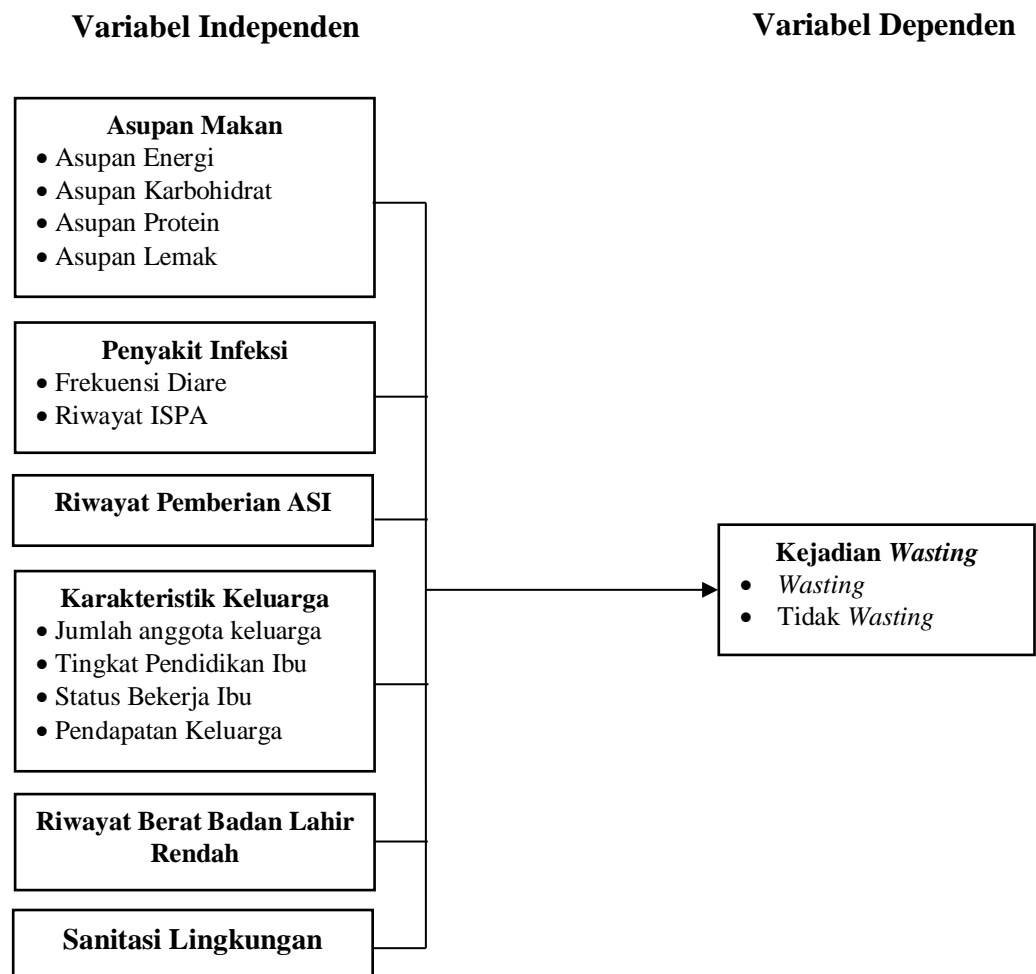


AaBbCc: variabel yang diteliti

AaBbCc: variabel tidak diteliti

Gambar 1. Kerangka teori faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi
(Modifikasi kerangka teori *Unicef Approach To Scaling Up Nutrition*, 2013)

2.7 Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

2.8 Hipotesis Penelitian

Ho:

- a. Tidak terdapat hubungan karakteristik keluarga (jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, status bekerja ibu, pendapatan keluarga) dengan kejadian *wasting* dan non *wasting* pada balita
- b. Tidak terdapat hubungan riwayat berat badan lahir rendah dengan kejadian *wasting* dan non *wasting* pada balita
- c. Tidak terdapat hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian *wasting* dan non *wasting* pada balita
- d. Tidak terdapat hubungan riwayat ASI eksklusif dengan kejadian *wasting* dan non *wasting* pada balita
- e. Tidak terdapat hubungan penyakit infeksi (diare dan ISPA) dengan kejadian *wasting* dan non *wasting* pada balita
- f. Tidak terdapat hubungan asupan makanan (asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak) dengan kejadian *wasting* dan non *wasting* pada balita

Ha:

- a. Terdapat hubungan karakteristik keluarga (jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, status bekerja ibu, pendapatan keluarga) dengan kejadian *wasting* dan non *wasting* pada balita
- b. Terdapat hubungan riwayat berat badan lahir rendah dengan kejadian *wasting* dan non *wasting* pada balita
- c. Terdapat hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian *wasting* dan non *wasting* pada balita
- d. Terdapat hubungan riwayat ASI eksklusif dengan kejadian *wasting* dan non *wasting* pada balita
- e. Terdapat hubungan penyakit infeksi (diare dan ISPA) dengan kejadian *wasting* dan non *wasting* pada balita
- f. Terdapat hubungan asupan makanan (asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak) dengan kejadian *wasting* dan non *wasting* pada balita.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *case control* dengan jenis penelitian observasional analitik. Adapun desain penelitian *case control* adalah penelitian yang mengamati hubungan antara variabel yang satu dengan variabel lainnya. Penelitian *case control* merupakan suatu penelitian analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektif, dipergunakan untuk mencari hubungan seberapa jauh faktor risiko berpengaruh dalam kejadian penyakit. Dalam penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *wasting* pada anak usia 6 – 59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru yang meliputi faktor asupan makan (asupan energi, asupan karbohidrat, asupan protein, asupan lemak), faktor penyakit infeksi (frekuensi diare, dan riwayat ISPA), riwayat pemberian ASI eksklusif, karakteristik keluarga (jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, status bekerja ibu, pendapatan keluarga), riwayat berat badan lahir rendah dan sanitasi lingkungan. Kelompok kasus pada penelitian ini adalah kelompok balita dengan kejadian *wasting*, kelompok kontrol pada penelitian ini adalah kelompok balita tidak dengan kejadian *wasting*.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan akan dilakukan pada bulan November - Desember 2022.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Susunan Baru, Kecamatan Tanjung Karang Barat, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak usia 6 – 59 bulan yang tergolong *wasting* dan non *wasting* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi di Kecamatan Tanjung Karang Barat. Populasi kasus berjumlah 44 orang, dengan minimal sampel 43 maka jumlah sampel kasus diambil semua 44 orang, karena perbandingan kasus dan kontrol 1:1 maka jumlah sampel kontrol diambil sebanyak 44 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru yang memenuhi kriteria. Pengambilan sampel dengan teknik *total sampling*. Responden adalah orangtua atau pengasuh dari balita. Penentuan besaran minimal sampel ditentukan dengan rumus perhitungan besar sampel dari Lameshow analitik kategorik tidak berpasangan untuk uji hipotesis proporsi dua populasi yaitu:

$$n_1 = n_2 = \left\{ \frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right\}^2$$

Keterangan :

$Z\alpha$ = deviat baku alfa

$Z\beta$ = deviat baku beta

P_1 = proporsi subjek terpapar pada kelompok kasus

P_2 = proporsi subjek terpapar pada kelompok kontrol

Q_1 = $1 - P_1$

$$Q_2 = 1 - P_2$$

$$Q = 1 - P$$

Dimana,

$$P_1 = \frac{OR.P_2}{OR.P_2 + (1 - P_2)}$$

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Tabel 3. Perhitungan Besar Sampel

