

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 6-24  
BULAN DI KABUPATEN MAROS SULAWESI SELATAN**

*RISK FACTORS FOR STUNTING INCIDENTS IN CHILDREN AGED  
6-24 MONTHS IN MAROS DISTRICT, SOUTH SULAWESI*



**PUPIN ASTUTI  
K012212032**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**



**MAKASSAR  
2024**

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 6-24  
BULAN DI KABUPATEN MAROS SULAWESI SELATAN**

**PUPIN ASTUTI  
K012212032**



**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**RISK FACTORS FOR STUNTING INCIDENTS IN CHILDREN AGED  
6-24 MONTHS IN MAROS DISTRICT, SOUTH SULAWESI**

**PUPIN ASTUTI  
K012212032**



**STUDY PROGRAM SCIENCE OF PUBLIC HEALTH  
PUBLIC HEALTH FACULTY  
HASANUDDIN UNIVERSITY  
MAKASSAR, INDONESIA  
2024**

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 6-24  
BULAN DI KABUPATEN MAROS SULAWESI SELATAN**

Tesis

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat

Disusun dan diajukan oleh

PUPIN ASTUTI

K012212032

Kepada

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

TESIS

FAKTOR RISIKO KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 6-24 BULAN DI  
KABUPATEN MAROS, SULAWESI SELATAN

PUPIN ASTUTI

K012212032

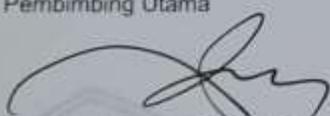
telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister pada tanggal 19 Juli 2024 dan  
dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

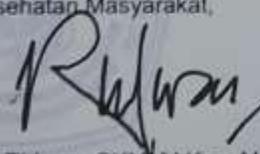
Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan:

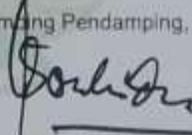
Pembimbing Utama

  
Prof. Dr. drg. Andi Zulkin, M.Kes  
NIP 19630105 199003 1 002

Ketua Program Studi S2  
Ilmu Kesehatan Masyarakat,

  
Prof. Dr. Ridwan, SKM, M.Kes., M.Sc., PH  
NIP 19671227 199212 1 001

Pembimbing Pendamping,

  
Prof. Dr. drg. Arsunan Arsin, M.Kes., CWM  
NIP 19621227 198103 1 178

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin

  
Prof. Sukri Paluttin, SKM, M.Kes., M.Sc., PH., Ph.D  
NIP 19720529 200112 1 001



## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis yang berjudul "Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan di Kabupaten Maros Sulawesi Selatan" adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing Prof. Dr. drg. Andi Zulkifli, M.Kes sebagai Pembimbing Utama dan Prof. Dr. drg. A. Arsunan Arsin, M.Kes, CWM sebagai Pembimbing Pendamping. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka tesis ini. Sebagian dari isi tesis ini telah dipublikasikan di *Jurnal Community Practitioner* (Vol. 21, No. 06, dan DOI: 10.5281/zenodo.12798866) sebagai artikel dengan Judul "*Risk Factors For Stunting In Children Aged 6-24 Months In Maros Regency, South Sulawesi, Indonesia*". Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, Juli 2024



PUPIN ASTUTI

NIM K012212032

## UCAPAN TERIMA KASIH



Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan banyak kenikmatan kepada penulis serta atas segala rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "**Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Anak Usia 6-24 Bulan di Kabupaten Maros Sulawesi Selatan**". Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi dan Rasul-Nya, Rasulullah Muhammad *Shallallahu 'alaihi wa sallam* sebagai teladan seluruh umat manusia yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan jalan kebenaran. Bersama dengan ini saya menyampaikan banyak terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. drg. Andi Zulkifli Abdullah, M.Kes dan Prof. Dr. drg. Arsunan Arsin, M.Kes, CWM selaku pembimbing satu dan pembimbing dua yang telah memberikan banyak saran demi hasil terbaik, baik pada saat proses pembelajaran dan tugas akhir kami, semoga Allah *subhanahu wa'tala* senantiasa merahmati dan memberikan rezeki yang seluas-luasnya kepada keduanya.
2. Dr. Ida Leida Maria, S.KM, MKM.,M. Sc.PH selaku penasihat akademik (PA) yang telah banyak membantu selama proses perkuliahan, semoga Allah *subhanahu wa'tala* senantiasa menjaga beliau.
3. Ansariadi, Ph.D, Prof. Dr. Masni, Apt. MSPH, dan Dr. Healthy Hidayanti, SKM.M.Kes selaku penguji pada ujian tesis yang telah memberikan banyak saran demi hasil terbaik, baik pada saat proses pembelajaran dan tugas akhir kami, semoga Allah *subhanahu wa'tala* senantiasa merahmati dan memberikan rezeki yang seluas-luasnya kepada semuanya.
4. Orang tua kami, pasangan Nasir dan Hj. Rita dan seluruh keluarga besar, Muhammad Asis, Megawati, Ramla Sari, Syamsir, Randiansa, dan Nur Aziziah yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan terbaik selama ini, semoga Allah *subhanahu wa'tala* senantiasa merahmati dan menjaga mereka semua.
5. Prof. Dr. dr. H. M. Alimin Maidin, MPH dan Istri beliau Fatmawati Tjambi dan anak-anak beliau, yang selama ini telah menjadi orang tua dan keluarga kami di Makassar, semoga Allah *subhanahu wata'la* senantiasa merahmati dan menjaga mereka semua.
6. Teman dan Sahabat kami Andi Ainun Nururrahmi, Mba Rahma, Nur Indah Sari, Mutia Nur Rahmah, Uni Zulfiani dan Adriana, dan Ouedraogo Assane yang selalu kebersamaan saat masa tersulit maupun masa terbaik kami selama perkuliahan, semoga Allah *subhanahu vogist'la* senantiasa merahmati dan menjaga mereka semua.

7. Teman dan saudara panitia di Masjid Jannatul Firdaus yang senantiasa memberi kami dukungan dan semangat dan memudahkan urusan kami selama kuliah dan menjadi panitia, semoga Allah menjaga mereka semua.
8. Teman-teman Akhwat dari Grup Assunnah Unhas Tamalanrea yang selama ini selalu menjadi teman pada hal-hal kebaikan dan dakwah, semoga Allah merahmati dan menjaga mereka semua.

Akhirnya, kami berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat untuk semua orang, khusus bagi penulis dan para pembaca itu sendiri. Sebagai penutup, kami sebagai penulis mengucapkan *Jazakumullahukhairan* (Semoga Allah membalas jasa kalian semua dengan kebaikan).

Makassar, Juli 2024

Penulis,



Pupin Astuti

## ABSTRAK

Pupin Astuti. **FAKTOR RISIKO KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 6-24 BULAN DI KABUPATEN MAROS SULAWESI SELATAN** (dibimbing oleh Andi Zulkifli Abdullah dan Andi Arsunan Arsin).

**Latar Belakang.** Stunting disebabkan oleh beberapa faktor risiko yang terdiri atas faktor ibu, faktor anak, dan faktor rumah tangga. Kejadian stunting di Kabupaten Maros mengalami peningkatan yang cukup besar. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor ibu, faktor anak, dan faktor rumah tangga sebagai faktor risiko kejadian stunting di Kabupaten Maros. **Metode.** Penelitian ini adalah penelitian *case control* dengan 56 kasus stunting dan 56 kontrol yang merupakan baduta dari tiga kecamatan di Kabupaten Maros. Interview secara langsung dan *medical record review* di kumpulkan untuk meneliti variabel penelitian. Analisis data penelitian menggunakan analisis *odd ratio* dan regresi logistik. **Hasil.** Faktor ibu menunjukkan variabel pengetahuan ibu (OR: 2,400; 95% CI 1,121-5,136) dan status gizi (OR 57,000; 95% CI 12,483-260,272) merupakan faktor risiko yang memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kejadian stunting. Pada faktor anak, variabel ASI Eksklusif (OR 7,440; 95% CI 2,979-18,582) dan riwayat penyakit menular (OR 17,274; 95% CI 6,713-44,450) merupakan faktor risiko yang memiliki pengaruh secara signifikan terhadap kejadian stunting. Pada faktor rumah tangga, variabel pendapatan keluarga (OR 4,279; 95% CI 1,556-11,767) dan paparan asap rokok (OR 11,025; 95% CI 4,450-27,313) merupakan faktor risiko yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian stunting. Baduta yang lahir dengan status gizi ibu yang buruk, baduta tidak menerima ASI Eksklusif, baduta memiliki riwayat penyakit infeksi, baduta terpapar asap rokok, dan baduta dengan pendapatan keluarga yang rendah memiliki kemungkinan terjadi stunting sebesar 99,83% atau pasti akan terjadi stunting apabila baduta mengalami kondisi-kondisi tersebut. **Kesimpulan.** Variabel ibu, termasuk status gizi, mempunyai pengaruh paling besar terhadap kejadian stunting, meskipun faktor anak dan rumah tangga tetap mempunyai pengaruh besar.

Kata Kunci: Baduta; Ibu; Rumah tangga; Stunting

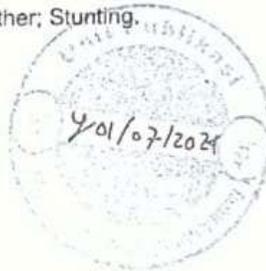


## ABSTRACT

Pupin Astuti. **RISK FACTORS FOR STUNTING INCIDENTS IN CHILDREN AGED 6-24 MONTHS IN MAROS DISTRICT, SOUTH SULAWESI** (supervised by Andi Zulkifli Abdullah dan Andi Arsunan Arsin).

**Background.** Stunting is caused by several risk factors consisting of maternal factors, child factors and household factors. The incidence of stunting in Maros Regency has increased quite significantly. **Aim.** This study aims to analyse maternal factors, child factors and household factors as risk factors for stunting in Maros Regency. **Method.** This research is a case control study with 56 stunting cases and 56 control who are residents from three sub-districts in Maros Regency. Direct interviews and medical record reviews were collected to examine research variables. Analysis of research data uses logistic regression analysis. **Result.** Maternal factors show that maternal knowledge (OR: 2.400; 95% CI 1.121-5.136) and nutritional status (OR 57,000; 95% CI 12.483-260.272) are risk factors that have a significant influence on the incidence of stunting. In child factors, the variables exclusive breastfeeding (OR 7.440; 95% CI 2.979-18.582) and history of infectious diseases (OR 17.274; 95% CI 6.713-44.450) are risk factors that have a significant influence on the incidence of stunting. In household factors, family income variables (OR 4.279; 95% CI 1.556-11.767) and exposure to cigarette smoke (OR 11.025; 95% CI 4.450-27.313) are risk factors that have a significant influence on the incidence of stunting. Children exposed to cigarette smoke, low family income, history of infectious diseases, inadequate maternal nutritional status, and non-exclusive breast milk are all associated with a 99,83% risk of stunting. **Conclusion.** Mother variables, including nutritional status, have the biggest impact on the incidence of stunting, although child and household factors still have a major influence.

Keywords: Children; Household; Mother; Stunting.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGAJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	.iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
ABSTRAK .....	.vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	.xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	.xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	.xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Tinjauan Umum tentang Stunting .....	6
1.6 Tinjauan Umum tentang Pengaruh Faktor Anak terhadap Kejadian Stunting.....	9
1.7 Tinjauan Umum tentang Faktor Ibu .....	13
1.8 Tinjauan Umum tentang Faktor Rumah Tangga.....	16
1.9 Tabel Sintesa.....	20
1.10 Kerangka Teori .....	33
1.11 Kerangka Konsep .....	34
1.12 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	35
1.13 Hipotesis Penelitian .....	40
<b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>	<b>41</b>
2.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	41
2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
2.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	42
2.4 Instrumen Penelitian .....	43
2.5 Pengumpulan Data .....	44
2.6 Pengolahan dan Analisis Data.....	46
2.7 Penyajian Data .....	48
<b>BAB III HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>49</b>
3.1 Karakteristik Responden.....	49
3.2 Analisis Bivariat .....	52
3.3 Analisis Multivariat .....	56
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>58</b>
4.1 Pengaruh Pengetahuan Ibu terhadap Kejadian Stunting.....	58
4.2 Pengaruh Usia Ibu Pada Saat Melahirkan Terhadap Kejadian Stunting..	60
4.3 Pengaruh Status Gizi Ibu Terhadap Kejadian Stunting.....	62
4.4 Pengaruh Jenis Kelamin Anak Terhadap Kejadian Stunting .....	65
4.5 Pengaruh Kejadian BBLR Terhadap Kejadian Stunting.....	67
4.6 Pengaruh Pemberian ASI Eksklusif Terhadap Kejadian Stunting.....	69
4.7 Pengaruh Urutan Kelahiran Anak Terhadap Kejadian Stunting .....	71

4.8	Pengaruh Riwayat Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Stunting .....	73
4.9	Pengaruh Paparan Asap Rokok Terhadap Kejadian Stunting .....	76
4.10	Pengaruh Pendapatan Keluarga Terhadap Kejadian Stunting .....	78
4.11	Keterbatasan Penelitian.....	80
BAB V PENUTUP .....		81
5.1	Kesimpulan .....	81
5.2	Saran .....	82
Daftar Pustaka .....		83
Lampiran-lampiran .....		96

**DAFTAR TABEL**

		Halaman
Tabel 1	Kategori Status Gizi Berdasarkan Indeks Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0-60 bulan	7
Tabel 2	Tabel Sintesa Penelitian	20
Tabel 3	Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	35
Tabel 4	Analisis pada Studi Kasus Kontrol	47
Tabel 5	Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Ibu di Kabupaten Maros Tahun 2023	49
Tabel 6	Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Baduta di Kabupaten Maros Tahun 2023	50
Tabel 7	Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Rumah Tangga di Kabupaten Maros Tahun 2023	52
Tabel 8	Analisis Bivariat Faktor Risiko Kejadian Stunting Berdasarkan Karakteristik Ibu di Kabupaten Maros Tahun 2023	53
Tabel 9	Analisis Bivariat Faktor Risiko Kejadian Stunting Berdasarkan Karakteristik Anak di Kabupaten Maros Tahun 2023	54
Tabel 10	Analisis Bivariat Faktor Risiko Kejadian Stunting Berdasarkan Karakteristik Anak di Kabupaten Maros Tahun 2023	55
Tabel 11	Model I Hasil Uji Multivariat Faktor Risiko Kejadian Stunting di Kabupaten Maros Tahun 2023	56
Tabel 12	Model Akhir Hasil Uji Multivariat Faktor Risiko Kejadian Stunting di Kabupaten Maros Tahun 2023	56

**DAFTAR GAMBAR**

		Halaman
Gambar 1	Kerangka Teori Faktor Determinan Stunting	33
Gambar 2	Kerangka Konsep Penelitian Analisis Determinan Stunting	34
Gambar 3	Rancangan Penelitian <i>Case Control</i>	41

