

TESIS

**FAKTOR MEDIS DAN NON MEDIS YANG
BERHUBUNGAN DENGAN STUNTING
PADA BAYI DAN ANAK USIA 3-59 BULAN**



YUANITA RIMADINI

04022771822004

PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS 1

ILMU KESEHATAN ANAK

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

TESIS

**FAKTOR MEDIS DAN NON MEDIS YANG
BERHUBUNGAN DENGAN STUNTING
PADA BAYI DAN ANAK USIA 3-59 BULAN**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Dokter Spesialis Anak
Pada Program Pendidikan Dokter Spesialis-1 Ilmu Kesehatan Anak
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**



YUANITA RIMADINI

04022771822004

PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS 1

ILMU KESEHATAN ANAK

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

HALAMAN PESETUJUAN

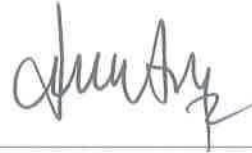
Nama Mahasiswa : dr. Yuanita Rimadini
Nomor Induk Mahasiswa : 04022771822004
Program Studi : Ilmu Kesehatan Anak
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Judul Penelitian : Faktor Medis dan Non Medis yang berhubungan
dengan Stunting pada Bayi dan Anak Usia 3-59
bulan

Palembang, 01 April 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

dr. Moretta damayanti, Sp.A(K), M.Kes
NIP. 197603142002122007



Pembimbing II

dr. Julius Anzar, Sp.A(K)
NIP. 196512281995031006



Pembimbing III

dr. RM Indra, Sp.A(K), M.Kes
NIP. 197606212008011020



HALAMAN PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : dr. Yuanita Rimadini
Nomor Induk Mahasiswa : 04022771822004
Program Studi : Ilmu Kesehatan Anak
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Judul Penelitian : Faktor Medis dan Non Medis yang berhubungan dengan Stunting pada Bayi dan Anak Usia 3-59 bulan

Setelah menilai draft akhir naskah tesis, mendengar masukan selama presentasi tesis di hadapan presentasi tesis di hadapan Staf Pengajar Program Studi serta beberapa narasumber dan memperhatikan perbaikan akhir yang dilakukan peserta didik, menyatakan tesis yang bersangkutan telah memenuhi syarat sebagai tesis, yang merupakan salah satu persyaratan dalam pendidikan Program Studi Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Palembang, 01 April 2024

Penguji I

dr. Afifa Ramadanti, Sp.A(K)
NIP.197409252003122006



Penguji II

dr. Indra Saputra, Sp.A(K), M.Kes
NIP. 197501012002121007



Penguji III

dr. Deny Salverra Yosy, Sp.A(K), M.Kes
NIP. 197302102002122002





Koordinator Program Studi
Ilmu Kesehatan Anak



dr. Ariesti Karmila, Sp.A(K),Phd
NIP. 197904112006042021

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : dr. Yuanita Rimadini
Nomor Induk Mahasiswa : 04022771822004
Program Studi : Ilmu Kesehatan Anak
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
Judul Penelitian : Faktor Medis dan Non Medis yang berhubungan dengan Stunting pada Bayi dan Anak Usia 3-59 bulan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data, informasi, interpretasi, serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya, adalah hasil pengamatan, penelitian, pengelolaan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pembimbing yang ditetapkan.
2. Karya ilmiah yang saya tulis adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila di kemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Palembang, 01 April 2024



membuat pernyataan,

dr. Yuanita Rimadini

IM 04022771822004

ABSTRAK

Faktor Medis dan Non Medis yang Berhubungan dengan Stunting pada Bayi dan Anak Usia 3-59 Bulan

Latar belakang: Saat ini belum ada data mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting di Sumatera Selatan dan belum ada penelitian yang mendiagnosis stunting secara komprehensif. Sedangkan, prevalensi pasien dengan perawakan pendek di RSMH yang tergolong tinggi, yaitu lebih dari 50% dengan dalam kurun waktu satu tahun terakhir.

Tujuan: Mengetahui proporsi stunting pada bayi dan anak usia 3-59 bulan di RSMH dan mengetahui faktor medis dan non medis yang memengaruhi stunting pada bayi dan anak usia 3-59 bulan di RSMH.

Metode: Studi observasional analitik menggunakan desain potong lintang pada bayi dan anak usia 3-59 bulan di RSMH selama bulan April sampai dengan September 2023.