Variabel	Peneliti	P1	P2	n
Asupan Karbohidrat	Erika (2020)	0,92	0,619	30
Asupan Energi	Rochmawati (2016)	0,81	0,238	11
Asupan Protein	Erika (2020)	0,74	0,45	43
Asupan Lemak	Rochmawati (2016)	0,744	0,44	40
Diare	Zukhrina (2020)	0,66	0,33	34
ISPA	Rahayu (2018)	0,65	0,3	30
Riwayat Asi Eksklusif	Ayana (2015)	0,664	0,363	42
Jumlah anggota keluarga	Pravana(2017)	0,83	0,55	43
Tingkat Pendidikan Ibu	Triveni (2020)	0,74	0,345	24
Status Pekerjaan Ibu	Soedarsono (2021)	0,93	0,647	31
Pendapatan Keluarga	Rahayu (2018)	0,91	0,311	9
Riwayat BBLR	Rahayu (2018)	0,343	0,091	41
Sanitasi Lingkungan	Rahayu (2018)	0,85	0,57	40

Berdasarkan hasil perhitungan besar sampel, jumlah minimal sampel pada masing-masing kelompok kasus dan kontrol yaitu sebanyak 43 orang. Dikarenakan pada penelitian ini jumlah kelompok kasus sebanyak 44 orang, maka sampel diambil semua sebanyak 44 orang dengan teknik *total sampling*. Total sampel pada penelitian ini berjumlah 88 responden yang terdiri dari 44 responden kelompok kasus dan 44 responden kelompok kontrol.

3.4 Kriteria Penelitian

3.4.1 Kriteria Inklusi

Kelompok Kasus

- Anak balita yang berusia 6 – 59 bulan.
- Anak dengan status gizi *severe wasted* dan *wasting*.
- Orang tua subjek memberikan persetujuan untuk diikutsertakan dalam penelitian.

Kelompok Kontrol

- a) Anak balita yang berusia 6 – 59 bulan.
- b) Anak dengan status gizi baik (normal).
- c) Orang tua yang memberikan persetujuan untuk diikutsertakan dalam penelitian.

3.4.2 Kriteria Eksklusi Kasus dan Kontrol

- a) Anak dengan penyakit kronis (jantung, cerebral palsy, epilepsi) dan memerlukan perawatan yang berkelanjutan.

3.5 Identifikasi Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah faktor pengaruh asupan makan (asupan energi, asupan karbohidrat, asupan protein, asupan lemak), faktor penyakit infeksi (frekuensi diare, dan riwayat ISPA), riwayat pemberian ASI eksklusif, karakteristik keluarga (jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, status bekerja ibu, pendapatan keluarga), riwayat berat badan lahir rendah dan sanitasi lingkungan.

3.5.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan.

3.6 Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat ukur	Hasil Ukur	Skala
<i>Dependent</i>						
1	Kejadian <i>Wasting</i>	Penilaian status gizi dengan perhitungan berat badan menurut panjang	Berat badan dan panjang badan atau tinggi badan diukur	Timbangan papan pengukur panjang badan, <i>Microtoise</i> , grafik	1 = <i>Wasting</i> (<i>Z-score</i> < -2 SD) 2 = tidak <i>Wasting</i> (<i>Z-score</i> ≥ 2 SD)	Nominal

		badan/ tinggi badan (BB/PB atau BB/TB) <i>Z-score</i> kurang dari -2 SD	dengan posisi tidur atau berdiri	WHO BB/TB	(Kemenkes, 2020)	
Independent						
Penyakit Infeksi						
2	Frekuensi Diare	Frekuensi balita sakit terdampak diare dalam kurun waktu tiga bulan terakhir	Wawancara	Kuesioner	1 = sering (Pernah menderita diare ≥ 3 kali dalam tiga bulan terakhir) 2 = jarang (pernah menderita diare < 3 kali dalam tiga bulan terakhir) (Prawesti, 2018)	Ordinal
3	Riwayat ISPA	Penyakit infeksi saluran nafas mulai dari hidung sampai alveoli dengan gejala batuk, mengeluarkan ingus, demam, dan tanpa sesak napas yang pernah di derita anak dalam 3 bulan terakhir	Wawancara	Kuesioner	1 = Ya (pernah atau sedang mengalami) 2 = Tidak (tidak pernah mengalami) (Setyowati, 2018)	Nominal
Riwayat ASI Eksklusif						
4	Riwayat pemberian ASI Eksklusif	Riwayat balita diberikan Air Susu Ibu (ASI) sejak lahir hingga berusia 6 bulan tanpa makanan atau minuman lain selain ASI	Wawancara	Kuesioner	1 = Tidak ASI Eksklusif 2 = ASI Eksklusif	Nominal

Asupan Makan						
5	Asupan Energi	Jumlah asupan energi yang dikonsumsi balita dalam 1x24 jam dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG)	Wawancara	Kuesioner <i>Food Recall</i>	1 = defisit berat (70% AKG) 2 = defisit sedang (70- <80% AKG) 3 = defisit ringan (80-89% AKG) 4 = normal (90-119% AKG) 5 = lebih (\geq 120% AKG) (Kemenkes, 2014)	Ordinal
6	Asupan Karbohidrat	Jumlah asupan karbohidrat yang dikonsumsi balita dalam 1x24 jam dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG)	Wawancara	Kuesioner <i>Food recall</i>	1 = kurang (<50% AKG) 2 = normal (50-65% AKG) 3 = lebih (>65% AKG) (Kemenkes, 2014)	Ordinal
7	Asupan Protein	Jumlah asupan protein yang dikonsumsi balita dalam 1x24 jam dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG)	Wawancara	Kuesioner <i>Food recall</i>	1 = defisit berat (70% AKG) 2 = defisit sedang (70- <80% AKG) 3 = defisit ringan (80-89% AKG) 4 = normal (90-119% AKG) 5 = lebih (\geq 120% AKG) (Kemenkes, 2014)	Ordinal
8	Asupan lemak	Jumlah asupan lemak yang dikonsumsi balita dalam 1x24 jam dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG)	Wawancara	Kuesioner <i>Food recall</i>	1 = kurang (<20% AKG) 2 = normal (20-30% AKG) 3 = lebih (>30% AKG) (Kemenkes, 2014)	Ordinal

Karakteristik Keluarga						
9	Jumlah anggota keluarga	Jumlah anggota dalam satu rumah tangga	Wawancara	Kuesioner	1 = ≥ 4 anggota keluarga 2 = < 4 anggota keluarga (Wasihun, 2018)	Nominal
10	Tingkat Pendidikan Ibu	Jenjang tingkat pendidikan formal terakhir ibu	Wawancara	Kuesioner	1 = Rendah (SD – SMP/MTs) 2 = Tinggi (SMA/MA – PT)	Ordinal
11	Status Bekerja Ibu	Pekerjaan yang menggunakan waktu terbanyak ibu diluar rumah yang memberikan penghasilan	Wawancara	Kuesioner	1 = Bekerja 2 = Tidak Bekerja	Nominal
12	Pendapatan Keluarga	Keseluruhan pemasukan baik yang didapatkan dari pekerjaan pokok maupun pekerjaan sampingan dari seluruh anggota keluarga yang bekerja	Wawancara	Kuesioner	1 = Rendah, apabila pendapatan $<$ upah minimum kota bandar lampung (Rp 2.770.794) 2 = Tinggi, apabila pendapatan \geq upah minimum kota bandar lampung (Rp 2.770.794) (Dinas Tenaga Kerja Kota Bandar Lampung, 2022)	Ordinal
Karakteristik Balita						
13	Riwayat Berat Badan Lahir Rendah	Bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram tanpa memandang status kehamilan	Wawancara	Rekam medik	1 = BBLR jika BB < 2500 gr 2 = Normal ≥ 2500 gr (WHO, 2012)	Nominal

Sanitasi Lingkungan						
14	Sanitasi Lingkungan	Lingkungan di sekitar rumah balita yang dilihat dari aspek sanitasi lingkungan dasar berupa sarana air bersih, kondisi jamban, SPAL, dan kondisi tempat sampah yang ditetapkan oleh lembar tilikan sanitasi dasar lingkungan kemenkes	Observasi	Lembar isian observasi	1 = Tidak sehat (< 334) 2 = Sehat (\geq 334) (Kemenkes, 2014)	Ordinal

3.7 Instrumen dan Prosedur Penelitian

3.7.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah melalui wawancara dengan responden dengan menggunakan kuesioner, *food recall* 1x24 jam diambil pada hari kerja dan antropometri berat badan dan tinggi badan.