**DAFTAR LAMPIRAN**

			Halaman
Lampiran	1	Formulir Persetujuan Informasi	96
Lampiran	2	Kuesioner Penelitian	98
Lampiran	3	Hasil Randomisasi wilayah penelitian menggunakan <i>Spin the wheel</i>	106
Lampiran	4	Standar Tinggi Badan Anak Kementerian Kesehatan Indonesia	107
Lampiran	5	Surat Izin Penelitian dari Fakultas	110
Lampiran	6	Surat Izin Penelitian dari PTSP	111
Lampiran	7	Kode Etik	112
Lampiran	8	Surat Izin Penelitian dari Pemerintah Kabupaten Maros	113
Lampiran	9	Analisis Statistik	114
Lampiran	10	Dokumentasi Kegiatan Penelitian	147
Lampiran	11	Biografi Penulis	148

## DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Arti dan Penjelasan
ASI	: Air Susu Ibu
Baduta	: Bayi di bawah dua tahun
Balita	: Bayi di bawah lima tahun
BBL	: Berat Badan Lahir
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
BKKBN	: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional
BPS	: Badan Pusat Statistik
D3	: Diploma Tingkat 3
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
HPK	: Hari Pertama Kelahiran
IMT	: Indeks Massa Tubuh
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Akut
IUGR	: Intrauterine Growth Restriction
KB	: Keluarga Berencana
Kemkes	: Kementerian Kesehatan
KIA	: Kesehatan Ibu dan Anak
LL	: Lower Limit
MPASI	: Makanan Pendamping ASI
OR	: Odds Ratio
PB/U	: Panjang Badan/Umur
PHBS	: Pola Hidup Sehat dan Bersih
Puskesmas	: Pusat Kesehatan Masyarakat
Riskesmas	: Riset Kesehatan Dasar
RSE	: Relative Standard Error
S1	: Sarjana Tingkat 1
SD	: Standar Deviasi
SD	: Sekolah Dasar
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SMP	: Sekolah Menengah Tingkat Pertama
SPSS	: Statistical Program for Social Science
SSGI	: Survei Status Gizi Indonesia
TB/U	: Tinggi Badan/Umur
UL	: Upper Limit
UMR	: Upah Minimum Regional
UNICEF	: United Nations Children's Fund
WHO	: World Health Organization
Z-score	: Ambang Batas

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Stunting merupakan masalah kesehatan utama pada anak di bawah usia 5 tahun yang diakibatkan oleh kekurangan gizi kronis sehingga terjadi gangguan pertumbuhan linear yang tidak sesuai dengan usia anak dan berakibat pada keterlambatan perkembangan anak. Status gizi anak di bawah 5 tahun merupakan indikator yang sensitif untuk menentukan status gizi suatu populasi. Kurangnya asupan nutrisi dan akumulasi gizi selama 1.000 hari pertama kehidupan dapat menyebabkan terjadinya stunting (Rukhmana et.al., 2022).

Secara global pada lima tahun terakhir, jumlah kasus *stunting* secara berturut-turut mulai tahun 2016 sekitar 25 % (Owino, Ahmed, Freemark, Kelly, et al., 2016), tahun 2017 sekitar 22,2% (Kemenkes RI, 2018) dimana satu dari sembilan anak mengalami *stunting* (De Onis et al., 2019), tahun 2018 sekitar 22,2 % (IEG, 2018), 2019 sekitar 21,3% (UNICEF / WHO /World Bank Group 2020) (Duan et al., 2020), dan pada tahun 2020 sekitar 22% (World Health Organization (WHO 2021).

Menurut data dari *United Nations International Children's Fund* (UNICEF) *Global Nutrition Report 2021*, sekitar seperempat hingga setengah dari anak-anak di negara berkembang terbelakang karena beban kemiskinan, kekurangan gizi seperti *stunting* dan penyakit (Himaz, 2021). Di sisi lain, ditetapkan secara internasional bahwa jumlah kasus *stunting* adalah 55% di Asia dan 39% di kawasan Afrika. Wilayah Asia memiliki jumlah kasus stunting tertinggi yang terdokumentasi dengan sekitar 83,6 juta anak, di mana Asia Selatan memiliki persentase kasus *stunting* tertinggi sebesar 58,7% dan Asia Tengah memiliki jumlah kasus *stunting* tertinggi, terendah sekitar 0,9% (Owino, Ahmed, Freemark, & Kelly, 2016).

Menurut data WHO pada tahun 2018, stunting memengaruhi sekitar 21,9% atau 149 juta anak di bawah usia 5 tahun, sedangkan wasting memengaruhi 7,3% atau 49 juta anak di bawah usia 5 tahun. Sekitar 45% kematian anak di bawah usia 5 tahun terkait dengan kekurangan gizi. Ini sebagian besar terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Pada saat yang sama, di negara-negara yang sama ini, tingkat kelebihan berat badan dan obesitas pada masa kanak-kanak meningkat. Setiap negara di dunia dipengaruhi oleh satu atau lebih bentuk malnutrisi. Memerangi malnutrisi dalam segala bentuknya adalah salah satu tantangan kesehatan global terbesar.

Data Riskesdas 2018, Status Gizi Panjang Badan/Umur pada usia 0-59 bulan (Balita), yaitu sangat pendek sebesar 8,55%, pendek sebesar 26,32% dan normal sebesar 65,13% (N tertimbang, 181). Status Gizi Berat Badan/Umur pada usia 0-59 bulan yaitu Gizi buruk sebesar 4,87%, Gizi kurang sebesar

18,59%, Gizi baik sebesar 72,02%, dan Gizi lebih 4,52%. (N Tertimbang, 188) (BPS Indonesia, 2019). Hasil survei status gizi Indonesia (SSGI) 2022 menunjukkan bahwa terjadi penurunan stunting di Indonesia. Angka stunting SSGI turun 24,4% di tahun 2021 menjadi 21,6% di tahun 2022 (Kemenkes, 2023).

Sulawesi Selatan pada tahun 2018 stunting sebanyak 35,6% dan tahun 2019 sebanyak 34,8%. Terdapat tujuh kabupaten/kota di wilayah Sulawesi Selatan yang memiliki angka stunting cukup tinggi dengan jumlah presentasi lebih dari 40 persen yaitu Enrekang, Sinjai, Tana Toraja, Toraja Utara, Pangkep, Maros dan Bone sedangkan Kabupaten/Kota yang tergolong rendah jumlah kejadian stunting dengan presentasi 20-30 adalah kota Makassar dan Luwu Timur (R. Kemenkes, 2018). Pada tahun 2021 dan 2022 angka kejadian stunting tidak mengalami penurunan yang signifikan, yaitu pada tahun 2021 kejadian stunting sebesar 27,4% dan pada tahun 2022 sebesar 27,2% (Kemenkes, 2023).

Kejadian stunting di Kabupaten Maros mengalami peningkatan yang cukup besar. Berdasarkan survei yang dilakukan pada tahun 2021, prevalensi stunting di Maros sebesar 37,5%. Dinas kesehatan Kabupaten Maros melaporkan bahwa terdapat sebanyak 4.434 atau 14,94% dari 29.685 balita yang mengalami stunting per tahun 2022. Pada tahun 2021, kejadian stunting pada anak akibat kekurangan gizi sebanyak 2.892 atau 9,47% dari 30.584 balita yang diperiksa (BPS, 2022). Hal ini menjadikan Kabupaten Maros menjadi salah satu kabupaten yang menjadi wilayah prioritas dalam upaya percepatan penurunan stunting dengan nilai *Relative Standard Error* (RSE) < 25%. Semakin rendah level penyajian data seringkali menaikkan nilai RSE. Nilai RSE yang tinggi merupakan indikasi bahwa jumlah sampel tidak cukup untuk menggambarkan kondisi yang sebenarnya (BPS, 2021).

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak balita di Maros terkena dampak stunting. Ada beberapa faktor yang menyebabkan tingginya prevalensi stunting di Maros dan kabupaten lain di Sulawesi Selatan. Faktor-faktor tersebut antara lain faktor rumah tangga, orang tua, dan anak. Faktor penentu stunting di Sulawesi Selatan dan Barat termasuk Maros dikaji menggunakan data Survei Dasar Kesehatan Indonesia tahun 2013 dan 2018 (Anastasia, 2023).

Anak di bawah dua tahun rentan terhadap stunting karena periode ini adalah saat pertumbuhan fisik mereka yang paling cepat dalam seluruh siklus kehidupan. Beberapa alasan mengapa anak-anak di bawah dua tahun rentan terhadap stunting yaitu anak baduta memiliki pertumbuhan yang cepat, sangat tergantung pada gizi, rentan terhadap penyakit infeksi, pola makan yang kritis, kualitas makanan, akses terbatas ke gizi, pendamping gizi yang kurang dan kesehatan ibu sebelumnya. Stunting yang terjadi selama periode kritis pertumbuhan ini dapat memiliki dampak jangka panjang pada kesehatan dan perkembangan anak. Oleh karena itu, sangat penting untuk memberikan perhatian khusus terhadap gizi, perawatan kesehatan, pendampingan ibu, dan

akses ke sumber daya yang mendukung pertumbuhan anak di bawah usia dua tahun untuk mengurangi risiko stunting.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan stunting pada anak baduta di tinjau dari faktor rumah tangga, orang tua, dan anak. Meskipun faktor-faktor penentu stunting di Maros tidak disebutkan dalam beberapa hasil penelitian, kemungkinan besar faktor-faktor seperti status gizi ibu, praktik menyusui, praktik pemberian makanan pendamping ASI, paparan terhadap infeksi, rendahnya pendidikan ibu, rendahnya status sosial ekonomi rumah tangga, dan akses terhadap layanan kesehatan serta infrastruktur air dan sanitasi juga berperan dalam kejadian stunting (Torlesse et. al., 2016, Aziz, et. al., 2023, Anastasia, 2023).

Selain itu, faktor rumah tangga seperti perilaku merokok orang tua saat kehamilan atau paparan asap rokok yang dialami anak-anak selama masa pertumbuhannya, terutama di 1000 hari pertama kelahiran, juga berdampak pada pertumbuhan anak. Peningkatan jumlah perokok semakin meningkat di usia produktif dimana usia tersebut rata-rata telah menikah. Berdasarkan data BPS (2022), jumlah penduduk yang merokok sebulan terakhir paling banyak pada usia produktif yaitu usia 25-54 tahun, dimana usia yang paling banyak adalah di usia 35-44 tahun sebesar 24,87%. Berdasarkan data tersebut, kebanyakan dari penduduk dengan usia tersebut telah menikah dan memiliki anak, sehingga sangat memungkinkan anggota keluarga terutama ibu dan anak dapat terpapar dengan asap rokok. Penelitian Bella, dkk (2022) menunjukkan bahwa anak yang ayahnya memiliki intensitas merokok sedang atau tinggi cenderung memiliki probabilitas lebih tinggi untuk kurus dan pendek masing-masing sebesar 2,93 dan 3,47 poin persentase. Sebaliknya, pengaruh intensitas merokok ayah terhadap status kegemukan anak tidak signifikan. Penelitian ini juga mengamati pengaruh tidak signifikan status merokok ayah terhadap semua status gizi buruk anak.

Faktor anak juga memberikan dampak pada tumbuh kembang anak. Misalnya kejadian BBLR juga menjadi faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan anak. Beberapa penelitian mengaitkan peningkatan risiko stunting dengan kejadian BBLR (Putri, et. al., 2021, Chaveepojnkamjorn, et. al., 2022, Aprilia, et. al., 2022, Aryastami, et. al., 2017). Anak yang lahir dengan BBLR lebih besar kemungkinannya mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang lahir dengan berat badan normal (Aryastami, et. al., 2017). BBLR juga dikaitkan dengan peningkatan risiko gangguan tumbuh kembang pada balita (Aprilia, et. al., 2022).

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa jenis kelamin berperan terhadap kejadian stunting pada anak. Penelitian yang dilakukan Thompson (2022) menemukan bahwa anak laki-laki cenderung mempunyai risiko lebih besar mengalami stunting dibandingkan anak perempuan. Sebuah penelitian menemukan bahwa kemungkinan anak laki-laki antara usia 5- 24 bulan mengalami stunting adalah 62,2% lebih tinggi dibandingkan anak perempuan (Weatherspoon, et al., 2019).

Selanjutnya, jumlah anggota keluarga besar telah diidentifikasi sebagai faktor yang berhubungan dengan stunting pada anak, terutama pada rumah tangga kurang mampu. Beberapa penelitian menemukan bahwa jumlah anggota keluarga besar dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya stunting pada anak, terutama pada rumah tangga kurang mampu (Yaya, et al., 2022, Reyes, et. al., 2004). Ukuran keluarga yang besar dapat menyebabkan persaingan untuk mendapatkan sumber daya dan terbatasnya akses terhadap makanan, yang dapat berkontribusi terhadap terjadinya stunting pada anak-anak.

Kekurangan gizi pada anak dikaitkan dengan mudahnya seorang anak terkena penyakit infeksi seperti diare, gangguan pernafasan, cacangan, dan penyakit infeksi lainnya (Mahudeh, et. al., 2022). Anak-anak yang mengalami stunting mempunyai pembawa patogen yang tinggi baik yang bergejala maupun tidak bergejala dan memiliki risiko kematian akibat infeksi yang lebih besar dibandingkan anak-anak yang tidak mengalami stunting (Mutasa, et. al., 2022).

Selain faktor anak, faktor ibu juga memberikan dampak pada pertumbuhan anak. Misalnya usia ibu saat melahirkan juga dikaitkan dengan kejadian stunting. Beberapa penelitian menemukan bahwa ada korelasi antara usia ibu yang lebih muda dan peningkatan risiko stunting pada anak (Fall, et al., 2015, Astuti, et. al., 2022). Semakin muda usia ibu, semakin tinggi risiko terjadinya stunting. Hal ini menunjukkan bahwa usia ibu mempunyai peranan dalam kejadian stunting, dimana ibu dengan usia lebih muda lebih rentan mempunyai anak dengan stunting. Selain itu, jarak antar kelahiran juga diketahui menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting. Ibu yang melahirkan dua hingga tiga kali dalam jangka waktu pendek (<3 tahun) memiliki peluang lebih tinggi untuk melahirkan anak dengan stunting (Santosa, et. al., 2022).

Selain itu, pendapatan keluarga juga memberikan kontribusi terhadap kejadian stunting. Penelitian yang dilakukan oleh Yesi Nurmalasari (2019) bahwa balita dengan status ekonomi keluarga pendapatan rendah berisiko lima kali lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan pendapatan tinggi. Pendapatan keluarga yang rendah dapat menyebabkan akses yang terbatas terhadap makanan berkualitas dan layanan kesehatan. Lebih lanjut dikatakan bahwa anak-anak yang berasal dari keluarga dengan daya beli rendah, kondisi perumahan yang buruk, tidak memiliki pasokan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan, pendidikan orang tua yang buruk, serta sikap dan kebiasaan yang kurang baik, lebih besar kemungkinannya untuk menderita stunting (Yani, et. al., 2022).