Hasil: Total 183 subyek yang memenuhi kriteria dengan proporsi stunting sebesar 35,5%. Sebanyak 39,6 % dari 101 subyek laki-laki dan 38,2% dari 123 subyek yang berusia ≤ 2 tahun yang mengalami stunting. Adanya faktor medis yaitu penyakit infeksi kronis ($p = 0,001$, OR 4,132 (IK 95% 1,909-8,943)), penyakit kronis ($p = 0,001$, OR 3,022 (IK 95% 1,561-5,850)) lebih berisiko mengalami stunting. Faktor non medis pendidikan ayah rendah lebih berisiko mengalami stunting ($p = 0,016$, OR 2,454 (IK 95% 1,169-5,151)).

Kesimpulan: Terdapat hubungan bermakna antara faktor medis (penyakit infeksi dan penyakit kronis) dan faktor non medis pendidikan ayah dengan kejadian stunting.

Kata kunci: Stunting, Faktor Medis, Faktor Non Medis.

ABSTRACT

The Medical and Non-Medical Factors Associated with Stunting in Infants and Toddler Aged 3-59 Months

Background: There is currently no published research on the factors associated with stunting in South Sumatra and there is no research that diagnoses stunting comprehensively. Meanwhile, the prevalence of patients with short stature in RSMH is relatively high, exceeding 50% within the last year.

Objective: To determine the proportion of stunting in infants and children aged 3-59 months at RSMH and to identify medical and non-medical factors influencing stunting in these children.

Methods: An analytical observational study using a cross-sectional design was conducted on infants and children aged 3-59 months at RSMH from April to September 2023.

Results: A total of 183 subjects who met the criteria, with a stunting proportion of 35.5%. Among them, 39.6% of 101 male subjects and 38.2% of 123 subjects aged ≤ 2 years experienced stunting. The presence of medical factors such as chronic infectious disease ($p = 0.001$, OR 4.132 (95% CI 1.909-8.943)) and chronic disease ($p = 0.001$, OR 3.022 (95% CI 1.561-5.850)) significantly increased the risk of stunting. Non-medical factors such as low paternal education also increased the risk of stunting ($p = 0.016$, OR 2.454 (95% CI 1.169-5.151)).

Conclusion: There is a significant relationship between medical factors (chronic infectious disease and chronic disease) and non-medical factors (paternal education) with the occurrence of stunting.

Keywords: Stunting, Medical Factors, Non-Medical Factors.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang dilimpahkan sehingga tesis yang berjudul “Akurasi Pemeriksaan Pulse Oksimetri dan Auskultasi Jantung Sebagai Deteksi Dini Penyakit Jantung Bawaan Pada Bayi Baru Lahir” dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan tesis ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar spesialis anak (Sp.A) pada Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Terima kasih banyak dengan hati yang tulus kepada dr Moretta Damayanti, Sp.A(K), dr. Julius Anzar, Sp.A(K) dan dr. Achirul Bakri, Sp.A(K), M.Kes yang selalu memberikan motivasi, arahan dan meluangkan waktu membimbing Saya dalam menyelesaikan tesis ini. Terima kasih kepada dr. Afifa Ramadanti, Sp.A(K) selaku penguji pertama serta dr. Indra Saputra, Sp.A(K), M.Kes selaku penguji kedua, dr. Deny Salverra Yosy, Sp.A(K), M.Kes selaku penguji ketiga serta Koordinator Program Studi Ilmu Kesehatan Anak dr. Ariesti Karmila, Sp.A(K),Phd yang telah memberikan masukan serta saran perbaikan yang bermanfaat. Terima kasih pula Saya ucapkan kepada seluruh staf pendidik di Bagian/KSM Ilmu Kesehatan Anak FK UNSRI/RSMH yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan selama penulis mengikuti pendidikan ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih untuk rekan PPDS yang memberikan perhatian dan kerjasamanya kepada penulis. Terimakasih juga kepada perawat dan karyawan di KSM Ilmu Kesehatan Anak RSMH, terutama di Poliklinik Anak, bangsal perawatan anak selincah, neonatus, rambang, NICU, PICU, dan IRD, atas bantuan dan kerjasamanya.

Terima kasih dan sembah sujud kepada mama tersayang (Hj. Masnun, almh) dan papa tersayang (H. Mudjibullah, alm) yang telah melimpahkan kasih sayang, membesarkan, mendidik, dan selalu mendoakan. Kepada suami tersayang (Dr. Ir. Decky Oktaviansyah, ST, MT, IPU, ASEAN Eng) serta anak-anakku tersayang (Nabih Kiyu Syambillah, Kahfithan Khalifah Syah dan Neyma Shah Kikanayu) yang selalu memberikan semangat, terima kasih atas pengertian, kesabaran, dukungan, pengorbanan dan doanya. Kepada kakakku tersayang Dr.