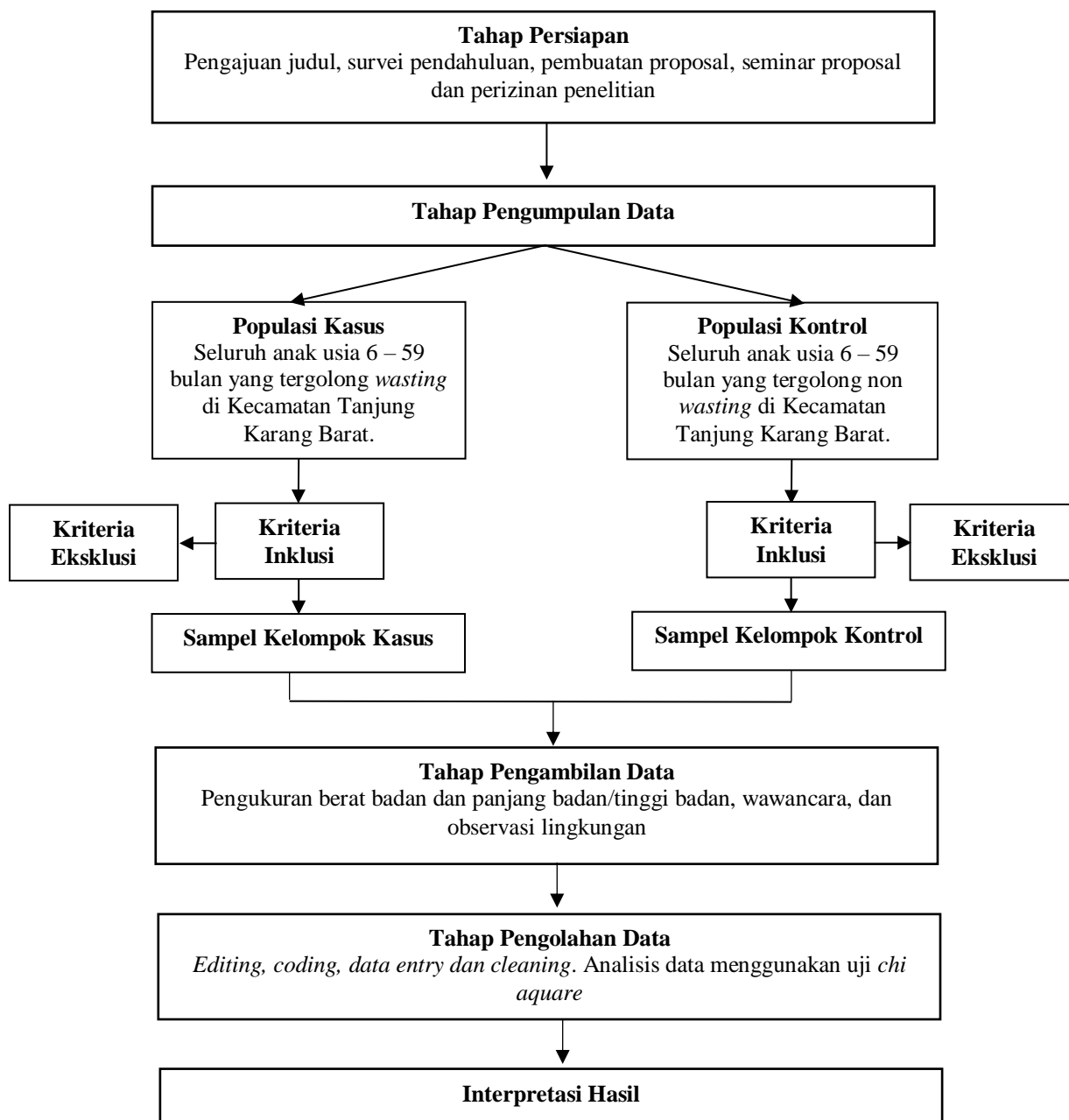
3.7.2 Prosedur Penelitian

- 1) Mengumpulkan data dengan mulai melaksanakan *pre-survey* di Puskesmas Susunan baru Kecamatan Tanjung Karang Barat untuk meminta data balita yang berada di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru. Selanjutnya peneliti datang ke posyandu, balita yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dipilih secara acak oleh peneliti untuk dijadikan responden. Kemudian meminta persetujuan pada ibu balita dengan *informed consent* tertulis.
- 2) Pengambilan data diperoleh dari wawancara responden dengan menggunakan kuesioner, dengan memberikan lembar kuesioner

kepada ibu balita, dan melakukan pengukuran berat badan serta Panjang/tinggi badan.

- 3) Melakukan observasi, pengamatan langsung kerumah responden dengan mengamati objek pengamatan berupa sarana air bersih, kondisi jamban, SPAL, kondisi tempat sampah untuk mendapatkan hasil dan informasi yang lebih akurat dan jelas. Setelah data terkumpul hasilnya akan dimasukkan kedalam master tabel menggunakan *Microsoft Excell* sebelum dianalisis.
- 4) Setelah terkumpul dilanjutkan dengan analisis dan uji statistik. Kemudian dilakukan penyusunan laporan keseluruhan skripsi dan penyajian hasil penelitian.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

3.9 Pengolahan dan Analisis Data

3.9.1 Pengolahan Data

1. Editing

Hasil wawancara, angket, atau pengamatan dari lapangan selanjutnya dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu.

Secara umum *editing* merupakan kegiatan pengecekan dan perbaikan isian format atau kuesioner.

2. *Coding*

Setelah semua kuesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan peng"kodean" atau *coding*, yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.

3. *Data entry*

Data, yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk "kode" (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam program atau "*software*" *computer*. Dalam proses ini juga dituntut ketelitian dari orang yang melakukan "*data entry*" ini, apabila tidak maka akan terjadi bias.

4. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, dilakukan pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

3.9.2 Analisis Data

1. Univariat

Analisis univariat (analisis deskriptif), bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian melalui distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel, analisis data penelitian secara keseluruhan menggunakan aplikasi *statistikal package for social science* (SPSS). Analisis ini digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi tiap variabel yang akan diteliti, baik variabel dependen meliputi kejadian *wasting* maupun variabel independen meliputi faktor penyakit infeksi (frekuensi diare

dan demam), riwayat pemberian ASI eksklusif, karakteristik keluarga (jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, status bekerja ibu dan pendapatan keluarga), riwayat berat lahir rendah. Data yang dihasilkan dapat berupa kategorik sesuai dengan hasil ukur yang terdapat dalam definisi operasional.

