

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING
PADA BALITA DI DESA SRIBASUKI KECAMATAN KOTABUMI
KABUPATEN LAMPUNG UTARA**

(Skripsi)

**Oleh
M Nabil Sulthoni Eralsyah
1918011048**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING
PADA BALITA DI DESA SRIBASUKI KECAMATAN KOTABUMI
KABUPATEN LAMPUNG UTARA**

Oleh

M NABIL SULTHONI ERALSYAH

Skripsi

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

Pada

**Fakultas Kedokteran
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI DESA SRIBASUKI KECAMATAN KOTABUMI KABUPATEN LAMPUNG UTARA**

Nama Mahasiswa : **M Nabil Sulthoni Eralsyah**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1918011048**


Program Studi : **Pendidikan Dokter**

Fakultas : **Kedokteran**

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Dr. dr. Dian Isti Angraini, M.P.H.,


Apt. Muhammad Iqbal, S. Farm, M.Sc.

Sp. KKL P., FISPH., FISC M

NIP. 19830818 200801 2 005

NIP. 19861205 202203 1 003

2. Dekan Fakultas Kedokteran



Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar RW, S. KM., M. Kes.

NIP. 19720628 199702 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

**Ketua : Dr. dr. Dian Isti Angraini, M.P.H,
Sp. KKLP, FISPH., FISC.M.**



Sekretaris : Apt. Muhammad Iqbal, S. Farm., M.Sc.



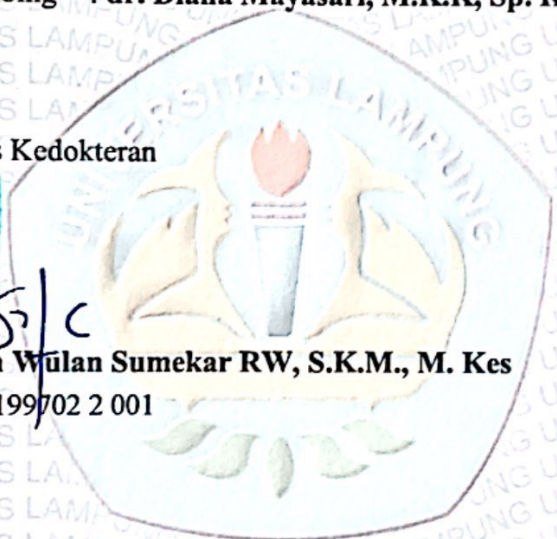
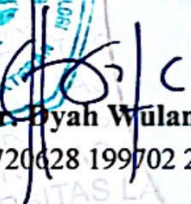
**Penguji
Bukan Pembimbing : dr. Diana Mayasari, M.K.K, Sp. KKLP**



2. Dekan Fakultas Kedokteran



Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar RW, S.K.M., M. Kes
NIP. 19720628 199702 2 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Januari 2023

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul **“FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI DESA SRIBASUKI KECAMATAN KOTABUMI KABUPATEN LAMPUNG UTARA”** adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam akademik atau yang dimaksud dengan plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, Januari 2023

Pembuat pernyataan,



M Nabil Sulthoni Eralsyah

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Batam tanggal 13 Oktober 2000, sebagai anak kedua dari tiga besaudara dari Bapak Mhd. Alamsyah Putra dan Ibu Ermayati. Penulis menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Putra Batam pada tahun 2012, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 3 Batam pada tahun 2015, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Batam pada tahun 2019. Selama menjadi pelajar, penulis aktif dalam kegiatan organisasi seperti Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS), dan perlombaan seperti Olimpiade Bahasa Inggris. Penulis juga mendapatkan beasiswa pendidikan ke Amerika Serikat tahun 2017-2018 oleh Pemerintah Amerika Serikat dan ditempatkan di Ocean Shores, Washington untuk menempuh pendidikan di North Beach High School.

Pada tahun 2019, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Program Studi Pendidikan Dokter. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif mengikuti kegiatan organisasi kemahasiswaan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) sebagai Executive Apprentice (EA) tahun 2019-2020, Kepala Biro Strategi dan Advokasi Dinas Kajian, Aksi, Strategi, dan Advokasi tahun 2020-2021, serta menjadi Ketua BEM tahun 2021-2022. Selain BEM, penulis juga aktif di organisasi Ikatan Senat Mahasiswa Kedokteran Indonesia (ISMKI) sebagai Pengurus Harian Wilayah Bidang *Health Policy Studies* tahun 2020, dan Pengurus Harian Nasional Bidang *Health Policy Studies* tahun 2021. Selain organisasi, penulis aktif mengikuti beberapa perlombaan seperti lomba poster publik dan lomba *speech contest*. Penulis juga aktif sebagai pembicara untuk beberapa kegiatan seminar beasiswa dan sebagai relawan di beberapa kegiatan. Pada tahun 2020, penulis menjadi salah satu penerima beasiswa XL Future Leaders. Penulis juga meraih penghargaan sebagai Juara 1 Mahasiswa Berprestasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung di tahun 2021.

SANWACANA

Assalamualaikum wr.wb.

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga Alhamdulillah skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi yang penulis tulis dengan judul “Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara” ini disusun untuk memenuhi syarat-syarat guna mencapai gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan juga karena penulis banyak mendapatkan masukan, kritik dan saran, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada pihak-pihak sebagai berikut:

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. Dian Isti Angraini, M.P.H., Sp. KKLK, FISPH., FISCM, selaku Pembimbing 1 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi ini, serta membantu, memberi kritik dan saran. Terimakasih atas ilmu, bimbingan, kebaikan, serta arahan dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Apt. Muhammad Iqbal, S. Farm., M.Sc., selaku Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi ini, serta membantu, memberi kritik dan saran. Terimakasih atas ilmu, bimbingan, kebaikan, serta arahan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. dr. Diana Mayasari, M.K.K. selaku pembahas yang telah bersedia meluangkan waktu untuk kesediannya dalam membahas serta memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyelesaian skripsi ini. Terimakasih atas ilmu, kebaikan, serta arahan dalam proses penyusunan skripsi ini.

6. dr. Oktafany, M.Pd.Ked., selaku dosen Pembimbing Akademik penulis yang telah memberikan masukan serta dukungan dalam bidang akademik selama penulis menjadi mahasiswa.
7. Seluruh Dosen Pengajar, Staff dan Karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang selalu membantu dalam proses pembelajaran selama kuliah dan penyelesaian skripsi.
8. Seluruh Staf di Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Utara, tenaga kesehatan di Puskesmas Kotabumi 1 Kabupaten Lampung Utara, Ibu Nelly selaku Bidan Desa Sribasuki, ibu-ibu kader posyandu di Desa Sribasuki dan ibu-ibu dan balita di Desa Sribasuki yang menjadi responden dalam penelitian ini yang telah membantu dalam proses penelitian dan pengumpulan data dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Kedua orang tua tercinta, Papa Mhd. Alamsyah Putra dan Mama Ermayati, terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini sehingga penulis mampu mencapai titik ini. Terima kasih sudah mengasuh dan mendidik penulis sehingga bisa tumbuh menjadi seseorang yang dapat bertanggung jawab untuk diri penulis sendiri. Terima kasih atas kasih sayang yang selalu diberikan dan selalu penulis rasakan meskipun terpisahkan oleh jarak. Terima kasih untuk selalu bekerja keras dalam berusaha memberikan kehidupan terbaik bagi penulis dan saudara penulis. Terima kasih atas seluruh ajaran mengenai kehidupan yang penulis sangat rasakan manfaatnya sepanjang kehidupan.
10. Kakak satu-satunya, Ilma Athifa Eralsyah, terima kasih atas dukungannya yang selalu diberikan. Terima kasih atas kerja kerasnya untuk selalu berusaha menjadi panutan untuk penulis maupun adik penulis.
11. Adik satu-satunya, Lavixi Vioniell Eralsyah, terima kasih atas kasih sayang dan perhatian yang selalu diberikan kepada penulis.
12. Segenap keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan dan doa-doa kepada penulis.
13. Sahabat-sahabat TAHU Sultan, Adit, Yazid, Faisal, Umar, dan Rakha yang telah menemani penulis sepanjang masa perkuliahan. Terima kasih atas dukungannya kepada penulis. Terima kasih sudah menjadi tempat cerita dan berbagi untuk penulis.

14. Teman-teman BPH dan seluruh pengurus BEM FK UNILA Kabinet Mozaik Asa yang selalu memberikan ruang bagi penulis untuk tumbuh dan berkembang, untuk canda tawa yang diberikan selama berproses bersama, dan untuk dukungan kepada penulis selama ini.

15. Teman-teman “Ligamentum x Ligand” mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, teman-teman seperjuangan, atas segala keceriaan, dukungan, motivasi dan bantuannya selama ini.

16. Terima kasih juga kepada Ardia Syifa Wijaya atas dukungannya kepada penulis. Terima kasih atas motivasi yang selalu diberikan agar penulis menyelesaikan seluruh tulisan tepat waktu. Terima kasih atas canda dan tawa yang selalu menghibur penulis di saat penulis merasa sedih. Terima kasih atas kesabaran dan pengajarannya selama ini yang telah menjadikan penulis seseorang yang lebih baik. Terima kasih sudah bersedia melalui segalanya melewati senang dan sedih bersama-sama.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam pembuatan skripsi ini dan belum sempurna, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Walaupun demikian penulis berharap, skripsi yang diselesaikan dengan penuh semangat dan perjuangan ini, kebermanfaatannya dapat digunakan dan dirasakan bagi banyak pihak. Semoga kita senantiasa berada dalam lindungan Allah SWT. Aamiin.

Wassalamuallaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, Januari 2023

Penulis,

M Nabil Sulthoni Eralsyah

ABSTRACT

FACTORS ASSOCIATED WITH STUNTING IN CHILDREN UNDER THE AGE OF FIVE IN SRIBASUKI VILLAGE KOTABUMI DISTRICT NORTH LAMPUNG REGENCY

By

M NABIL SULTHONI ERALSYAH

Background: Stunting is a condition where children undergo growth disorder, that cause their height is not suitable with their age.

Objective: To analyse factors associated with stunting in children under the age of five

Method: This study is an analytic observational study with a cross sectional design that is held from October to December 2022 in Sribasuki Village. The sample of this study is 96 in total that is chosen with accidental sampling that fulfil the inclusion and exclusion criteria. Dependent variable in this study is stunting, meanwhile the independent variables are low birth weight, mother's education, mother's knowledge, economic state, consumption of energy, protein, zinc and calcium, mother's age when pregnant, mother's parity, and history of chronic infection. Value of alpha (α) that is used in this study is 0,05. Data is collected with questionnaire and direct measurement, then analysed with frequency distribution, Chi-Square test, and logistic regression.

Results: The total of kids under the age of 5 with stunting is 45 kids (46,9%). Stunting in Sribasuki Village is associated with low birth weight (p-value 0,007), family economic state (p-value 0,047), consumption of energy (p-value 0,001), consumption of protein (p-value 0,001) and history of chronic infection (p-value 0,003). The dominant factor that are most associated with stunting are history of chronic infection (OR 9,85), consumption of protein (OR 8,32), consumption of energy (OR 6,13) and family economic state (OR 4,61).

Conclusion: low birth weight, family economic state, consumption of energy, consumption of protein, and history of chronic infection is associated with stunting. The most associated factors with stunting are history of chronic infection.

Keyword: Children under the age of 5, risk factors, chronic infection, stunting

ABSTRAK

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA DI DESA SRIBASUKI KECAMATAN KOTABUMI KABUPATEN LAMPUNG UTARA

Oleh

M NABIL SULTHONI ERALSYAH

Latar Belakang: Stunting merupakan kondisi dimana anak mengalami gangguan pertumbuhan, yang mengakibatkan tinggi badan anak tidak sesuai dengan umurnya.

Tujuan: Untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting

Metode: Penelitian ini berjenis observasional analitik dengan desain *cross sectional* yang dilakukan pada bulan Oktober hingga Desember 2022 di Desa Sribasuki. Sampel penelitian ini sebanyak 96 sampel yang dipilih menggunakan *accidental sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel terikat penelitian ini adalah stunting, dengan variabel bebas BBLR, pendidikan ibu, pengetahuan ibu, status ekonomi keluarga, tingkat konsumsi energi, protein, zink, serta kalsium, usia ibu saat hamil, paritas ibu, dan riwayat infeksi kronis. Nilai alpha (α) yang digunakan pada penelitian ini adalah sebesar 0,05. Data diperoleh melalui kuisioner dan pengukuran secara langsung, lalu dianalisis dengan distribusi frekuensi, uji chi-square dan analisis regresi logistik.

Hasil: Ditemukan jumlah balita stunting sebanyak 45 balita (46,9%). Kejadian stunting di Desa Sribasuki berhubungan dengan BBLR (*p-value* 0,007), status ekonomi keluarga (*p-value* 0,047), tingkat konsumsi energi (*p-value* 0,001), tingkat konsumsi protein (*p-value* 0,001) dan riwayat infeksi kronis (*p-value* 0,003). Faktor dominan yang paling berhubungan adalah riwayat infeksi kronis (OR 9,85).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara BBLR, status ekonomi keluarga, tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi protein dan riwayat infeksi kronis dengan kejadian stunting. Faktor yang paling berhubungan dengan kejadian stunting pada balita adalah riwayat infeksi kronis.

Kata kunci: balita, faktor resiko, infeksi kronis, stunting

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.3.1. Tujuan Umum	5
1.3.2. Tujuan Khusus	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Anak di Bawah Lima Tahun (Balita).....	8
2.1.1. Pengertian Balita dan Perkembangan pada Balita	8
2.1.2. Kebutuhan Gizi untuk Balita.....	9
2.2. <i>Stunting</i>	10
2.2.1. Pengertian <i>Stunting</i>	10
2.2.2. Penilaian Status Gizi <i>Stunting</i>	11
2.3. Faktor Risiko terjadinya <i>Stunting</i> pada Balita	14
2.3.1. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).....	14
2.3.2. Usia Ibu	15
2.3.3. Riwayat Paritas	16
2.3.4. Asupan Gizi Tidak Mencukupi	17
2.3.5. Status Ekonomi Keluarga.....	18
2.3.6. Riwayat Infeksi	18
2.3.7. Tingkat Pendidikan Ibu	23
2.3.8. Tingkat Pengetahuan Gizi Ibu.....	24

2.4. Penelitian Berkaitan dengan Faktor Risiko <i>Stunting</i>	25
2.5. Kerangka Teori.....	28
2.6. Kerangka Konsep	29
2.7. Hipotesis.....	30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian.....	31
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	31
3.3.1. Populasi Penelitian.....	31
3.3.2. Sampel Penelitian.....	32
3.3.3. Teknik Pengambilan Sampel	32
3.4. Kriteria Penelitian	33
3.4.1. Kriteria Inklusi	33
3.4.2. Kriteria Eksklusi	34
3.5. Identifikasi Variabel Penelitian.....	34
3.5.1. Variabel Independen	34
3.5.2. Variabel Dependen.....	34
3.6. Definisi Operasional Variabel.....	35
3.7. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data	38
3.7.1. Instrumen Penelitian	38
3.7.2. Teknik Pengambilan Data	38
3.8. Alur Penelitian	39
3.9. Pengolahan dan Analisis Data.....	40
3.9.1. Pengolahan Data	40
3.9.2. Analisis Data	41
3.10. Etika Penelitian	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum.....	44
4.2. Hasil Penelitian	45
4.3. Hasil Analisis Univariat	46

4.3.1. Distribusi Frekuensi Balita <i>Stunting</i>	46
4.3.2. Distribusi Frekuensi Balita BBLR	47
4.3.3. Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Ibu	48
4.3.4. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu mengenai Gizi dan <i>Stunting</i>	48
4.3.5. Distribusi Frekuensi Status Ekonomi Keluarga	49
4.3.6. Distribusi Frekuensi Tingkat Konsumsi Energi.....	49
4.3.7. Distribusi Frekuensi Tingkat Konsumsi Protein.....	50
4.3.8. Distribusi Frekuensi Tingkat Konsumsi Zink.....	50
4.3.9. Distribusi Frekuensi Tingkat Konsumsi Kalsium.....	50
4.3.10. Distribusi Frekuensi Usia Ibu Saat Hamil.....	51
4.3.11. Distribusi Frekuensi Paritas Ibu	51
4.3.12. Distribusi Frekuensi Riwayat Infeksi Kronis.....	52
4.4. Hasil Analisis Bivariat	53
4.4.1. Hubungan BBLR dengan <i>Stunting</i>	53
4.4.2. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan <i>Stunting</i>	54
4.4.3. Hubungan Pengetahuan Ibu mengenai Gizi dan <i>Stunting</i> dengan <i>Stunting</i>	55
4.4.4. Hubungan Status Ekonomi Keluarga dengan <i>Stunting</i>	56
4.4.5. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dengan <i>Stunting</i>	56
4.4.6. Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan <i>Stunting</i>	58
4.4.7. Hubungan Tingkat Konsumsi Zink dengan <i>Stunting</i>	59
4.4.8. Hubungan Tingkat Konsumsi Kalsium dengan <i>Stunting</i>	60
4.4.9. Hubungan Usia Ibu saat Hamil dengan <i>Stunting</i>	60
4.4.10. Hubungan Paritas Ibu dengan <i>Stunting</i>	61
4.4.11. Hubungan Riwayat Infeksi Kronis dengan <i>Stunting</i>	62
4.5. Hasil Analisis Multivariat	62
4.6. Pembahasan.....	64
4.6.1. Distribusi Frekuensi Variabel	64
4.6.2. Hubungan BBLR dengan <i>Stunting</i>	74
4.6.3. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan <i>Stunting</i>	76
4.6.4. Hubungan Pengetahuan Ibu mengenai Gizi dan <i>Stunting</i> dengan <i>Stunting</i>	78