Faktor-faktor ini telah diidentifikasi sebagai kontributor signifikan terhadap stunting di Indonesia secara keseluruhan. Untuk mengatasi tingginya prevalensi stunting di Maros, penting untuk menerapkan kebijakan dan respons program yang tepat. Dengan mengatasi faktor-faktor ini, prevalensi stunting dapat dikurangi dan kesehatan serta kesejahteraan anak-anak di Maros, Sulawesi Selatan dapat ditingkatkan. Sehingga perlu dilakukan penelitian terkait determinan penyebab kejadian stunting di Kabupaten Maros.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dari penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Apakah faktor ibu (pengetahuan, usia ibu saat melahirkan, dan status gizi ibu) merupakan faktor risiko kejadian stunting di Kabupaten Maros?
2. Apakah faktor anak (jenis kelamin, kejadian BBLR, ASI Eksklusif, urutan kelahiran dan riwayat penyakit infeksi anak) merupakan faktor risiko kejadian stunting di Kabupaten Maros?
3. Apakah faktor rumah tangga (pendapatan keluarga dan paparan asap rokok dalam rumah tangga) merupakan faktor risiko kejadian stunting di Kabupaten Maros?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian terdiri atas dua tujuan, yaitu:

### a. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh dari faktor ibu, faktor anak, dan faktor rumah tangga terhadap kejadian stunting di Kabupaten Maros.

### b. Tujuan Khusus

- 1) Untuk menganalisis besar risiko pengetahuan ibu sebagai faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- 2) Untuk menganalisis besar risiko usia ibu pada saat melahirkan sebagai faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- 3) Untuk menganalisis besar risiko status gizi ibu sebagai faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- 4) Untuk menganalisis besar risiko kejadian BBLR anak sebagai faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- 5) Untuk menganalisis besar risiko jenis kelamin anak sebagai faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- 6) Untuk menganalisis besar risiko penyakit infeksi anak sebagai faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- 7) Untuk menganalisis besar risiko urutan anak dalam rumah tangga sebagai faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- 8) Untuk menganalisis besar risiko pemberian ASI Eksklusif pada anak sebagai faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- 9) Untuk menganalisis besar risiko paparan asap rokok sebagai faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- 10) Untuk menganalisis besar risiko pendapatan rumah tangga sebagai faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- 11) Mengetahui faktor paling berisiko terhadap kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian diuraikan sebagai berikut.

##### a. Manfaat Ilmiah

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan di bidang kesehatan masyarakat terkhusus pada masalah determinan penyebab stunting serta dapat menjadi salah satu sumber referensi bagi peneliti lainnya mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan kejadian stunting.

##### b. Manfaat Praktis

Penelitian ini juga diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai determinan penyebab kejadian stunting, serta dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah dan memberikan bekal pengetahuan yang dapat digunakan untuk persiapan dalam menghadapi dunia kerja di masa yang akan datang.

##### c. Manfaat bagi Instansi Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat kepada instansi-instansi kesehatan sebagai upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di Indonesia, terkhusus pada masalah stunting, yaitu terkait determinan penyebab stunting.

#### 1.5 Tinjauan Umum tentang Stunting

##### a. Pengertian Stunting

Menurut WHO (2018) stunting didefinisikan sebagai tinggi badan rendah dibandingkan umur. Stunting merupakan hasil dari kekurangan gizi kronis atau berulang, biasanya terkait dengan kemiskinan, kesehatan dan gizi ibu yang buruk, sering sakit dan/atau pemberian makan dan perawatan yang tidak tepat di awal kehidupan. Stunting mencegah anak mencapai potensi fisik dan kognitif mereka. *Underweight* didefinisikan sebagai berat badan rendah menurut umur. Seorang anak yang kekurangan berat badan mungkin mengalami stunting, wasting atau keduanya.

Stunting merupakan salah satu masalah gizi di masyarakat. Stunting (pendek) disebut juga kurang gizi kronik adalah suatu bentuk lain dari kegagalan pertumbuhan. Anak yang mengalami stunting sering terlihat memiliki badan normal yang proporsional, namun sebenarnya tinggi badanya lebih pendek dari tinggi normal yang dimiliki anak seusianya. Stunting merupakan proses kumulatif yang disebabkan oleh asupan zat-zat gizi yang tidak cukup atau karena penyakit infeksi yang berulang dan/atau keduanya (Sarman & Darmin, 2021). Stunting dapat juga terjadi sebelum kelahiran dan disebabkan oleh asupan gizi yang sangat kurang, rendahnya kualitas makanan sejalan dengan infeksi sehingga dapat menghambat pertumbuhan. Pada dasarnya status gizi anak.

## b. Penilaian Status Gizi Anak

Stunting diukur menggunakan indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) yang dapat dikategorikan *stunted* (pendek) atau *severely stunted* (sangat pendek). Adapun indicator penilaian stunting di uraikan sebagai berikut.

**Tabel 1. Kategori Status Gizi Berdasarkan Indeks Panjang Badan atau Tinggi Badan Menurut Umur (PB/U atau TB/U) Anak Usia 0-60 Bulan**

Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Sangat pendek ( <i>severely stunted</i> )	< - 3 SD
Pendek ( <i>Stunted</i> )	-3 sd <-2 SD
Normal	-2 sd +3 SD
Tinggi	> +3 SD

(Sumber: Permenkes RI no. 2 Tahun 2022)

Balita dikatakan stunting apabila Z-score (ambang batas) tinggi badan menurut umurnya berada dibawah garis normal yaitu kurang dari - 2SD dikatakan pendek dan kurang dari -3SD dikategorikan sangat pendek, normal apabila z-score tinggi badan/umur -2 SD sampai dengan +3 SD dan tinggi apabila > +3 SD (Permenkes No. 2 Tahun 2020).

Umur yang digunakan pada standar ini merupakan umur yang dihitung dalam bulan penuh, misalnya umur 2 bulan 29 hari maka dihitung sebagai umur 2 bulan. Indeks Panjang badan (PB) digunakan pada anak usia 0-24 bulan yang diukur dengan posisi terlentang. Bila anak umur 0-24 bulan diukur dengan posisi berdiri, maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan menambahkan 0,7 cm. sementara untuk indeks Tinggi Badan (TB) digunakan pada anak umur di atas 24 bulan diukur dengan posisi terlentang maka hasil pengukurannya dikoreksi dengan mengurangkan 0,7 cm.

## c. Epidemiologi Stunting di Indonesia

Stunting merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, dengan prevalensi sebesar 36,8% pada tahun 2007 (Laksono, et. al., 2022). Meskipun terjadi sedikit penurunan menjadi 35,6% pada tahun 2010, prevalensi stunting masih tetap tinggi selama satu dekade terakhir, dengan prevalensi nasional sekitar 37% (Beal, et. al., 2018). Namun data terakhir tahun 2022 menunjukkan prevalensi anak balita stunting di Indonesia mengalami penurunan hingga 20,1% (Laksono, et. al., 2022).

Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap stunting di Indonesia, antara lain status gizi ibu, praktik pemberian ASI, praktik pemberian makanan pendamping ASI, paparan terhadap infeksi, pendidikan ibu yang rendah, status sosial ekonomi rumah tangga yang rendah, tinggal di rumah

dengan jamban yang tidak layak dan air minum yang tidak diolah, buruknya akses terhadap kesehatan, kesehatan, dan tinggal di daerah pedesaan (Beal, et. al., 2018, Laksono, et. al., 2022, Torlesse et. al., 2016).

Jenis kelamin laki-laki, kelahiran prematur, panjang badan lahir pendek, dan tinggi badan ibu pendek juga berhubungan dengan kejadian stunting pada anak (Laksono, et. al., 2022, Torlesse et. al., 2016).

Indonesia telah mencapai beberapa kemajuan dalam mencapai target stunting, namun 30,8% anak di bawah usia 5 tahun masih terkena dampaknya, lebih tinggi dari rata-rata wilayah Asia (21,8%) (Global Nutrition Report, 2022). Sektor air, sanitasi, dan kebersihan juga memainkan peran penting dalam pengurangan stunting (Torlesse et. al., 2016). Untuk mengatasi stunting di Indonesia, diperlukan kebijakan dan respons program yang tepat, termasuk meningkatkan pendidikan ibu, mendorong pemberian ASI eksklusif, meningkatkan praktik pemberian makanan pendamping ASI, dan meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan serta infrastruktur dan layanan air dan sanitasi (Laksono, et. al., 2022, Torlesse et. al., 2016).

#### **d. Faktor- faktor yang mempengaruhi kejadian stunting**

Stunting pada anak terjadi karena adanya kekurangan gizi kronis yang berdampak pada angka kematian, kesehatan, dan perkembangan anak. Banyak faktor yang dapat memengaruhi kejadian stunting, namun beberapa diantaranya belum terbukti secara jelas. Beberapa faktor risiko kejadian stunting berdasarkan beberapa penelitian diantaranya:

- 1) Kesehatan ibu yang buruk, termasuk gizi yang tidak memadai selama kehamilan dan kurangnya layanan antenatal, merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap stunting (Fatima, et. al., 2020, Kragel, et. al., 2020). Kesehatan ibu memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak.
- 2) Tingkat pendidikan ibu yang rendah telah diidentifikasi sebagai faktor risiko terjadinya stunting. Pendidikan ibu memainkan peran penting dalam memahami dan menerapkan praktik nutrisi dan perawatan kesehatan yang tepat untuk anak (Fatima, et. al., 2020).
- 3) Pemberian Makanan dan Perawatan yang Tidak Memadai: Praktik pemberian makanan dan perawatan yang tidak memadai, termasuk pemberian ASI yang tidak memadai, pemberian makanan pendamping ASI yang tidak tepat, dan kurangnya pengasuhan yang responsif, berkontribusi terhadap risiko stunting. Nutrisi yang tepat dan pengasuhan yang responsif sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal (Fatima, et. al., 2020, Kragel, et. al., 2020).
- 4) Infrastruktur dan Fasilitas Layanan Kesehatan yang Tidak Memadai. Terbatasnya akses terhadap fasilitas layanan kesehatan, termasuk layanan antenatal, imunisasi, dan infrastruktur layanan kesehatan, dikaitkan dengan peningkatan risiko stunting. Akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas sangat penting untuk menjamin kesejahteraan ibu dan anak (Fatima, et. al., 2020).

- 5) Penyakit Menular: Infeksi, seperti malaria, diare, dan penyakit pernapasan, telah diidentifikasi sebagai faktor risiko stunting (Nshimiyiryo, et. al., 2019). Penyakit-penyakit tersebut dapat berdampak buruk terhadap tumbuh kembang anak.
- 6) Jenis Kelamin: Beberapa penelitian menunjukkan bahwa laki-laki dikaitkan dengan risiko lebih tinggi terkena stunting. Namun, hubungan antara gender dan stunting mungkin berbeda antar wilayah dan konteks.
- 7) Struktur Keluarga: Faktor-faktor seperti hidup dalam sistem keluarga bersama atau memiliki jumlah anggota keluarga yang besar telah dikaitkan dengan peningkatan risiko stunting. Ukuran keluarga yang besar dapat menyebabkan persaingan sumber daya dan terbatasnya akses terhadap makanan dan layanan kesehatan.
- 8) Faktor Lain: Faktor risiko tambahan untuk stunting termasuk berat badan lahir rendah, tinggi badan ibu rendah, status tidak divaksinasi, riwayat pemberian susu botol, dan keragaman makanan yang tidak memadai (Fatima, et. al., 2020).

## 1.6 Tinjauan Umum tentang Pengaruh Faktor Anak terhadap Kejadian Stunting

### a. Kejadian BBLR

Berat badan merupakan pengukuran yang terpenting pada bayi baru lahir, berat badan merupakan hasil peningkatan/penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh antara tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dan lainnya. Berat badan digunakan sebagai indikator yang terbaik untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang baik (Pawenrusi, dkk., 2022).

Beberapa penelitian mengaitkan peningkatan risiko stunting dengan kejadian BBLR (Putri, et. al., 2021, Chaveepojnkamjorn, et. al., 2022, Aprilia, et. al., 2022, Aryastami, et. al., 2017). Anak yang lahir dengan BBLR lebih besar kemungkinannya mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang lahir dengan berat badan normal (Aryastami, et. al., 2017). BBLR juga dikaitkan dengan peningkatan risiko gangguan tumbuh kembang pada balita (Aprilia, et. al., 2022). BBLR telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko utama terjadinya stunting. Dalam sebuah penelitian, BBLR mempunyai hubungan signifikan yang paling kuat dengan stunting dibandingkan dengan faktor-faktor lain seperti status ekonomi yang buruk, penyakit neonatal, dan jumlah anak laki-laki. Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah memiliki kemungkinan 1,74 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan bayi yang lahir dengan berat badan normal (Aryastami, et. al., 2017).

Sebuah penelitian menemukan bahwa stunting pada masa bayi dikaitkan dengan penurunan risiko indeks massa tubuh yang tinggi pada usia 8 dan 12 tahun (Christoper, et. al., 2016). Hal ini menunjukkan bahwa stunting mungkin memiliki efek perlindungan terhadap obesitas di kemudian hari. Secara keseluruhan, penelitian menunjukkan bahwa berat badan lahir rendah merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap terjadinya stunting

pada anak. Anak yang lahir dengan BBLR lebih besar kemungkinannya mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang lahir dengan berat badan normal. Oleh karena itu, penting untuk mengatasi BBLR melalui intervensi kesehatan ibu dan anak yang tepat untuk mencegah dan mengurangi kejadian stunting.

BBLR juga dikaitkan dengan peningkatan risiko gangguan perkembangan pada balita (Aprilia, et. al., 2022). Anak yang lahir dengan BBLR mungkin mengalami keterlambatan perkembangan kognitif, motorik, dan Bahasa (Hack, 2007). Hal ini menunjukkan bahwa BBLR dapat memberikan dampak negatif terhadap tumbuh kembang anak secara keseluruhan. BBLR juga dikaitkan dengan pertumbuhan antropometri yang buruk pada masa kanak-kanak. Anak yang lahir dengan berat badan lahir rendah dapat mengalami pertumbuhan tinggi dan berat badan yang lebih lambat dibandingkan dengan anak yang lahir dengan berat badan normal (Hilarie, et. al., 2021). Hal ini dapat meningkatkan risiko malnutrisi dan masalah kesehatan lainnya.

BBLR dikaitkan dengan tingginya kejadian penyakit tidak menular di usia dewasa seperti hipertensi, stroke, diabetes, dan hiperkolesterolemia. Hal ini menunjukkan bahwa BBLR dapat mempunyai konsekuensi kesehatan jangka panjang setelah masa kanak-kanak. BBLR juga dikaitkan dengan masalah neurologis jangka panjang, termasuk ketidakmampuan fisik dan belajar (Hilarie, et. al., 2021). Anak yang lahir dengan BBLR mungkin mengalami keterlambatan perkembangan kognitif dan motorik, yang dapat menimbulkan konsekuensi jangka panjang terhadap fungsi akademis dan sosialnya.