Zulhipni Reno Saputra, ST, MT, Fajri Agus Dwino Putra, ST, Mkom, Novianty Fitria Elsi Amd, dan Muhammad Masmulianca Elsi, S.A.P yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.

Sebagai penutup, dengan segala kerendahan hati, sesungguhnya dalam penulisan tesis ini masih terdapat banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan sangat bermanfaat untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 01 April 2024

dr. Yuanita Rimadini

BIODATA



Nama : Yuanita Rimadini
Tempat/Tanggal Lahir : Palembang, 14 Juni 1985
Alamat : Komplek PHDM I jalan Aglonema No. 212
Kelurahan Kalidoni Palembang
Telpon/Hp : 08197867774
Email : Yurie.elsi@gmail.com
Nama Orang Tua :
 Ayah : H. Mudjibullah (alm)
 Ibu : Hj. Masnun (almh)
Jumlah Saudara : 4 orang
Anak ke : Keempat
Riwayat Pendidikan : TK Aisyah Palembang
SD Muhammadiyah 16 Palembang
SMP Negeri 15 Palembang
SMA Negeri 8 Palembang
FK Universitas Sriwijaya
PPDS Ilmu Kesehatan Anak FK UNSRI/RSMH

Palembang, April 2024

dr. Yuanita Rimadini

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
BIODATA	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Hipotesis Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1. Tujuan Umum	3
1.4.2. Tujuan Khusus	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1. Manfaat Ilmiah.....	4
1.5.2. Manfaat Praktis	4
1.5.3. Manfaat Sosial	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Definisi Stunting.....	5
2.2. Epidemiologi Stunting.....	5
2.3. Etiologi Penyebab dan Faktor Risiko Stunting.....	6
2.3.1. Faktor Keluarga dan Rumah Tangga	8
2.3.2. ASI	9
2.3.3. Makanan Pendamping ASI	10
2.3.4. Infeksi	10
2.4. Diagnosis	12
2.4.1. Anamnesis	13
2.4.2. Pemeriksaan Fisik	14
2.4.3. Pemeriksaan Anthropometri.....	14
2.4.4. Pemeriksaan Penunjang	17
2.5. Pencegahan Stunting.....	19
2.5.1. Pencegahan Primer.....	19
2.5.2. Pencegahan Sekunder	19
2.5.3. Pencegahan Tersier	20
2.6. Tatalaksana	20

2.7.	Alur Penegakan	21
2.8.	Kerangka Teori	23
2.9.	Kerangka Konsep	24
BAB III. METODE PENELITIAN		25
3.1.	Desain	25
3.2.	Tempat dan Waktu	25
3.3.	Populasi dan Sampel	25
3.3.1.	Populasi	25
3.3.2.	Pemilihan Sampel	25
3.4.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	26
3.4.1.	Kriteria Inklusi	26
3.4.2.	Kriteria Eksklusi	26
3.5.	Estimasi Besar Sampel	26
3.6.	Variabel Penelitian	27
3.7.	Definisi Operasional	28
3.8.	Cara Kerja Penelitian	35
3.8.1.	Persiapan Pra Penelitian	35
3.8.2.	Cara Pengambilan Sampel	35
3.9.	Alur Kerja	36
3.10.	Analisis Data	37
3.11.	Kelayakan Etik	37
BAB IV. HASIL PENELITIAN		38
4.1.	Karakteristik Subyek Penelitian	38
4.2.	Hubungan antara Faktor Medis dengan Stunting	42
4.3.	Hubungan antara Faktor Non Medis dengan Stunting	42
4.4.	Analisis Multivariat	43
BAB V. PEMBAHASAN		45
BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN		53
6.1.	Simpulan	53
6.2.	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN		61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penyebab potensial perlambatan pertumbuhan (<i>red flags</i>) modifikasi	6
Tabel 2.2. Penyebab perawakan pendek berdasarkan growth velocity dan bone age.	18
Tabel 3.1. Definisi Operasional	28
Tabel 4.1. Distribusi Karakteristik Subyek Penelitian.....	39
Tabel 4.2. Distribusi Karakteristik Faktor Medis	40
Tabel 4.3. Distribusi Karakteristik Faktor Non Medis	41
Tabel 4.4. Hubungan Faktor Medis dengan Stunting	42
Tabel 4.5. Hubungan Faktor Non Medis dengan Stunting	42
Tabel 4.6. Hasil Analisis Multivariat Faktor Risiko terhadap Kejadian Stunting	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Framework stunting	7
Gambar 2.2 Diagnosis banding anak dengan pendek (modifikasi)	13
Gambar 2.3 Infantometer	15
Gambar 2.4 Stadiometer	15
Gambar 2.5 Cara Mengukur Panjang Badan	17
Gambar 2.6 Kerangka Teori Stunting	23
Gambar 2.7 Kerangka Konsep stunting	24
Gambar 2.8 Alur Kerja Penelitian	36
Gambar 4.1 Diagram Perekrutan Subyek Penelitian	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Persetujuan Mengikuti Penelitian	61
Lampiran 2. Formulir penelitian.....	65
Lampiran 3. Data Dasar	67
Lampiran 4. Hasil Analisis Data SPSS.....	85