4.6.5. Hubungan Status Ekonomi Keluarga dengan <i>Stunting</i>	80
4.6.6. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dengan <i>Stunting</i>	83
4.6.7. Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan <i>Stunting</i>	84
4.6.8. Hubungan Tingkat Konsumsi Zink dengan <i>Stunting</i>	87
4.6.9. Hubungan Tingkat Konsumsi Kalsium dengan <i>Stunting</i>	88
4.6.10. Hubungan Usia Ibu saat Hamil dengan <i>Stunting</i>	90
4.6.11. Hubungan Paritas Ibu dengan <i>Stunting</i>	92
4.6.12. Hubungan Riwayat Infeksi Kronis dengan <i>Stunting</i>	94
4.6.13. Pembahasan Analisis Multivariat.....	96

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	98
5.2. Saran.....	100

DAFTAR PUSTAKA	102
-----------------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	28
Gambar 2. Kerangka Konsep	29
Gambar 3. Alur Penelitian.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategorisasi Status Gizi Anak	12
Tabel 2. Definisi Operasional Variabel.....	35
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden menurut Posyandu	45
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Umum Responden	46
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden menurut Kejadian Stunting	47
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Stunting menurut Z-Score.....	47
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Responden menurut Kejadian BBLR	47
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Responden menurut Tingkat Pendidikan Ibu	48
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Responden menurut Pengetahuan Ibu mengenai Gizi dan Stunting	48
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Responden menurut Status Ekonomi Keluarga ...	49
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Responden menurut Tingkat Konsumsi Energi...	49
Tabel 12. Distribusi Frekuensi Responden menurut Tingkat Konsumsi Protein..	50
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Responden menurut Tingkat Konsumsi Zink.....	50
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Responden menurut Tingkat Konsumsi Kalsium	51
Tabel 15. Distribusi Frekuensi Responden menurut Usia Ibu saat Hamil	51
Tabel 16. Distribusi Frekuensi Responden menurut Paritas Ibu.....	51
Tabel 17. Distribusi Frekuensi Responden Multipara menurut Jumlah Anak.....	52
Tabel 18. Distribusi Frekuensi Responden menurut Riwayat Infeksi Kronis.....	52
Tabel 19. Distribusi Frekuensi Jenis Infeksi Kronis Responden	53
Tabel 20. Hubungan BBLR dengan Kejadian <i>Stunting</i> pada Balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara	53
Tabel 21. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Kejadian <i>Stunting</i> pada Balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara	54
Tabel 22. Tabulasi Silang Tingkat Pendidikan Ibu dengan Pekerjaan Ibu	55
Tabel 23. Hubungan Pengetahuan Ibu Mengenai Gizi dan <i>Stunting</i> dengan Kejadian <i>Stunting</i> pada Balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara.....	55

Tabel 24. Hubungan Status Ekonomi Keluarga dengan Kejadian <i>Stunting</i> pada Balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara	56
Tabel 25. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dengan Kejadian <i>Stunting</i> pada Balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara	57
Tabel 26. Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan Kejadian <i>Stunting</i> pada Balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara	58
Tabel 27. Hubungan Tingkat Konsumsi Zink dengan Kejadian <i>Stunting</i> pada Balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara	59
Tabel 28. Hubungan Tingkat Konsumsi Kalsium dengan Kejadian <i>Stunting</i> pada Balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara	60
Tabel 29. Hubungan Usia Ibu Saat Hamil dengan Kejadian <i>Stunting</i> pada Balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara	61
Tabel 30. Hubungan Paritas Ibu dengan Kejadian <i>Stunting</i> pada Balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara	61
Tabel 31. Hubungan Riwayat Infeksi Kronis dengan Kejadian <i>Stunting</i> pada Balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara	62
Tabel 32. Variabel Kandidat Analisis Multivariat	63
Tabel 33. Model Awal Analisis Regresi Logistik	63
Tabel 34. Model Akhir Analisis Regresi Logistik	64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Stunting merupakan sebuah kondisi dimana anak mengalami gangguan pertumbuhan, yang mengakibatkan tinggi badan anak tidak sesuai dengan umurnya sebagai akibat dari masalah gizi kronis yaitu kekurangan asupan gizi yang memadai dalam jangka waktu yang lama (Kementerian Kesehatan RI, 2020). *Stunting* merupakan sebuah kondisi dimana tinggi ataupun panjang badan anak dibandingkan dengan umurnya berada di bawah -2 SD (Skala Deviasi) menurut *Z-Score* yang ditetapkan oleh *World Health Organization* (WHO) (Peraturan Menteri Kesehatan, 2020). *Stunting* dapat didefinisikan sebagai suatu masalah gizi kronik pada anak dibawah usia 5 tahun yang ditandai dengan tinggi badan yang lebih pendek dibandingkan dengan anak seusianya, yang menyebabkan anak akan lebih rentan terhadap penyakit dan ketika dewasa akan lebih berisiko untuk mengidap penyakit degeneratif (Kementerian Kesehatan RI, 2018). *Stunting* adalah suatu keadaan malnutrisi yang berhubungan dengan tidak terpenuhinya zat gizi secara adekuat pada masa lalu sehingga termasuk dalam masalah gizi yang bersifat kronik (Sutarto dkk., 2018). *Stunting* terjadi ketika kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan tidak terpenuhi dalam periode waktu antara konsepsi dan 24 bulan pertama setelah kelahiran (Bloem et al., 2013).

Mengurangi angka kejadian *stunting* merupakan target pertama dari 6 capaian dalam *Global Nutrition Target* untuk 2025 dan merupakan indikator kunci dalam *Sustainable Development Goals* poin ke-2 yaitu mengakhiri kelaparan (Beal et al., 2018). Prevalensi *stunting* di dunia pada tahun 2019 adalah 21,3% yang mana tergolong tinggi. Dari 11 juta di dunia, 78,2 juta diantaranya terdapat di benua Asia.

Untuk Asia Tenggara, prevalensi *stunting* sendiri berada di angka 24,7% atau sebanyak 13,9 juta anak (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Untuk Indonesia, berdasarkan data dari Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) 2021 berada di angka 24,4% untuk prevalensi *stunting*. Hal ini menunjukkan penurunan jika dibandingkan dengan data Studi Status Gizi Balita di Indonesia (SSGBI) pada tahun 2019 yang berada di angka 27,7%. Provinsi Lampung pada umumnya memiliki angka prevalensi *stunting* pada balita yang rendah (18,5%) dan menduduki peringkat 5 terendah dalam prevalensi *stunting* dibandingkan dengan provinsi-provinsi lain. Adapun 5 provinsi dengan prevalensi *stunting* tertinggi adalah Nusa Tenggara Timur (37,8%), Sulawesi Barat (33,8%), Aceh (33,2%), Nusa Tenggara Barat (31,4%), Sulawesi Tenggara (30,2%), dan berbagai provinsi lainnya (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Angka prevalensi *stunting* di Provinsi Lampung pun menunjukkan penurunan dari tahun ke tahun. Namun, apabila dilihat lebih dalam pada setiap kabupaten maupun kota, masih terdapat beberapa tempat dimana prevalensi *stunting* masih tinggi, seperti Kabupaten Tanggamus (25,0%), Kabupaten Pesisir Barat (22,8%), Kabupaten Lampung Barat (22,7%), Kabupaten Tulang Bawang Barat (22,1%), Kabupaten Lampung Utara (20,2%), dan kemudian disusul oleh Kabupaten/Kota lainnya (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Tingginya angka *stunting* akan berakibat buruk pada anak-anak, seperti tingginya angka morbiditas dan mortalitas, buruknya perkembangan anak dan kemampuan belajar, meningkatnya risiko terkena infeksi dan penyakit tidak menular pada usia dewasa. Tingginya angka *stunting* juga dapat mengakibatkan berkurangnya produktifitas yang mengakibatkan status ekonomi yang rendah (Beal et al., 2018). Kejadian *stunting* pada anak di bawah usia 5 tahun juga dapat mengganggu perkembangan motorik dan mental, serta pencapaian kognitif karena *stunting* dapat secara langsung berdampak pada perkembangan otak anak tersebut (Supriatin dkk., 2020).

Dalam jangka panjang, *stunting* juga dapat berdampak buruk pada anak, seperti badan yang pendek, rendahnya massa otot murni bebas lemak, rendahnya pendidikan, berkurangnya kemampuan intelektual, berkurangnya pendapatan, dan

berpotensi melahirkan anak dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Studi juga mengindikasikan bahwa anak yang dilahirkan dari wanita yang terkena *stunting* pada masa kecil memiliki risiko kematian dalam kandungan yang lebih tinggi dibandingkan anak yang lahir dari wanita dengan tinggi badan normal (Dewey and Begum, 2011). Pada aspek kesehatan, *stunting* secara lebih jauh dapat meningkatkan risiko hipertensi, penyakit infeksi, terganggunya oksidasi lemak, dan toleransi glukosa yang menurun (Branca and Ferrari, 2002). Terganggunya oksidasi lemak pada anak-anak membuat mereka banyak menyimpan lemak di jaringan adiposa dan meningkatkan risiko terjadinya obesitas. Penelitian dari beberapa negara seperti Brazil, Rusia, China, Afrika Selatan, dan negara lainnya menunjukkan adanya hubungan antara *stunting* dengan kejadian *overweight* bahkan obesitas (Sawaya and Roberts, 2003).

Faktor risiko terjadinya *stunting* antara lain rendahnya pendidikan ayah dan/atau ibu, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), tidak mendapatkan Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif, umur ibu saat melahirkan kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, serta panjang badan yang kurang saat kelahiran (Manggala et al., 2018). Adapun faktor lain yang juga dapat berpengaruh seperti pekerjaan ayah, indeks kemiskinan keluarga, dan daerah kelahiran (Ramli et al., 2009). Sedangkan faktor-faktor seperti Lingkar Lengan Atas (LILA) yang kurang dari 23,5 cm, riwayat kehamilan kurang dari 2, kelahiran prematur, jenis kelamin, dan imunisasi yang tidak lengkap tidak berpengaruh (Manggala et al., 2018).

Studi di Desa Umbulrejo, Kabupaten Gunung Kidul mengenai hubungan BBLR dengan *stunting* pada 64 balita berusia 2-5 tahun menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian *stunting* pada balita usia 2-5 tahun (Murti dkk., 2020). Studi di Desa Padang, Kabupaten Aceh Barat Daya mengenai hubungan asupan gizi dengan kejadian *stunting* pada 35 balita mendapatkan hasil adanya pengaruh signifikan antara asupan gizi dengan kejadian *stunting* pada balita (Wati dan Musnadi, 2022). Penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Rama Indra, Kabupaten Lampung Tengah mengenai hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada 102 balita berusia 12-59 bulan menemukan adanya hubungan

riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada balita berusia 12-59 bulan (Novikasari dkk., 2018). Studi di Distrik Karubaga, Kabupaten Tolikara mengenai hubungan karakteristik ibu dengan kejadian *stunting* pada 81 ibu yang memiliki anak berusia 7-24 bulan menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kejadian *stunting* dengan usia ibu (Wanimbo dan Wartiningsih, 2020).

Penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu, Kota Kendari mengenai determinan kejadian *stunting* pada 130 ibu dari balita berusia 12-59 bulan mendapatkan hasil bahwa paritas merupakan salah satu determinan kejadian *stunting* (Palino dkk., 2017). Studi di wilayah kerja Puskesmas Kandanghaur, Kabupaten Indramayu mengenai hubungan tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* pada 308 responden menemukan adanya hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* (Husnaniyah dkk., 2020). Berdasarkan studi lain di Desa Kualu, Kabupaten Kampar mengenai pengaruh sosial ekonomi dengan kejadian *stunting* pada 105 balita menunjukkan bahwa status ekonomi (pendapatan) berhubungan dengan kejadian *stunting* (Wahyuni dan Fithriyana, 2020). Pada penelitian di Desa Planjan, Kabupaten Gunung Kidul mengenai hubungan pengetahuan ibu tentang gizi dengan kejadian *stunting* pada 130 ibu balita mendapatkan hasil bahwa ada hubungan antara pengetahuan ibu tentang gizi dengan kejadian *stunting* pada balita (Amalia dkk., 2021).

Studi di Kabupaten Lampung Utara mengenai kajian faktor penyebab dan intervensi gizi spesifik untuk pencegahan *stunting* mendapatkan hasil bahwa beberapa faktor yang merupakan penyebab *stunting* adalah BBLR, akses air bersih dan jamban sehat, dan lain-lain (Heryanto dan Martha, 2019). Kabupaten Lampung Utara secara spesifik telah mendapat perhatian khusus dengan menjadi salah satu dari 360 Kabupaten dan Kota yang ditetapkan menjadi Lokasi Fokus (Lokus) Intervensi *Stunting* Terintegritas oleh Kementerian Kesehatan (Keputusan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional, 2021). Kecamatan Kotabumi menjadi kecamatan dengan angka *stunting* terbanyak dengan 628 balita, diikuti berturut turut oleh Kecamatan Sungkai Utara (180 balita), Kecamatan Muara Sungkai (175 balita), Kecamatan Abung Selatan (175 balita), Kecamatan Sungkai Selatan (144

balita) dan seterusnya. Di Kecamatan Kotabumi, Desa Sribasuki menjadi desa dengan jumlah *stunting* terbanyak yaitu 204 balita, diikuti Desa Sindang Sari dengan 94 balita, Desa Kotabumi Ilir dengan 85 balita, Desa Rejosari dengan 77 balita, Desa Cempedak dengan 55 balita, Desa Sumber Arum dengan 49 balita, dan terakhir Desa Kotabumi Tengah dengan 28 balita (Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Utara, 2022). Hal ini menandakan bahwa penanganan *stunting* di Lampung Utara, khususnya Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, memang masih memerlukan perhatian khusus dari pemerintah maupun masyarakat. Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.

1.2. Rumusan Masalah

Faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* (riwayat pendidikan ibu, pengetahuan gizi ibu, status ekonomi, riwayat BBLR, riwayat penyakit infeksi kronis, usia ibu, paritas ibu, serta tingkat konsumsi energi, protein, zink, dan kalsium) di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- b. Menganalisis hubungan tingkat konsumsi energi dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- c. Menganalisis hubungan tingkat konsumsi protein dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.

- d. Menganalisis hubungan tingkat konsumsi kalsium dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- e. Menganalisis hubungan tingkat konsumsi zink dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- f. Menganalisis hubungan BBLR dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- g. Menganalisis hubungan riwayat penyakit infeksi kronis dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- h. Menganalisis hubungan usia ibu dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- i. Menganalisis hubungan paritas ibu dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- j. Menganalisis hubungan riwayat pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- k. Menganalisis hubungan pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- l. Menganalisis hubungan status ekonomi dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- m. Mengetahui faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan oleh peneliti dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi peneliti, sebagai bentuk pengaplikasian ilmu kedokteran yang sudah dipelajari sepanjang masa perkuliahan prelinik sekaligus sebagai wadah mengembangkan wawasan dan keterampilan peneliti.
- b. Bagi masyarakat, sebagai sumber ilmu pengetahuan mengenai apa saja faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting*, khususnya di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.

- c. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai dasar untuk mengetahui apa saja faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting*, khususnya di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- d. Bagi institusi pendidikan, sebagai sumbangsih sekaligus sebagai sumber ilmu pengetahuan dalam bidang ilmu gizi, khususnya mengenai *stunting*.
- e. Bagi pemerintah, sebagai acuan dalam menentukan kebijakan mengenai gizi pada masyarakat, terutama dalam mengatasi kejadian *stunting*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Anak di Bawah Lima Tahun (Balita)

2.1.1. Pengertian Balita dan Perkembangan pada Balita

Balita didefinisikan sebagai anak berusia 12 bulan sampai dengan 59 bulan (Peraturan Menteri Kesehatan, 2014). Usia balita dapat dikelompokkan menjadi tiga golongan yaitu golongan 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 (Adriani dan Bambang, 2014). Balita dalam ilmu gizi dikelompokkan sebagai golongan penduduk yang rawan terhadap kekurangan gizi. Saat usia 1–3 tahun (batita) kita sering menyebutnya sebagai kelompok pasif dimana anak masih tergantung penuh kepada orang tua atau orang lain yang mengasuhnya untuk melakukan kegiatan penting, seperti mandi, buang air dan makan. Setelah memasuki usia 4 tahun kelompok ini sudah mulai kita masukkan dalam kelompok aktif dimana ketergantungan terhadap orang tua atau pengasuhnya mulai berkurang dan berganti pada keinginannya untuk melakukan banyak hal seperti mandi dan makan sendiri meskipun masih dalam keterbatasannya (Pritasari dkk., 2017).

Masa balita merupakan periode penting dalam perkembangan anak. Pada masa balita ini perkembangan kemampuan berbahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional dan intelegensia berjalan sangat cepat dan merupakan pijakan untuk perkembangan berikutnya. Perkembangan moral dan dasar-dasar kepribadian juga dibentuk pada masa balita ini. Tiga tahun pertama masa kehidupan anak merupakan masa paling rawan sebab gangguan yang terjadi pada masa ini dapat menyebabkan

efek yang menetap. Usia 0-2 tahun adalah periode emas sebab dalam periode ini terjadi perkembangan saraf otak tercepat khususnya mielinisasi (Diana, 2010).

2.1.2. Kebutuhan Gizi untuk Balita

Usia balita tidaklah tumbuh sepesat pada masa bayi, tetapi kebutuhan nutrisi mereka tetap merupakan prioritas yang utama. Di masa balita ini, nutrisi memegang peranan yang penting dalam perkembangan anak. Masa balita adalah masa transisi terutama pada usia 1 – 2 tahun dimana anak akan mulai memakan makanan yang padat dan menerima rasa serta tekstur makanan yang baru. Kebutuhan nutrisi pada balita sebenarnya juga dipengaruhi oleh usia, besar tubuh, dan tingkat aktivitas yang dilakukannya (Pritasari dkk., 2017).