Dengan demikian, anak yang lahir dengan BBLR mungkin mengalami keterlambatan perkembangan kognitif, motorik, dan bahasa, pertumbuhan tinggi dan berat badan yang lebih lambat, serta risiko lebih tinggi terkena penyakit tidak menular dan masalah neurologis jangka panjang. Oleh karena itu, penting untuk mengatasi BBLR melalui intervensi kesehatan ibu dan anak yang tepat untuk mencegah dan mengurangi kejadian stunting dan dampak kesehatan negatif lainnya.

#### **b. Jenis Kelamin**

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin berperan terhadap kejadian stunting pada anak. Penelitian yang dilakukan Thompson (2022) menemukan bahwa anak laki-laki cenderung mempunyai risiko lebih besar mengalami stunting dibandingkan anak perempuan. Sebuah penelitian menemukan bahwa kemungkinan anak laki-laki antara usia lima dan 24 bulan mengalami stunting adalah 62,2% lebih tinggi dibandingkan anak perempuan (Weatherspoon, et al., 2019). Hal ini menunjukkan bahwa anak laki-laki lebih rentan terhadap stunting dibandingkan anak perempuan.

Namun, prevalensi stunting berdasarkan jenis kelamin bervariasi antar wilayah. Di beberapa daerah, anak perempuan mungkin lebih rentan terhadap stunting dibandingkan dengan anak laki-laki (Thompson, 2022).

Sehingga penting untuk mempertimbangkan variasi regional ketika mengkaji pengaruh jenis kelamin terhadap kejadian stunting. Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa kemungkinan mekanisme biologis yang membuat anak laki-laki lebih rentan terhadap stunting dibandingkan dengan anak perempuan (Thompson, 2022), yaitu:

- 1) Sensitivitas perkembangan. Anak laki-laki mungkin lebih sensitif terhadap pemicu stres lingkungan selama periode kritis perkembangan, yang dapat menyebabkan stunting. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan proses hormonal dan metabolisme yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan
- 2) Energik. Anak laki-laki mungkin memerlukan lebih banyak energi untuk pertumbuhan dan perkembangan dibandingkan anak perempuan, sehingga membuat mereka lebih rentan terhadap stunting di lingkungan dengan sumber daya yang terbatas. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan tingkat metabolisme basal dan tingkat aktivitas fisik antara anak laki-laki dan perempuan
- 3) Pengasuhan. Anak laki-laki mungkin menerima lebih sedikit pengasuhan dan perhatian dibandingkan anak perempuan, sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan mereka. Hal ini mungkin disebabkan oleh norma dan ekspektasi gender yang memprioritaskan pengasuhan anak perempuan dibandingkan anak laki-laki.
- 4) Pengukuran. Anak laki-laki mungkin lebih sulit diukur secara akurat dibandingkan anak perempuan, sehingga dapat menyebabkan status stunting mereka diremehkan. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan komposisi tubuh dan ciri fisik antara anak laki-laki dan perempuan.

Terlepas dari faktor-faktor tersebut, penting untuk dicatat bahwa pengaruh jenis kelamin terhadap kejadian stunting bersifat kompleks dan bervariasi antar wilayah dan konteks. Oleh karena itu, pendekatan komprehensif yang mempertimbangkan berbagai faktor diperlukan untuk mencegah dan mengurangi kejadian stunting pada anak secara efektif, tanpa memandang gender.

### **c. Riwayat Penyakit Menular**

Beberapa penelitian menemukan adanya korelasi antara riwayat penyakit menular dengan stunting pada anak (Mahudeh, et. al., 2022, Nubatonis, et. al., 2022, Shofifah, et. al., 2022, Safitri, et. al., 2021). Anak yang pernah mengalami penyakit menular seperti diare, pneumonia, dan malaria lebih besar kemungkinannya mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami penyakit tersebut (Mahudeh, et. al., 2022, Nubatonis, et. al., 2022, Shofifah, et. al., 2022, Safitri, et. al., 2021). Anak-anak yang mengalami stunting mempunyai pembawa patogen yang tinggi baik yang bergejala maupun tidak bergejala dan memiliki risiko kematian

akibat infeksi yang lebih besar dibandingkan anak-anak yang tidak mengalami stunting (Mutasa, et. al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa stunting dapat meningkatkan kerentanan anak terhadap penyakit menular, sehingga menciptakan lingkaran setan yang berdampak buruk pada kesehatan.

Beberapa penelitian juga menemukan beberapa penyakit menular yang umum dan diidentifikasi dapat menyebabkan stunting, yaitu sebagai berikut.

- 1) Malaria adalah salah satu penyakit menular yang paling umum diidentifikasi terkait dengan stunting pada anak-anak. Anak yang pernah mengalami penyakit malaria lebih besar kemungkinannya untuk mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami penyakit ini.
- 2) Penyakit Diare juga sering dikaitkan dengan stunting pada anak. Anak yang pernah mengalami diare lebih besar kemungkinannya untuk mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami penyakit ini (Mahudeh, et. al., 2022, Vonaesch, et. al., 2017).
- 3) Penyakit pernafasan seperti pneumonia juga berhubungan dengan stunting pada anak. Anak yang pernah mengalami penyakit pernafasan lebih besar kemungkinannya mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami penyakit tersebut (Vonaesch, et. al., 2017).
- 4) Penyakit menular lainnya seperti tuberkulosis, HIV, dan infeksi parasit juga telah diidentifikasi sebagai penyebab stunting pada anak (Toledo, et. al., 2022, Anastasia, et. al., 2023). Anak yang pernah mengalami penyakit tersebut lebih besar kemungkinannya untuk mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami penyakit tersebut.

#### **d. Urutan Kelahiran Anak**

Penelitian membuktikan bahwa urutan kelahiran dapat memberikan pengaruh terhadap kejadian stunting pada anak. Secara khusus, penelitian yang dilakukan di India menemukan bahwa dampak urutan kelahiran terhadap kejadian stunting pada anak-anak di India didorong oleh jarak kelahiran yang pendek (Dhingra & Prabhu, 2021). Kesenjangan tinggi badan terhadap usia pada anak-anak pada urutan ketiga (atau lebih tinggi) adalah dua kali lipat kesenjangan pada anak-anak pada urutan kelahiran kedua, namun pola ini terlihat ketika jarak antara anak-anak yang lahir kemudian dan saudara kandungnya yang lebih tua kurang dari 3 tahun.

Menurut Hong (dalam Wahyudi, et. al., 2022) prevalensi anak-anak stunting sama dari urutan kelahiran pertama sampai ketiga, tetapi secara signifikan lebih tinggi pada anak keempat. Hal ini karena urutan kelahiran berkorelasi dengan usia anak, dan kompetisi untuk makanan cenderung lebih besar di rumah tangga dengan anak yang lebih banyak.

Sebuah penelitian yang dilakukan di Bangladesh juga menemukan bahwa urutan kelahiran merupakan prediktor signifikan terjadinya stunting pada anak (Rahman, 2016). Namun, penting untuk dicatat bahwa temuan ini

bersifat spesifik untuk wilayah tertentu dan mungkin tidak dapat digeneralisasikan untuk populasi lain. Untuk mengurangi dampak merugikan dari urutan kelahiran terhadap stunting pada anak, respons kebijakan - dan oleh karena itu prioritas penelitian – memerlukan fokus yang lebih kuat pada peningkatan jangka waktu antar kelahiran.

**e. ASI Eksklusif**

Pemberian ASI Eksklusif selama enam bulan pertama memiliki dampak yang signifikan pada morbiditas dan kelangsungan hidup bayi serta terdapat bukti yang menyatakan kaitan pemberian ASI dengan stunting. Efek pemberian ASI pada pencegahan stunting berkaitan dengan daya tahan tubuh bayi terhadap penyakit infeksi. Penurunan kejadian penyakit infeksi pada bayi dengan pemberian ASI menurunkan prevalensi stunting.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif terbukti memiliki efek perlindungan terhadap stunting pada anak (Hadi, et. al., 2021, Sari, et. al., 2021). Anak yang mendapat ASI dilaporkan tumbuh lebih baik dibandingkan anak yang tidak mendapat ASI. Sebuah penelitian yang dilakukan Hadi, et. al., (2021) di Indonesia Timur menemukan bahwa anak-anak di bawah dua tahun yang mendapat ASI Eksklusif dari rumah tangga miskin memiliki kemungkinan 20% lebih kecil untuk mengalami stunting dibandingkan anak-anak yang tidak mendapat ASI Eksklusif. Penelitian lain di Meksiko juga menemukan bukti adanya efek perlindungan menyusui terhadap stunting (Campos, et. al., 2020).

Selain itu, durasi menyusui dikaitkan dengan stunting pada anak. pemberian ASI pada tahun kedua dan ketiga kehidupan ditemukan memiliki hubungan yang signifikan dengan stunting dan stunting berat (Syeda, et. al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ASI terus menerus setelah tahun pertama dapat berkontribusi mengurangi risiko stunting.

Inisiasi menyusui dini juga dikaitkan dengan rendahnya risiko stunting. Anak-anak yang tidak memiliki riwayat inisiasi menyusui dini lebih besar kemungkinannya mengalami stunting dibandingkan dengan anak-anak yang memiliki riwayat inisiasi menyusui dini (Sari, et. al., 2021).

## **1.7 Tinjauan Umum tentang Faktor Ibu**

**a. Status Gizi dan Pengetahuan Ibu**

Di negara berkembang, sekitar 20% dari balita stunting berkaitan dengan BBLR. Dengan demikian, sangat penting memahami faktor-faktor determinan dan intervensi yang berkaitan dengan gizi ibu hamil dan pertumbuhan linear pada bayi baru lahir. Ada dua periode masa kesempatan untuk mencegah terjadinya stunting yaitu pascakelahiran (usia 0-59 bulan) ketika pemberian ASI eksklusif dan pada usia 6-23,9 bulan. Pada masa itulah intervensi untuk meningkatkan pemberian makanan tepat dapat dilakukan. Pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama memiliki dampak yang signifikan pada morbiditas dan kelangsungan hidup bayi serta terdapat bukti yang menyatakan kaitan pemberian ASI dengan stunting. Efek pemberian

ASI pada pencegahan stunting berkaitan dengan daya tahan tubuh bayi terhadap penyakit infeksi. Penurunan kejadian penyakit infeksi pada bayi dengan pemberian ASI menurunkan prevalensi stunting. Selain kemiskinan dan keterbatasan infrastruktur, status kurang gizi yang dialami ibu juga termasuk faktor stunting yang dapat di ubah dalam waktu singkat.

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa status gizi dan pengetahuan ibu berpengaruh terhadap kejadian stunting. Penelitian yang dilakukan Vahlevi, et al., (2023) menyatakan bahwa pengetahuan gizi ibu berperan penting dalam mencegah stunting. Ibu yang pengetahuan dan sikapnya kurang memadai mengenai gizi mempunyai kemungkinan lebih besar untuk mempunyai anak yang mengalami stunting. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan perilaku gizi ibu dengan prevalensi stunting pada anak (Aprilina, et. al., 2021).

Memberikan pendidikan gizi pada ibu dapat meningkatkan pengetahuan ibu tentang pencegahan stunting dan berdampak positif terhadap status gizi anak (Prasetyo, et. al., 2023). Penelitian di Pakistan menunjukkan bahwa kemampuan ibu dalam menerapkan pendidikan gizi menggunakan aplikasi diagnostik stunting dapat mendidik ibu untuk mendiagnosis stunting dan mengajarkan pencegahan high impact stunting pada anak. Demikian pula, tinjauan sistematis yang dilakukan (Prasetyo, et. al., 2023) menemukan bahwa memberikan pendidikan gizi pada ibu dapat membantu meminimalkan kejadian stunting.

Pengetahuan ibu mengenai pemantauan pertumbuhan juga pernah diteliti kaitannya dengan stunting. Sebuah penelitian di Ghana mengungkapkan bahwa pengetahuan ibu yang baik tentang pemantauan pertumbuhan dikaitkan dengan rendahnya prevalensi stunting pada anak (Bukari et. al., 2020). Namun, penelitian lain di Ghana tidak menemukan hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi ibu dan status malnutrisi anak, meskipun risiko *wasting* berkurang seiring dengan meningkatnya pengetahuan gizi pengasuh (Forh, et. al., 2022).

Transisi yang buruk ke makanan pendamping ASI, yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan gizi ibu, telah diidentifikasi sebagai faktor yang berkontribusi terhadap tingginya prevalensi stunting pada anak-anak. Pengetahuan ibu tentang praktik pemberian makanan pendamping ASI yang tepat sangat penting untuk memastikan nutrisi yang cukup dan mencegah stunting (Forh, et. al., 2022).

Meningkatkan pengetahuan ibu tentang gizi, praktik menyusui, pemberian makanan pendamping ASI, dan pemantauan pertumbuhan dapat berkontribusi dalam mengurangi kejadian stunting. Program pendidikan gizi yang ditargetkan pada para ibu dapat efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan praktik mereka, sehingga pada akhirnya memberikan manfaat bagi status gizi anak dan mengurangi prevalensi stunting.

**b. Usia Ibu pada saat melahirkan dan jarak kelahiran**

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa usia ibu saat melahirkan dikaitkan dengan kejadian stunting. Beberapa penelitian menemukan bahwa ada korelasi antara usia ibu yang lebih muda dan peningkatan risiko stunting pada anak (Fall, et al., 2015, Astuti, et. al., 2022). Sebuah tinjauan sistematis yang dilakukan Astuti, et. al., (2022) menyimpulkan bahwa semakin muda usia ibu, semakin tinggi risiko terjadinya stunting. Hal ini menunjukkan bahwa usia ibu mempunyai peranan dalam kejadian stunting, dimana ibu dengan usia lebih muda lebih rentan mempunyai anak dengan stunting.

Selain itu, jarak antar kelahiran juga diketahui menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya stunting. Jarak kelahiran yang pendek, yang didefinisikan sebagai kurang dari tiga tahun antara kelahiran, telah dikaitkan dengan kemungkinan lebih tinggi untuk memiliki anak yang mengalami stunting. Ibu yang melahirkan dua hingga tiga kali dalam jangka waktu pendek (<3 tahun) memiliki peluang lebih tinggi untuk melahirkan anak dengan stunting (Santosa, et. al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa jarak kelahiran menjadi pertimbangan penting dalam mencegah stunting.

Penting untuk dicatat bahwa meskipun ada bukti yang menunjukkan adanya korelasi antara usia ibu saat melahirkan dan kejadian stunting, hal ini hanyalah salah satu dari banyak faktor yang berkontribusi terhadap stunting. Faktor lain seperti pendidikan ibu, otonomi ibu, kunjungan pemeriksaan kehamilan, dan persalinan di fasilitas kesehatan juga dikaitkan dengan stunting (Amaha & Berhanu., 2021). Oleh karena itu, pendekatan komprehensif yang mengatasi berbagai faktor ibu dan anak diperlukan untuk mencegah dan mengurangi kejadian stunting pada anak secara efektif.

**c. Tinggi dan Berat Badan Ibu**

Beberapa penelitian menemukan adanya korelasi antara tinggi badan orang tua dengan kejadian stunting pada anak (Sindhughosa & Arimbawa, 2020, Wu, et.al., 2021, Sumarsono & Irwanto, 2021). Tinggi badan orang tua yang pendek telah dikaitkan dengan peningkatan risiko stunting pada keturunannya (Sumarsono & Irwanto, 2021).