DAFTAR SINGKATAN

AGD	: Analisa Gas Darah
ASI	: Air Susu Ibu
BB	: Berat Badan
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
BTA	: Basil Tahan Asam
CA	: Chronological Age
F75	: Formula-75
F100	: Formula-100
FKTP	: Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama
FKRTL	: Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut
HA	: Height Age
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
IEM	: Inborn Error Metabolism
IgE RAST	: Immunoglobulin E radioallergoosorbent test
IGF-1	: Insulin-Like Growth Factor-1
IMD	: Inisiasi Menyusui Dini
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IUGR	: Intrauterine growth restriction
LK	: Lingkar Kepala
MP-ASI	: Makanan Pendamping – Air Susu Ibu
MPH	: Mid Parental Height
PB	: Panjang Badan
PER	: Protein Energy Ratio
PKGK	: Pangan Olahan untuk Keperluan Gizi Khusus
PKMK	: Pangan Olahan untuk Keperluan Medisi Khusus
PMT	: Pemberian Makanan Tambahan
PTG	: Potensi Tinggi Genetik
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RDA	: Recommended Dietary Allowance
RSMH	: Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin
SD	: Standar Deviasi
SD	: Sekolah Dasar
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SSGI	: Studi status gizi Indonesia
TB	: Tuberkulosis
TB	: Tinggi Badan
TCM	: Tes Cepat Molekuler
UNICEF	: United Nations Children's Fund
WA	: Weight Age
WHO	: World Health Organization

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu faktor yang memengaruhi tumbuh kembang optimal seorang anak adalah nutrisi. Terdapat berbagai gangguan nutrisi yang hingga saat ini masih menjadi masalah global, salah satunya adalah stunting. Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 menunjukkan bahwa jumlah anak stunting adalah 149,2 juta atau 22,2% dari anak-anak di dunia.¹ Studi status gizi Indonesia (SSGI) 2022 di 34 provinsi di Indonesia menunjukkan angka stunting nasional turun dari 24,4% tahun 2021 menjadi 21.6% di tahun 2022. Prevalensi tersebut mengalami penurunan, namun berdasarkan kriteria WHO masih tergolong kategori tinggi (>20%). Selain itu, data di Indonesia sampai saat ini belum memisahkan antara pendek yang disebabkan oleh faktor nutrisi maupun faktor non-nutrisi (faktor genetik, hormon atau familial).²⁻⁴ Data anak pendek dan sangat pendek di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin (RSMH) yang dirawat di divisi Nutrisi Penyakit Metabolik dari Januari 2021 hingga Maret 2022 adalah 56,8%.

Indikator yang dikeluarkan oleh WHO menyatakan stunting sebagai panjang badan atau tinggi badan menurut usia <-2 SD (standar deviasi) pada kurva pertumbuhan WHO. Kondisi ini diakibatkan kekurangan gizi kronik dan/atau peningkatan kebutuhan nutrisi karena menderita penyakit kronik.⁵ Perlambatan penambahan berat badan (*weight faltering*) selalu mengawali terjadinya stunting dan dapat terjadi sejak dalam kandungan yang berlanjut setelah lahir. Penelitian di Malawi menunjukkan bayi-bayi yang dilahirkan lebih pendek lebih berisiko mengalami perlambatan penambahan panjang/tinggi badan (*length faltering*) selama masa bayi. Faktor prediktor paling kuat untuk terjadinya stunting di usia 12 bulan pada penelitian tersebut adalah perlambatan pertumbuhan yang terjadi dalam tiga bulan pertama kehidupan. Jika rerata Z

score berat badan menurut umur (BB/U) pada penimbangan selama 3 bulan pertama sejak lahir berada kurang dari <-1 SD maka risiko untuk mengalami stunting di usia 12 bulan adalah 14 kali.^{6,7}

Faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya stunting dapat dibedakan menjadi *underlying determinant*, *immediate determinant* dan *intermediate determinant*. *Underlying determinant* berupa karakteristik ibu (usia, tinggi ibu, kesehatan fisik dan mental, dan status nutrisi), karakteristik rumah tangga (status sosial ekonomi, agama, pendidikan orangtua, pekerjaan, pemegang keputusan), dan karakteristik wilayah (kondisi sosial, ekonomi, politik dan keamanan). *Intermediate determinant* terdiri dari jumlah anggota keluarga sehingga memengaruhi kompetisi makanan, air bersih, hygiene dan sanitasi, polusi udara dari asap rokok, pelayanan kesehatan preventif dan kuratif, praktek pemberian air susu ibu (ASI) dan makanan pendamping ASI (MPASI), defisiensi berulang, dan infeksi kronis. *Immediate determinant* terdiri dari pertumbuhan janin terhambat, asupan dan penyerapan energi dengan kalori yang tidak adekuat.⁸

Penelitian yang dilakukan oleh Prayudhy dan Mei Ahyanti pada anak usia 6-59 bulan di daerah pertanian Kota Liwa, Kabupaten Lampung Barat mengidentifikasi faktor risiko stunting pada anak-anak yang lahir pendek pada laki-laki $< 46,1$ cm, perempuan $< 45,6$ cm, bayi berat badan lahir rendah (BBLR), asupan protein rendah, akses sanitasi.⁹ Budhathoki SS dkk, meneliti anak-anak yang berusia kurang dari 5 tahun sejak 2001 sampai dengan 2006 di Nepal dengan hasil stunting pada bayi yang lahir dari keluarga miskin lebih tinggi dari bayi yang lahir dari keluarga kaya, keluarga yang tinggal di perbukitan memiliki risiko stunting yang lebih kecil dibandingkan dengan keluarga yang tinggal di dataran Tera, dan bayi yang lahir dari ibu yang tidak berpendidikan memiliki risiko stunting yang lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang lahir dari ibu yang berpendidikan.¹⁰ Penelitian yang dilakukan Joko Sugiyanto dkk, pada anak usia 6- 59 bulan di daerah Bontang Kalimantan Timur, risiko stunting menurun jika tinggi badan ibu 150 cm, pendidikan ibu setingkat sekolah menengah atas (SMA), ASI eksklusif dan status ekonomi tinggi.¹¹ Belum ada data mengenai faktor-faktor

yang berhubungan dengan kejadian stunting di Sumatera Selatan dan belum ada penelitian yang mendiagnosis stunting secara komprehensif. Di RSMH terdapat >50% pasien dengan perawakan pendek dalam kurun waktu satu tahun terakhir yang tergolong tinggi. Hal ini yang menjadi latar belakang peneliti untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada bayi dan anak usia 3-59 bulan di RSMH.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Berapa proporsi stunting pada bayi dan anak usia 3-59 bulan di RSMH?
2. Apakah terdapat hubungan faktor medis dan nonmedis dengan proporsi stunting pada bayi dan anak usia 3-59 bulan di RSMH?

1.3. Hipotesis Penelitian

Terdapat hubungan faktor medis dan nonmedis dengan proporsi stunting pada bayi dan anak usia 3 bulan-59 bulan di RSMH.

1.4. Tujuan Penelitian

1.5.1. Tujuan Umum

Menganalisis faktor-faktor medis dan nonmedis yang memengaruhi stunting pada bayi dan anak usia 3-59 bulan di RSMH.

1.5.2. Tujuan khusus

1. Mengetahui proporsi stunting pada bayi dan anak usia 3-59 bulan di RSMH.
2. Mengetahui faktor medis yang memengaruhi stunting pada bayi dan anak usia 3-59 bulan di RSMH.
3. Mengetahui faktor nonmedis yang memengaruhi stunting pada bayi dan anak usia 3-59 bulan di RSMH.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat praktis

Penelitian ini akan menghasilkan *point prevalence* stunting pada bayi dan anak beserta faktor-faktor yang memengaruhinya.