Adapun kebutuhan gizi balita untuk beberapa zat gizi adalah sebagai berikut:

1. Energi

Asupan energi merupakan faktor langsung dalam menentukan status gizi balita. Asupan energi yang rendah merupakan faktor langsung kejadian gizi buruk pada balita. Hal ini dikarenakan jumlah glukosa dari makanan tidak ada dan simpanan glikogen dalam tubuh juga habis, sehingga sumber energi non karbohidrat yaitu lipid dan protein akan digunakan untuk memproduksi energi sehingga tidak dapat melakukan fungsi utamanya dan berakibat pada terjadinya gangguan metabolisme dalam tubuh sehingga status gizi balita menjadi tidak normal (Fadillah dan Herdiani, 2020). Kebutuhan energi pada balita berada pada kisaran 550-1400 kkal/hari (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2019).

2. Protein

Asupan protein merupakan asupan zat gizi yang penting untuk balita. Protein berguna untuk membentuk antibodi pada balita. Jika asupan protein rendah, balita akan mudah terkena penyakit infeksi sehingga berakibat terhadap status gizinya (Fadillah dan Herdiani, 2020). Kuantitas dan kualitas dari asupan protein memiliki efek terhadap level plasma *insulin growth factor* I (IGF-I) dan juga terhadap protein matriks tulang serta faktor pertumbuhan yang berperan penting dalam formasi tulang (Sari dkk., 2016). Kebutuhan protein pada balita berada pada kisaran 9-25 gram/hari (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2019).

3. Kalsium

Kalsium merupakan salah satu zat gizi mikro yang turut berperan penting dalam pertumbuhan anak. Selama pertumbuhan, tuntutan terhadap mineralisasi tulang sangat tinggi, asupan kalsium yang sangat rendah dapat menyebabkan hipokalsemia, meskipun sekresi dari kelenjar paratiroid maksimal, yang dapat mengakibatkan rendahnya mineralisasi matriks deposit tulang baru dan disfungsi osteoblas. Defisiensi kalsium akan mempengaruhi pertumbuhan linier jika kandungan kalsium dalam tulang kurang dari 50% kandungan normal. Pada bayi, kekurangan kalsium di dalam tulang dapat menyebabkan rakitis, sedangkan pada anak-anak, kekurangan deposit dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan (Sari dkk., 2016). Kebutuhan kalsium pada balita berada pada kisaran 200-1000 mg/hari (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2019).

4. Zink

Zink adalah zat gizi mikronutrien yang dibutuhkan tubuh yang bersifat esensial. Defisiensi asupan mikronutrien zink dapat menyebabkan terjadinya stunting pada anak, karena zink berkaitan erat dengan metabolisme tulang. Defisiensi asupan zink menurunkan *growth hormon* yang dapat menyebabkan terhambatnya Sommatomedin C yang dapat menghambat reseptor lain sehingga anak mengalami stunting (Sumedi dan Sandaja, 2015). Kebutuhan zink pada balita berada pada kisaran 1,1-5 mg/hari (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2019).

2.2. Stunting

2.2.1. Pengertian Stunting

Stunting merupakan sebuah kondisi dimana tinggi badan seorang anak lebih pendek dibanding tinggi badan anak lain pada umumnya yang seusia dengannya. *Stunted (short stature)* atau tinggi/panjang badan terhadap umur yang rendah digunakan menjadi sebuah indikator malnutrisi kronik yang menggambarkan riwayat kurang gizi pada balita dalam jangka waktu yang lama (Rahayu dkk., 2018). Balita dikatakan mengalami *stunted* apabila skor Tinggi Badan ataupun Panjang Badan

dibandingkan dengan Umurnya adalah di antara -2 Standar Deviasi (SD) sampai dengan -3 SD. Anak dikatakan *severely stunted* apabila skor Tinggi Badan ataupun Panjang Badan dibandingkan dengan Umurnya adalah di bawah -3 SD (Peraturan Menteri Kesehatan, 2020).

2.2.2. Penilaian Status Gizi *Stunting*

Untuk menilai seorang anak terkena *stunting* atau tidak, kita dapat menggunakan metode antropometri. Antropometri berasal dari kata *anthropo* yang berarti manusia dan *metri* adalah ukuran. Metode antropometri dilakukan dengan mengukur fisik dan bagian tubuh seseorang. Jadi antropometri dapat diartikan sebagai sebuah metode pengukuran tubuh atau bagian tubuh seseorang. Dalam menilai status gizi dengan metode antropometri berarti dengan menjadikan ukuran tubuh seseorang sebagai tolak ukur untuk menentukan status gizi dirinya (Thamaria, 2017).

Salah satu indikator antropometri yang sering digunakan untuk menilai pertumbuhan seorang balita adalah tinggi badan atau panjang badan. Tinggi badan atau panjang badan menggambarkan ukuran pertumbuhan massa tulang yang terjadi akibat dari asupan gizi. Oleh karena itu tinggi badan digunakan sebagai parameter antropometri untuk menggambarkan sebuah pertumbuhan yang bersifat linier dan kurang sensitif terhadap masalah asupan gizi yang terjadi dalam waktu yang pendek. Pertambahan tinggi badan atau panjang terjadi dalam waktu yang lama sehingga permasalahan pada tinggi badan seseorang sering disebut akibat masalah gizi kronik (Rahayu dkk., 2018).

Istilah tinggi badan digunakan untuk anak yang diukur dengan cara berdiri, sedangkan panjang badan jika anak diukur dengan berbaring dikarenakan anak tersebut belum bisa berdiri. Anak berumur 0 sampai 2 tahun diukur dengan ukuran panjang badan menggunakan *baby length board* atau infantometer, sedangkan anak berumur lebih dari 2 tahun diukur dengan ukuran tinggi badan dengan menggunakan *microtoise*. Pengukuran Tinggi ataupun Panjang Badan ini kemudian

akan dibandingkan dengan umur sesuai jenis kelamin anak tersebut (Thamaria, 2017).

Status gizi balita ditentukan menggunakan nilai *Z-score* PB/U ataupun TB/U. Selanjutnya, berdasarkan nilai *Z-score* ini, status gizi anak dikategorikan menjadi sebagai berikut.

Tabel 1. Kategorisasi Status Gizi Anak

Indeks	Ambang Batas (<i>Z-score</i>)	Kategori Status Gizi
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0-60 bulan	Sangat pendek (<i>Severely stunted</i>) Pendek (<i>stunted</i>) Normal Tinggi	<-3 SD -3 SD sd < -2 SD -2 SD sd +3 SD > +3 SD

*Kementerian Kesehatan RI, 2020

a. Pengukuran Panjang Badan

Panjang Badan digunakan pada balita yang belum dapat berdiri. Pengukuran ini menggunakan *baby length board* atau infantometer. Menurut Sutiari (2017), cara mengukurnya adalah sebagai berikut:

1. Siapkan alat ukur panjang badan dengan memilih meja ataupun permukaan yang rata
2. Lepaskan kunci pengait yang berada di samping papan pengukur
3. Tarik meteran sampai menempel rapat pada dinding tempat menempelnya kepala dan pastikan meteran menunjuk angka nol dengan mengatur skrup skala yang ada di bagian balita
4. Buka papan hingga posisinya memanjang dan datar
5. Tarik meteran sampai menempel rapat pada dinding tempat menempelnya kepala dan pastikan meteran menunjuk angka nol
6. Geser kembali papan penggeser pada tempatnya
7. Posisikan anak telentang di atas papan pengukur dengan kepala menempel pada bagian papan yang datar dan tegak lurus (bagian papan yang tidak dapat bergerak)
8. Pastikan bagian puncak kepala menempel pada bagian papan yang tidak dapat bergerak

9. Posisikan bagian belakang kepala, punggung, pantat, dan tumit menempel secara tepat pada papan pengukur
10. Geser bagian papan yang bergerak sampai seluruh bagian kedua telapak kaki menempel pada bagian papan yang digeser (dengan cara menekan bagian lutut dan mata kaki). Bila sulit dilakukan, dibenarkan hanya satu telapak kaki yang menempel di papan geser.
11. Baca panjang badan anak dari angka kecil ke angka besar dan catat hasil pembacaan.

b. Pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise*

1. Persiapkan alat dengan metakkan *microtoise* di lantai yang rata dan menempel pada dinding yang rata dan tegak lurus
2. Tarik pita meteran tegak lurus ke atas sampai angka pada jendela baca menunjukkan angka nol
3. Paku atau tempelkan ujung pita meteran pada dinding
4. Geser kepala *microtoise* ke atas
5. Pastikan anak sudah melepas sepatu/alas kaki, kaos kaki dan hiasan rambut
6. Posisikan anak berdiri tegak lurus di bawah *microtoise* dengan arah pandangan lurus ke depan
7. Posisikan anak tegak bebas, bagian belakang kepala, tulang belikat, pantat, dan tumit menempel ke dinding. Pada anak obesitas, karena posisi ini sulit dilakukan maka tidak perlu keempat titik tersebut menempel ke dinding, asalkan tulang belakang dan pinggang dalam keseimbangan (tidak membungkuk ataupun menengadah)
8. Posisikan kedua lutut dan tumit rapat
9. Pastikan posisi kepala sudah benar dengan mengecek garis Frankfort
10. Tarik kepala *microtoise* sampai puncak kepala anak
11. Baca angka pada jendela baca dengan mata pembaca sejajar dengan garis merah
12. Angka yang dibaca adalah yang berada pada garis merah dari angka kecil ke arah angka besar

13. Catat hasil pengukuran tinggi badan.

Perlu diingat, jika seorang anak berumur kurang dari 2 tahun diukur tingginya (berdiri), maka ditambahkan 0,7 cm untuk mengkonversi menjadi panjang badan. Jika seorang anak berumur 2 tahun atau lebih dan diukur panjangnya (telentang) maka dikurangi 0,7 cm untuk mengkonversi menjadi tinggi badan. Hal ini didasari oleh sebuah penelitian MGRS/WHO pada tahun 2005 yang mengatakan bahwa tinggi badan lebih pendek sekitar 0,7 cm dibandingkan dengan panjang badan. Perbedaan ini telah dipertimbangkan dalam menyusun standar pertumbuhan oleh WHO yang digunakan dalam membuat grafik di Buku GPA (Grafik Pertumbuhan Anak). Oleh karena itu, penting untuk mengoreksi hasil pengukuran bila tidak dilakukan dengan cara yang sesuai untuk kelompok umur anak tersebut (Sutiarti, 2017).

2.3. Faktor Risiko terjadinya *Stunting* pada Balita

Menurut Manggala et al. (2018), faktor risiko terjadinya *stunting* pada balita antara lain rendahnya pendidikan ayah dan/atau ibu, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), tidak mendapatkan ASI Eksklusif, umur ibu saat melahirkan kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, serta panjang badan yang kurang saat kelahiran.

2.3.1. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

WHO, dalam Hartiningrum dan Fitriyah (2018), mendefinisikan BBLR sebagai bayi yang lahir dengan berat ≤ 2500 gr. WHO juga mengelompokkan BBLR menjadi 3 kategori, yaitu Berat Badan Lahir Rendah atau BBLR (1500–2499 gram), Berat Badan Lahir Sangat Rendah atau BBLSR (1000- 1499 gram), dan Berat Badan Lahir Ekstrem Rendah atau BBLER (< 1000 gram). Berat badan lahir rendah menandakan bahwa janin mengalami kekurangan asupan nutrisi di dalam kandungan sedangkan *underweight* menandakan kondisi malnutrisi yang akut. *Stunting* sendiri terutama disebabkan oleh malnutrisi yang kronik. Bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari normal (<2500 gr) mungkin masih memiliki panjang badan normal pada waktu dilahirkan (Candra, 2020).

Stunting baru akan terjadi beberapa bulan kemudian, meskipun hal ini seringkali tidak disadari oleh orangtua sang anak. Orang tua baru menyadari bahwa anaknya mengalami *stunting* umumnya setelah sang anak mulai bermain dengan teman-temannya sehingga terlihat bahwa anak lebih pendek dibandingkan dengan teman-teman seusianya. Oleh karena itu, anak yang lahir dengan berat badan kurang atau anak yang sejak lahir berat badannya di bawah normal harus diwaspadai akan menjadi *stunting* dan dipantau secara berkala. Semakin awal dilakukan penanggulangan malnutrisi, maka semakin kecil risiko anak tersebut menjadi *stunting* (Candra, 2020).

Sebuah hasil penelitian menyimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara riwayat BBLR dengan kejadian *stunting* pada anak berusia 1-2 tahun. Adanya riwayat BBLR merupakan faktor risiko *stunting* pada anak berusia 1-2 tahun. Hasil analisis pada penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa anak yang mempunyai riwayat BBLR akan berisiko menjadi *stunting* 11,88 kali lebih besar dibanding anak yang tidak mempunyai riwayat BBLR. Pada analisis multivariat diketahui anak yang mempunyai riwayat BBLR berisiko menjadi *stunting* 3 kali dibanding anak yang tidak mempunyai riwayat BBLR (Candra, 2020).

Ditinjau dari aspek ibu ada beberapa faktor yang mempengaruhi BBLR, diantaranya adalah kehamilan dan faktor janin. Faktor ibu juga meliputi kurangnya gizi pada saat hamil, umur ibu kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun, jarak antar kehamilan yang terlalu dekat, dan penyakit bawaan dari ibu itu sendiri. Faktor kehamilan yang mempengaruhi BBLR seperti hidramnion dan kehamilan ganda. Faktor janin misalnya cacat bawaan dan infeksi dalam lahir. Faktor-faktor risiko lain yang turut mempengaruhi kejadian BBLR diantaranya paritas, status ekonomi, pendidikan dan pekerjaan ibu (Putri dkk., 2019).

2.3.2. Usia ibu

Kehamilan merupakan waktu yang sangat penting untuk dijaga kesehatannya karena kondisi bayi saat lahir sangat ditentukan pada baik atau tidaknya masa kehamilannya. Kehamilan pada usia muda merupakan sebuah faktor risiko karena

organ reproduksi belum matang dan belum siap untuk dibuahi sehingga dapat merugikan kesehatan ibu dan menghambat perkembangan dan pertumbuhan janin yang berada dalam kandungannya. Di sisi lain, kehamilan di usia tua juga sangat berpengaruh terhadap kondisi ibu karena pada usia tua kondisi kesehatan ibu sudah mulai menurun, dan jika kondisi ibu menurun hal ini juga akan berpengaruh terhadap janinnya (Susilo, 2017).

Wanita yang hamil di bawah usia 20 tahun belum mampu memberikan suplai makanan dengan baik dari tubuhnya ke janin di dalam rahimnya. Usia kurang dari 20 tahun juga bukan usia yang baik untuk hamil karena organ-organ reproduksi belum sempurna sehingga akan menyulitkan dalam proses kehamilan dan persalinan. Pada usia kurang dari 20 tahun, alat-alat reproduksi pada Ibu belum terbentuk sempurna, demikian pula alat-alat yang melengkapi rahim. Otot – otot rahim dan tulang panggul, fungsi hormon indung telur belum sempurna, kondisi fisik dan psikis yang belum matang dapat menyebabkan kontraksi tidak adekuat sehingga dapat menyebabkan persalinan lebih bulan (Nappu dkk., 2021).

Kehamilan di usia tua ialah kehamilan yang terjadi pada wanita berusia lebih dari atau sama dengan 35 tahun, baik primi maupun multigravida. Usia yang lebih dari 35 tahun berhubungan dengan mulainya terjadi regresi sel-sel tubuh terutama dalam hal ini adalah endometrium. Dimana jika ibu hamil pada usia lebih dari 35 tahun alat-alat reproduksinya sudah mengalami kemunduran yang dapat menyebabkan terjadinya komplikasi yang abnormal diantaranya adalah kehamilan dan persalinan dengan *serotinus* bulan (Nappu dkk., 2021).

2.3.3. Riwayat Paritas

Paritas adalah banyaknya persalinan yang dialami seorang wanita yang melahirkan bayi yang dapat hidup. Kehamilan lebih dari satu kali atau yang termasuk multiparitas memiliki risiko lebih tinggi terjadi perdarahan postpartum dibandingkan dengan ibu-ibu primigravida (Rifdiani, 2016).

Menurut Manuaba (2013), riwayat paritas dibagi menjadi:

1. Primipara, yaitu seorang wanita yang telah melahirkan janin untuk pertama kali

2. Multipara, yaitu seorang wanita yang telah melahirkan janin lebih dari satu kali
3. Grande multipara, yaitu seorang wanita yang telah melahirkan janin lebih dari lima kali

Ibu dengan paritas banyak cenderung akan memiliki anak yang mengalami *stunting*. Hal ini disebabkan oleh keluarga yang memiliki banyak anak terutama dengan kondisi ekonomi kurang tidak akan dapat memberikan perhatian dan makanan yang cukup pada seluruh anak-anaknya. Anak yang sedang dalam masa pertumbuhan terutama masa pertumbuhan cepat seperti pada usia 1-2 tahun sangat membutuhkan perhatian dan stimulasi untuk perkembangan otaknya disamping membutuhkan zat gizi yang lengkap untuk pertumbuhan fisiknya. Gangguan pertumbuhan dan perkembangan cenderung akan dialami oleh anak yang dilahirkan belakangan, karena beban yang ditanggung orang tua semakin besar dengan semakin banyaknya jumlah anak yang dimiliki (Palino dkk., 2017).