Hal ini menunjukkan bahwa faktor genetik yang berhubungan dengan tinggi badan berperan terhadap terjadinya stunting. Anak yang lahir dari orang tua dengan tinggi badan kurang dari median lebih besar kemungkinannya mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang lahir dari orang tua dengan tinggi badan melebihi median (Tang, et al., 2022).

Pengaruh berat badan orang tua terhadap kejadian stunting kurang jelas dari hasil penelusuran. Namun, sebuah penelitian menyebutkan bahwa memiliki orang tua dengan berat badan kurang atau bertubuh pendek dikaitkan dengan stunting pada anak (Rachmi et. al., 2016). Hal ini menunjukkan bahwa status gizi orang tua, termasuk berat badan, dapat berdampak terhadap terjadinya stunting. Penting untuk dicatat bahwa meskipun tinggi badan orang tua dan potensi berat badan orang tua telah diidentifikasi sebagai faktor yang terkait dengan stunting, kedua faktor

tersebut hanyalah satu bagian dari teka-teki. Faktor-faktor lain seperti gizi ibu selama hamil, berat badan lahir, praktik menyusui, dan akses terhadap layanan kesehatan dan sanitasi juga berkontribusi terhadap kejadian stunting pada anak (Rachmi et. al., 2016).

Oleh karena itu, pemahaman komprehensif tentang berbagai faktor yang terlibat diperlukan untuk mencegah dan mengurangi kejadian stunting pada anak secara efektif. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk lebih memahami mekanisme spesifik yang mempengaruhi tinggi dan berat badan orang tua terhadap terjadinya stunting dan untuk mengeksplorasi interaksi antara faktor-faktor ini dan faktor-faktor penentu stunting lainnya.

#### **d. Pernikahan Dini/Usia Saat Pernikahan**

Beberapa penelitian menemukan korelasi antara pernikahan dini dan peningkatan risiko stunting pada anak (Restiana & Tubagus, 2022, Paul, et. al., 2019, Kasjono, et. al., 2020, Raj, et. al., 2010, Efevbera, et. al., 2017). Penelitian menunjukkan bahwa anak yang lahir dari ibu yang menikah di usia muda lebih besar kemungkinannya mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang lahir dari ibu yang menikah di usia lanjut.

Sebuah penelitian menemukan bahwa balita yang orang tuanya menikah dini lebih rentan mengalami gangguan tumbuh kembang (Pangaribuan, et. al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa pernikahan dini dapat memberikan dampak negatif terhadap tumbuh kembang anak. Mengingat adanya hubungan antara pernikahan dini dan stunting, maka perlu dilakukan edukasi dan pengaturan terhadap praktik pernikahan dini (Kasjono, et. al., 2020). Mendidik orang tua dan masyarakat tentang dampak negatif pernikahan dini terhadap kesehatan dan perkembangan anak dapat membantu mengurangi kejadian stunting.

Secara keseluruhan penelitian menunjukkan bahwa pernikahan dini/usia menikah merupakan faktor yang berkontribusi terhadap kejadian stunting pada anak. Anak yang lahir dari ibu yang menikah pada usia muda lebih besar kemungkinannya mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang lahir dari ibu yang menikah pada usia lanjut. Oleh karena itu, penting untuk memberikan edukasi kepada orang tua dan masyarakat mengenai dampak negatif pernikahan dini terhadap kesehatan dan tumbuh kembang anak serta mengatur praktik pernikahan dini untuk menurunkan angka kejadian stunting.

### **1.8 Tinjauan Umum tentang Faktor Rumah Tangga**

#### **a. Paparan Asap Rokok**

Durasi paparan asap rokok diketahui berhubungan signifikan dengan stunting pada anak usia 25-59 bulan. Paparan asap rokok lebih dari 3 jam per hari meningkatkan kejadian stunting sebanyak 10.316 kali lipat (Astuti, et. al., 2020). Lamanya pemaparan mungkin berperan dalam efek yang diamati.

Sebuah studi yang dilakukan oleh Bella, et. al., (2022) menganalisis dampak ayah merokok terhadap malnutrisi anak menemukan bahwa anak-anak yang ayahnya memiliki intensitas merokok sedang atau tinggi memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk menjadi kurus dan stunting. Tingginya prevalensi merokok, baik di kalangan ibu dan anak, di pedesaan dan keluarga miskin di Indonesia telah menjadi sorotan (Muchlis, et al., 2023). Prevalensi paparan asap rokok ini dapat berkontribusi terhadap peningkatan prevalensi stunting. Penelitian menunjukkan hubungan antara paparan asap rokok dan stunting, namun mekanisme pasti bagaimana asap rokok mempengaruhi stunting belum sepenuhnya dipahami.

Studi juga menunjukkan bahwa ibu yang merokok selama kehamilan terbukti meningkatkan risiko stunting pada anak (Bove, et. al., 2014, Muraro, et. al., 2014, Quelhas, et. al., 2018, Karvonen, et. al. 2021). Merokok saat hamil dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan janin sehingga dapat mengakibatkan stunting (Quelhas, et. al., 2018, Karvonen, et. al. 2021). Anak-anak yang lahir dari ibu yang merokok selama kehamilan ditemukan memiliki risiko lebih tinggi untuk memiliki tinggi badan yang lebih pendek dibandingkan dengan anak-anak yang lahir dari ibu yang tidak merokok (Maessen, et. al., 2019).

Selain itu, durasi dan intensitas ibu merokok selama kehamilan terbukti menjadi faktor signifikan dalam hubungan antara merokok dan stunting. Sebuah penelitian menemukan bahwa ibu yang berhenti merokok kapan saja selama kehamilan memiliki bayi yang lebih panjang 0,11 cm dibandingkan ibu yang tidak merokok, sedangkan ibu yang "pernah" merokok selama kehamilan dikaitkan dengan bayi yang lebih pendek 0,46 cm saat lahir (Quelhas, et. al., 2018).

Ibu yang merokok selama kehamilan juga dikaitkan dengan dampak kesehatan negatif lainnya pada anak, seperti berat badan lahir rendah, infeksi saluran pernapasan, dan defisit kognitif (Karvonen, et. al. 2021).

Berdasarkan hasil penelusuran, mekanisme ibu yang merokok selama kehamilan menyebabkan stunting pada anak dijelaskan sebagai berikut (Quelhas, et. al., 2018, Karvonen, et. al. 2021).

- 1) Pembatasan Pertumbuhan Janin. Ibu yang merokok selama kehamilan secara konsisten dikaitkan dengan pembatasan pertumbuhan janin, yang mengakibatkan berkurangnya berat badan, panjang, dan lingkar kepala saat lahir.
- 2) Stres Oksidatif. Asap tembakau mengandung banyak bahan kimia berbahaya yang dapat menyebabkan stres oksidatif pada plasenta. Stres oksidatif dapat mengganggu fungsi normal plasenta, sehingga mempengaruhi pengiriman oksigen dan nutrisi ke janin yang sedang berkembang. Hal ini dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada janin.
- 3) Efek Perkembangan Saraf. Ibu yang merokok selama kehamilan telah dikaitkan dengan masalah perkembangan saraf, termasuk defisit kognitif

dan masalah perilaku. Dampak-dampak ini secara tidak langsung dapat berkontribusi terhadap stunting dengan berdampak pada perkembangan dan kesejahteraan anak secara keseluruhan.

- 4) **Pertambahan Berat Badan di Masa Kecil yang Berlebihan.** Penelitian telah menemukan bahwa anak-anak yang lahir dari ibu yang merokok selama kehamilan mungkin mengalami pertambahan berat badan yang berlebihan selama masa kanak-kanak. Pertambahan berat badan yang cepat ini, ditambah dengan pertumbuhan tinggi badan yang kurang, dapat menyebabkan terjadinya stunting di kemudian hari pada masa kanak-kanak.
- 5) **Perubahan Epigenetik.** Ibu yang merokok selama kehamilan dapat menyebabkan perubahan epigenetik pada janin yang sedang berkembang. Modifikasi epigenetik dapat mengubah pola ekspresi gen, sehingga berpotensi mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan (Maessen, et. al., 2019).

Perubahan-perubahan ini mungkin berkontribusi terhadap dampak jangka panjang dari ibu yang merokok terhadap stunting. Penting untuk dicatat bahwa mekanisme ini tidak menyeluruh, dan penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami sepenuhnya hubungan kompleks antara ibu yang merokok selama kehamilan dan stunting pada anak. Namun, bukti menunjukkan bahwa ibu yang merokok selama kehamilan dapat berdampak buruk pada pertumbuhan dan perkembangan janin, sehingga menyebabkan peningkatan risiko stunting pada anak. Berhenti merokok selama kehamilan sangat penting untuk mendorong pertumbuhan optimal dan mengurangi risiko stunting pada anak.

#### **b. Pendapatan Keluarga**

Penelitian yang dilakukan oleh Yesi Nurmalasari (2019) bahwa balita dengan status ekonomi keluarga pendapatan rendah berisiko lima kali lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan pendapatan tinggi. Pendapatan keluarga yang rendah dapat menyebabkan akses yang terbatas terhadap makanan berkualitas dan layanan kesehatan. Keluarga dengan pendapatan yang rendah mungkin kesulitan untuk memenuhi kebutuhan gizi anak-anak mereka. Pendapatan merupakan faktor yang paling menentukan tentang kuantitas dan kualitas makanan. Kekurangan dengan status ekonomi kurang baik (keluarga dengan pendapatan rendah) akan mengalami kesulitan dalam memperoleh bahan makanan bergizi. Sulitnya kondisi ekonomi keluarga membuat balita yang berasal dari keluarga yang kurang mampu tidak mendapatkan asupan gizi yang sesuai dengan kebutuhan tubuhnya. Hal ini disebabkan kurangnya daya beli keluarga akan bahan makanan yang bervariasi. Oleh karena itu banyak balita yang berasal dari keluarga miskin yang mengalami masalah kurang gizi seperti stunting. Keluarga dengan pendapatannya minim akan kurang menjamin ketersediaan jumlah dan keanekaragaman makanan, skarena dengan uang yang terbatas

itu biasanya keluarga tersebut tidak dapat mempunyai banyak pilihan. Status ekonomi rendah berkaitan erat dengan banyaknya jumlah penduduk miskin di suatu daerah.

Anak-anak yang berasal dari keluarga dengan daya beli rendah, kondisi perumahan yang buruk, tidak memiliki pasokan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan, pendidikan orang tua yang buruk, serta sikap dan kebiasaan yang kurang baik, lebih besar kemungkinannya untuk menderita stunting (Yani, et. al., 2022). Tinjauan kritis terhadap penelitian yang dilakukan di Indonesia menemukan bahwa negara-negara dengan tingkat pendapatan menengah ke atas mampu mengurangi prevalensi stunting sebesar 64% (Rahma & Mutalazimah, 2021). Sebuah studi *case control* yang dilakukan di Meksiko menemukan bahwa di daerah pedesaan, risiko stunting lebih besar dikaitkan dengan pekerjaan ayah sebagai petani dan keberadaan jaringan keluarga untuk penitipan anak. Di perkotaan, faktor risiko terjadinya stunting adalah ayah dengan pekerjaan yang tidak stabil, keberadaan jejaring sosial yang kecil, rendahnya tingkat kehadiran pada kegiatan *Well Child Program*, pemberian ASI lebih dari enam bulan, dan dua variabel dalam dimensi karakteristik keluarga (Reyez, et. al., 2004). Hal ini menunjukkan pendapatan keluarga merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi kejadian stunting pada anak. Anak-anak yang berasal dari keluarga berpendapatan rendah lebih besar kemungkinannya menderita stunting.

## 1.9 Tabel Sintesa

**Tabel 2. Tabel Sintesa Penelitian**

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
1	Risk factors for stunting in children under the age of 5 in Rural Guatemalam Highlands	Emily A. Kragel, Alexaandra Merz, Dylan M. N.Flood, and Kelley E Haven 2020	Lokasi: Wilayah dataran tinggi Guatemala  Sampel: 84 anak dan 29 ibu  Desain Penelitian: Survey cross sectional	Independen: nutrisi yang tidak memadai, peningkatan risiko penyakit menular, tingginya angka pelaporan mandiri terhadap penyakit, pemberian ASI yang tidak memadai, dan pemanfaatan perawatan prenatal yang tidak memadai.	Mayoritas anak di bawah usia lima tahun mengalami stunting (65,6%) dan kemungkinan besar mengalami kekurangan gizi. Ada signifikan dalam rata-rata skor Z tinggi-untuk-usia (HAZs) antara kelompok dengan dan tanpa nutrisi yang cukup ( $F = 7,069$ , $p = 0,013$ ), serta memiliki tingkat penyakit yang dilaporkan sendiri ( $F = 6,894$ , $p = 0,014$ ). Kedua kelompok dengan nutrisi yang tidak memadai (rata-rata HAZ = $-2.9$ , 95% CI = $[-3.58, -2.24]$ ) dan tingkat penyakit yang dilaporkan sendiri (rata-	Hasil studi percontohan ini menawarkan metode yang dapat digunakan untuk memperoleh data dasar untuk menilai intervensi gizi dan kesehatan masyarakat guna meningkatkan status stunting dan malnutrisi serta hasil kesehatan anak-anak di komunitas adat pedesaan.