1.5.2. Manfaat ilmiah

Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah dalam bentuk publikasi nasional ataupun internasional yang dapat menjadi sumber data bagi penelitian lain.

1.5.3. Manfaat pelayanan dan pengabdian masyarakat

Penelitian ini memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat umum tentang faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya stunting. Untuk pemerintah, dapat menjadi masukan berupa data proporsi serta faktor medis dan nonmedis yang memengaruhi stunting. Data tersebut dapat digunakan untuk kegiatan promotif, preventif dan kuratif.

DAFTAR PUSTAKA

1. UNICEF/WHO/World Bank Group. Joint child malnutrition estimates. levels and trends in child malnutrition [internet] 2021 [dikutip pada 20 Juli 2022] dari <https://www.who.int/publications/i/item/9789240025257>.
2. WHO child growth standards. Book review. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2009;51(12):1002.
3. Kementrian Kesehatan RI. Hasil studi status gizi indonesia (SSGI) tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota tahun 2022. Jakarta; 2022.
4. Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementrian RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta; 2018.
5. World Health Organization. Malnutrition [Internet] 2022 [dikutip 22 Juli 2022]. Dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
6. Lonroth K, Castro KG, Chakaya JM, Chauhan LS, Floyd K, Glaziou P, dkk. Tuberculosis control and elimination 2010-50: cure, care, and social development. *Lancet*. [internet] 2010 [dikutip pada 22 Juli 2022]; 375(9728):1814–29. Tersedia dari: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/375\(9728\):1814–29](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/375(9728):1814-29).
7. Espo M, Kulmala T, Maleta K, Cullinan T, Salin ML, Ashorn P. Determinants of linear growth and predictors of severe stunting during infancy in rural Malawi. *Acta Paediatr*. [internet] 2002 [dikutip pada 22 Juli 2022]; 91: 1364-70. Tersedia dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12578296/>
8. Goudet SM, Griffiths. PL, Bogin BA, Madise NJ. Nutritional interventions for preventing stunting in children (0 to 5 years) living in urban slums in low and middle-income countries. *The Cochrane Library*. [internet] 2015 [dikutip pada 22 Juli 2022]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6513167/>
9. Yushananta P, Ahyanti M, Anggraini Y. Risk factors of stunting in children aged 6-59 months: a case-control study in horticulture area. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. [internet] 2022 [dikutip pada 22 Juli 2022]; 10(E): 1-5. Tersedia dari: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/>

article/

10. Budhatoki SS, Bhandari A, Gurung R, Gurung A, Ashish KC. Stunting among under 5-year old in Nepal: trends and risk factors. *Maternal and Child Health Journal*. [internet] 2020 [dikutip pada 22 Juli 2022]; (1): 539-47. Tersedia dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31776750/>
11. Sugiyanto J, Raharjo SS, Dewi YLR. The effects of exclusive breastfeeding and contextual factor of village on stunting in Bontang, East Kalimantan, Indonesia. *Journal of epidemiology and public health*. [internet] 2019 [dikutip pada 22 Juli 2022], 4 (3): 222-33. Tersedia dari: <https://www.jepublichealth.com/index.php/jepublichealth/article/view/171>
12. Badan Pusat Statistik. Laporan indeks khusus penanganan stunting 2021- 2022. Jakarta: 2023.
13. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data 2022. [internet] 2022 [dikutip pada 30 Juli 2022]. Tersedia dari: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-jme-stunting-numbers-\(in-millions\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-jme-stunting-numbers-(in-millions))
14. UNICEF. Improving child nutrition: the achievable imperative for global progress [internet] 2022 [dikutip pada 20 Juli 2022]. Tersedia dari: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240025257>.
15. De Onis M, Branca F. Childhood stunting: a global perspective. *Matern Child Nutr*. [internet] 2016 [dikutip pada 30 Juli 2022]; 12 (Tambahan 1):12–26. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/>
16. Prendergast AJ, Humphrey JH. The stunting syndrome in developing countries. *Paediatr Int Child Health*. [internet] 2016 [dikutip pada 30 Juli 2022];34(4):250–65. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4232245/>
17. Stewart CP, Iannotti L, Dewey KG, Michaelsen KF, Onyango AW. Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Matern Child Nutr*. [internet] 2013 [dikutip pada 30 Juli 2022]; 9(2):27–45. Tersedia dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24074316/>