2.3.4. Asupan Gizi Tidak Mencukupi

Kekurangan energi pada seseorang merupakan indikasi terjadinya kekurangan zat gizi lain. Apabila kondisi ini dibiarkan dalam jangka waktu lama, maka akan mengakibatkan penurunan berat badan. Penurunan berat badan selanjutnya akan menyebabkan keadaan gizi kurang yang mengakibatkan terhambatnya proses pertumbuhan tinggi badan. Kekurangan protein menyebabkan retardasi pertumbuhan dan kematangan tulang karena protein adalah zat gizi yang esensial dalam pertumbuhan. Meskipun asupan energi cukup, apabila asupan protein kurang maka akan menghambat pertumbuhan pada balita. Pada defisiensi *zinc*, efek metabolit GH (*Growth Hormone*) dihambat sehingga sintesis dan sekresi IGF-1 (*Insulin Like Growth Factor 1*) berkurang. Berkurangnya sekresi IGF-1 menyebabkan *stunting*. Defisiensi zat besi dapat menyebabkan gangguan pada sistem kekebalan tubuh. Penurunan kekebalan tubuh akan mengakibatkan balita sering mengalami sakit. Balita yang sering mengalami sakit akan berpengaruh pada pertumbuhannya karena adanya sakit akan diikuti nafsu makan menurun. Adapun pemberian ASI eksklusif dapat menurunkan risiko kejadian *stunting* karena ASI mengandung antibodi dan kandungan kalsium pada ASI mempunyai

bioavailabilitas yang tinggi sehingga dapat diserap dengan optimal terutama dalam fungsi pembentukan tulang (Damayanti dkk., 2016).

2.3.5. Status Ekonomi Keluarga

Status ekonomi kurang dapat diartikan sebagai daya beli yang juga rendah sehingga kemampuan membeli bahan makanan yang baik juga rendah. Kualitas dan kuantitas makanan yang kurang baik menyebabkan kebutuhan zat gizi anak tidak terpenuhi. Padahal anak, khususnya balita, memerlukan zat gizi yang lengkap untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya (Candra, 2020). Dengan status ekonomi yang rendah, anak biasanya mengonsumsi makanan yang lebih murah dan menu yang kurang beragam, sebaliknya pendapatan yang tinggi umumnya mengonsumsi makanan yang lebih tinggi harganya. Akan tetapi, penghasilan yang tinggi tidak menjamin terpenuhinya gizi anak dengan baik. Pendapatan yang tinggi tidak selamanya meningkatkan konsumsi zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh, tetapi kenaikan pendapatan akan menambah kesempatan untuk memilih bahan makanan yang lebih bergizi (Ibrahim dan Faramita, 2015).

Pada kelompok status ekonomi kurang masih banyak ditemui ibu - ibu yang memiliki pengetahuan rendah di bidang gizi. Walaupun mereka rutin ke posyandu untuk memantau pertumbuhan anak mereka, namun di posyandu mereka jarang mendapatkan informasi tentang gizi. Hal ini sangat disayangkan mengingat status ekonomi kurang seharusnya tidak menjadi alasan dalam pemenuhan kebutuhan gizi anak karena harga bahan makanan di negara kita sebenarnya tidak terlalu mahal dan cukup terjangkau. Jenis bahan makanan juga sangat beragam dan hampir dapat diperoleh di mana saja. Namun, karena pengetahuan mengenai gizi yang kurang baik menyebabkan banyak orangtua yang berpikir bahwa zat gizi yang baik hanya terdapat dalam makanan yang mahal. Padahal, itu semua bisa dicegah dengan pengetahuan tentang gizi yang mencukupi pada orangtua (Candra, 2020).

2.3.6. Riwayat Infeksi

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah dalam bidang kesehatan yang dari waktu ke waktu terus berkembang. Infeksi merupakan penyakit yang dapat

ditularkan dari satu orang ke orang lain atau dari hewan ke manusia. Penyakit infeksi rentan terjadi dan sering dialami pada balita, yang mana balita merupakan kelompok umur yang rawan gizi dan rawan penyakit. Beberapa masalah yang sering dialami pada balita diantaranya adalah diare dan ISPA. Anak yang menderita penyakit infeksi dalam jangka waktu yang lebih lama, maka akan lebih besar kemungkinan mengalami kejadian *stunting*, serta lebih cenderung mengalami gejala sisa akibat infeksi umum yang akan melemahkan keadaan fisik anak tersebut (Solin, Hasanah, & Nurchayati, 2019).

Riwayat infeksi erat kaitannya dengan *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan. Sebuah metaanalisis yang dilakukan pada 71 penelitian menyatakan bahwa faktor kebersihan pribadi dan kesehatan lingkungan memiliki pengaruh terhadap angka kejadian *stunting*. Studi yang disertakan menunjukkan bahwa mikotoksin bawaan makanan, kurangnya sanitasi yang memadai, lantai yang masih berupa tanah di rumah, bahan bakar memasak yang berkualitas rendah, dan pembuangan limbah lokal yang tidak memadai berkaitan erat dengan peningkatan risiko *stunting* (Candra, 2020).

Beberapa penyakit kronis yang kemungkinan mempengaruhi pertumbuhan anak adalah:

1. Diare Kronis

Diare didefinisikan sebagai buang air besar yang tidak berbentuk atau dalam konsistensi cair dengan frekuensi yang meningkat, umumnya lebih dari 3kali/hari, atau dengan perkiraan volume tinja lebih dari 200 gram/hari (Wiryani dan Wibawa, 2007). Diare menempati urutan nomor dua penyebab kematian pada anak berusia di bawah lima tahun. Sebelas persen kematian anak berusia di bawah lima tahun disebabkan oleh penyakit diare. Diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan berpotensi menyebabkan terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian (Wolayan dkk., 2020).

Durasi diare sangat menentukan diagnosis. Diare dikatakan akut jika durasinya kurang dari 2 minggu, persisten jika durasinya antara 2-4 minggu, dan kronis

jika durasinya lebih dari 4 minggu. Diare merupakan permasalahan yang umum di seluruh dunia, dengan insiden yang tinggi, baik di negara industri maupun di negara berkembang. Diare pada umumnya bersifat ringan dan dapat sembuh sendiri, tetapi pada beberapa kondisi tertentu ada yang berkembang menjadi penyakit yang dapat mengancam nyawa. Kemungkinan penyebab diare kronik sangat beragam, dan tidak selalu disebabkan kelainan pada usus. Di negara berkembang seperti Indonesia, infeksi dan parasit masih menjadi penyebab tersering. Diare kronis juga dapat terjadi akibat kelainan pada sistem endokrin, kelainan pankreas, kelainan hati, infeksi, keganasan, dan sebagainya (Wiryani dan Wibawa, 2007).

2. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Infeksi saluran pernapasan akut adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas akibat penyakit menular di dunia. Hampir 4 juta orang meninggal karena infeksi saluran pernapasan akut setiap tahun. Tingkat kematian sangat tinggi pada bayi, anak - anak dan orang tua, terutama di negara berpendapatan rendah dan menengah. Infeksi saluran pernapasan akut adalah salah satu penyebab paling sering pasien mengunjungi fasilitas pelayanan kesehatan, terutama dalam layanan anak (WHO, 2020).

Beberapa penyakit ISPA antara lain adalah influenza, sinusitis, laryngitis, faringitis, tonsilitis, epiglottitis dan pneumonia. Salah satu yang berisiko tinggi terkena ISPA adalah anak-anak berusia di bawah dua tahun, karena dapat terjadi penurunan daya tahan tubuh pada anak tersebut. Komplikasi paling berat terjadi jika infeksi mencapai paru - paru. Hal-hal yang dapat terjadi antara lain perdarahan paru-paru, gagal napas akut, hingga bahkan kematian. Pneumonia merupakan pembunuh utama balita di Indonesia. Oleh karena itu upaya Pemberantasan dan Pencegahan ISPA (P2ISPA), merupakan hal yang sangat penting dilakukan baik oleh tenaga kesehatan maupun oleh masyarakat sampai tingkat keluarga yaitu orang tua terutama yang mempunyai balita (Mardiah, Mediawati, & Setyorini, 2017).

Bakteri adalah penyebab utama infeksi saluran pernapasan bawah, dengan *Streptococcus pneumoniae* menjadi penyebab paling umum pneumonia bakteri di berbagai negara. Namun, sebagian besar infeksi saluran pernapasan akut disebabkan oleh virus atau campuran infeksi virus dan bakteri. Infeksi pernapasan akut yang memiliki potensi menimbulkan epidemi atau bahkan pandemi serta dapat menimbulkan risiko kesehatan masyarakat memerlukan tindakan kewaspadaan dan kesiapsiagaan khusus (WHO, 2020).

3. Pertusis (Batuk Rejan)

Batuk rejan merupakan suatu penyakit yang menyerang seseorang yang disebabkan oleh bakteri akibat dari lemahnya sistem imun. Umumnya, batuk rejan akan mengganggu saluran pernapasan. Pada orang yang terinfeksi, penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Bordetella pertusis* ini akan menimbulkan gejala seperti kesulitan bernafas, muntah, dan flu. Di negara berkembang, bakteri ini paling sering menyerang anak-anak dan menjadi faktor kematian pada bayi. Meskipun mirip dengan batuk biasa, penyakit ini dapat dibedakan dari intensitasnya dimana batuk rejan lebih mudah menyerang orang yang sebelumnya tidak pernah diberi vaksin dan orang yang memiliki sistem pertahanan tubuh yang lemah (Ismah dkk., 2021).

Bayi yang didiagnosis terkena penyakit ini akan mengalami apnea (sulit bernapas) atau episodesianotik (memar biru). Sedangkan, anak yang di diagnosis terkena penyakit ini akan mengalami batuk melengking disertai dengan muntah dan juga demam. Pada remaja dan dewasa, tidak ada gejala yang timbul sehingga menyebabkan remaja dan dewasa tidak pergi berobat. Akibatnya, mereka mempunyai potensi untuk menularkan pada manusia yang lebih rentan seperti anak-anak dan bayi di sekitar mereka. Akan tetapi, penyakit ini masih bisa dicegah dengan pemberian vaksinasi DPT, Difteri, dan Tetanus. Vaksin yang diberikan juga dapat membangun sistem imunitas terhadap penyakit lainnya, seperti hepatitis, meningitis, dan pneumonia. Pemberian vaksin atau imunisasi ini biasanya di lakukan dalam 3 tahap, yaitu saat bayi berusia 2, 3 dan 4 bulan (Ismah dkk., 2021).

4. Kecacingan

Infeksi kecacingan adalah masuknya bibit penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme (cacing) dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan penyakit. Infeksi kecacingan dinyatakan positif apabila ditemukan telur minimal satu jenis cacing dalam spesimen yang diperiksa. Infeksi cacing *Soil Transmitted Helminth* (STH) banyak terdapat pada anak usia Sekolah Dasar (SD). Anak dengan infeksi kecacingan ringan biasanya tidak menimbulkan gejala. Akan tetapi infeksi berat dapat menimbulkan manifestasi usus (diare dan sakit perut), malaise, perkembangan kognitif yang lemah, terganggunya perkembangan fisik dan anemia. Beberapa contoh spesies STH adalah seperti cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*) karena jenis cacing ini yang paling banyak menginfeksi manusia (Kartini, 2016). Cacingan dapat berakibat pada menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktivitas penderitanya sehingga dapat mengakibatkan banyak kerugian dari segi ekonomi. Cacingan juga menyebabkan penderitanya kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah, sehingga menurunkan kualitas sumber daya manusia (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2017).

Faktor-faktor yang berhubungan dengan infeksi cacing pada anak erat kaitannya dengan *hygiene* dan sanitasi. Faktor-faktor tersebut diantaranya meliputi ketersediaan air bersih, jamban, SPAL, jenis lantai, tempat sampah, kebersihan kuku, penggunaan alas kaki, kebiasaan bermain di tanah, dan kebiasaan mencuci tangan. Selain itu pekerjaan ibu, pekerjaan ayah, jenis kelamin dan minum obat cacing juga mempengaruhi kejadian infeksi cacing pada anak-anak (Kartini, 2016).

Dalam mengatasi cacingan, Kementerian Kesehatan (2017) telah menyusun beberapa program sebagai upaya Penanggulangan Cacingan. Upaya ini diarahkan pada pemutusan rantai penularan Cacingan, yaitu kelompok usia balita dan anak usia sekolah. Adapun upaya tersebut meliputi 1) pemberian obat massal pencegahan cacingan kepada kelompok rentan guna menghentikan

penyebaran telur cacing dari penderita ke lingkungan sekitarnya, 2) peningkatan higiene sanitasi, dan 3) pembudayaan perilaku hidup bersih dan sehat melalui promosi kesehatan.

2.3.7. Tingkat Pendidikan Ibu

Stunting erat kaitannya dengan tingkat pendidikan. Data menunjukkan bahwa kejadian *stunting* banyak dipengaruhi oleh pendapatan dan pendidikan orangtua yang rendah, khususnya ibu. Ibu memegang peranan penting dalam pengasuhan anak, mulai dari pembelian hingga penyajian makanan. Apabila pendidikan dan pengetahuan ibu tentang gizi rendah, ia tidak akan mampu untuk memilih hingga menyajikan makanan untuk keluarga yang memenuhi syarat gizi seimbang (Husnaniyah dkk., 2020). Ibu dengan pendidikan rendah lebih sulit menerima informasi, sehingga anak yang hidup dalam keluarga dengan tingkat pendidikan dasar cenderung terlambat pertumbuhannya karena pola pengasuhan yang diberikan pada anak kurang memadai. Ibu dengan tingkat pendidikan yang rendah akan kurang dalam memberikan stimulasi dibandingkan dengan ibu berpendidikan tinggi (Sutarto dkk., 2020).

Sebaliknya, ibu dengan pendidikan tinggi akan lebih mudah menerima informasi kesehatan khususnya tentang cara mendidik balita sehari-hari. Ibu dengan tingkat pendidikan yang tinggi akan cenderung memilih makanan yang kualitasnya lebih baik dari segi gizi dibandingkan dengan ibu yang tingkat pendidikannya rendah. Ibu dengan pendidikan tinggi akan cenderung lebih memilih makanan yang memiliki kandungan gizi yang tinggi sesuai dengan pangan yang tersedia dan kebiasaan makan anak sejak kecil, sehingga kebutuhan gizi anak terpenuhi. Dilihat dari kualitas makanan yang dikonsumsi, ibu berpendidikan tinggi akan lebih kritis dalam mempertimbangkan makan, keburukan, dan risiko dalam konsumsi makanan (Sutarto dkk., 2020).

Tingkat pendidikan ibu yang lebih tinggi juga memiliki hubungan terhadap pola pengasuhan yang lebih baik pada anak, seperti penggunaan garam beryodium pada makanan anak, pemberian kapsul vitamin A, imunisasi yang lengkap dan sanitasi

lingkungan yang baik. (Sutarto dkk., 2020). Hal ini sejalan dengan sebuah penelitian yang dilakukan di Indramayu dimana 50% dari anak yang memiliki ibu dengan riwayat pendidikan terakhir Sekolah Dasar (SD) mengalami *stunting* (Husnaniyah dkk., 2020).

2.3.8. Tingkat Pengetahuan Gizi Ibu

Tingkat pengetahuan tentang gizi mempengaruhi kemampuan keluarga untuk mencukupi gizi pada balita. Hal ini sangat berpengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita. Pemahaman masyarakat khususnya ibu tentang faktor risiko pada penyebab balita *stunting* pada saat kehamilan dan kelahiran belum sepenuhnya diketahui, salah satu faktor yang menyebabkan kurangnya pemahaman ibu adalah pengetahuan ibu sendiri dalam pemenuhan nutrisi yang baik selama kehamilan. Namun, kejadian kekurangan gizi pada anak balita ini dapat dihindari apabila ibu memiliki pengetahuan yang baik tentang cara memelihara gizi dan mengatur asupan makanan pada anak. Karena dengan memiliki pengetahuan yang baik khususnya tentang kesehatan, seseorang dapat mengetahui berbagai macam gangguan kesehatan yang mungkin akan timbul. Disamping itu, dengan pengetahuan tentang gizi yang cukup baik maka informasi yang diperoleh dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengurangi terjadinya gangguan gizi khususnya pada anak (Amalia dkk., 2021).

Pengetahuan tentang gizi balita menjadi dasar dari kemampuan orang tua dalam menyiapkan asupan makanan yang diperlukan anaknya. Kurangnya pengetahuan orang tua balita menyebabkan tidak berkualitasnya asupan gizi anak yang akan berdampak *stunting*. Masalah gizi pada anak dapat disebabkan oleh berbagai penyebab, salah satu penyebabnya adalah akibat konsumsi makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan anak. Pengetahuan ibu tentang gizi balita sangat penting bagi proses pertumbuhan dan perkembangan anaknya. Ibu memiliki peran besar terhadap kemajuan tumbuh kembang anak balitanya dari pemberian stimulasi dan pola pengasuhan anak yang tepat, serta mengatur pola asupan gizi seimbang untuk anak balitanya. Pengetahuan orang tua tentang gizi dapat membantu memperbaiki status gizi pada anak untuk mencapai kematangan pertumbuhan (Murti dkk., 2020).

2.4. Penelitian Berkaitan dengan Faktor Risiko *Stunting*

BBLR berkaitan erat dengan *stunting* dibuktikan dengan beberapa studi, salah satunya adalah studi di Desa Umbulrejo, Kabupaten Gunung Kidul mengenai hubungan BBLR dengan *stunting* pada 64 balita berusia 2-5 tahun menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian *stunting* pada balita usia 2-5 tahun (Murti dkk., 2020). Hal ini juga didukung oleh studi di Puskesmas Limapuluh, Kota Pekanbaru mengenai hubungan BBLR dan ASI Eksklusif dengan kejadian *stunting* kepada 75 balita yang juga menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara BBLR dengan kejadian *stunting* (Fitri, 2018). Sejalan dengan itu, penelitian oleh Alba dkk. (2021) di Puskesmas Sekupang, Kota Batam mengenai hubungan riwayat BBLR dengan kejadian *stunting* pada 62 balita mendapatkan hasil yang sama bahwa ada hubungan antara BBLR dengan kejadian *stunting*.