Rumus :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase subjek dengan faktor berisiko maupun tidak berisiko serta frekuensi subjek dengan *wasting* dan tanpa *wasting*

f : frekuensi subjek dengan faktor berisiko maupun tidak berisiko serta frekuensi subjek dengan *wasting* dan tanpa *wasting*

n : jumlah sampel

2. Bivariat

Analisis bivariat, dilakukan untuk melihat apakah terdapat hubungan antara *variable independent* dengan variabel dependen. Tiap *variable independent* dalam analisis tingkat bivariat ditabulasi silangkan dengan variabel dependen. Pada desain *case control* estimasi risiko relatif dinyatakan dengan *Odds Ratio* (OR) yaitu perbandingan antara peluang terjadinya sesuatu pada kelompok dengan risiko dengan peluang terjadinya sesuatu pada kelompok tanpa risiko. Selain itu akan dilakukan uji variabel menggunakan uji *chi-square* yaitu teknik variabel yang digunakan untuk menguji hipotesis bila dalam populasi terdiri atas dua atau lebih kategori. Uji alternatif yang digunakan adalah uji fisher dan penggabungan sel apabila syarat uji *chi square* tidak terpenuhi

3.10 Etika Penelitian

Penelitian ini telah diajukan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dan telah mendapat surat keterangan lolos uji kaji dengan nomor 4309/UN26.18/PP.05.2.00/2022

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

1. Distribusi frekuensi responden menurut karakteristik keluarga yaitu balita yang memiliki jumlah anggota keluarga ≥ 4 (68,2%), tingkat pendidikan ibu rendah (36,4%), memiliki ibu yang bekerja (45,5%), pendapatan keluarga yang rendah (65,9%).
2. Distribusi frekuensi responden menurut riwayat berat badan lahir rendah yaitu balita yang memiliki riwayat berat lahir rendah (13,6%).
3. Distribusi frekuensi responden menurut sanitasi lingkungan yaitu balita yang memiliki sanitasi lingkungan tidak sehat (13,6%).
4. Distribusi frekuensi responden menurut riwayat pemberian ASI eksklusif yaitu balita yang memiliki riwayat tidak ASI eksklusif (65,9%).
5. Distribusi frekuensi responden menurut penyakit infeksi yaitu balita yang sering menderita penyakit infeksi diare (23,9%) dan memiliki riwayat penyakit infeksi ISPA (75%).
6. Distribusi frekuensi responden menurut asupan makanan yaitu balita yang defisit asupan energi (40,9%), defisit asupan karbohidrat (35,2%), defisit asupan protein (17%), defisit asupan lemak (19,3%).
7. Terdapat hubungan antara karakteristik keluarga, jumlah anggota keluarga ($p=0,039$; OR= 2,97), status bekerja ibu ($p= 0,019$; OR= 3,10) dan pendapatan keluarga ($p= 0,013$; OR= 3,55). Tidak terdapat hubungan tingkat pendidikan ibu ($p= 0,506$) dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru.
8. Tidak terdapat hubungan antara faktor riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) ($p= 1,000$) dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru.

9. Terdapat hubungan antara sanitasi lingkungan ($p= 0,030$; OR= 6,17) dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru.
10. Terdapat hubungan antara riwayat ASI eksklusif ($p= 0,039$; OR= 2,83), dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru.
11. Terdapat hubungan antara penyakit infeksi diare ($p= 0,003$; OR= 6,29) dan riwayat ISPA ($p= 0,027$; OR= 3,62) dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru.
12. Terdapat hubungan antara faktor asupan makanan yaitu asupan energi ($p= 0,035$; OR= 3,12), asupan karbohidrat ($p= 0,026$; OR= 3,10). Tidak terdapat hubungan antara asupan protein ($p= 0,571$), asupan lemak ($p= 0,589$) dengan kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Susunan Baru.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi yang relevan. Beberapa hal perlu dipertimbangkan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya berdasarkan keterbatasan penelitian ini. Dari segi variabel penelitian diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat melibatkan lebih banyak variabel yang berhubungan dengan kejadian *wasting* seperti pola asuh dan praktik MPASI untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

5.2.2 Bagi Institusi

Institusi atau lembaga tertentu khususnya terkait dengan kesehatan gizi masyarakat dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan bacaan dalam penelitian lanjutan dan sebagai pertimbangan dalam menyusun kebijakan dan program terkait peningkatan status gizi.

5.2.3 Bagi Masyarakat

Dihimbau kepada ibu dan keluarga agar lebih memperhatikan asupan makanan balita, kesehatan lingkungan rumah, pola asuh balita agar mampu mencegah terjadinya balita *wasting*.

5.2.4 Bagi Puskesmas Susunan Baru

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pembuatan atau pengembangan program dalam mengatasi kejadian balita *wasting*, meningkatkan promosi kesehatan untuk meningkatkan pemahaman ibu khususnya tentang *wasting* dan faktor-faktor yang berhubungan dengan *wasting* melalui penyuluhan, poster, leaflet, atau media daring lain sehingga ibu lebih peduli terhadap anaknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abeng AT, Ismail D, Huriyati E. 2014. Sanitasi, infeksi, dan status gizi anak balita di kecamatan tenggarong kabupaten kutai kartanegara. *Jurnal gizi klinik indonesia*. 10(3): 159-168 [Online Journal] [diunduh 18 Agustus 2022]. Tersedia dari: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=689239&val=5019&title=Sanitasi%20infeksi%20dan%20status%20gizi%20anak%20balita%20di%20Kecamatan%20Tenggarong%20Kabupaten%20Kutai%20Kartanegara>
- Abera L, Dejene T & Laelago T. 2018. Magnitude of *stunting* and its determinants in children aged 6–59 months among rural residents of damot gale district; Southern Ethiopia. *BMC Research Notes*. 11(1): 1-6 [Online Journal] [diunduh 19 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3666-1>.
- Adani V, Pangestuti DR & Rahfiludin MZ. 2016. Hubungan Asupan Makanan (Karbohidrat, Protein dan Lemak) dengan Status Gizi Bayi dan Balita (Studi pada Taman Penitipan Anak Lusendra Kota Semarang Tahun 2016). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*. 4(3): 261-271 [Online Journal] [diunduh 2 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.14710/jkm.v4i3.12902>
- Adzura M, Yulia Y, Fathmawati F. 2021. Hubungan Sanitasi, air bersih dan mencuci tangan dengan kejadian *stunting* pada balita di indonesia. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*. 21(1): 79-89 [Online Journal] [diunduh 9 September 2022]. Tersedia dari: <https://journal.poltekkesmks.ac.id/ojs2/index.php/Sulolipu/article/viewFile/2098/1422>
- Aguayo VM, Badgaiyan N, Dzed L. 2017. Determinants of child *wasting* in bhutan. insights from nationally representative data. *Public Health Nutrition*. 20(2): 315-324 [Online Journal] [diunduh 17 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1017/S1368980016002111>
- Akombi BJ, Agho KE, Hall JJ, Merom D, Astell-Burt T, Renzaho A. 2017. *Stunting* and severe *stunting* among children under-5 years in Nigeria: A Multilevel Analysis. *BMC Pediatrics*. 17(1): 1-16 [Online Journal] [diunduh 16 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0770-z>

- Akseer N, Kandru G, Keats EC, Bhutta, ZA. 2020. COVID-19 pandemic and mitigation strategies: implications for maternal and child health and nutrition. *The American Journal Of Clinical Nutrition*. 112(2): 251-256 [Online Journal] [diunduh 16 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa171>
- Andriani M, Defita AP. 2015. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu terhadap Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tigo Baleh Bukittinggi Tahun 2014. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2(1) [Online Journal] [diunduh 19 Desember 2022]. Tersedia dari: <http://ejournal.stikesyarsi.ac.id/index.php/JAV1N1/article/view/29/120>
- Anggraeni AP. 2019. Hubungan kecukupan energi, kecukupan protein, pekerjaan ibu dan sanitasi lingkungan dengan kejadian *wasting* pada anak di paud wilayah puskesmas bandarharjo [Skripsi]. Semarang: Politeknik Kesehatan Semarang
- Anggraeni LD, Toby YR & Rasmada S. 2021. Analisis asupan zat gizi terhadap status gizi balita. *Faletahan health journal*. 8(2): 92-101 [Online Journal] [diunduh 2 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.33746/fhj.v8i02.191>
- Anggraini DI, Septira S. 2016. Nutrisi bagi bayi berat badan lahir rendah (BBLR) untuk mengoptimalkan tumbuh kembang. *Jurnal Majority*. 5(3): 151-155 [Online Journal] [diunduh 22 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1053>
- Aritonang SOB, Thomson P & Lestari W. 2022. Faktor risiko *wasting* pada balita di upgd puskesmas luahagundre maniamolo kabupaten nias selatan tahun 2019. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*. 8(2): 952-961 [Online Journal] [diunduh 28 November 2022]. Tersedia dari: <http://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/2344>
- Aryastami NK, Shankar A, Kusumawardani N, Besral B, Jahari AB, Achadi E. 2017. Low birth weight was the most dominant predictor associated with *stunting* among children aged 12–23 months in Indonesia. *BMC Nutrition*. 3(1): 1-6 [Online Journal] [diunduh 16 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1186/s40795-017-0130-x>
- Asri FAR, Nooraeni R. 2020. Pemodelan determinan kejadian *wasting* pada balita di indonesia tahun 2018 dengan logistik biner. *Seminar Nasional Official Statistiks*. 2020(1): 935-945 [Article Online] [diunduh 17 agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2020i1.551>
- AshSiddiq NA. 2015. Penyakit Infeksi dan Pola Makan dengan Kejadian Status Gizi Kurang Berdasarkan Bb/u pada Balita Usia 6-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Sepenggal. *Scientia Journal*. 7(2): 158-165 [Online Journal] [diunduh 19 Desember 2022]. Tersedia dari:

<https://www.neliti.com/publications/286575/penyakit-infeksi-dan-pola-makan-dengan-kejadian-status-gizi-kurang-berdasarkan-b#cite>

- Auliya C, Handayani, OWK, Budiono I. 2015. Profil status gizi balita ditinjau dari topografi wilayah tempat tinggal (studi di wilayah pantai dan wilayah punggung bukit kabupaten jepara). *Unnes Journal Of Public Health*. 4(2) [Jurnal Online] [diunduh 10 agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.15294/ujph.v4i2.5739>
- Ayana AB, Hailemariam, TW, Melke AS. 2015. Determinants of acute malnutrition among children aged 6–59 months in public hospitals, Oromia Region, West Ethiopia: A Case–Control Study. *BMC Nutrition*. 1(1): 1-11 [Online Journal] [diunduh 18 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1186/s40795-015-0031-9>
- Baculu, E. P. H. 2017. Hubungan pengetahuan ibu dan asupan karbohidrat dengan status gizi pada anak balita. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 7(!): 14-17 [Online Journal] [diunduh 3 September 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.56338/pjkm.v7i1.21>
- Barasi M. *Nutrition at a glance*. Jakarta : Erlangga
- Belthiny P, Sarwinanti S. 2017. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi pada balita di Desa Ngentak Pondokrejo Sleman Yogyakarta Universitas Aisyiyah Yogyakarta [Jurnal Online] [diunduh 10 agustus 2022]. Tersedia dari: <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/2565>
- Bhutta ZA, Berkley JA, Bandsma RHJ, Kerac M, Trehan I & Briend A. 2017. Severe childhood malnutrition. *Nature reviews. Disease primers*. 3 [Online Journal] [diunduh 19 Januari 2023]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.67>
- Bourke CD, Berkley JA, Prendergast AJ. 2016. Immune dysfunction as a cause and consequence of malnutrition. *trends in immunology*. 37(6): 386-398 [Online Journal] [diunduh 3 September 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1016/j.it.2016.04.003>
- Briend A, Khara T, Dolan C. 2015. *Wasting and stunting*—similarities and differences: policy and programmatic implications. *food and nutrition bulletin*. 3(Suppl 1): S15-S23 [Online Journal] [diunduh 19 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1177/15648265150361S103>
- Charmarbagwala R, Ranger M, Waddington H, & White H. 2004. The determinants of child health and nutrition: a meta-analysis [Online Journal] [diunduh 4 Desember 2022]. Tersedia dari: <http://hdl.handle.net/10986/20224>
- Chowdhury TR, Chakrabarty S, Rakib M, Afrin S, Saltmarsh S, Winn S. 2020. Factors associated with *stunting* and *wasting* in children under 2 years in

- bangladesh. heliyon. 6(9) [Online Journal] [diunduh 16 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04849>
- Danefi T. 2014. Gambaran Faktor penyebab langsung dan tidak langsung yang mempengaruhi status gizi pada balita di wilayah kerja puskesmas singaparna kabupaten tasikmalaya tahun 2013. *Jurnal Bidkesmas*. 1(5): 1-15 [Online Journal] [diunduh 16 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.48186/bidkes.v1i5.27>
- Derso T, Tariku A, Biks GA, Wassie MM. 2017. *Stunting, wasting* and associated factors among children aged 6–24 months in dabat health and demographic surveillance system site: a community based cross-sectional study in Ethiopia. *BMC Pediatrics*. 17(1): 1-9 [Online Journal] [diunduh 16 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1186/s12887-017-0848-2>
- Direktorat Kesehatan Departmen Kesehatan Keluarga. 2016. Pedoman pelaksanaan stimulasi deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang anak. kementerian kesehatan RI, 53–82.
- Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung. 2020. Profil Kesehatan Provinsi Lampung. Bandar Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung [Article Online] [diunduh 18 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://dinkes.lampungprov.go.id>.
- Diniyyah SR, Nindya TS. 2017. Asupan energi, protein dan lemak dengan kejadian gizi kurang pada balita usia 24-59 bulan di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutrition*. 1(4): 341-350 [Online Journal] [diunduh 3 September 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.2473/amnt.v1i4.2017.341-350>
- Ebtanasari I. 2018. Hubungan asupan zat gizi makro, energi dan zink dengan status gizi berdasarkan indeks tb/u pada anak usia 12-59 bulan di wilayah puskesmas kampung bali kota bengkulu tahun 2021 [Skripsi]. Madiun: STIKES Bhakti Husada Mulia.
- Erika E, Sari Y, Hajrah WO. 2020. Kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan: *wasting* incidence among toddlers aged 6-59 months. *Jurnal Bidan Cerdas*. 2(3): 154-161 [Online Journal] [diunduh 18 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.33860/jbc.v2i3.110>
- Fauzia NR, Sukmandari NMA & Triana KY. 2019. Hubungan Status Pekerjaan Ibu Dengan Status Gizi Balita. *Journal Center of Research Publication in Midwifery and Nursing*. 3(1): 28-32 [Online Journal] [diunduh 4 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.36474/caring.v3i1.101>
- Febriani CA, Perdana AA, Humairoh H. 2018. Faktor kejadian *stunting* balita berusia 6-23 bulan di Provinsi Lampung. *Jurnal Dunia Kesmas*. 7(3) [Jurnal Online] [diunduh 17 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.33024/jdk.v7i3.507>

- Fekadu Y, Mesfin A, Haile D, Stoecker BJ. 2015. Factors associated with nutritional status of infants and young children in Somali Region, Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *BMC Public Health*. 15(1): 1-9 [Online Journal] [diunduh 28 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2190-7>
- UNICEF. 2015. UNICEF's approach to scaling up nutrition for mothers and their children. In: Programme Division. UNICEF New York.
- Utami NW & Rahmawati D. 2020. Frekuensi makan, asupan energi dan protein terhadap status gizi pada balita di puskesmas minggir sleman. *Involusi: Jurnal Ilmu Kebidanan*. 10(2): 56-61 [Online Journal] [diunduh 2 Desember 2022]. Tersedia dari: <http://ejournal.stikesmukla.ac.id/index.php/involusi/article/view/132>
- Garcia CLM, González AG, Reyes SD, Santana RA, Loro FJF, Serra ML. 2017. Factors associated with *stunting* among children aged 0 to 59 months from the central region of mozambique. *Nutrients*. 9(5): 491 [Online Journal] [diunduh 16 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.3390/nu9050491>
- Hardinsyah & Supariasa. 2017. *Ilmu Gizi: Teori Dan Aplikasi*. Jakarta: EGC
- Hardinsyah RH, Napitupulu V. 2012. Kecukupan energi, protein, lemak dan karbohidrat. Departemen Gizi. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia [Online Journal] [diunduh 2 September 2022]. tersedia dari: https://www.academia.edu/5994129/KECUKUPAN_ENERGI_PROTEIN_LEMAK_DAN_KARBOHIDRAT
- Harding KL, Aguayo VM, Webb P. 2018. Factors associated with *wasting* among children under five years old in South Asia: Implications For Action. *Plos One*. 13(7) [Online Journal] [diunduh 19 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198749>
- Haris A, Fitri A & Kalsum U. 2019. Determinan kejadian stunting dan underweight pada balita suku anak dalam di desa Nyogan kabupaten Muaro Jambi tahun 2019. *Jurnal Kesmas Jambi*. 3(1): 41-54 [Online Journal] [diunduh 4 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.22437/jkmj.v3i1.7598>
- Hartono. 2016. Status gizi balita & interaksinya. *Mediakom Kementerian Kesehatan RI* [Artikel Online] [diunduh 29 september 2022]. Tersedia dari: <http://library.poltekkesdepkes-sby.ac.id>.
- Hasanah WK, Mastuti, NLPH & Ulfah M. 2019. Hubungan praktik pemberian MP-ASI (usia awal pemberian, konsistensi, jumlah dan frekuensi) dengan status gizi bayi 7-23 bulan. *Journal of Issues in Midwifery*. 3(3): 56-67 [Online