18. Sinha B, Taneja S, Chowdhury R, Mazumder S, Rongsen-Chandola T, Upadhyay RP, dkk. Low-birthweight infants born to short-stature mothers are at additional risk of stunting and poor growth velocity: Evidence from secondary data analyses. *Matern Child Nutr.* [internet] 2018 [dikutip pada 30 Juli 2022]; 14(1):e12504. Tersedia dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28840655/>
19. Wirth JP, Rohner F, Petry N, Onyango AW, Matji J, Bailes A, Woodruff BA, dkk. Assessment of the WHO stunting framework using Ethiopia as a case study. *Matern Child Nutr.* [internet] 2017 [dikutip pada 30 Juli 2022]; 13(2):e12310. Tersedia dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27126511/>
20. Beal T, Tumilowicz A, Sutrisna A, Izwardy D, Neufeld LM. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Matern Child Nutr.* 2018;14(4):1–10. [internet] 2018 [dikutip pada 30 Juli 2022]; Tersedia dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29770565/>
21. Merryana A, Wirjatmadi B. Peranan mikro zinc pada pertumbuhan balita, dalam Gizi dan kesehatan balita. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group; 2014. h. 31-40
22. Renyoet BS, Hadju V, Rochimiwati SN. Hubungan pola asuh dengan kejadian stunting anak usia 6 – 23 bulan di wilayah pesisir kecamatan Tallo kota Makasar. [internet] 2021 [dikutip pada 26 Agustus 2022]; Tersedia dari: <http://repository.unhas.ac.id:443/id/eprint/9120>
23. Torlesse H, Cronin AA, Sebayang SK, Nandy R. Determinants of stunting in Indonesian children: Evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction. *BMC Public Health.* [internet] 2016 [dikutip pada 26 Agustus 2022];16(1):1–11; Tersedia dari: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3339-8>
24. Engebretsen IM, Wamani H, Karamagi C, Semiyaga N, Tumwine J, Tylleskar T. (2007) Low adherence to exclusive breastfeeding in Eastern Uganda: a community-based cross-sectional study comparing dietary recall since birth with 24-hour recall. *BMC Pediatric.* [internet] 2007 [dikutip pada

- pada 26 Agustus 2022]; 7:10. Tersedia dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17331251/>
25. Bloem MW, de Pee S, Hop LT, Khan NC, Laillou A, Minarto, dkk. Key strategies to further reduce stunting in Southeast Asia: Lessons from the ASEAN countries workshop. *Food Nutr Bull.* [internet] 2013 [dikutip pada 26 Agustus 2022]; 34(2 Supl.): S8-S16. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
 26. Fikawati S, Syafiq A, Veratamala A. *Masalah Kesehatan, dalam Gizi anak dan remaja.* Depok: PT Raja Grafindo Persada; 2017. h.286-340
 27. Rusilanti, Dahlia M, Yulianti Y. *Gizi dalam 1000 hari pertama kehidupan, dalam Gizi dan kesehatan anak prasekolah.* Bandung: Remaja Rosdakarya; 2015. h. 234-58
 28. Barstow C, Rerucha C. Evaluation of short and tall stature in children. *AFP.* [internet] 2013 [dikutip pada 26 Agustus 2022]; 92(1):43-50. Tersedia dari: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2015/0701/p43.html>
 29. Hartman C, Shamir R. Basic clinical assessment of pediatric malnutrition. *Ann Nestle.* [internet] 2009 [dikutip pada 26 Agustus 2022]; Tersedia dari: 67(2):55–63. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1159/000226613>
 30. Sperling M. *Clinical Advances in Pediatric Endocrinology: Focus on: Growth Hormone Deficiency* [internet]. 2009 [dikutip pada 1 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://www.healio.com/news/endocrinology/20120331/>
 31. Homan GJ. Failure to thrive: A practical guide. *Am Fam Physician.* [internet]. 2016 [dikutip pada 1 Agustus 2022]; Tersedia dari: 94(4):295–9.
 32. Kementrian Kesehatan RI. *Permenkes Nomor 2 tahun 2020 tentang standar antropometri anak.* Jakarta; 2020.
 33. Cole SZ, Lanham JS. Failure to thrive: An update. *Am Fam Physician.* [internet]. 2011 [dikutip pada 1 Agustus 2022]; 83(7):829–34. Tersedia dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21524049/>
 34. Allen DB, Cuttler L. Clinical practice: short stature in childhood - challenges and choices. *N Engl J Med.* [internet]. 2013 [dikutip pada 1 Agustus 2022]; 368(13):1220–8. Tersedia dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23534561/>