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
				Dependen: Stunting	rata HAZ = $-2.8$ , 95% CI = $[-3.13, -2.38]$ ) mempunyai nilai HAZ yang mengindikasikan stunting. .	
2	Factors Related to Stunting Events in Children	Sigit Ambar Widyawati, Sri Wahyuni.Alfan Afandi  Tahun: 2021	Lokasi: Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Sampel: 128 responden Desain Penelitian: Cross Sectional	Independen: Pendidikan Orang Tua, riwayat ASI eksklusif, BBLR, paparan Asap rokok di kandungan, dan paparan asap rokok setelah lahir.  Dependen: Stunting	Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting diperoleh hasil p-value untuk faktor pendidikan terakhir orang tua (0,161), riwayat ASI eksklusif (0,794), BBLR (1.000), paparan rokok merokok dalam kandungan (0,303), dan paparan asap rokok setelah lahir. (1.000)	Tidak ada hubungan antara riwayat paparan asap rokok selama kehamilan dengan kejadian stunting, terdapat kecenderungan kelompok yang terpapar asap rokok sejak dalam kandungan memiliki anak yang lebih pendek dibandingkan kelompok yang tidak terpapar. Pencegahan dapat

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
3	The Relationship Between Cigarette Smoke Exposure With Acute Respiratory Infection (ARI) and Stunting In Bima 2022	Nurul Qamaria & Zahratul Hayati Tahun: 2022	Lokasi: Wilayah Kerja Puskesmas Kota Bima Sampel: 100 Ibu Desain Penelitian: Cross Sectional	Independen: Paparan Asap Rokok Dependen: ISPA & Stunting	Balita yang terpapar asap rokok dan mengalami stunting sebanyak 13,3% dan balita yang tidak terpapar asap rokok dan mengalami stunting sebanyak 0%. Hasil uji chi square diperoleh nilai P sebesar 0,007 artinya ada hubungan antara paparan asap rokok dengan kejadian stunting pada balita dengan nilai Odds Ratio (OR) 95%CI = 0,867 artinya balita yang	dilakukan dengan memberikan ASI eksklusif pada bayi, menghindari paparan asap rokok selama dalam kandungan dan setelah lahir. Hasil penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan perilaku kesehatan di lingkungan keluarga dan masyarakat serta menjadi pijakan pemerintah dalam promosi kesehatan tentang wilayah tanpa rokok guna mewujudkan perbaikan dan

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
	<i>Science Midwifery</i>				terpapar asap rokok asap rokok memiliki peluang 0,867 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan mereka yang tidak terpapar asap rokok.	peningkatan derajat kesehatan anak.
4.	Determinan of Stunting Events in Children Aged 6-23 Months in Locus and Non-Locus Areas in East Luwu Regency	Kanaang Mabe Parenreng, Veni Hadju, Burhanuddin Bahar, Nurhaedar Jafar, Healthy Hidayanty, Lalu Muhammad Saleh  Tahun: 2020	Lokasi: Luwu Timur, Sulawesi Selatan Sampel: 200 anak usia 6-23 Bulan Desain Penelitian: Cross Sectional	Independen: anggota keluarga merokok, kebiasaan mencuci tangan, pemberian ASI eksklusif, riwayat penyakit diare, kebiasaan mencuci tangan,  Dependen: Kejadian Stunting	Sebanyak 43,1% baduta mengalami stunting di daerah lokus dan 22,4% di non lokus. Faktor yang berhubungan dengan stunting pada lokus adalah anggota keluarga merokok ( $p = 0,032$ ), kebiasaan mencuci tangan ( $p = 0,036$ ) dan pemberian ASI eksklusif ( $p = 0,001$ ). Sedangkan daerah non lokus adalah riwayat penyakit diare ( $p=0,049$ ) dan kebiasaan mencuci tangan ( $p=0,052$ ).	Variabel yang paling dominan pada lokus adalah ASI eksklusif, sedangkan non lokus adalah riwayat diare. Determinan locus stunting adalah anggota keluarga merokok, cuci tangan dan pemberian ASI eksklusif. Sedangkan daerah non lokus adalah riwayat
	<i>Journal La Medihealthico</i>					

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
5	Relationship between breastfeeding duration and undernutrition condition among children aged 0-3 years in Pakistan	Batool Syeda, Kingsley Agho, Leigh Wilson, Gresh Kumar Maheshwari, Muhammad Qasim Raza Tahun 2021	Lokasi: Pakistan Sampel: Survei Demografi dan Kesehatan Pakistan 2013-2014 terhadap	Independen: Durasi Menyusui, Dependen: Berat Badan Kurang, Wasting, Stunting Variabel Lain: Pendidikan, pekerjaan orang	Analisis kombinasi lokus dan non lokus menunjukkan bahwa anggota keluarga merokok ( $p = 0,005$ ), pemberian ASI eksklusif ( $p = 0,001$ ), frekuensi pemberian MP-ASI ( $p = 0,027$ ) dan praktik mencuci tangan ( $p = 0,001$ ) merupakan faktor penentu terjadinya stunting. Prevalensi stunting, wasting dan underweight masing-masing sebesar 40,6%, 15,8% dan 33,9%, sedangkan prevalensi stunting berat sebesar 22,5%; wasting parah sebesar 4,5% dan berat badan kurang parah sebesar 12,2% pada anak-anak dalam penelitian kami. Kemungkinan terjadinya stunting secara	penyakit diare dan praktik cuci tangan  Durasi pemberian ASI yang lama pada anak hingga usia tiga tahun mempunyai hubungan yang signifikan dengan stunting namun tidak dengan wasting dan underweight. Penelitian ini juga mengungkapkan

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
			1.072 anak berusia 3 tahun	tua, usia dan jenis kelamin anak, usia ibu dan status perkawinan, sifat dan tempat melahirkan serta akses terhadap fasilitas kesehatan.	signifikan lebih tinggi pada anak usia 3 tahun [AOR: 4.35, CI 95% ¼ (2.01, 9.33)] dibandingkan dengan anak yang diberi ASI pada usia 2 tahun [AOR: 2.43, CI 95% ¼ (1.55, 3.79) setelah disesuaikan dengan variabel ibu, anak, demografi dan akses layanan kesehatan. Demikian pula, anak-anak yang diberi ASI pada tahun ketiga kehidupannya lebih rentan mengalami stunting berat [AOR: 6.19, CI 95% ¼ (3.31, 11.56)] dibandingkan dengan anak-anak pada tahun kedua [AOR: 2.84, CI 95% (1.81, 4.46)]. Tidak ada hubungan yang signifikan	bahwa persepsi ukuran bayi saat lahir, jaranganya kunjungan klinik antenatal, dan rendahnya tingkat melek huruf ibu merupakan faktor penting yang terkait dengan stunting, wasting, dan underweight.

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
6	Correlation Between History of Infection Disease with Stunting in Toddler	Mahudeh, Nikmatur Rohmah, Sri Wahyuni Adriani Tahun 2022	Lokasi: Wilayah Kerja Puskesmas Sumberjambe  Sampel: 376 Balita  Desain Penelitian: Korelasional dengan pendekatan cross-sectional study.	Independen: Riwayat penyakit menular  Dependen: Kejadian Stunting	antara menyusui dengan wasting/wasting parah, atau antara menyusui dengan underweight/sangat kurus. Hasil menunjukkan bahwa mayoritas balita mengalami riwayat penyakit dengan frekuensi sering sebanyak 72,9% dan balita dengan riwayat penyakit jaeang sebanyak 27,1%.. Hasil pengujian dengan rank spearman diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dengan t hitung 0,686 termasuk dalam kategori kuat dan bernilai positif. Artinya, ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit menular dengan kejadian	Penelitian ini menyimpulkan adanya korelasi antara riwayat penyakit menular dengan stunting. Berdasarkan hasil mengenai promosi kesehatan, pencegahan nyeri berulang atau berkelanjutan pada balita perlu ditingkatkan untuk mengatasi masalah stunting. Selain itu,

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
					stunting pada balita di wilayah kerja puskesmas sumberjambe. Semakin tinggi riwayat penyakit menular pada masa kanak-kanan maka akan semakin pula risiko terjadinya stunting.	memberikan penyuluhan promosi kesehatan kepada ibu untuk memberikan ASI eksklusif dan makanan bergizi serta menjaga kebersihan makanan dan tempat tinggal anak sangat penting untuk menghindari stunting.
7	Maternal Smoking During Pregnancy and Offspring Head Growth Up to 6 Years	Marjo Karvonen, Antti Saari, Reijo Sund, Ulla Sankilampi	Lokasi: Kota Espoo, Finlandia  Sampel: Anak dari tidak terpapar asap	Independen: Paparan asap rokok  Dependen: Stunting	Saat lahir, ibu yang merokok selama kehamilan dikaitkan dengan stunting rata-rata skor deviasi standar (SDS) 0,19 (95% CI: $\ddot{y}$ 0,25, $\ddot{y}$ 0,12) di HC, $\ddot{y}$ 0,38 SDS (95% CI: $\ddot{y}$ 0,43, $\ddot{y}$ 0,32 ) panjangnya, dan $\ddot{y}$ 0,08	Lingkar kepala pada anak perokok masih mengalami defisiensi pada usia 6 tahun. Karena sebagian besar pertumbuhan kepala terjadi pada 2

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
	of Age: A Longitudinal Study	2021	<p>rokok = 39,326</p> <p>Anak-anak dari berhenti merokok = 1.758</p> <p>Anak yang terpapar rokok selama kehamilan = 2.548</p> <p>Desain Penelitian: Studi Longitudinal</p>		<p>SDS (95% CI: <math>\dot{y}0,14, \dot{y}0,02</math>) dalam berat-untuk-panjang. Tinggi badan bayi perokok mencapai tinggi bayi bukan perokok pada usia 12 bulan, namun menurun setelahnya. Berat badan per tinggi badan bayi perokok melebihi berat badan bayi bukan perokok pada usia 3 bulan dan tetap meningkat secara signifikan setelahnya. lingkaran kepala pada anak dari ibu yang berhenti merokok pada trimester pertama tidak mengalami defisiensi, namun berat badan per tinggi badan mereka meningkat</p>	<p>tahun pertama kehidupan, cacat ini mungkin bersifat permanen. Pada anak-anak perokok, penambahan berat badan berlebihan hingga usia 6 tahun dan penurunan tinggi badan pada usia 6 tahun sesuai dengan literatur sebelumnya. Upaya harus dilakukan untuk mendorong ibu hamil berhenti merokok di awal kehamilan.</p>

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
8	Effect of maternal and child factors on stunting: partial least squares structural equation modeling	Agus Santosa, Essa Novanda Arif, Dinal Abdul Ghoni 2022	Lokasi: Kabupaten Purbalingga, Provinsi Jawa Tengah  Sampel: 132 anak stunting dan 132 anak non-stunted  Desain Penelitian. <i>Case-control study</i>	Independen: Faktor Ibu: jarak kelahiran, status gizi, pertambahan berat badan saat hamil, penyakit menular saat hamil, pendidikan, ibu umur ibu, social ekonomi, kehamilan tidak diinginkan, asupan susu/susu selama hamil, suplemen saat hamil, anemia saat hamil, dan hipermesis gra vidarum.	Indikator yang memberikan pengaruh signifikan faktor ibu terhadap stunting adalah jarak kelahiran, status gizi, pertambahan berat badan saat hamil, dan penyakit menular saat hamil (BB>0.20, t>1.96, P0.05). Faktor ibu secara tidak langsung mempunyai pengaruh yang besar terhadap stunting melalui faktor anak (koefisien jalur=0.282, t=4.762, P<0,001) dengan pengaruh sebesar 28,2%.  Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh faktor anak terhadap terjadinya stunting (koefisien jalur=0.498, t=5.749, P<0,001). Pengaruh	Terjadinya stunting lebih dipengaruhi oleh faktor anak dibandingkan faktor ibu. Namun faktor ibu mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap faktor anak sehingga berdampak pada stunting.

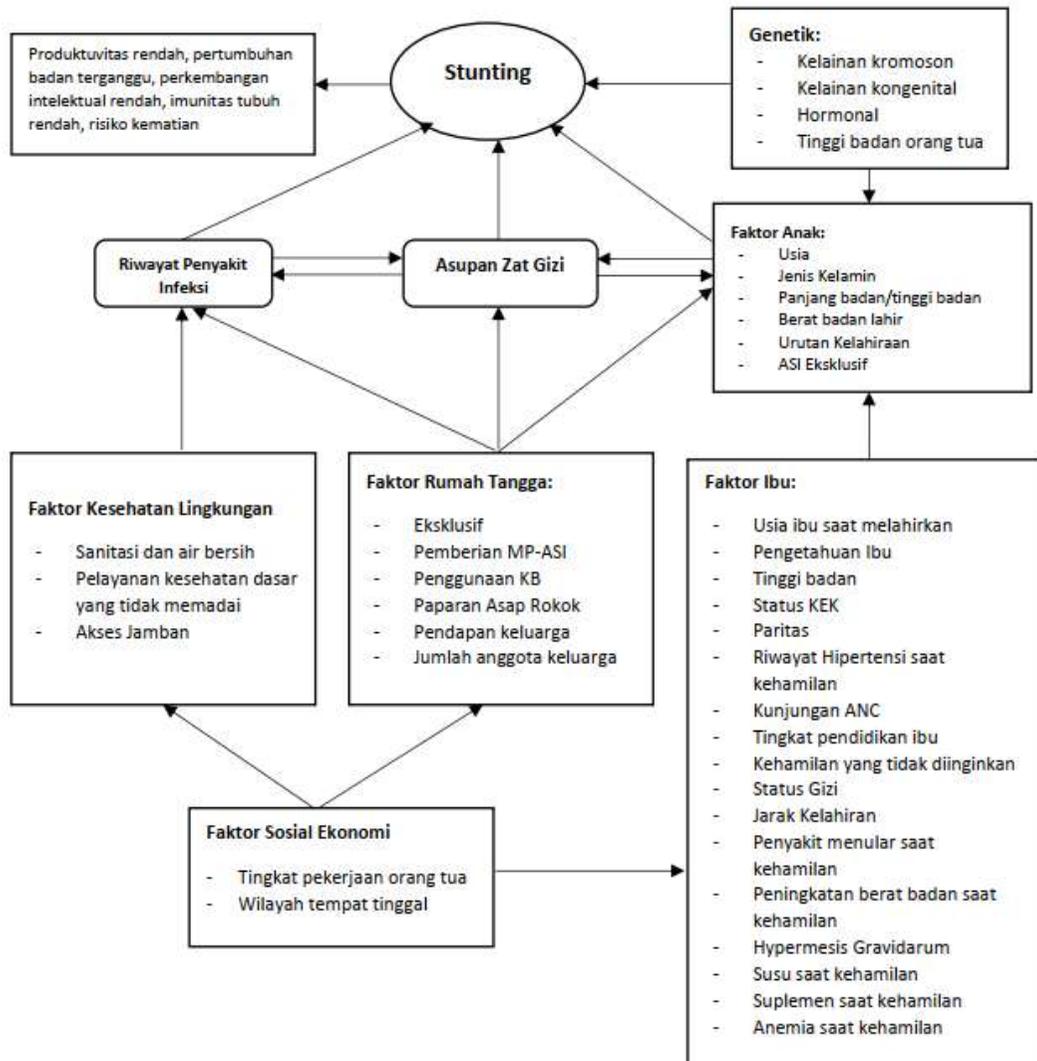
No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
9	Determinants of stunting in children under five years old in South Sulawesi and West Sulawesi Province:	Hayani Anastasia, Veni Hadju, Rudy Hartono, Samarang, Manjilalal, Sirajuddin, Abdul Salam, Atmarita	Lokasi: Provinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat Sampel: 3641 dan 4423	Faktor anak: berat badan lahir, lama kehamilan, ASI eksklusif, takaran konsumsi mula bayi, dan penyakit infeksi berat..  Dependen: Stunting Independen: Indeks kekayaan rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga balita, tinggi badan ibu, berat badan ibu, dan jumlah anggota rumah	faktor anak terhadap terjadinya stunting sebesar 49,8%. Seluruh faktor (berat badan lahir, lama kehamilan, ASI eksklusif, takaran konsumsi mula bayi, dan penyakit infeksi berat) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap faktor anak sehingga mempengaruhi terjadinya stunting yaitu (BB>0,20, t> 1,96 , P<0,05). Penelitian kami menemukan bahwa determinan stunting pada balita di Sulawesi Selatan berdasarkan Survei Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2013 dan 2018 adalah indeks kekayaan rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga balita, tinggi badan ibu,	Faktor penentu terjadinya stunting pada balita di Provinsi Sulawesi Selatan adalah jumlah balita dalam rumah tangga, pendidikan ibu, berat badan ibu, tinggi

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
	2013 and 2018 Indonesian Basic Healty Survey	2023	anak di Provinsi Sulawesi Selatan dari Survei Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2013 dan 2018, serta 804 dan 1059 anak dari Survei Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2013 dan 2018 di wilayah Barat.	tangga balita. Pendidikan, indeks massa tubuh ibu, usia anak, dan berat badan saat lahir, riwayat penyakit ISPA.  Dependen: Stunting	berat badan ibu, dan jumlah anggota rumah tangga balita. Pendidikan, indeks massa tubuh ibu, usia anak, dan berat badan saat lahir. Sedangkan di Sulawesi Barat adalah indeks kekayaan rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga balita, pendidikan ibu, berat badan ibu, indeks massa tubuh ibu, jenis kelamin anak, umur anak, dan riwayat penyakit ISPA	badan ibu, IMT ibu, umur anak, dan berat badan lahir. Sedangkan determinan stunting pada balita di Sulawesi Barat adalah kekayaan, pendidikan ibu, berat badan ibu, IMT ibu, usia anak, jenis kelamin anak, dan riwayat penyakit ISPA. Oleh karena itu, intervensi pada tingkat rumah tangga dan anak serta faktor sosiodemografi ibu perlu dibatasi.