Journal] [diunduh 2 Januari 2023]. Tersedia dari:
<https://doi.org/10.21776/ub.JOIM.2019.003.03.1>

- Hasyim DI. 2017. Hubungan Status Ekonomi Dengan Kejadian Balita Kurus (*Wasting*) Di Paud Surya Ceria Pringsewu. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 6(1) [Online Journal] [diunduh 4 Desember 2022]. Tersedia dari:
<https://doi.org/10.52657/jik.v6i1.1143>
- Helmi. 2012. Hubungan karakteristik keluarga dan kebiasaan makan dengan status gizi anak baduta di wilayah kerja puskesmas minasa upa tahun 2012 [Skripsi]. Makassar: UIN Alauddin Makassar.
- Helmi R. 2016. Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pada balita di wilayah kerja puskesmas margototo kecamatan metro kibang kabupaten lampung timur. *Jurnal kesehatan*. 4(1) [Online Journal] [diunduh 3 Desember 2022]. Tersedia dari : <http://dx.doi.org/10.26630/jk.v4i1.6>
- Hidayat N. 2022. Bab 3 Penilaian Status Gizi. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. hlm.32.
- Iryanto AA, Joko T, Raharjo M. 2021. Literature review: faktor risiko kejadian diare pada balita di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 11(1): 1-7 [Online Journal] [diunduh 11 September 2022]. Tersedia dari:
<https://doi.org/10.47718/jkl.v11i1.1337>
- Kasim E, Malonda N, Amisi M. 2019. Hubungan antara riwayat pemberian imunisasi dan penyakit infeksi dengan status gizi pada anak usia 24-59 bulan di kecamatan ratahan kabupaten minahasa tenggara. (relationship between history of immunization and infectious disease with nutritional status in children aged 24-59 months in Ratahan Subdistrict, Southeast Minahasa Regency). *Jurnal Bios Logos*. 9(1): 34-43 [Online Journal] [diunduh 15 Juli 2022]. Tersedia dari:
<https://doi.org/10.35799/jbl.9.1.2019.23421>
- Kemenkes RI. 2014. Pemantauan pertumbuhan, perkembangan, dan gangguan tumbuh kembang anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI [diunduh 26 Januari 2023].
- Kemenkes RI. 2016. Pedoman penatalaksanaan stimulasi, deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang anak ditingkat pelayanan kesehatan dasar. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI [diunduh 17 Agustus 2022].
- Kemenkes RI. 2018. Praktik pemberian makana bayi dan anak (PMBA) untuk perubahan perilaku pemenuhan asupan gizi anak dalam upaya [encegahan stunting. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI [diunduh 3 Desember 2022]
- Kemenkes RI. 2018. Laporan Nasional RKD2018 FINA. In Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (P.674).[diunduh 17 Agustus 2022]. Tersedia dari:<http://Labdata.Litbang.Kemkes.Go.Id>.

- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2020. Peraturan menteri kesehatan republik indonesia angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2019. Peraturan menteri kesehatan republik indonesia standar antropometri anak. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Ri. 2017. Peraturan menteri kesehatan republik indonesia standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan air untuk keperluan higiene sanitasi, kolam renang, solus per aqua, dan pemandian umum. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- Khairani N, Suryani S, & Juniarti D. 2020. Hubungan Tingkat pendapatan keluarga dan kejadian diare dengan status gizi pada balita yang berkunjung ke puskesmas sawah lebar kota bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*. 8(1): 87-96 [Online Journal] [diunduh 28 September 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.37676/jnph.v8i1.1007>
- Kinyoki DK, Moloney GM, Uthman OA, Kandala NB, Odundo EO, Noor AM & Berkley JA. 2017. Conflict in Somalia: impact on child undernutrition. *BMJ global health*. 2(2) [Online Journal] [diunduh 19 Desember 2023]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2016-000262>
- Lestari ND. 2016. Analisis determinan gizi kurang pada balita di Kulon Progo, Yogyakarta. *IJNP (Indonesian Journal of Nursing Practices)*. 1(1): 15-21 [Online Journal] [diunduh 3 September 2022]. Tersedia dari: <http://journal.umy.ac.id>.
- Lestari W. 2022. Faktor–Faktor yang Memengaruhi *Wasting* Pada Balita Di UPTD Puskesmas Siduaori Kecamatan Siduaori Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Keperawatan Mandira Cendikia* [Online Journal] [diunduh 4 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.18196/ijnp.v1i1.2682>
- Tim Nasional Penanggulangan Kemiskinan. 2017. 100 Kabupaten/kota prioritas untuk intervensi anak kerdil (*stunting*). Jakarta: Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. 2019. Profil kesehatan provinsi lampung tahun 2019. Pemerintah Provinsi Lampung Dinkes
- Maulani GR., & Julianawati, T. 2022. Pengaruh Pemberian MP-ASI Dan Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian *Wasting* Pada Balita Usia 0-59 Bulan Di Kota Solok Dan Kota Pariaman. *Jurnal Promotif Preventif*. 4(2): 88-93 [Online

Journal] [diunduh 16 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.47650/jpp.v4i2.363>

Manoppo JIC & bidjuni HJ. 2022. Hubungan status gizi dengan kejadian ispa pada balita di puskesmas tompaso kabupaten minahasa. Jurnal keperawatan. 10(1): 79-85 [Online Journal] [diunduh 19 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.35790/jkp.v10i1.36338>

McGuire, M., & Beerman, K. A. 2017. Nutritional sciences: From fundamentals to food. Cengage Learning [Online Book]. [diunduh 4 september 2022]. Tersedia dari <https://books.google.co.id>.

Menteri Kesehatan RI. 2020. Peraturan Menteri Kesehatan RI No 2 Tahun 2020, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Merryana AS, Wirjatmadi B. 2014. Gizi dan kesehatan balita: peranan mikro zinc pada pertumbuhan balita. In: KENCANA Prenada Media Group.