Untuk faktor risiko asupan gizi, dibuktikan dengan studi di Desa Padang, Kabupaten Aceh Barat Daya mengenai hubungan asupan gizi dengan kejadian *stunting* pada 35 balita mendapatkan hasil adanya pengaruh signifikan antara asupan gizi dengan kejadian *stunting* pada balita (Wati dan Musnadi, 2022). Untuk asupan energi dan protein, studi oleh Aisyah dan Yuniarto (2021) di Kelurahan Karanganyar, Kota Tasikmalaya mengenai hubungan asupan energi dan protein dengan kejadian *stunting* pada 50 balita berusia 24-59 bulan menunjukkan adanya hubungan antara asupan energi dan protein dengan kejadian *stunting*. Penelitian di Puskesmas Limapuluh, Kota Pekanbaru mengenai hubungan asupan energi dengan kejadian *stunting* pada 32 balita berusia 2-5 tahun juga menunjukkan adanya hubungan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* (Fitri dkk., 2020).

Riwayat penyakit infeksi juga merupakan salah satu faktor risiko dari *stunting*. Hal ini dibuktikan dengan penelitian oleh Novikasari dkk. (2018) di Wilayah Kerja Puskesmas Rama Indra, Kabupaten Lampung Tengah mengenai hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada 102 balita berusia 12-59 bulan menemukan adanya hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting*.

Penelitian lain di Desa Puasana, Kabupaten Konawe tentang hubungan riwayat penyakit infeksi, tingkat pengetahuan, dan sanitasi lingkungan dengan kejadian *stunting* pada 94 balita menunjukkan adanya hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* (Sarwin dkk., 2020). Hasil yang sama juga didapatkan oleh Maineny dkk. (2022) pada penelitian di Puskesmas Marawola, Kabupaten Sigi mengenai riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada 82 balita berusia 24-59 bulan yang juga menemukan adanya hubungan antara riwayat penyakit infeksi, dalam hal ini diare menular dan ISPA, dengan kejadian *stunting*.

Usia Ibu saat hamil juga menjadi salah satu faktor risiko yang mempengaruhi kejadian *stunting*. Studi di Distrik Karubaga, Kabupaten Tolikara mengenai hubungan karakteristik ibu dengan kejadian *stunting* pada 81 ibu yang memiliki anak berusia 7-24 bulan menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kejadian *stunting* dengan usia ibu (Wanimbo dan Wartiningsih, 2020). Studi lain oleh Sani dkk. (2019) di wilayah kerja Puskesmas Citeras, Kabupaten Garut mengenai usia ibu saat hamil dengan *stunting* pada 76 ibu dari balita berusia 24-59 bulan juga menunjukkan adanya hubungan antara usia ibu saat hamil dengan kejadian *stunting*. Penelitian di Kabupaten Langkat mengenai hubungan karakteristik keluarga, salah satunya usia ibu, dengan kejadian *stunting* pada 144 ibu dengan anak berusia 6-24 bulan menemukan adanya hubungan antara usia ibu dengan *stunting* (Siregar dan Siagian, 2021).

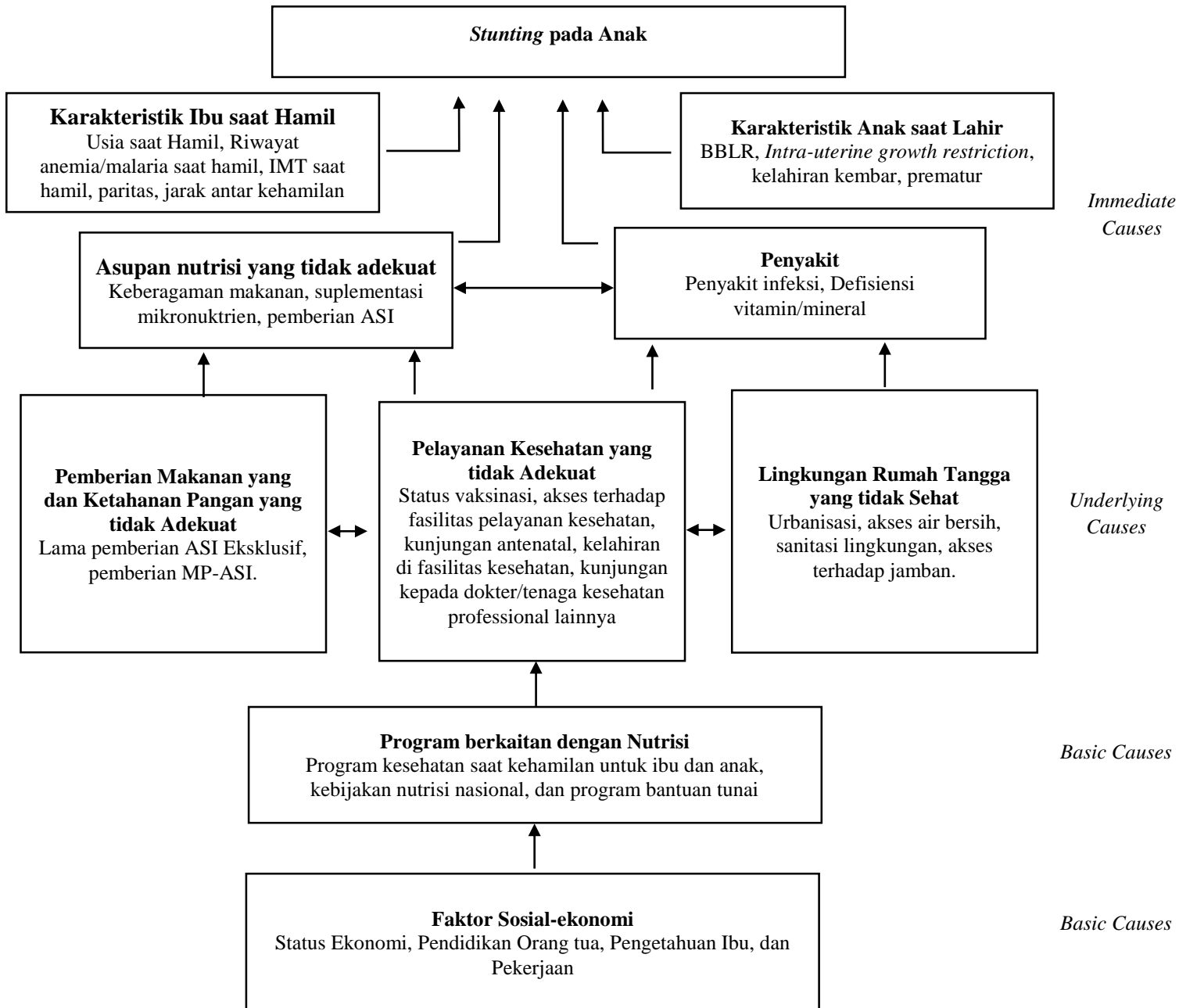
Paritas ibu, salah satu bagian dari karakteristik ibu, juga merupakan faktor risiko dari kejadian *stunting*. Penelitian oleh Palino dkk. (2017) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu, Kota Kendari mengenai determinan kejadian *stunting* pada 130 ibu dari balita berusia 12-59 bulan mendapatkan hasil bahwa paritas merupakan salah satu determinan kejadian *stunting*. Hasil yang sama juga didapatkan oleh Sarman & Darmin (2021) pada penelitian di Kota Kotamobagu mengenai hubungan ASI Eksklusif dan paritas dengan kejadian *stunting* pada 147 ibu dengan anak berusia 6-12 bulan menemukan adanya hubungan antara paritas dengan kejadian *stunting*.

Tingkat pendidikan ibu juga mempengaruhi angka kejadian *stunting*. Menurut studi oleh Husnaniyah dkk. (2020) di wilayah kerja Puskesmas Kandanghaur, Kabupaten Indramayu mengenai hubungan tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* pada 308 responden menemukan adanya hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *stunting*. Studi lain oleh Sutarto dkk. (2020) di Wilayah Kerja Puskesmas Way Urang, Kabupaten Lampung Selatan mengenai hubungan tingkat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga pada 98 responden dengan balita juga menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian *stunting*.

Pendapatan keluarga, atau juga bisa dikatakan status ekonomi keluarga, juga merupakan salah satu faktor risiko kejadian *stunting*. Berdasarkan studi di Desa Kualu, Kabupaten Kampar mengenai pengaruh sosial ekonomi dengan kejadian *stunting* pada 105 balita menunjukkan bahwa status ekonomi (pendapatan) berhubungan dengan kejadian *stunting* (Wahyuni dan Fitrayuna, 2020). Studi ini didukung oleh penelitian lain oleh Akbar dan Ramli (2022) di Kota Kotamobagu mengenai hubungan faktor sosial ekonomi dengan kejadian *stunting* pada 147 responden dengan balita berusia 6-59 bulan yang juga menemukan adanya hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian *stunting*.

Pengetahuan ibu mengenai gizi dan *stunting* juga menjadi faktor risiko terjadinya *stunting*. Pada penelitian oleh Amalia dkk. (2021) di Desa Planjan, Kabupaten Gunung Kidul mengenai hubungan pengetahuan ibu tentang gizi dengan kejadian *stunting* pada 130 ibu balita mendapatkan hasil bahwa ada hubungan antara pengetahuan ibu tentang gizi dengan kejadian *stunting* pada balita. Studi lain di Desa Singakerta, Kabupaten Gianyar mengenai hubungan pengetahuan ibu tentang gizi balita dengan kejadian *stunting* pada 80 ibu dari balita berusia 36-59 bulan juga menemukan adanya hubungan antara pengetahuan ibu dengan kejadian *stunting* (Murti dkk., 2020).

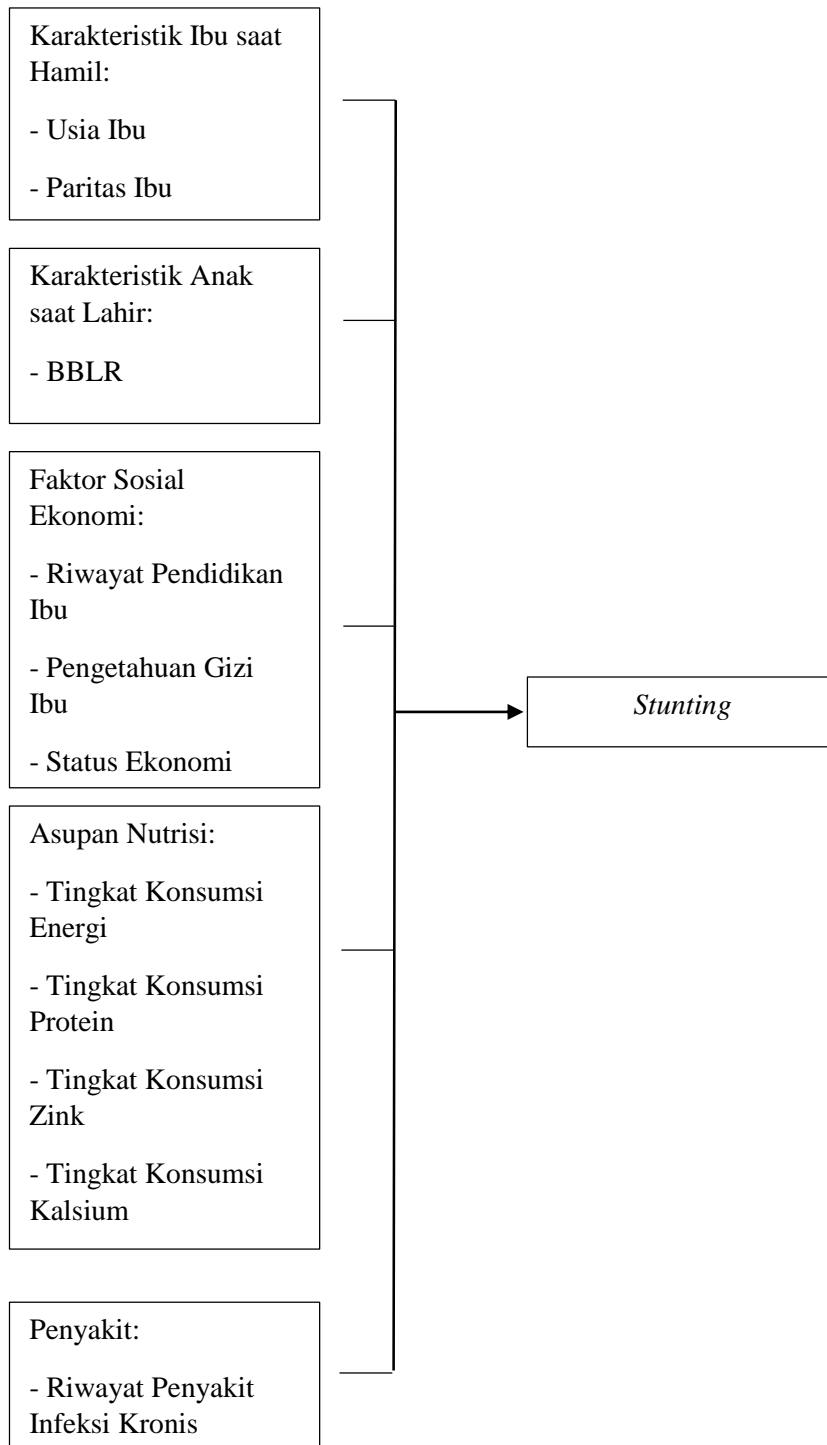
2.5. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

*Global overview of child stunting determinants (Vaivada et. al, 2020)

2.6. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

2.7. Hipotesis Penelitian

Hipotesis Penelitian ini yaitu:

- a. Terdapat hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- b. Terdapat hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- c. Terdapat hubungan antara tingkat konsumsi kalsium dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- d. Terdapat hubungan antara tingkat konsumsi zink dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- e. Terdapat hubungan antara BBLR dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- f. Terdapat hubungan antara riwayat penyakit infeksi kronis dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- g. Terdapat hubungan antara riwayat pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- h. Terdapat hubungan antara pengetahuan gizi ibu dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- i. Terdapat hubungan antara status ekonomi dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- j. Terdapat hubungan antara usia ibu dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.
- k. Terdapat hubungan antara paritas ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia di Desa Sribasuki, Kecamatan Kotabumi, Kabupaten Lampung Utara.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini berjenis observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara. Metode ini dilakukan dengan cara pengambilan data menggunakan pengukuran secara langsung, kuesioner, dan pengisian angket.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara. Desa Sribasuki merupakan salah satu desa di Kabupaten Lampung Utara yang memiliki angka kejadian *stunting* tertinggi pada balita yaitu 204 balita. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai Desember tahun 2022.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah suatu kesatuan individu atau subyek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu yang akan diamati atau diteliti (Supardi, 1993). Populasi dalam penelitian ini didapatkan dari data Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Utara berdasarkan pre-survei yang dilakukan oleh peneliti yaitu balita berusia 24-59 bulan di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara yang berjumlah 329 balita.

3.3.2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang dijadikan subyek penelitian sebagai “wakil” dari para anggota populasi (Supardi, 1993). Sampel pada penelitian ini adalah balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara.

3.3.3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan pemilihan sampel penelitian menggunakan *non probability sampling*, yaitu sampling kebetulan (*insidental/accidental sampling*). Menurut Sugiyono (2017), sampling insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

Untuk menghitung besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus besar sampel untuk analisis kategorik tidak berpasangan, yaitu:

$$n1 = n2 = \left(\frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P1Q1 + P2Q2}}{P1 - P2} \right)^2$$

Keterangan:

n1 = jumlah sampel kelompok 1

n2 = jumlah sampel kelompok 2

Z α = kesalahan tipe I (1,96)

Z β = kesalahan tipe II (1,64)

P1 = proporsi pada kelompok 1

P2 = proporsi pada kelompok 2

Peneliti menetapkan kesalahan tipe I sebesar 5%, hipotesis satu arah, sehingga didapatkan Z α = 1,96. Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20%, sehingga Z β = 1,64. Nilai P1 dan P2 didapatkan dari penelitian oleh Setiawan dkk. (2021) masing-masing sebesar 0,63 dan 0,42.

P1 = 0,63

P2 = 0,42

$$Q1 = 1 - P1 = 1 - 0,63 = 0,37$$

$$Q2 = 1 - P2 = 1 - 0,42 = 0,58$$

$$P = \frac{P1-P2}{2} = \frac{0,63-0,42}{2} = 0,11$$

$$Q = 1 - P = 1 - 0,11 = 0,89$$

Oleh karena itu, didapatkan besar sampel:

$$n1 = n2 = \left(\frac{1,96\sqrt{2(0,11)(0,89)} + 0,84\sqrt{(0,63)(0,37) + (0,42)(0,58)}}{0,63 - 0,42} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{1,96\sqrt{0,2} + 0,84\sqrt{0,47}}{0,21} \right)^2$$

$$n1 = n2 = \left(\frac{0,88 + 0,58}{0,21} \right)^2$$

$$n1 = n2 = (6,95)^2$$

$$n1 = n2 = 48,3 \approx 48$$

Dengan demikian, diperlukan jumlah sampel total 96 orang ibu dan anak.

3.4. Kriteria Penelitian

3.4.1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh subjek agar dapat diikutsertakan dalam penelitian. Persyaratan ini biasanya mencakup karakteristik subjek, termasuk demografis dan geografis, serta periode waktu yang ditentukan (Pradono dkk., 2018).

Kriteria inklusi yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

- 1) Balita berusia 24-59 bulan yang bertempat tinggal di tempat penelitian
- 2) Ibu bersedia menjadi responden dalam penelitian untuk menjawab kuesioner dan mengisi angket.
- 3) Balita yang diasuh oleh Ibu.
- 4) Ibu memiliki gawai yang tersambung dengan koneksi internet.
- 5) Ibu mampu untuk membaca dan menulis.

3.4.2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi disebut juga kriteria penolakan, adalah keadaan yang menyebabkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian (Pradono dkk., 2018).

Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu:

- 1) Balita yang mengalami cacat fisik bawaan lahir
- 2) Balita dengan riwayat penyakit tuberkulosis, keganasan, dan diabetes melitus tipe I.