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti/Tahun	Lokasi, Sampel, dan Desain Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian	Kesimpulan
10	Stunting and associated factors in children of less than five years: a hospital-based study	Sehrish Fatima, Iram Manzoor, Aneeqa Mumtaz Joya, Shehzeen Arif, Sadia Qayyum 2020	Lokasi: Departemen Rawat Jalan Pediatri di Rumah Sakit Pendidikan Akhtar Saeed Trust, Lahore  Sampel: 200 anak  Desain Penelitian: Studi analitik <i>cross-sectional</i>	Independen: Jenis kelamin, area distribusi, tipe keluarga, system kekeluargaan bersama, pendidikan ibu, pemberian susu formula, imunisasi.  Dependen: Stunting	Dari 200 anak yang diperiksa di OPD, 42 (21,0%) ditemukan mengalami stunting. Total persentase stunting pada anak laki-laki sebanyak 28 (66,6%) dan pada anak perempuan sebanyak 14 (33,3%). Stunting secara signifikan berhubungan dengan jenis kelamin laki-laki ( $p=0.047$ ), sistem keluarga gabungan ( $p=0.049$ ), tingkat melek huruf yang rendah pada ibu ( $p=0.031$ ), status tidak divaksinasi ( $p=0.003$ ) dan riwayat pemberian susu botol ( $p=0.037$ ).	Frekuensi kejadian stunting pada anak kurang dari lima tahun sebanyak 42 (21,0%). Faktor risiko signifikan yang berhubungan dengan stunting adalah jenis kelamin laki-laki ( $p=0.047$ ), sistem keluarga gabungan ( $p=0.049$ ), pendidikan ibu yang rendah ( $p=0.031$ ), status tidak divaksinasi ( $p=0.03$ ).

## 1.10 Kerangka Teori

Kerangka teori yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

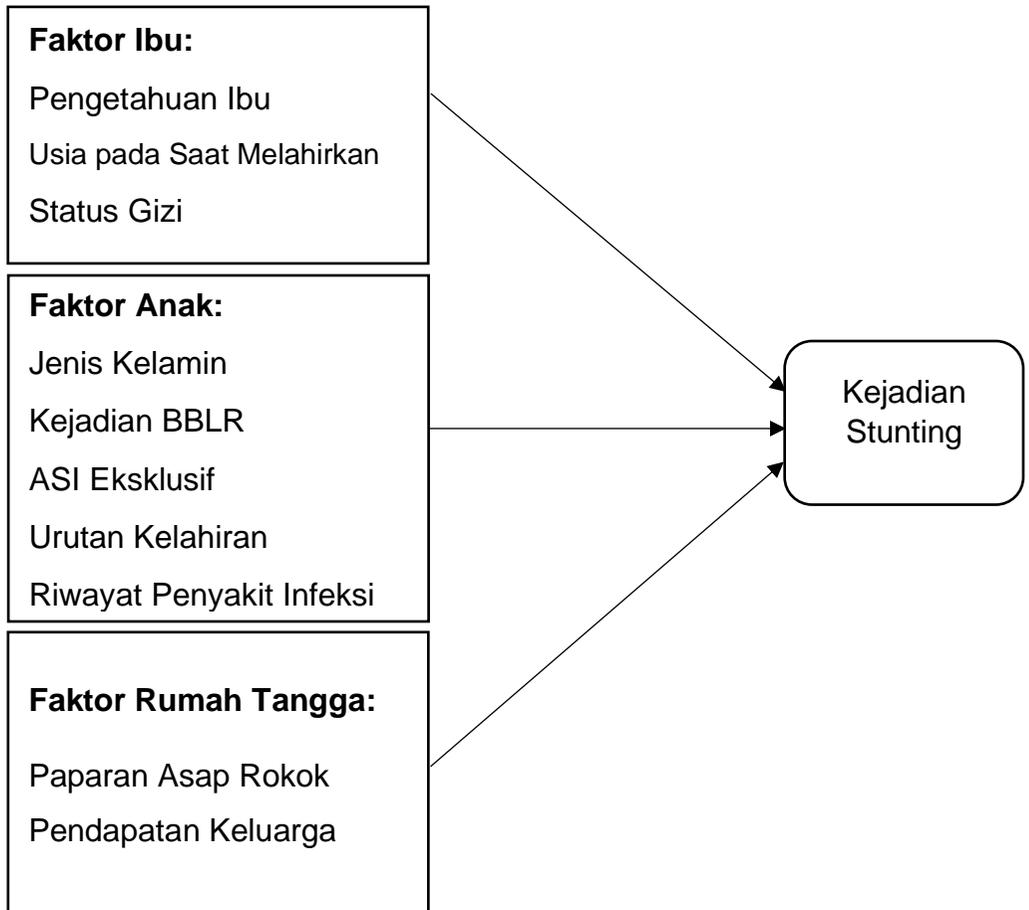


**Gambar 1.** Kerangka Teori Faktor Determinan Stunting

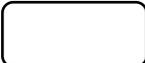
Sumber.: Teori UNICEF (1990), Torlesse et. al. (2016), Aziz, et. al. (2023), Anastasia, (2023), Hilarie, et. al. (2021), Fatima, et. al., (2020), Kragel, et. al. (2020)

### 1.11 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori maka kerangka konsep penelitian dapat digambarkan pada gambar sebagai berikut.



Keterangan:

 : Vaariabel Dependen

 : Variabel Independen

 : Arah Pengaruh

**Gambar 2.** Kerangka Konsep Penelitian Analisis Determinan Stunting

## 1.12 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

**Tabel 3. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif**

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengumpulan Data	Jenis Data	Kriteria Objektif
Stunting	Kondisi anak usia 6-24 bulan yang memiliki tinggi badan lebih pendek daripada standar usianya akibat kekurangan gizi dalam jangka panjang.	Melakukan pengukuran kepada balita dengan menggunakan microtoise kemudian mencatatnya pada lembar kuesioner dan membandingkannya dengan standar tinggi badan ideal anak	Kategorik	Stunting: Tinggi Badan < - 3 SD sd <-2 SD  Normal: Tinggi Badan = -2 sd >+1 SD  (Permenkes No. 2 Tahun 2020)
Pengetahuan Ibu	Pegetahuan Ibu tentang pengertian stunting, penyebab stunting, dan risiko stunting pada anak	Kuesioner	Kategorik	Baik: Skor nilai $\geq$ mean jawaban benar seluruh responden  Kurang: Skor nilai < mean jawaban benar seluruh responden

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengumpulan Data	Jenis Data	Kriteria Objektif
Usia Ibu saat melahirkan	Usia pada saat seorang ibu melahirkan balita yang diteliti	Kuesioner	Kategorik	Risiko Tinggi: Usia dibawah 20 Tahun dan di atas 35 tahun  Risiko Rendah: 20-35 Tahun  (Astuti, et. al., 2022)
Urutan Kelahiran anak	Anak 6-24 bulan yang dilahirkan berdasarkan urutan kelahiran anak	Kuesioner	Kategorik	Risiko tinggi: anak yang lahir setelah kelahiran anak ke-3  Risiko Rendah: anak yang lahir sebelum kelahiran anak ke-4  (Wahyudi, et. al., 2022)
Status Gizi Ibu	Indeks Massa Tubuh berdasarkan medical record yang meliputi pengukuran berat badan dan tinggi badan	Kuesioner	Kategorik	Kurus: IMT = <18,5 Normal: IMT = 18,5-25 Overweight: IMT = >25 (Sumarsono & Irwanto, 2021)

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengumpulan Data	Jenis Data	Kriteria Objektif
Kejadian BBL	Berat badan lahir bayi pada saat dilahirkan	Kuesioner	Kategorik	BBLR: Apabila berat badan bayi pada saat dilahirkan < 2,5 kg  Normal: Apabila berat badan bayi pada saat dilahirkan $\geq$ 2,5 kg  (Aryastami, et. al., 2017)
Jenis Kelamin Anak	Perbedaan jenis kelamin laki-laki dan perempuan pada anak	Kuesioner	Kategorik	Risiko Tinggi: Laki-laki  Risiko Rendah: Perempuan  (Thompson, 2022)
Riwayat Penyakit Infeksi	Ada/ tidak adanya atau pernah atau tidak pernahnya seorang anak menderita penyakit menular selama masa hidupnya	Kuesioner	Kategorik	Risiko Tinggi: Pernah mengalami salah satu atau lebih penyakit infeksi

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengumpulan Data	Jenis Data	Kriteria Objektif
				Risiko Rendah: Tidak pernah mengalami penyakit infeksi (Mahudeh, et. al., 2022)
Paparan Asap Rokok	Paparan Asap rokok yang menyertai baduta yang berasal dari anggota keluarga atau lingkungan kepluarga terhitung sejak balita masih dalam kandungan	Kuesioner	Kategorik	Risiko Berat: Skor Nilai > 50% dari total skor  Risiko Ringan: Skor Nilai < 50% dari total skor  Bella, et. al., 2022)
ASI Eksklusif	Pemberian ASI saja hingga usia anak 6 bulan tanpa makanan dan minuman tambahan	Kuesioner	Kategorik	Menerima ASI Eksklusif : pemberian ASI saja (0-6 Bulan)  Tidak Menerima ASI Eksklusif: Pemberian

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengumpulan Data	Jenis Data	Kriteria Objektif
Pendapatan Keluarga	Pendapatan suami dan istri untuk memenuhi kebutuhan keluarga	Kuesioner	Kategorik	<p>Makanan sebelum Usia 6 Bulan (Hadi, et. al., 2021)</p> <p>Tinggi: <math>\geq</math> UMR (2,5 Jt) Rendah: <math>&lt;</math> UMR (2,5 Jt) (Yesi Nurmalasari, 2019)</p>

### 1.13 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

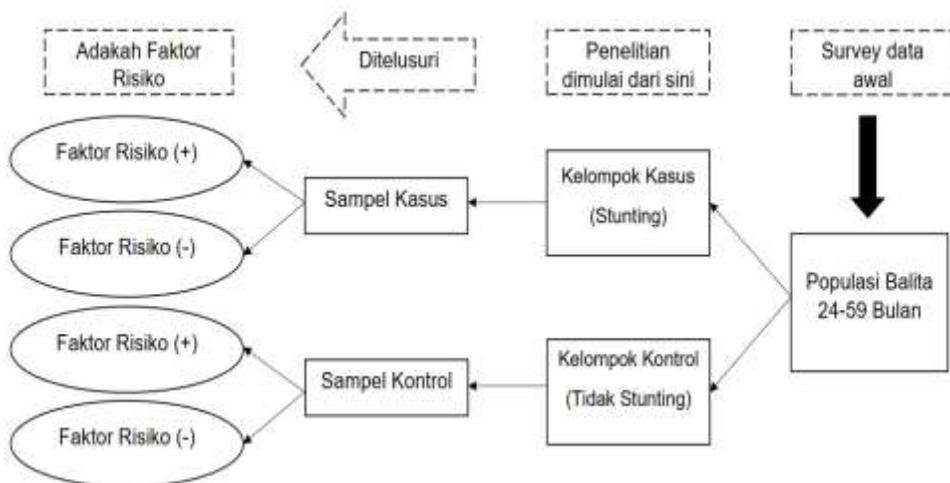
- a. Pengetahuan ibu merupakan faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- b. Usia ibu pada saat melahirkan merupakan faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- c. Status gizi ibu merupakan faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- d. Kejadian BBLR anak merupakan faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- e. Jenis kelamin anak merupakan faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- f. Riwayat penyakit infeksi anak merupakan faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- g. Urutan kelahiran anak merupakan faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- h. Pemberian ASI Eksklusif pada anak merupakan faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- i. Paparan asap rokok merupakan faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros
- j. Pendapatan keluarga merupakan faktor risiko kejadian stunting pada baduta di Kabupaten Maros

## BAB II

### METODE PENELITIAN

#### 2.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi observasional analitik dengan rancangan penelitian *case control study (retrospektif)* yaitu melakukan identifikasi pada faktor risiko terlebih dahulu kemudian mengidentifikasi faktor risiko secara retrospektif (Sumantri, 2015). Dengan kata lain, efek (penyakit atau kasus kesehatan) diidentifikasi pada saat ini kemudian faktor risiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu yang lalu. Maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis terhadap determinan karakteristik anak, ibu, dan rumah tangga terhadap kejadian stunting. Adapun desain penelitian *case control study* sebagai berikut.



**Gambar 3.** Rancangan Penelitian Case Control

#### 2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kabupaten Maros di beberapa kecamatan di Kabupaten Maros pada bulan November 2023 - Januari 2024. Penelitian dilakukan di tiga kecamatan yang terpilih yaitu Kecamatan Mandai, Tanralili, dan Moncongloe. Kecamatan dipilih berdasarkan jumlah kasus stunting tertinggi. Tiga kecamatan tersebut masuk dalam kategori dengan jumlah stunting terbanyak di Kabupaten Maros.

## 2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

### a. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah semua ibu yang memiliki anak usia 6-24 bulan yang ada di Kabupaten Maros yaitu sebanyak 7.297 baduta pada tahun 2021 dan seluruh baduta stunting yang ada di Kabupaten Maros. Populasi baduta pada Kecamatan Mandai sebanyak 819 baduta, Kecamatan Moncongloe 375 baduta, dan Kecamatan Tanralili sebanyak 566 Baduta.