Mgongo M, Chotta NA, Hashim TH, Uriyo JG, Damian DJ, Stray-Pedersen B, Msuya SE, Wandel M, Vangen S. 2017. Underweight, *stunting* and *wasting* among children in kilimanjaro region, tanzania; a population-based cross-sectional study. International Journal Of Environmental Research And Public Health. 14(5): 509 [Online Journal] [15 Juli 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.3390/ijerph14050509>

Mshida HA, Kassim N, Mpolya E, Kimanya M. 2018. Water, sanitation, and *hygiene* practices associated with nutritional status of under-five children in semi-pastoral communities tanzania. The American Journal Of Tropical Medicine And Hygiene. 98(5) [Online Journal] [diunduh 9 September 2022]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5953357/>

Mubarak WI, Chayatin N. 2019. Ilmu kesehatan masyarakat: teori dan aplikasinya. Jakarta: Salemba Medika

Muliyati H, Mbali M, Bando H, Utami RP & Mananta O. 2021. Analisis faktor kejadian *wasting* pada anak balita 12-59 bulan di Puskesmas Bulili Kota Palu: Studi cross sectional. Action: Aceh Nutrition Journal. 6(2): 111-117 [Online Journal] [diunduh 4 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://10.30867/action.v6i2.345>

Mustika W & Syamsul D. 2018. Analisis permasalahan status gizi kurang pada balita di puskesmas teupah selatan kabupaten simeuleu. Jurnal Kesehatan Global. 1(3): 127-136 [Online Journal] [diunduh 4 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.33085/jkg.v1i3.3952>

- Nafi'ah S. 2015. Gambaran Karakteristik Ibu Balita Yang Memiliki Gizi Kurang Di Desa Sambungwangan Kecamatan Randublatung Kabupaten Blora. Stikes Ngudi Waluyo [Article Online] [diunduh 4 Desember 2022].
- Niska N, Devriany A & Fitrah F. 2017. Hubungan Pendidikan dan Pekerjaan Ibu dengan Status Gizi Anak Pra Sekolah. Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang. 5(2): 33-40 [Online Journal] [diunduh 4 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.32922/jkp.v5i2.5>
- Ni'mah C, Muniroh L. 2015. Hubungan tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan dan pola asuh ibu dengan *wasting* dan *stunting* pada balita keluarga miskin. media gizi indonesia. 10(1): 84-90 [Online Journal] [diunduh 15 Juli 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.20473/mgi.v10i1.84-90>
- Noflidaputri R., Reni G, & Sari, M. 2022. Determinan faktor penyebab kejadian *wasting* di wilayah kerja puskesmas muara labuh kabupaten solok selatan. Human Care Journal. 7(2): 496-507 [Online Journal] [diunduh 28 November 2022]. Tersedia dari: <http://dx.doi.org/10.32883/hcj.v7i2.1971>
- Notoadmodjo S. 2012. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurannisa A. 2021. Hubungan pendapatan keluarga dan pola asuh dengan status gizi balita usia 6-59 bulan di masa pandemi covid 19 di kelurahan pabiringa wilayah kerja puskesmas binamu kota kabupaten jeneponto tahun 2021 [Skripsi]. Makassar: UIN Alauddin Makassar.
- Nurlia S. 2021. Faktor – faktor yang berhubungan dengan *wasting* pada anak balita di wilayah kerja puskesmas nambo kecamatan nambo kota kendari [Skripsi]. Kendari: Poltekkes kendari.
- Octari VR & Dwiyanita P. 2021. Konsumsi makanan dan penyakit infeksi sebagai faktor dominan kejadian *wasting* balita di wilayah puskesmas pulo armyn kota bogor. Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan. 9(1): 1-8 [Online Journal] [diunduh 28 November 2022]. Tersedia dari: <http://journal.thamrin.ac.id/index.php/jigk/article/view/966>
- Oktarina Z, & Sudiarti T. 2014. Faktor risiko *stunting* pada balita (24-59 bulan) di sumatera. Jurnal gizi dan pangan. 8(3): 177-180 [Online Journal] [diunduh 3 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.25182/jgp.2013.8.3.177-180>
- Oktavia S, Widajanti L, & Aruben R. 2017. Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi buruk pada balita di Kota Semarang Tahun 2017 (studi di rumah pemulihan gizi Banyumanik Kota Semarang). Jurnal Kesehatan Masyarakat. 5(3): 186-192 [Online Journal] [diunduh 5 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.14710/jkm.v5i3.17209>

- Pibriyanti K & Kurniawan TP. 2017. Studi status gizi bayi usia 6-12 bulan di Desa Kradenan Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten tahun 2017. *Jurnal Kesehatan*. 10(2): 66-73 [Online Journal] [diunduh 5 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://journals.ums.ac.id>.
- Prawesti K, Wahyuningsih HP, Herna MR. 2018. Faktor-faktor yang mempengaruhi *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja puskesmas piyungan poltekkes kemenkes Yogyakarta [Online Journal] [diunduh 26 Juli 2022]. Tersedia dari: <http://10.23917/jk.v10i2.5535>
- Pravana NK, Piryani S, Chaurasiya SP, Kawan R, Thapa RK, & Shrestha S. 2017. Determinants of severe acute malnutrition among children under 5 years of age in Nepal: a community-based case-control study. 7(8) [Online Journal] [diunduh 15 September 2022]. Tersedia dari: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017084>
- Pruverawati. 2012. Kesehatan lingkungan. Bandung : Alfabeta
- Puspasari N, Andriani M. 2017. Hubungan pengetahuan ibu tentang gizi dan asupan makan balita dengan status gizi balita (bb/u) usia 12-24 bulan. *Amerta Nutrition*.1(4):369-378 [Online Journal] [diunduh 18 Agustus 2022]. Tersedia dari: <http://10.2473/amnt.v1i4.2017.369-378>
- Putra Y, Wulandari SS. 2019. Faktor penyebab kejadian ISPA. *Jurnal Kesehatan*. 10(1): 37-40 [Online Journal] [diunduh 11 September 2022]. Tersedia dari: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1032494&val=10153&title=FAKTOR%20PENYEBAB%20KEJADIAN%20ISPA>
- Putri DS & Wahyono TY. 2013. Faktor langsung dan tidak langsung yang berhubungan dengan kejadian *wasting* pada anak umur 6-59 bulan di Indonesia tahun 2010. *Media litbangkes*. 23(3): 11-121 [Online Journal] [diunduh 3 Desember 2022]. Tersedia dari: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=87011&val=4883&title=FAKTOR%20LANGSUNG%20DAN%20TIDAK%20LANGSUNG%20%20YANG%20BERHUBUNGAN%20DENGAN%20KEJADIAN%20WASTING%20PADA%20ANAK%20UMUR%206%20%2059%20BULAN%20DI%20INDONESIA%20TAHUN%202010>
- Putri RF, Sulastri D & Lestari Y. 2015. Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi anak balita di wilayah kerja Puskesmas Nanggalo Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 4(1) [Online Journal] [diunduh 4 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.25077/jka.v4i1.231>
- Rahayu RM, Pamungkasari EP, Wekadigunawan C. 2018. The biopsychosocial determinants of *stunting* and *wasting* in children aged 12-48 months. *Journal Of Maternal And Child Health*. 3(2): 105-118 [Online Journal] [diunduh 16 Agustus 2022]. Tersedia dari: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=602021&val=>

10731&title=The%20Biopsychosocial%20Determinants%20of%20Stunting%20and%20Wasting%20in%20Children%20Aged%2012-48%20Months