3.5. Identifikasi Variabel Penelitian

Data dalam penelitian pendidikan dikumpulkan dari variabel yang dimiliki oleh responden. Responden penelitian pendidikan menjadi sumber pengumpulan data karena mempunyai satu kesamaan karakteristik karena berasal dari populasi atau sampel yang mempunyai sifat sama dengan populasi. Meskipun responden mempunyai satu kesamaan karakteristik, mereka mempunyai perbedaan dalam hal lainnya. Perbedaan itu merupakan variabel (Purwanto, 2006).

3.5.1. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang nilainya mempengaruhi variabel dependen (Purwanto, 2006). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu faktor sosial ekonomi (pendidikan ibu, pengetahuan gizi ibu, dan status ekonomi keluarga), asupan nutrisi (energi, protein, zink, dan kalsium), karakteristik ibu saat hamil (usia dan paritas ibu), karakteristik anak saat lahir (BBLR), dan riwayat penyakit infeksi kronis.

3.5.2. Variabel Dependen

Sebaliknya, variabel dependen adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen (Purwanto, 2006). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara.

3.6. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel penelitian yaitu sebuah definisi berdasarkan pada karakteristik yang dapat diobservasi yang menguraikan perilaku yang dapat diamati dan dapat diuji serta ditentukan kebenarannya oleh seseorang (Nurchahyo dan Khasanah, 2016). Definisi operasional bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen atau alat ukur (Notoadmodjo, 2012).

Definisi operasional pada penelitian ini akan dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Instrumen	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Dependen					
1.	<i>Stunting</i>	kondisi dimana tinggi badan seorang anak lebih pendek dibanding tinggi badan anak lain pada umumnya yang sesuai dengannya sesuai dengan panduan dari WHO	Pengukuran TB menggunakan <i>microtoise</i> , lalu dibandingkan dengan tabel TB/U dari Kemenkes dan dimasukkan kepada kategorisasi <i>Z-Score</i> WHO.	Normal: $Z\text{-score} \geq -2$ SD <i>Stunting</i> : $Z\text{-score} < -2$ SD (Peraturan Menteri Kesehatan, 2020)	Ordinal
Variabel Independen					
1.	Status BBLR	bayi yang lahir dengan berat \leq 2500 gr	Wawancara dengan menggunakan Kuesioner	1. Tidak BBLR: jika balita saat lahir memiliki berat $>$ 2500 gr 2. BBLR: jika balita saat lahir memiliki berat \leq 2500 gr (WHO, 2018)	Ordinal
2. Faktor Sosial Ekonomi					
a.	Pendidikan Ibu	Pendidikan formal terakhir yang ditamatkan oleh ibu	Wawancara dengan menggunakan Kuesioner	1. Pendidikan Dasar (SD/MI/SMP/MTs atau sederajat). 2. Pendidikan Menengah (SMA/MA/SMK/MAK atau sederajat). 3. Pendidikan Tinggi (Diploma, Sarjana, Magister, Spesialis, dan Doktor).	Ordinal

				(Undang-Undang Republik Indonesia, 2003)	
b.	Pengetahuan gizi ibu	Pemahaman Ibu tentang gizi dan kejadian <i>stunting</i> pada balita	Wawancara dengan menggunakan angket	Terdapat 10 pertanyaan Benar = 1 Salah = 0 Dikategorikan: 1. Baik, apabila skor \geq 8,4 2. Kurang, apabila skor $<$ 8,4	Ordinal
c.	Status Ekonomi Keluarga	Hasil/upah yang diperoleh keluarga dari bekerja selama 1 bulan	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	1. Baik, \geq UMK Rp. 2.461.850,- 2. Kurang, $<$ UMK Rp. 2.461.850,- (Keputusan Gubernur Lampung, 2021)	Ordinal
3. Asupan Nutrisi					
a.	Energi	Jumlah asupan energi ke dalam tubuh yang berasal dari makanan dan minuman sehari-hari yang dibandingkan dengan Tingkat Kecukupan Gizi (TKG)	Wawancara dengan menggunakan form <i>Food Recall 2x24</i> jam	1. Kurang apabila TKG $<$ 90% angka kebutuhan 2. Cukup apabila TKG 90-120% angka kebutuhan 3. Tinggi apabila TKG $>$ 120% angka kebutuhan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2003)	Ordinal
b.	Protein	Jumlah asupan protein ke dalam tubuh yang berasal dari makanan dan minuman sumber protein sehari-hari yang dibandingkan dengan Tingkat Kecukupan Gizi (TKG)	Wawancara dengan menggunakan form <i>Food Recall 2x24</i> jam	1. Kurang apabila TKG $<$ 90% angka kebutuhan 2. Cukup apabila TKG 90-120% angka kebutuhan 3. Tinggi apabila TKG $>$ 120% angka kebutuhan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2003)	Ordinal
c.	Zink	Jumlah asupan zink ke dalam tubuh yang berasal dari makanan dan minuman sumber zink sehari-hari yang dibandingkan	Wawancara dengan menggunakan form <i>Food Recall 2x24</i> jam	1. Kurang apabila TKG $<$ 90% angka kebutuhan 2. Cukup apabila TKG 90-120% angka kebutuhan 3. Tinggi apabila TKG $>$ 120% angka kebutuhan	Ordinal

		dengan Tingkat Kecukupan Gizi (TKG)		(Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2003)	
d.	Kalsium	Jumlah asupan kalsium ke dalam tubuh yang berasal dari makanan dan minuman sumber kalsium sehari-hari yang dibandingkan dengan Tingkat Kecukupan Gizi (TKG)	Wawancara dengan menggunakan form <i>Food Recall 2x24</i> jam	1. Kurang apabila TKG < 90% angka kebutuhan 2. Cukup apabila TKG 90-120% angka kebutuhan 3. Tinggi apabila TKG > 120% angka kebutuhan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2003)	Ordinal
4. Karakteristik Ibu saat Hamil					
a.	Usia Ibu	Usia Ibu saat melahirkan	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	1. Usia tidak beresiko, apabila usia ibu saat melahirkan 20-35 tahun 2. Usia berisiko, apabila usia ibu saat melahirkan <20 tahun atau >35 tahun (Nappu dkk., 2021)	Ordinal
b.	Paritas Ibu	status seorang wanita sehubungan dengan jumlah anak yang pernah dilahirkannya.	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	1. Primipara, yaitu seorang wanita yang telah melahirkan janin untuk pertama kali 2. Multipara, yaitu seorang wanita yang telah melahirkan janin lebih dari satu kali (Manuaba, 2013)	Ordinal
5.	Riwayat Penyakit Infeksi Kronis	Penyakit infeksi yang pernah diderita, mencakup: 1. Diare Kronik, yaitu episode diare lebih dari 3 kali sehari yang berlangsung selama lebih dari 4 minggu dalam 6 bulan terakhir (Descoteaux-Friday and Shrimanker, 2021). 2. ISPA, yaitu episode gejala batuk dan pilek, bisa disertai dengan gejala	Wawancara dengan menggunakan kuesioner	1. Ya 2. Tidak	Nominal

penyerta lainnya
selama 7-20 hari
dalam 6 bulan
terakhir (Mitra et
al, 2011).

3.7. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengambilan Data

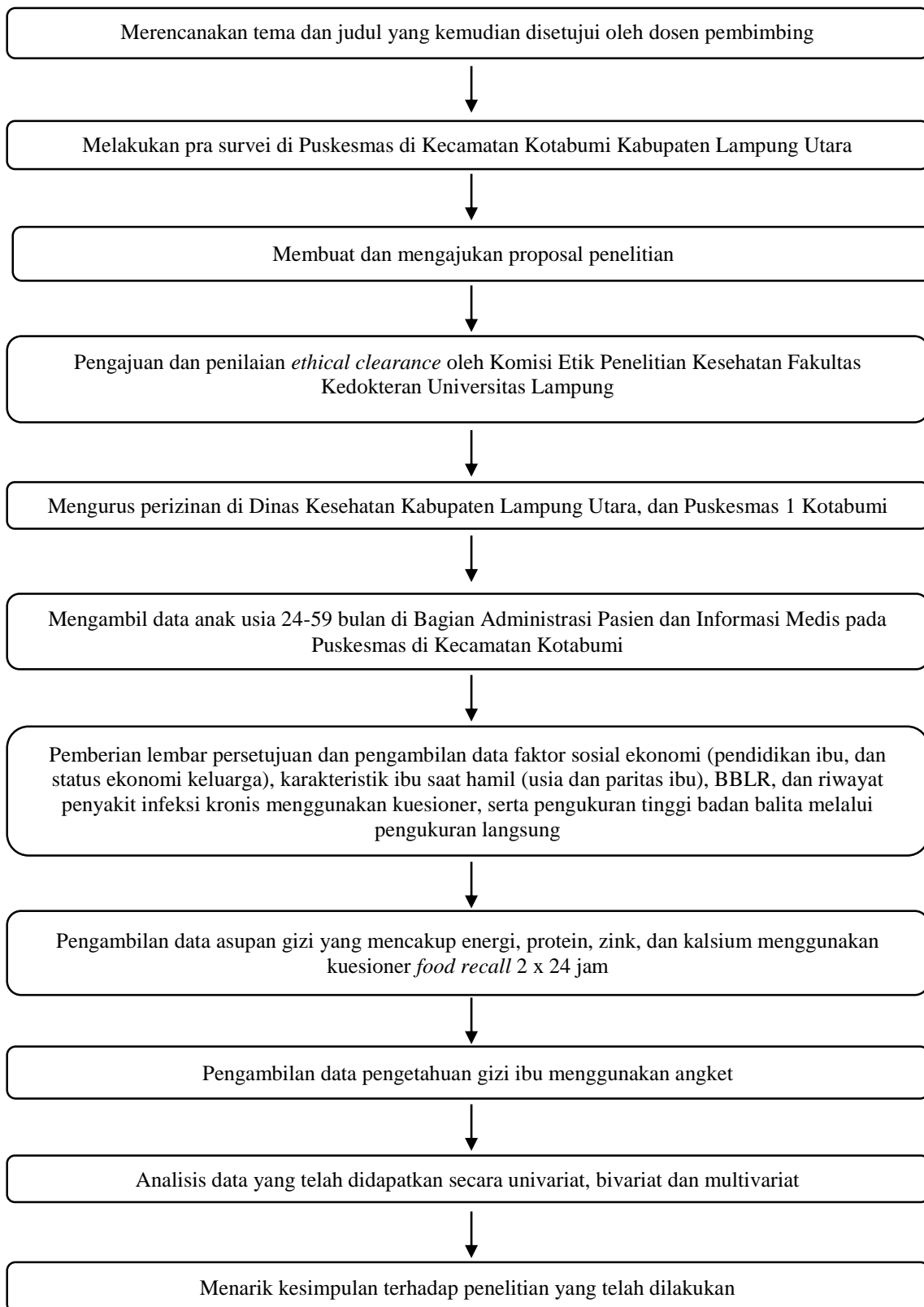
3.7.1. Instrumen Penelitian

Faktor sosial ekonomi (pendidikan ibu, dan status ekonomi keluarga), karakteristik ibu saat hamil (usia dan paritas ibu), BBLR, dan riwayat penyakit infeksi kronis didapatkan menggunakan kuesioner yang akan diisi oleh ibu dari balita. Asupan nutrisi yang mencakup energi, protein, zink, dan kalsium didapatkan menggunakan kuesioner *food recall 2x24 jam*. Pengetahuan ibu didapatkan menggunakan angket yang berisi pertanyaan yang langsung diisi oleh ibu dari balita. Tinggi badan anak serta kategorisasi anak termasuk *stunting* atau tidak akan didapatkan melalui pengukuran langsung oleh peneliti dan dibandingkan dengan *Z-Score* dari WHO.

3.7.2. Teknik Pengambilan Data

Pada penelitian ini, peneliti akan berkoordinasi dengan pihak Puskesmas setempat mengenai jadwal posyandu di Desa Sribasuki. Selanjutnya, ibu dari balita yang datang pada saat posyandu dan memenuhi kriteria inklusi akan diberikan kuesioner dan angket yang bertujuan untuk mendapatkan data primer dari penelitian ini. Untuk Tinggi Badan balita juga akan diukur langsung oleh peneliti bersama dengan tim posyandu pada saat penelitian.

3.8. Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

3.9. Pengolahan dan Analisis Data

3.9.1. Pengolahan Data

Menurut Masturoh dan Anggita (2018), pengolahan data terdiri atas beberapa tahapan, yaitu:

1. *Editing*

Editing atau penyuntingan adalah pemeriksaan data yang telah dikumpulkan. Penyuntingan data dilakukan untuk melengkapi kekurangan atau menghilangkan kesalahan yang terdapat pada data mentah. Kriteria yang harus diperhatikan dalam tahap penyuntingan data adalah:

- a. Lengkap: semua jawaban responden pada kuesioner sudah terjawab.
- b. Keterbacaan tulisan: apakah tulisannya cukup terbaca jelas.
- c. Relevan: apakah ada kesesuaian antara pertanyaan dan jawaban.
- d. Konsistensi jawaban: apakah tidak ada hal-hal yang saling bertentangan antara pertanyaan yang saling berhubungan.

2. *Coding*

Coding adalah kegiatan merubah data dalam bentuk huruf menjadi data dalam bentuk angka/bilangan. Kode adalah simbol tertentu dalam bentuk huruf atau angka untuk memberikan identitas data. Kode yang diberikan dapat memiliki arti sebagai data kuantitatif (berbentuk skor).

3. *Processing*

Processing adalah proses setelah semua kuesioner terisi penuh dan benar serta telah dikode jawaban responden pada kuesioner ke dalam aplikasi pengolahan data di komputer.

3.9.2. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat menggunakan metode statistik deskriptif untuk menggambarkan parameter dari masing-masing variabel (Heryana, 2020). Analisis univariat pada penelitian ini disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan jika variabel yang dianalisis terdiri dari dua macam yaitu dependen dan independen. Analisis ini bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan peneliti (Heryana, 2020). Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan Uji *Chi-Square* apabila memenuhi syarat yaitu tidak ada nilai *expected* yang kurang dari 5. Bila tidak memenuhi syarat uji *Chi Square*, maka digunakan uji alternatifnya yaitu uji *Fisher* (Dahlan, 2013). Pengambilan keputusan menggunakan tingkat kepercayaan 95% sebagai berikut:

- a) Apabila nilai *p-value* kurang dari α (0,05) maka H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan atau pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
- b) Apabila nilai *p-value* lebih dari α (0,05) maka H_0 diterima artinya tidak terdapat hubungan atau pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat merupakan salah satu jenis analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang terdiri dari banyak variabel baik variabel independen maupun banyak variabel dependen (Wijaya dan Budiman, 2016). Analisis multivariat yang digunakan pada penelitian ini adalah regresi logistik. Analisis regresi merupakan suatu metode yang sangat umum digunakan untuk mengetahui gambaran pengaruh atau hubungan antara variabel terikat dengan satu atau lebih variabel bebas (prediktor) (Savitri dkk., 2021).

Regresi Logistik atau kadang-kadang disebut sebagai logit model, merupakan metode analisis yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan independen, dimana variabel dependennya bersifat kategorik. Terdapat dua model dalam analisis regresi logistik, yaitu regresi logistik biner dan regresi logistik multinomial. Regresi logistik biner digunakan apabila variabel dependen dari data bersifat dikotomi. Sedangkan apabila variabel

dependen yang digunakan terdiri lebih dari dua kategori, maka model regresi logistik yang tepat adalah regresi logistik multinomial (Wulandari dkk., 2019).

Menurut Dahlan (2012), langkah-langkah melakukan analisis regresi logistik adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan analisis bivariat variabel kategorik
- b. Menyeleksi variabel yang akan dimasukkan ke dalam analisis regresi logistik. Variabel yang digunakan pada analisis regresi logistik adalah variabel yang pada analisis bivariat memiliki nilai p kurang dari 0,25 dan variabel yang secara teoritis penting.
- c. Melakukan analisis multivariat regresi logistik dengan cara *enter*, *backward*, atau *forward*.
- d. Menginterpretasikan model akhir

Pada desain *cross sectional*, keluaran regresi logistik berupa persamaan regresi, nilai p, Odds Rasio (OR), dan interval kepercayaan dari OR.

- a. Persamaan regresi

Persamaan regresi logistik adalah sebagai berikut.

$$y = a + B_1X_1 + \dots + B_iX_i$$

Keterangan:

α = konstanta

X_1 = variabel bebas ke-1

β_1 = koefisien dari variabel bebas ke-1

X_i = variabel bebas ke-i

β_i = koefisien dari variabel bebas ke-i

- b. Odds Rasio (OR)

Parameter hubungan yang dapat diperoleh secara langsung dari regresi logistik adalah odds rasio. Odds rasio adalah perbandingan odds dari subjek X dan non-X. Nilai OR diperoleh dengan mengeksponensialkan nilai β . Interpretasinya menjadi “Kemungkinan subjek X untuk terjadinya (variabel

independen) adalah (OR) kali kemungkinan non-X untuk terjadinya (variabel independen)” (Dahlan, 2012).

Untuk mengetahui hubungan antar variabel bermakna atau tidak dilakukan secara statistik dan secara klinis. Hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen diuji dengan menguji nilai beta (koefisien) dan interval kepercayaan dari odds rasio masing-masing variabel. Nilai beta diuji dengan uji *Wald* sementara interval kepercayaan dihitung dengan rumus interval kepercayaan. Apabila nilai uji *Wald* $>3,84/degree\ of\ freedom$ dengan $p < 0,05$, maka hipotesis nol ditolak atau berarti terdapat hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen. Apabila nilai uji *Wald* $>3,84/degree\ of\ freedom$ dengan $p > 0,05$, maka hipotesis nol diterima atau berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen (Dahlan, 2012).

Hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen juga diuji dengan interval kepercayaan. Interval kepercayaan dihitung untuk nilai odds rasio (OR) dan koefisien (β). Odds rasio dikatakan bermakna apabila pada rentang interval kepercayaan tidak terdapat angka satu. Koefisien dikatakan bermakna apabila pada rentang interval kepercayaaannya tidak terdapat angka 0 (Dahlan, 2012).

3.10. Etika Penelitian

Penelitian mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara ini telah melalui kajian etik dan mendapatkan izin dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor surat 4054/UN26.18/PP.05.02.00/2022.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah didapatkan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini menunjukkan dari total 96 balita mayoritas balita (53,1%) terkategori tidak *stunting*. Hasil distribusi frekuensi BBLR didapatkan mayoritas balita (56,3%) tidak BBLR. Hasil distribusi frekuensi tingkat pendidikan ibu didapatkan mayoritas ibu (50%) dengan tingkat pendidikan menengah. Hasil distribusi frekuensi tingkat pengetahuan ibu mengenai gizi dan *stunting* mayoritas ibu (80,2%) dengan kategori tingkat pengetahuan kurang. Hasil distribusi frekuensi status ekonomi keluarga didapatkan mayoritas balita (67,7%) dengan status ekonomi keluarga kurang. Hasil distribusi frekuensi tingkat konsumsi energi didapatkan mayoritas balita (58,3%) dengan tingkat konsumsi energi cukup. Hasil distribusi frekuensi tingkat konsumsi protein mayoritas balita (44,8%) dengan tingkat konsumsi protein cukup. Hasil distribusi frekuensi tingkat konsumsi zink didapatkan mayoritas balita (79,2%) dengan tingkat konsumsi zink kurang. Hasil distribusi frekuensi tingkat konsumsi kalsium didapatkan mayoritas balita (76%) dengan tingkat konsumsi kalsium kurang. Hasil distribusi frekuensi usia ibu saat hamil didapatkan mayoritas balita (82,3%) dengan kategori usia ibu saat hamil tidak beresiko. Hasil distribusi frekuensi paritas ibu didapatkan mayoritas balita (57,3%) dengan kategori paritas ibu multipara. Hasil distribusi frekuensi

riwayat infeksi kronis didapatkan mayoritas balita (56,3%) tidak memiliki riwayat penyakit infeksi kronis.

2. Terdapat hubungan antara BBLR dengan *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara (*p-value* 0,007).
3. Terdapat hubungan antara status ekonomi keluarga dengan *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara (*p-value* 0,047).
4. Terdapat hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara (*p-value* 0,001).
5. Terdapat hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara (*p-value* 0,001).
6. Terdapat hubungan antara riwayat infeksi kronis dengan *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung (*p-value* 0,003).
7. Tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara (*p-value* 0,41).
8. Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan ibu mengenai gizi dan *stunting* dengan *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara (*p-value* 0,282).
9. Tidak terdapat hubungan antara tingkat konsumsi zink dengan *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung (*p-value* 0,089).
10. Tidak terdapat hubungan antara tingkat konsumsi kalsium dengan *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara (*p-value* 0,07).
11. Tidak terdapat hubungan antara usia ibu saat hamil dengan *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara (*p-value* 0,276).
12. Tidak terdapat hubungan antara paritas ibu dengan *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara (*p-value* 0,614).

13. Faktor dominan yang paling berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita di Desa Sribasuki Kecamatan Kotabumi Kabupaten Lampung Utara adalah riwayat infeksi kronis (OR = 9,85), diikuti dengan tingkat konsumsi protein (OR = 8,32), tingkat konsumsi energi (OR = 6,13), dan status ekonomi keluarga (OR= 4,61).

5.2. Saran

1. Bagi Pemerintah Setempat

Pemerintah setempat diharapkan lebih memantau perkembangan anak-anak balita sejak masa kehamilan ibu agar dapat menghindarinya terjadinya *stunting* pada balita. Peneliti merasa perlu adanya bantuan bagi keluarga dalam memberikan asupan makanan pada balita, baik berupa sosialisasi mengenai pentingnya asupan gizi bagi anak, pelatihan membuat asupan gizi anak yang seimbang dan sesuai dengan makanan yang sering ditemui di daerah tersebut, maupun bantuan secara fisik terhadap asupan gizi balita. Pemerintah juga diharapkan memperhatikan angka infeksi yang tinggi khususnya ISPA. Pemerintah dapat membuat kebijakan-kebijakan yang melindungi balita dari ISPA, seperti larangan merokok di tempat umum, dan lain-lain. Diharapkan dengan dijadikannya Desa Sribasuki sebagai Lokus *Stunting*, dapat memacu pemerintah untuk berfikir dan bertindak dalam pencegahan *stunting*.

2. Bagi Instansi Kesehatan Setempat

Instansi kesehatan setempat diharapkan memberikan perhatian khusus kepada tingginya angka *stunting*, BBLR, maupun infeksi kronis. Instansi kesehatan setempat juga dapat memperhatikan kurangnya asupan zink dan kalsium pada balita setempat. Peneliti merasa perlu adanya intervensi secara langsung melalui program-program yang dapat meningkatkan asupan zink dan kalsium pada balita, serta menghindari balita dari kejadian *stunting*, BBLR, maupun infeksi kronis.

3. Bagi Masyarakat

Masyarakat diharapkan lebih waspada mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya *stunting* pada balita, seperti berat badan lahir yang rendah, kurangnya konsumsi energi dan protein, serta penyakit infeksi pada balita. Dengan mengetahui faktor yang berpengaruh, masyarakat diharapkan dapat melakukan langkah preventif untuk menghindari hal tersebut. Apabila masyarakat mengetahui faktor yang berpengaruh, diharapkan juga dapat bertindak secara cepat dalam menanggulangi *stunting* apabila terdeteksi pada balita di sekitar mereka. Masyarakat diharapkan lebih mengetahui makanan yang tinggi akan kandungan zink, seperti daging, susu, telur, kacang-kacangan, dan biji-bijian. Masyarakat diharapkan lebih mengetahui makanan yang tinggi akan kandungan kalsium, seperti bayam, alpukat, olahan kacang kedelai, dan sarden.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat meneliti lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian *stunting*, seperti hygiene dan sanitasi lingkungan, tingkat asupan zat gizi makro dan mikro lainnya, riwayat pemberian ASI Eksklusif dan riwayat imunisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, S.W., Haniarti, dan Sari, R.W. 2021. Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting di Kota Parepare. *ARKESMAS*. 6(1): 7-14.
- Adriani, Merryana, dan Bambang, W. 2014. *Gizi dan Kesehatan Balita: Peranan Mikro Zinc*. Jakarta: KENCANA.
- Ahyana, R., Zara, N., dan Mardiaty. 2022. Hubungan Pola Pengasuhan Dan Status Sosial Ekonomi Keluarga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Satu Kota Lhokseumawe. *Jurnal Kesehatan Almuslim*. 8(1): 29-40.
- Aisyah, I.S., dan Yuniyanto, A.E. 2021. Hubungan Asupan Energi dan Asupan Protein dengan Kejadian Stunting pada Balita (24-59 bulan) di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*. 17(1): 240-246.
- Akbar, H. dan Ramli, M. 2022. Faktor Sosial Ekonomi dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6-59 Bulan di Kota Kotamobagu. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*. 5(2): 200-204.
- Alba, A.D., Suntara, D.A., dan Siska, D. 2021. Hubungan Riwayat BBLR dengan Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sekupang Kota Batam tahun 2019. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 1(12): 2769-2774.
- Amalia, I.D., Lubis, D.P., dan Khoeriyah, S.M. 2021. Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Gizi dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*. 12(2): 146-154.
- Andriansyah, A., Rate, S., dan Yusuf, K. 2022. Hubungan Protein Kalsium Zink dan Vitamin D dengan Kejadian Stunting. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 17(1): 19-26.
- Andriansyah, A., Suherman, Yusuf, K., Musdalifah, dan Selvia. 2022. Hubungan Asupan Zat Gizi (Protein, Kalsium, Zink dan Vitamin D) dengan Kejadian Stunting Pada Baduta Di Wilayah Kerja Puskesmas Ustutun Kecamatan Wetar Barat Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2021. *PharmaCine*. 3(1): 25-34.

- Anissa, D.D. dan Dewi, R.K. 2021. Peran Protein: ASI dalam Meningkatkan Kecerdasan Anak untuk Menyongsong Generasi Indonesia Emas 2045 dan Relevansi Dengan Al-Qur'an. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*. 1(3): 427-435.
- Ariati, L.I. 2019. Faktor-Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Stunting pada Balita Usia 23-59 Bulan. *Oksitosin*. 6(1): 28-37.
- Ariyanto, E., Fahrurazi, dan Amin, M. 2021. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dan Sumber Air Minum dengan Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Palangka tahun 2021. *An-Nadaa Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8(2): 143-147.
- Astuti, Rahfiludin, M.Z., dan Aruben, R. 2018. Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Balita Usia 24-59 Bulan (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Gabus II Kabupaten Pati Tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 6(1): 409-418.
- Ayuningtyas, Simbolon, D., dan Rizal, A. 2018. Asupan Zat Gizi Makro dan Mikro terhadap Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Kesehatan*. 9(3): 444-449.
- Azmy, U. dan Mundiastuti, L. 2018. Konsumsi Zat Gizi pada Balita Stunting dan Non-Stunting di Kabupaten Bangkalan. *Amerta Nutr.* 292-298.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Utara. 2021. Kabupaten Lampung Utara dalam Angka. Lampung Utara: BPS Kabupaten Lampung Utara.
- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., and Neufeld, L.M. 2018. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Wiley Maternal & Child Nutrition*. 14(4): 1-10.
- Bening, S., Margawati, A., dan Rosidi, A. 2016. Asupan Gizi Makro dan Mikro sebagai Faktor Risiko Stunting Anak Usia 2-5 Tahun di Semarang. *Medica Hospitalia*. 4(1): 45-50.
- Bloem, M.W., Pee, S., Hop, L.T., Khan, N.C., Laillou, A., Minarto, et al. 2013. Key strategies to further reduce stunting in Southeast Asia: Lessons from the ASEAN countries workshop. *Food and Nutrition Bulletin*. 34(2): 8-16.
- Branca, F. and Ferrari, M. 2002. Impact of Micronutrient Deficiencies on Growth: The Stunting Syndrome. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 46(1): 8-17.
- Candra, A. 2020. *Epidemiologi Stunting*. Semarang: Universitas Diponegoro.

- Dahlan, S. (2012). Analisis Multivariat Regresi Logistik (seri 9). Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Dahlan, S. (2013). Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi dengan Menggunakan SPSS. Jakarta: Salemba Medika.
- Damanik, M.R., Ekayanti, I., dan Hariyadi, D. 2010. Analisis Pengaruh Pendidikan Ibu terhadap Status Gizi Balita di Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 5(2): 69-77.
- Damayanti, R.A., Muniroh, L., dan Farapti. 2016. Perbedaan Tingkat Kecukupan Zat Gizi dan Riwayat ASI Eksklusif pada Balita Stunting dan non Stunting. *Media Gizi Indonesia*. 11(1): 61-69.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2003. Gizi dalam Angka. Jakarta: Depkes RI.
- Descoteaux-Friday, G.J. and Shrimanker, I. 2021. Chronic Diarrhea. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Dewey, K.G. and Begum, K. 2011. Long-term Consequences of Stunting in early life. *Maternal and Child Nutrition*. 7(3): 5-18.
- Dewi, I.A. dan Adhi, K.T. 2016. Pengaruh Konsumsi Protein Dan Seng Serta Riwayat Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Balita Umur 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Penida III. *Arc Com Health*. 3(1): 36-46.
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Lampung Utara. 2022. Data Jumlah Penduduk. <https://disdukcapil.lampungutarakab.go.id/data-penduduk/> (diakses pada 26 Desember 2022).
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. 2021. Profil Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2020. Bandar Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
- Fadlillah, A.P. dan Herdiani, N. 2020. Literature Review: Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi pada Balita. National Conference for Ummah.
- Fitri, L. 2018. Hubungan BBLR dan ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting di Puskesmas Lima Puluh Pekanbaru. *Jurnal Endurance*. 3(1): 131-137.

- Fitri, L., Ritawani, E., dan Mentiana, Y. 2020. Hubungan Asupan Energi dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 2-5 tahun Kota Pekanbaru. *Jurnal Endurance*. 5(3): 591-597.
- Fitriani dan Darmawi. 2022. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Arongan Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya. *Jurnal Biology Education*. 10(1): 23-33.
- Fitriani, L. dan Ofan, H. 2021. Umur dan Paritas Berhubungan dengan Stunting pada Anak 0-59 Bulan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 7(2): 148-153.
- Hairunis, M.N., Rohmawati, N., dan Ratnawati, L.Y. 2016. Determinan Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Soromandi Kabupaten Bima Nusa Tenggara Barat. *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*. 4(2): 323-329.
- Hariyati, N., Rohmawati, N., dan Ningtyas, F.W. 2016. Hubungan Antara Riwayat Infeksi dan Tingkat Konsumsi dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 25-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Kalisat Kabupaten Jember. *Artikel Ilmiah Penelitian Mahasiswa*.
- Hartiningrum, I. dan Fitriyah, N. 2018. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-2016. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*. 7(2): 97-104.
- Heryana, A. 2020. *Analisis Data Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Heryanto dan Martha, E. 2019. Faktor Penyebab dan Intervensi Gizi Spesifik untuk Pencegahan Stunting di Kabupaten Lampung Utara. *JUKEMA Jurnal Kesehatan Masyarakat Aceh*. 5(2): 413-425.
- Husnaniyah, D., Yulyanti, D., dan Rudiandiyah. 2020. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Kejadian Stunting. 12(1): 57-64.
- Ibrahim, I.A dan Faramita R. 2015. Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Keluarga dengan Kejadian Stunting anak Usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Barombong Kota Makassar tahun 2014. *Al-Sihah: Public Health Science Journal*. 7(1): 63-75.
- Ismah, Z., Harahap, N., Aurallia, N., dan Pratiwi, D.A. 2021. *Buku Ajar Epidemiologi Penyakit Menular Jilid I*. Medan: Yayasan Markaz Khidmat Al-Islam.

- Juliyanti, W., Meriwati, dan Wahyu, T. 2014. Hubungan Pengetahuan Ibu, Asupan Protein Dan Asupan Zink Dengan Stunting (Pendek) Pada Batita Usia 12 – 36 Bulan. *Jurnal Media Kesehatan*. 8(2): 198-204.
- Kartini, S. 2016. Kejadian Kecacangan pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 3(2): 53-58.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2019. Studi Status Gizi Balita di Indonesia tahun 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2020. Situasi Stunting di Indonesia. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2021. Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tingkat Nasional, Provinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2021. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2021. Profil Kesehatan Indonesia 2020. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Keputusan Gubernur Lampung Nomor G/483/V.08/HK/2020 tentang Penetapan Upah Minimum Provinsi Lampung Tahun 2021.
- Keputusan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional nomor KEP.10/M/PPN/HK/02/2021 Tentang Penetapan Kabupaten/Kota Lokasi Fokus Intervensi Penurunan Stunting Terintegrasi Tahun 2022.
- Kundarwati, R.A., Dewi, A.P., Abdullah, dan Wati, D.A. 2022. Hubungan Asupan Protein, Vitamin A, Zink, dan Fe dengan Kejadian Stunting Usia 1-3 Tahun. *Jurnal Gizi*. 11(1): 9-15.
- Langi, G., Harikedua, V., Purba, R., dan Pelanginang, J. 2019. Asupan Zat Gizi dan Tingkat Pendapatan Keluarga terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia 3-5 Tahun. *GIZIDO*. 11(2): 51-54.
- Latifahanun, E., Kartini, A., dan Budhi, K. 2021. Faktor Risiko Energi dan Riwayat Penyakit Infeksi terhadap Stunting pada Balita 24-59 Bulan. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*. 9(2): 334-339.

- Leo, A.R., Subagyo, H.W., dan Kartasurya, M.I. 2018. Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 2-5 Tahun Di Wilayah Gunung Dan Pesisir Pantai. *Jurnal Gipas*. 2(1): 51-63.
- Maineny, A., Longulo, O.J., dan Endang, N. 2022. Riwayat Penyakit Infeksi dengan kejadian Stunting pada Balita Umur 24-59 Bulan di Puskesmas Marawola Kabupaten Sigi. *Jurnal Bidan Cerdas*. 4(1): 10-17.
- Manggala, A.K., Kenwa, K.W., Kenwa, M.M., Sakti, A.A., and Sawitri, A.A. 2018. Risk factors of stunting in children aged 24-59 months. *Paediatrica Indonesiana*. 58(5): 205-212.
- Manuaba. 2013. Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB Edisi 2. Jakarta: EGC
- Mardiah, W., Mediawati, A.S., dan Setyorini, D. 2017. Pencegahan Penularan Infeksi Saluran Pernafasan Akut dan Perawatannya pada Balita dirumah di Kabupaten Pangandaran. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*. 6(3): 258-261.
- Marfuah, I.H. 2022. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Stunting Pada Balita Usia 6-23 Bulan Di Puskesmas Gondangrejo (Analisis Data Sekunder Tahun 2021). *Publikasi Ilmiah: Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Masturoh, I. dan Anggita, N. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Maulidah, N., dan Wahyani, A.D. 2020. Hubungan Berat Badan Lahir (BBL) Bayi dan Perilaku ASI Eksklusif terhadap Stunting pada Balita. *Jurnal Ilmiah Gizi dan Kesehatan*. 2(1): 7-10.
- Maywita, E. dan Putri, N.W. 2019. Determinan Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Ibu Dengan Kejadian Stunting Bayi 6- 24 Bulan. *Jurnal Human Care*. 4(3): 173-177.
- Migang, Y.W. 2021. Riwayat Pemberian ASI Eksklusif, Imunisasi dan Paritas dengan Status Gizi Baduta. *An-Nadas*. 8(1): 58-62.
- Mitra, A., Hannay, D., Kapur, A., and Baxter, G. 2011. The natural history of acute upper respiratory tract infections in children. *Primary Health Care Research & Development*, Cambridge University Press. 12(4), pp. 329–334.