### b. Sampel

Diketahui jumlah populasi baduta di Kabupaten Maros sebanyak 7.297 baduta pada tahun 2021. Untuk menentukan jumlah sampel, perlu melihat proporsi paparan pada kelompok kontrol dan kasus. Penelitian (Sari, et al., 2023) dari 21,8% baduta yang diteliti terdapat 50% dari baduta tersebut mengalami stunting. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus *case control study* dari Lameshow (1997) sebagai berikut.

$$n = \frac{(p_0 \cdot q_0 + p_1 \cdot q_1)(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(p_1 - p_0)^2}$$

Keterangan:

$n$	= Jumlah sampel minimal kelompok kasus dan kontrol
$Z_{1-\alpha/2}$	= Nilai pada distribusi normal yang sama dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ adalah 1,96
$Z_{1-\beta}$	= nilai pada distribusi normal yang sama dengan power yang diinginkan yaitu $\beta = 0,10$ adalah 1,28
$p_0$	= Proporsi paparan pada kelompok kontrol (0,218)
$p_1$	= Proporsi paparan pada Kelompok kasus (0,5)
$q_0$	= $1 - p_0$ (0,782)
$q_1$	= $1 - p_1$ (0,5)

Berdasarkan rumus tersebut, jumlah sampel yang didapatkan adalah:

$$n = \frac{(0,218 \cdot (0,782) + 0,5(0,5))(1,96 + 1,28)^2}{(0,5 - 0,218)^2}$$

$$n = \frac{(0,420476)(10,4976)}{0,079524}$$

$$= 55,5 = 56 \text{ Baduta}$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah sampel, maka diperoleh sampel kasus sebanyak 56 baduta. Pengambilan sampel kasus dan kontrol dilakukan dengan perbandingan 1:1, sehingga jumlah keseluruhan sampel untuk kasus

adalah 56 baduta stunting dan sampel untuk kontrol adalah 56 baduta, sehingga total sampel kasus dan kontrol adalah 112 baduta.

Perhitungan jumlah sampel menggunakan data balita stunting (Usia 0-59 bulan) karena tidak ada data data dari pihak kabupaten terkait pengukuran baduta (usia 6-24 bulan) secara rinci. Adapun rincian jumlah balita stunting di tiga kecamatan berikut (Tahun 2021), yaitu Kecamatan Mandai 359 balita, Kecamatan Moncongloe 302 Balita, dan Kecamatan Tanralili 225 Balita, total seluruh populasi di tiga kecamatan adalah 886 balita stunting. Sampel penelitian di ambil dari tiga kecamatan dengan kejadian status stunting pada balita di setiap kecamatan adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Kecamatan Mandai} & : = \frac{359}{886} \times 56 = 23 \\ \text{Kecamatan Moncongloe} & : = \frac{302}{886} \times 56 = 19 \\ \text{Kecamatan Tanralili} & : = \frac{225}{886} \times 56 = 14 \end{aligned}$$

Oleh karena peneliti mengambil sampel penelitian di tiga kecamatan di Kabupaten Maros maka jumlah kontrol juga diambil dari tiga kecamatan tersebut dengan proporsi 1:1 sehingga jumlah kontrol pada setiap kecamatan adalah Kecamatan Mandai 23 kasus dan 23 Kontrol, Kecamatan Moncongloe 19 kasus dan 19 kontrol, dan Kecamatan Tanralili 14 kasus dan 14 kontrol.

#### c. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan dilakukan secara random, yaitu kerangka sampel untuk kasus dan kontrol diambil dari catatan medik. Pemilihan sampel kasus dilakukan dengan cara random (bilangan random) dari kerangka sampel kasus dan kontrol dipilih dari kerangka sampel kontrol yang mempunyai kriteria yang sama dengan kasus. Teknik yang akan dilakukan adalah teknik *simple random sampling* yaitu pemilihan sampel dilakukan berdasarkan hasil randomisasi dari data rekam medis ibu dan baduta.

#### d. Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu ibu dengan/dan baduta berusia 6-24 bulan, memiliki Buku KIA lengkap, dan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah baduta yang mengalami gangguan mental dan/atau cacat fisik dan tidak memiliki buku KIA yang lengkap.

## 2.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengambil data, instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang di teliti dengan tujuan menghasilkan data yang akurat. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner tertutup, sehingga responden hanya dapat memilih jawaban yang sudah disediakan oleh peneliti. Beberapa kuesioner menggunakan skala *guttman* untuk mengukur kuesioner dalam penelitian ini.

Pengukuran stunting dilakukan dengan pengukuran panjang badan dan berat badan balita. Pengukuran berat badan akan menggunakan timbangan digital sedangkan untuk pengukuran Panjang badan akan menggunakan Infant Ruler.

**Peralatan yang Diperlukan:**

- a. Infant ruler atau penggaris bayi.
- b. Meja pengukuran bayi yang datar dan stabil.
- c. Bahan penutup yang bersih dan lembut, seperti selimut bayi.

**Langkah-langkah Pengukuran:**

- a. **Persiapkan Bayi:** Pastikan bayi dalam keadaan tenang dan nyaman. Bersihkan dan keringkan bayi jika perlu. Letakkan bayi telentang di atas meja pengukuran dengan kepala menghadap pengukur dan kaki lurus. Pastikan tubuh bayi terlentang dan tidak melengkung.
- b. **Letakkan Infant Ruler:** Tempatkan infant ruler di sepanjang tubuh bayi, mulai dari ujung kepala (biasanya di dahi) hingga ujung kaki (biasanya di tumit). Pastikan bahwa infant ruler menyentuh tubuh bayi dengan lembut dan lurus.
- c. **Baca Hasil Pengukuran:** Bacalah hasil pengukuran pada infant ruler dengan cermat. Panjang badan bayi biasanya diukur dalam sentimeter. Catat panjang badan bayi dengan tepat hingga desimal terdekat.
- d. **Periksa Kembali:** Pastikan bahwa pengukuran telah dilakukan dengan benar dan infant ruler sudah diletakkan dengan tepat. Periksa apakah bayi tetap dalam posisi yang nyaman dan pengukuran sudah berlangsung lurus dari dahi hingga tumit.
- e. **Catat Hasil Pengukuran:** Catat hasil pengukuran panjang badan bayi. Pastikan untuk mencatat dengan teliti dan mengingatnya untuk pemantauan pertumbuhan selanjutnya.
- f. **Kenyamanan Bayi:** Setelah pengukuran selesai, berikan bayi kasih sayang dan kehangatan. Anda bisa memeluknya atau memberinya selimut untuk memberikan kenyamanan dan membuatnya merasa aman.

Untuk menarik kesimpulan pada kuesioner stunting, maka yang diperlukan adalah data Panjang Badan dan Umur dan kemudian dibandingkan dengan standar yang di keluarkan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia (Lihat Lampiran 4).

## 2.5 Pengumpulan Data

### a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung oleh peneliti dari responden (sampel) yang bentuk datanya masih perlu dilakukan pengolahan secara sistematis untuk menghasilkan informasi. Data primer akan dikumpulkan melalui pengisian kuesioner terdiri dari kuesioner karakteristik responden dan kuesioner terkait riwayat penyakit menular anak, ASI Eksklusif, pengetahuan ibu dan paparan asap rokok di dalam rumah dengan kuesioner menggunakan skala

*guttman*. Kemudian untuk data stunting, akan dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan baduta. Pengukuran stunting dilakukan dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan baduta. Pengukuran berat badan akan menggunakan timbangan digital sedangkan untuk pengukuran tinggi badan akan menggunakan *stature* meter. Adapun tata cara pengukuran dilakukan sebagai berikut.

- 1) Persiapan Anak:
  - a) Pastikan anak berpakaian dengan baju tipis atau hanya dengan pakaian dalam.
  - b) Pastikan anak berada dalam kondisi nyaman dan kooperatif. Sebaiknya, anak dalam keadaan tenang dan tidak menangis.
- 2) Persiapan Alat:
  - a) Pastikan alat pengukur tinggi badan dalam kondisi baik dan terkalibrasi dengan benar.
  - b) Tempatkan alat pengukur di permukaan datar yang rata dan stabil.
- 3) Pelaksanaan Pengukuran:
  - a) Mintalah anak untuk berdiri tegak dengan tumit bersentuhan dan berat badan merata pada kedua kaki.
  - b) Pastikan bahwa kepala, bahu, pinggul, lutut, dan tumit anak dalam satu garis lurus.
  - c) Perhatikan agar anak tidak membungkuk atau membengkok saat pengukuran dilakukan.
  - d) Letakkan alat pengukur atau penggaris tepat di atas kepala anak, sehingga menyentuh kulit kepala dengan lembut. Anak harus merasa nyaman selama pengukuran.
  - e) Bacalah hasil pengukuran tinggi badan anak hingga satuan terkecil yang tersedia (biasanya dalam milimeter atau sentimeter). Pastikan pengukuran dilakukan dengan cermat dan tepat.
- 4) Rekam Hasil Pengukuran:
  - a) Catat hasil pengukuran tinggi badan anak. Ini akan menjadi tinggi badan anak dalam satuan yang digunakan (misalnya, sentimeter).
  - b) Hasil pengukuran ini nantinya akan digunakan untuk membandingkan dengan standar pertumbuhan yang ada, seperti Kurva Pertumbuhan Kementerian Kesehatan Indonesia.
- 5) Interpretasi Hasil:
  - a) Bandingkan hasil pengukuran dengan standar pertumbuhan yang sesuai dengan usia dan jenis kelamin anak. Anda dapat menggunakan perangkat lunak atau kalkulator untuk melakukan perhitungan ini.
  - b) Jika hasil pengukuran menunjukkan bahwa tinggi badan anak berada di bawah persentil ke-2 atau -3 dari standar pertumbuhan, anak tersebut mungkin mengalami stunting.

Untuk menarik kesimpulan pada kuesioner stunting, maka yang diperlukan adalah data Tinggi Badan dan Umur dan kemudian dibandingkan dengan standar yang di keluarkan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia (Lihat Lampiran 4).

#### **b. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang tidak perlu lagi diolah oleh peneliti. Data sekunder berupa data yang diperoleh dari data Kementerian Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan dan Kabupaten Maros berupa data prevalensi jumlah stunting dan perokok di Kabupaten Maros serta *medical record* yang diperlukan dalam penelitian.

### **2.6 Pengolahan dan Analisis Data**

#### **a. Pengolahan Data**

Untuk mendukung hasil penelitian, data penelitian yang diperoleh akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel*, program *SPSS 25 for windows*. Proses pengolahan data dilakukan mengikuti langkah-langkah berikut.

- 1) *Editing*, yaitu untuk melakukan pengecekan kelengkapan, kesinambungan, dan keseragaman data.
- 2) *Scoring*, yaitu melakukan pemberian skor atas jawaban dari setiap pertanyaan sesuai dengan penetapan skor yang telah dibuat.
- 3) *Coding*, yaitu melakukan pengkodean terhadap variabel-variabel penelitian untuk memudahkan peneliti dalam melakukan pengolahan data.
- 4) *Entry Data*, yaitu memasukkan data yang sudah diperoleh ke dalam program komputer, yaitu menggunakan SPSS 25.
- 5) *Tabulation*, melakukan pengelompokan data sesuai dengan tujuan penelitian dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi tersebut.

#### **b. Analisis Deskriptif**

Analisis univariat dimaksudkan untuk analisis deskriptif dengan tujuan memberikan gambaran dari setiap variabel secara terpisah dan membuat tabel frekuensi dari masing-masing variabel. Adapun variabel yang dianalisis secara univariat adalah variabel karakteristik responden dan distribusi jawaban responden pada setiap pernyataan kuesioner. Analisis univariat pada karakteristik responden meliputi karakteristik rumah ibu, karakteristik balita, dan perilaku rumah tangga berdasarkan jawaban responden pada kuesioner penelitian.

#### **c. Analisis Bivariat**

Analisis bivariat digunakan untuk menganalisis hubungan yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen. Apabila hasil perhitungan menunjukkan nilai  $p \text{ value} < 0,05$  kedua variabel secara statistik mempunyai hubungan atau pengaruh yang signifikan. Apabila hasil

perhitungan menunjukkan nilai  $p \text{ value} > 0,05$  maka kedua variabel secara statistik tidak berhubungan atau berpengaruh secara signifikan.

Kemudian untuk mengetahui besar risiko variabel independent terhadap variabel dependen dilakukan pengukuran dengan menghitung *Odds Ratio* (OR). Perhitungan OR menggunakan tabel silang 2x2, yaitu:

**Tabel 4. Analisis pada Studi Kasus Kontrol**

Faktor Risiko	Efek		Jumlah
	Kasus	Kontrol	
Faktor Risiko (+)	a	b	a+b
Faktor Risiko (-)	c	d	c+d
Jumlah	a+c	b+d	a+b+c+d

(Sumber: Adiptura, et. al., 2021)

*Odds* kelompok kasus =  $a/(a+c) : c/(a+c) = a/c$

*Odds* kelompok kontrol =  $b/(b+d) : d/(b+d) = b/d$

*Odds Ratio* =  $a/c : b/d = ad/bc$

Keterangan:

a : jumlah kasus yang terpapar

b : jumlah kontrol yang terpapar

c : jumlah kasus yang tidak terpapar

d : jumlah kontrol yang tidak terpapar

Adapun interpretasi nilai *Odds Ratio* (OR) sebagai berikut:

- 1) Jika  $OR > 1$ , maka variabel independent yang diteliti merupakan faktor risiko kejadian stunting
- 2) Jika  $OR = 1$ , maka variabel independent yang diteliti bukan merupakan faktor risiko kejadian stunting
- 3) Jika  $OR < 1$ , maka variabel independent yang diteliti merupakan faktor protektif terhadap stunting

Uji kemaknaan nilai *Odds Ratio* (OR), dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

- 1) Penentuan nilai *Confidence Interval* (CI) = 95%
- 2) Penentuan nilai *Lower Limit* (LL) dan *Upper Limit* (UL) dengan penjelasan kemaknaan yaitu:
  - a) Jika nilai LL dan UL tidak mencakup nilai 1, maka nilai OR yang diperoleh mempunyai pengaruh kemaknaan.
  - b) Jika nilai LL dan UL mencakup nilai 1, maka nilai OR yang diperoleh tidak mempunyai pengaruh kemaknaan

#### d. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk melihat variabel yang paling dominan berpengaruh dengan variabel dependen dari beberapa variabel independen yang di uji. Analisis yang digunakan yaitu uji regresi logistik berganda (*multiple logistic regression*). Uji regresi logistik berganda digunakan

untuk menyusun model untuk menganalisis variabel independent secara bersama-sama atau simultan. Variabel yang dapat dijadikan sebagai kandidat pada uji regresi logistik berganda adalah variabel yang memiliki nilai p-value 0,25 yang diperoleh dari hasil analisis bivariat.

Selanjutnya, variabel yang memenuhi syarat untuk dilakukan uji multivariat, maka akan dilakukan uji regresi logistik berganda dengan metode *Enter* menggunakan perangkat SPSS 25. Uji regresi logistik berganda dilakukan untuk melihat besarnya pengaruh variabel independent secara bersama (simultan), dengan syarat, variabel yang tidak memenuhi syarat secara statistika akan dikeluarkan (dieliminasi). Adapun model regresi logistik berganda untuk menentukan probabilitas faktor risiko terhadap variabel dependen digunakan persamaan sebagai berikut.

$$f(z) = \frac{1}{1 + e^{-(B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 \dots + B_nX_n)}}$$

## 2.7 Penyajian Data

Data yang telah dianalisis menggunakan program komputer kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi sebagai bentuk interpretasi dan informasi yang membahas hasil penelitian.