- Rahman MS, Howlader T, Masud MS, Rahman ML. 2016. Association of low-birth weight with malnutrition in children under five years in bangladesh: do mother's education, socio-economic status, and birth interval matter. *Plos One*. 11(6) [Online Journal] [diunduh 17 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157814>
- Rezki ACA.2022. Hubungan faktor kesehatan lingkungan terhadap kejadian *stunting* pada balita di wilayah puskesmas kassi kassi kota Makassar tahun 2021 [Skripsi].Makassar: UIN Alauddin Makassar
- Rhamadani RA, Adrianto R. 2020. Underweight, *stunting*, *wasting* dan kaitannya terhadap asupan makan, pengetahuan ibu, dan pemanfaatan pelayanan kesehatan. *Jurnal Riset Gizi*. 8(2): 101-106 [Online Journal] [diunduh 16 Agustus 2022]. tersedia dari: <https://doi.org/10.31983/jrg.v8i2.6329>
- Rochmawati R, Marlenywati M, & Waliyo E. 2016. Gizi kurus (*wasting*) pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kota Pontianak. *Jurnal Vokasi Kesehatan*. 2(2): 132-138 [Online Journal] [diunduh 17 Agustus 2022]. Tersedia dari: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=726973&val=11274&title=Gizi%20Kurus%20Wasting%20pada%20Balita%20Di%20Wilayah%20Kerja%20Puskesmas%20Kota%20Pontianak>
- Rosha BC, Kumala Putri DS, Putri S & Yunita I. 2013. Determinan Status Gizi Pendek Anak Balita dengan Riwayat Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2007-2010). *Indonesian Journal of Health Ecology*. 12(3) [Online Journal] [diunduh 5 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://www.neliti.com/publications/80651/determinan-status-gizi-pendek-anak-balita-dengan-riwayat-berat-badan-lahir-renda>
- Rotua M. 2021. Original patterns, macro nutrition and vitamin-a intake in *wasting* toddlers in sukarami health center Palembang city. In first international conference on health, social sciences and technology. 46-49 [Online Journal] [diunduh 3 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210415.011>
- Saidah H, Dewi RK. 2020. Feeding Rule sebagai pedoman penatalaksanaan kesulitan makan pada balita. Ahlimedia Book.
- Sari EN. 2022. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian *wasting* pada balita umur 1-5 tahun. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*. 10(1): 75-82 [Online Journal] [diunduh 17 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.32922/jkp.v10i1.433>

- Sari MRN, Ratnawati, LY. 2018. Hubungan pengetahuan ibu tentang pola pemberian makan dengan status gizi balita di wilayah kerja puskesmas gapura kabupaten sumenep. *Amerta Nutrition*. 2(2): 182-188 [Online Journal] [diunduh 16 Agustus 2022]. Tersedia dari: <http://0.2473/amnt.v2i2.2018.182-188>
- Sa'ban LA, Sadat A, Nazar A. 2021. Jurnal PKM meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam perbaikan sanitasi lingkungan. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5(1) [Online Journal] [diunduh 9 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4365>
- Sediaoetama. 2010. Ilmu Gizi. Jakarta: Dian Rakyat
- Septiani IP, Herawati H & Tsani AF. 2017. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemilihan makanan siswa sekolah menengah atas di Kota Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*. 8(2): 73-83 [Online Journal] [diunduh 3 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://10.32695/JKT.V8I2.36>
- Setyowati E. 2018. Hubungan asupan zat gizi makro, energi dan zink dengan status gizi berdasarkan indeks tb/u pada anak usia 12-59 bulan di wilayah puskesmas kampung bali kota Bengkulu tahun 2021 [Skripsi]. Madiun: STIKES Bhakti Husada Mulia.
- Shrimpton, R. 2012. Indonesia Health Sector Review. Millenium Challenge Account Indonesia; Millenium Challenge Corporation USA, The World Bank [Artikel Online] [diunduh 20 Oktober 2022]. Tersedia dari: <http://hdl.handle.net/10986/27417>
- Soedarsono AM, Sumarmi S. 2021. Faktor yang mempengaruhi kejadian *wasting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Simomulyo Surabaya. *Media Gizi Kesmas*.10(2): 237-245.
- Soeseno, W. G., Suryawan, I. W. B., & Suarca, K. 2019. Hubungan antara derajat dehidrasi dengan penurunan berat badan pada anak diare usia 1 sampai 5 tahun di ruangan kaswari dan poliklinik anak RSUD Wangaya kota Denpasar. *Intisari Sains Medis*. 10(1) [Online Journal] [diunduh 18 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.15562/ism.v10i1.322>
- Sudargo T, Aristasari T & Afifah A. 2018. 1000 Hari pertama kehidupan. Yogyakarta : UGM Press [Online Book] [diunduh 3 Desember 2022]. Tersedia dari: <https://books.google.co.id>.
- Susilowati K. 2016. Gizi dalam daur kehidupan. PT Refika Aditama: Bandung.
- Triveni T. 2020. Kunjungan ANC dan pendapatan orang tua terhadap kejadian *wasting* pada balita usia 0-59 bulan. In prosiding seminar kesehatan perintis.

3(1): 115 [Online Journal] [diunduh 9 September 2022]. Tersedia dari: <http://www.jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/558>

- Tufa EG, Dake SK, Bekru ET, Tekle HA, Bobe TM, Angore BN, Solomon FB. 2018. Magnitude of *wasting* and underweight among children 6–59 months of age in sodo zuria district, South Ethiopia: A Community Based Cross-Sectional Study. *BMC Research Notes*. 11(1): 1-6 [Online Journal] [diunduh 17 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3880-x>
- UNICEF. 2020. COVID-19 dan anak-anak di indonesia agenda tindakan untuk mengatasi tantangan sosial ekonomi. *Journal Of Education, Pshycology And Counseling*. 2(April): 1–12. [Www.Unicef.Org](http://www.unicef.org)
- UNICEF. 2021. Levels and trends in child malnutrition unicef / who / world bank group joint child malnutrition estimates key findings of the 2021 edition. World Health Organization, 1–32. <https://www.who.int>.
- Unicef. 2019. Joint child malnutrition estimates: levels and trends in child malnutrition 2018 edition, Geneva: World Health Organization.
- Utami NW & Rahmawati D. 2020. Frekuensi Makan, Asupan Energi Dan Protein Terhadap Status Gizi Pada Balita Di Puskesmas Minggir Sleman. *INVOLUSI: Jurnal Ilmu Kebidanan*. 10(2): 56-61 [Online Journal] [diunduh 22 Desember 2022]. Tersedia dari: <http://ejournal.stikesmukla.ac.id/index.php/involusi/article/view/132>
- Utami RDP, Nggadjo F X, Murharyati A. 2018. Hubungan antara pendidikan, pekerjaan dan ekonomi orang tua dengan status gizi dada anak usia pra sekolah. *Jurnal Care* [Online Journal] [diunduh 9 September 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.36569/jmm.v9i1.29>
- Valensia AM.2021. Hubungan asupan zat gizi makro, energi dan zink dengan status gizi berdasarkan indeks tb/u pada anak usia 12-59 bulan di wilayah puskesmas kampung bali kota bengkulu tahun 2021 [Skripsi]. Bengkulu: POLTEKKES Kemenkes Bengkulu.
- Wardani MS. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Balita di RW 06 Kelurahan Pancoran Mas Kecamatan Pancoran Mas-Depok. Universitas Indonesia
- Wasihun AG, Dejene TA, Teferi M, Marugán J, Negash L, Yemane D, Mcguigan KG. 2018. Risk Factors for diarrhoea and malnutrition among children under the age of 5 years in the Tigray Region of Northern Ethiopia. *Plos One*. 13(11) [Online Journal] [diunduh 24 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207743>

- WHO. 2017. Diarrhoeal Disease [Artikel Online] [diunduh 28 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/diarrhoeal-disease>
- World Health Organization. 2012. Born too soon: the global action report on preterm birth [Artikel Online] [diunduh 17 Agustus 2022]. Tersedia dari: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44864/9789241503433_eng.pdf;jsessionid=CA84975D7AB76B331C644952A90E1AA3?sequence=1
- Wulandari Y. 2020. Hubungan antara personal hygiene, sanitasi lingkungan, dan pola pemberian makan dengan kejadian *wasting* di desa mojayung kecamatan wungu kabupaten madiun STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN].
- Yosephin B. 2018. Tuntunan praktis menghitung kebutuhan gizi. Bengkulu : CV ANDI OFFSET.
- Zukhrina Y & Yarah S. 2020. Hubungan kelengkapan imunisasi dasar dan penyakit diare dengan kejadian *wasting* pada balita usia 2-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar tahun 2020. Jurnal Aceh Medika. 4(2): 216-224 [Online Journal] [diunduh 9 September 2022]. Tersedia dari: <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/acehmedika/article/viewFile/2603/1021>