- Murti, F.C., Suryati, dan Oktavianto, E. 2020. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Kejadian Stunting pada Balita usia 2-5 tahun di Desa Umbulrejo, Ponjong, Gunung Kidul. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 16(2): 52-60.
- Murti, L.N., Budiani, N.N., dan Darmapatni, M.W. 2020. Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Gizi Balita dengan Kejadian Stunting anak Umur 36-59 Bulan di Desa Singakerta Kabupaten Gianyar. *Jurnal Ilmiah Kebidanan: The Journal of Midwifery*. 8(2): 63-69.
- Mustamin, Asbar, R., dan Budiawan. 2018. Tingkat Pendidikan Ibu Dan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Provinsi Sulawesi Selatan. *Media Gizi Pangan*. 25(1): 25-32.
- Nainggolan, B.G. dan Sitompul, M. 2019. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 1-3 Tahun. *Nutrix Jurnal*. 3(1): 36-41.
- Najah, S. dan Darmawi. 2022. Hubungan Faktor Ibu dengan Kejadian Stunting di Desa Arongan Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya. *Jurnal Biology Education*. 10(1): 45-55.
- Nappu, S., Akri, Y.J., dan Suhartik. 2021. Hubungan Paritas dan Usia Ibu dengan Kejadian BBLR di RS Ben Mari Malang. *Biomed Science*. 7(2): 32-42.
- Natalia, L. dan Evitasari, D. 2020. Determinan Faktor yang Berhubungan dengan Stunting di UPTD Puskesmas Cigasong Kabupaten Majalengka tahun 2020. *Prosiding Semnas 2020*. 1(1): 1195-1202.
- Ngaisyah, R.D. 2015. Hubungan Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Kanigoro, Saptosari, Gunung Kidul. *Jurnal Medika Respati*. 10(4): 65-70.
- Ni'mah, C. dan Muniroh, 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.
- Noftalina, E., Mayetii, dan Afriwardi. 2019. Hubungan Kadar Zink dan Pola Asuh Ibu dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 2 - 5 Tahun di Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 19(3): 565-569.

- Norfai dan Abdullah. 2021. Determinan Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*. 10(1): 131-144.
- Notoatmodjo. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novikasari, L., Setiawati, dan Subroto, T. 2021. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi dengan KEjadian Stunting pada anak Usia 12-59 Bulan. *Jurnal Kebidanan Malahayati*. 7(2): 200-206.
- Novitasari, A., Waluyo, H., dan Anfasa, A.Y. 2014. Hubungan Karakteristik Ibu terhadap Status Gizi Balita di Kabupaten Kendal. *Jurnal Unimus*. 1(1): 1-6.
- Nur, N.A., Bahar, B., dan Dachlan D.M. 2019. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Zat Gizi Mikro Dengan Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kabere Kecamatan Cendana Kabupaten Enrekang. *The Journal of Indonesian Community Nutrition*. 8(2): 90-97.
- Nuraeni, I. dan Diana, H. 2019. Karakteristik Ibu Hamil Dan Kaitannya Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Media Informasi*. 16(1): 10-15.
- Nurchahyo, B.H. & Khasanah, I. 2016. Pengaruh Persepsi Harga, Kualitas Pelayanan, Lokasi Dan Word of Mouth Terhadap Keputusan Pembelian (Studi pada Taman Joglo Cafe Semarang). *Diponegoro Journal of Management*. 5(3): 1-16.
- Nurhidayati, T., Rosiana, H., dan Rozikhan. 2020. Usia Ibu saat Hamil dan Kejadian Stunting pada Anak Usia 1-3 Tahun. *Midwifery Care Journal*. 1(5): 122-126.
- Nurmaliza, dan Herlina, S. 2018. Hubungan Pengetahuan dan Pendidikan Ibu terhadap Status Gizi Balita. *Jurnal Kesmas*. 1(1): 44-48.
- Oktavia, R. 2021. Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Keluarga dengan Kejadian Stunting. *Jurnal Medika Utama*. 3(1): 1616-1620.
- Olsa, E.D., Sulastri, D., dan Anas, E. 2017. Hubungan Sikap dan Pengetahuan Ibu terhadap Kejadian Stunting pada Anak Baru Masuk Sekolah Dasar di Kecamatan Nanggalo. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 6(3): 523-529.

- Palino, I.L., Majid, R., dan Ainurafiq. 2017. Determinan Kejadian Stunting pada Balita Usia 12-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 2(6): 1-12.
- Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Utara. 2022. *Penilaian Kinerja Penurunan Stunting tahun 2021*. Kotabumi: Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Utara.
- Peraturan Daerah Provinsi Lampung nomor 18 tahun 2014 tentang *Wajib Belajar 12 (Dua Belas) Tahun*.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 25 tahun 2014 tentang *Upaya Kesehatan Anak*.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 15 Tahun 2017 tentang *Penanggulangan Cacangan*.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 28 tahun 2019 tentang *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 2 tahun 2020 tentang *Standar Antropometri Anak*.
- Prabawati, E. dan Andriani, R. 2021. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan dengan Kejadian Stunting pada Balita 0-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Batauga Kabupaten Buton Selatan Tahun 2020. *Kampurui Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8(1): 12-18.
- Pradono, J., Hapsari, D., Supardi, S., dan Budiarto, W. 2018. *Panduan Manajemen Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Pramono, M.S. dan Putro, G. 2009. Risiko Terjadinya Berat Bayi Lahir Rendah menurut Determinan Sosial, Ekonomi dan Demografi di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 12(2): 127-132.
- Pratama, B., Angraini, D.I., dan Nisa, K. 2019. Penyebab Langsung (Immediate Cause) yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 299-303.
- Pribadi, H.A., Qosjim, A., dan Widjajanti, A. 2014. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Kesehatan Gizi Balita Di Desa Ajung Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. *Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Jember*.

- Pritasari, Damayanti, D., dan Lestari, N.T. 2017. *Bahan Ajar Gizi: Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Purnama, J., Hasanudin, I., dan Sulaeman. 2021. Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Stunting pada Balita Umur 12-59 Bulan. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*. 6(1): 75-85.
- Purwanto. (2006). Variabel Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Teknodik*. 10(18):196–215.
- Puspitasari, B. dan Sari, M.K. 2016. Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Balita Dengan Status Gizi Balita Umur 1-3 Tahun. *Jurnal Kebidanan Darma Husada*. 5(2): 53-59.
- Putri, A.W., Pratitis, A., Luthfiya, L., Wahyuni, S., dan Tarmali, A. 2019. Faktor Ibu terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*. 3(1): 55-62.
- Putri, N., Nurlinawati, dan Mawarti, I. 2021. Gambaran Tingkat Pendidikan dan Tinggi Badan Orangtua Balita Stunting Usia 24-59 Bulan. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*. 2(1): 24-32.
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A.O., dan Anggraini, L. 2018. *Study Guide - Stunting dan Upaya Pencegahannya bagi Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. Banjarbaru: CV Mine.
- Rahayu, A., Yulidasari, F., Putri, A.O., dan Rahman, F. 2015. Riwayat Berat Badan Lahir dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia Bawah Dua Tahun. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 10(2): 67-73.
- Rahmandiani, R.D., Astuti, S., Susanti, A.I., Handayani, D.S., dan Didah. 2019. Hubungan Pengetahuan Ibu Balita Tentang Stunting Dengan Karakteristik Ibu dan Sumber Informasi di Desa Hegarmanah Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. *JSK*. 5(2): 74-80.
- Rahmaniah, Huriyati, E., dan Irwanti, W. 2014. Riwayat Asupan Energi dan Protein yang Kurang Bukan Faktor Risiko Stunting pada Anak Usia 6-23 Bulan. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia*. 2(3): 150-158.
- Ramadhan, M.H., Salawati, L., dan Yusuf, S. 2020. Hubungan Tinggi Badan Ibu, Sosial Ekonomi dan Asupan Sumber Zinc Dengan Kejadian Stunting Pada Anak

- Usia 3-5 Tahun di Puskesmas Kopelma Darussalam. *Jurnal Averrous*. 6(1): 55-65.
- Ramadhani, F.N., Kandarina, B.I., dan Gunawan, I.M. 2019. Pola asuh dan Pola Makan Sebagai Faktor Risiko Stunting Balita Usia 6-24 Bulan Suku Papua dan non-Papua. *Berita Kedokteran Masyarakat*. 35(5): 175-183.
- Ramli, Agho, K.E., Inder, K.J., Bowe, S.J., Jacobs, J., and Dibley, M.J. 2009. Prevalence and Risk Factors for Stunting and Severe Stunting Among Under-Fives in North Maluku Province of Indonesia. *BMC Pediatrics*. 9(64): 1-10.
- Ranti, I.N., Paruntu, O.L., Langi, G.K., dan Pelolan, L. 2022. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif, Asupan Energi dan Protein, dengan Kejadian Stunting pada Anak Umur 1-2 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Mokoditek Kecamatan Bolangitang Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *e-Prosiding Semnas Dies Natalis 21 Poltekkes Kemenkes Manado*. 1(2): 139-156.
- Rifdiani, I. 2016. Pengaruh Paritas, BBL, Jarak Kehamilan, dan Riwayat Perdarahan terhadap Kejadian Perdarahan Postpartum. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 4(3): 384-395.
- Salam, F., Prawiradilaga, R.S., dan Putri, M. 2021. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Stunted di Kecamatan Ciomas dan Pabuaran Kabupaten Serang. *Jurnal Integrasi Kesehatan dan Sains*. 3(1): 28-32.
- Salsabila, S., Noviyanti, R.D., dan Kusudaryati, D.P. 2022. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dan Pola Asuh Orang Tua dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 12-36 Bulan di Wilayah Puskesmas Sangkrah. *PROFESI*. 19(2): 143-151.
- Sani, M., Solehati, T., dan Hendrawati, S. 2019. Hubungan Usia Ibu saat Hamil dengan Stunted pada Balita 24-59 bulan. *Holistik Jurnal Kesehatan*. 13(4):284-291.
- Saragih, R. 2017. Pengaruh Kebiasaan Konsumsi Energi, Protein, Dan Seng Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Kecamatan Salapian Kabupaten Langkat Tahun 2017. *Jurnal Riset Hesti Medan*. 2(2): 153-164.
- Sari, E.M., Juffrie, M., Nurani, N., dan Sitaresmi, M.N. 2016. Asupan Protein, Kalsium dan Fosfor pada Anak Stunting dan Tidak Stunting Usia 24-59 Bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 12(4): 152-159.

- Sarman dan Darmin. 2021. Hubungan ASI Eksklusif dan Paritas dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6-12 Bulan di Kota Kotamobagu: Studi Retrospektif. *Gema Wiralodra*. 12(2): 206-216.
- Sarwin, Y.I., Salma, W.O., dan Ismail, C.S. 2020. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi, Tingkat Pengetahuan, Dan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Puasana Kecamatan Moramo Utara Tahun 2019. *Endemis Journal*. 1(3): 1-8.
- Sawaya, A.L. and Roberts, S. 2003. Stunting and future risk of obesity: Principal Physiological Mechanisms. *Cadernos de Saude Publica*. 19(1): 21-28.
- Savitri, C., Faddila, S.P., Irmawartini, Iswari, H.R., Anam, C., Syah, S., dkk.. 2021. *Statistik Multivariat dalam Riset*. Bandung: Penerbit Widina Bhakti Persada.
- Setiawan, D.A., Suherman, Yusuf, K., Wahyuni, F., dan Vitariyani, A. 2021. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita di Puskesmas Ilwaki Kabupaten Maluku Barat Daya Tahun 2021. *PharmaCine: Journal of Pharmacy, Medical and Health Science*. 2(2): 1-14.
- Siregar, S.H. dan Siagian, A. 2021. Hubungan karakteristik keluarga dengan kejadian stunting pada anak 6 – 24 bulan di Kabupaten Langkat. *Tropical Public Health Journal*. 1(1): 1-8.
- Siringoringo, E.T., Syauqy, A., Panunggal, B., Purwanti, R., dan Widyastuti, N. 2020. Karakteristik Keluarga Dan Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Baduta. *Journal of Nutrition College*. 9(1): 54-62.
- Solin, A.R., Hasanah, O., dan Nurchayati, S. 2019. Hubungan Kejadian Penyakit Infeksi terhadap Kejadian Stunting pada Balita 1-4 tahun. *JOM FKp*. 6(1): 65-71.
- Sudiarmanto, A.R. dan Sumarmi, S. 2020. Hubungan Asupan Kalsium dan Zink dengan Kejadian Stunting pada Siswi SMP Unggulan Bina Insani Surabaya. *Media Gizi Kesmas*. 9(1): 1-9.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.

- Sukma, D.R. dan Sari, R.D. 2020. Pengaruh Faktor Usia Ibu Hamil Terhadap Jenis Persalinan di RSUD DR. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Majority*. 9(2): 1-5.
- Sumedi, E. dan Sandjaja. 2015. Asupan Zat Besi, Vitamin A dan Zink Anak Indonesia Umur 6-23 Bulan. *Penelitian Gizi dan Makanan*. 38(2): 167-175.
- Sundari, S. dan Yunita, L.H. 2020. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Balita Stunting Di Desa Canden, Jetis II Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Kebidanan Akbid Ummi Khasanah*. 7(1): 17-28.
- Supardi. 1993. Populasi dan Sampel Penelitian. *UNISIA*. 17(6): 100-108.
- Supriatin, E., Sudrajat., D.A., Annisa, F., dan Lindayani, L. 2020. The Effect of Stunting on Cognitive and Motor Development in Toddler Children: Literature Review. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*. 3(2): 31-41.
- Susilo, D.H. 2017. Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah. *Oksitosin Kebidanan*. 4(2): 123-128.
- Sutarto, Mayasari, D., dan Indriyani, R. 2018. Stunting, Faktor Resiko dan Pencegahannya. *J Agromedicine*. 5(1): 540-545.
- Sutarto, Azqinar, T.A., Himayani, R., dan Wardoyo. 2020. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dan Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Way Urang Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Dunia Kesmas*. 9(2): 256-263.
- Sutiari, N.K. 2017. *Anthropometry dan Dietary Assessment*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Thamaria, N. 2017. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Tridiyawati, F. dan Handoko, A.A. 2019. Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi dan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 8(1): 20-24.
- Trisiswati, M., Mardhiyah, D., dan Sari, S.M. 2021. Hubungan Riwayat BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) dengan Kejadian Stunting di Kabupaten Pandeglang. *Majalah Sainstekes*. 8(2): 61-70.
- Trisyani, K., Fara, Y.D., Mayasari, A.T., dan Abdullah. 2020. Hubungan Faktor Ibu dengan Kejadian Stunting. *Jurnal Maternitas Aisyah*. 1(3): 189-197.

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Vaivada, T., Akseer, N., Akseer, S., Somaskandan, A., Stefopoulos, M., dan Bhutta, Z.A. 2020. Stunting in childhood: an overview of global burden, trends, determinants, and drivers of decline. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 112(2): 777-791.
- Wahyuni, D. dan Fitrayuna, R. 2020. Pengaruh Sosial Ekonomi dengan Kejadian Stunting pada Balita di Desa Kualu Tambang Kampar. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4(1): 20-26.
- Waliulu, S.H. 2021. Korelasi Antara Asupan Energi dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Haria. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*. 12(2): 183-185.
- Wanimbo, E. dan Wartiningih, M. 2020. Hubungan Karakteristik Ibu dengan Kejadian Stunting Baduta (7-24 Bulan). *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS Dr. Soetomo*. 6(1): 83-93.
- Wati, L. dan Musnadi J. 2022. Hubungan Asupan Gizi dengan Kejadian Stunting pada Anak di Desa Padang Kecamatan Manggeng Kabupaten Aceh Barat Daya. *Jurnal Biology Education*. 10(1): 44-52.
- Wati, R.W. 2021. Hubungan Riwayat BBLR, Asupan Protein, Kalsium, dan Zink dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Nutrition Research and Development Journal*. 1(2): 1-12.
- Wijaya, T. dan Budiman, S. 2016. Analisis Multivariat untuk Penelitian Manajemen. Yogyakarta: Pohon Cahaya.
- Wiryani, N.C. dan Wibawa, I.D. 2007. Pendekatan Diagnostik dan Terapi Diare Kronis. *Jurnal Penyakit Dalam*. 8(1): 66-78.
- Wolayan, G.A., Ranuh, I.G., Budiono, dan Athiyyah, A.F. 2020. Diare Kronis pada Anak Berusia di Bawah Lima Tahun. *JIKA Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2(3): 128-134.
- World Health Organization. 2020. Pusat Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Berat. Jenewa: World Health Organization.
- Wulandari, A., Faruk, F.M., Doven, F.S., dan Budyanra. 2019. Penerapan Metode Regresi Logistik Biner Untuk Mengetahui Determinan Kesiapsiagaan Rumah

Tangga Dalam Menghadapi Bencana Alam. Seminar Nasional Official Statistics.

- Yadika, A.D., Berawi, K.N, dan Nasution, S.H. 2019. Pengaruh Stunting terhadap Perkembangan Kognitif dan Prestasi Belajar. *Majority*. 1(1): 273-282.
- Yensasnidar, Adfar, T.D., dan Hartini, B. 2019. Hubungan Asupan Energi, Protein dan Zink Terhadap Kejadian Stunting di SDN 11 Kampung Jua Kecamatan Lubuk Begalung. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*. 2(1): 41-46.
- Yuhansyah dan Mira. 2019. Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Gizi Pada Anak Balita di UPT Puskesmas Remaja Kota Samarinda. *Borneo Nursing Journal*. 1(1): 76-83.
- Yulnefia dan Sutia, M. 2022. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-36 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Kabupaten Kampar. *JMJ*. 10(1): 154-163.