35. Hochwallner H, Schulmeister U, Valenta R. Cow's milk allergy: from allergens to new forms of diagnosis, therapy and prevention. [internet]. 2014 [dikutip pada 2 Agustus 2022]; 66(1):22-33. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3969108/>
36. Cuomo B, Indirli GC, Bianchi A, Arasi S, Caimmi D, Dondi A, dkk. Specific IgE and skin prick tests to diagnose allergy to fresh or baked cow's milk according to age: A systematic review. *Ital J Pediatr*. [internet]. 2017 [dikutip pada 2 Agustus 2022]; 43-93. Tersedia dari: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29025431/>
37. Guerrero RB, Salazar D, Tanpaiboon P. Laboratory diagnostic approaches in metabolic disorders. *Ann Transl Med* 2018. [internet]. 2018 [dikutip pada 2 Agustus 2022]; 6(24):470: 1-14.
38. Subramanian S, Viswanathan VV. Bone age. *StatPearls*. [internet] 2022 [dikutip pada 2 Agustus 2022]. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537051/>.
39. Cavallo F, Mohn A, Chiarelli F, Giannini C. Evaluation of bone age in children: A mini-review. *Front Pediatr*. [internet] 2021 [dikutip pada 2 Agustus 2022]; 9:5–8. Tersedia dari: <https://doi: 10.3389/fped.2021.580314>
40. Kementerian Kesehatan RI. Permenkes nomor 29 tahun 2019 tentang penanggulangan masalah gizi bagi anak akibat penyakit. Jakarta; 2019.
41. Kementerian Kesehatan RI. Petunjuk teknis penggunaan pangan olahan untuk keperluan medis khusus bagi anak bermasalah gizi [internet] 2020 [dikutip pada 3 agustus 2022]; Jakarta. Tersedia dari: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/discerns-special-education-teachers-about-access/docview>.
42. Badan Pengawas Obat dan Makanan. Peraturan BPOM No 1 Tahun 2018 tentang pengawasan pangan olahan untuk keperluan gizi khusus. Jakarta. 2018.
43. Mulyaningsih T, Nohanty I, Widyaningsih V, Gebremedhin TA, Miranti R, Wiyono VH. Beyond personal factor: Multilevel determinants of childhood stunting in Indonesia. [internet] 2020 [dikutip pada 3 Januari 2024]; Tersedia dari : <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0260265>

44. Sanda A, Aminruddin R, Rismayanti. Risk factors of stunting in toddlers at the tamalate public health center, Makassar 2022. *Hasanuddin Journal of Public. [internet]* 2022 [dikutip pada 3 Januari 2024]; 3 (2): 145-54. Tersedia dari: <http://dx.doi.org/10.30597/hjph.v3i2.21275>
45. Kusumajaya AAN, Mubasyiroh R, Sudikno, Nainggolan O, Nursanyoto H, Sutiari NK, dkk. Sociodemographic and healthcare factors associated with stunting in children aged 6-59 months in the urban area of Bali Province, Indonesia 2018. *Nutrients. [internet]* 2023 [dikutip pada 3 Januari 2024]; 15, 389. Tersedia dari: <http://doi.org/10.3390/nu15020389>
46. Rakatomona H, Gates GE, Hildebrand D, Stoecker BJ. Determinants of stunting in children under 5 years in Madagascar. *Matern Child Nutr. [internet]* 2017 [dikutip pada 3 Januari 2024]; 13(4). Tersedia dari: <https://doi.org/10.1111/mcn.12409>.
47. Balogun TB, Yakubu AM. Recent illness, feeding practices and father's education as determinants of nutritional status among preschool children in a rural nigerian community. *Journal of Tropical Pediatrics. [internet]* 2015 [dikutip pada 3 Januari 2024]; 61(2): 92-9. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1093/tropej/fmu070>
48. Aditia NEO, Mitra M, Abidin AR, Priwahyuni Y, Purba CVG. Factors associated with stunting in children under five years. *Keskom. [internet]* 2023 [dikutip pada 3 Januari 2024]; 9(1) : 122-31. Tersedia dari: <https://doi.org/10.25311/keskom>.
49. Novikasari L, Subroto T, Setiawati. Hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada anak usia 12-59 bulan. *JKM. [internet]* 2021 [dikutip pada 3 Januari 2024]; 7: 200-6. Tersedia dari: <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kebidanan>
50. Batte A, Lwabi P, Lubega S, Kiguli S, Otwombe K, Chimoyi L, Nabatte V, dkk. Wasting, underweight and stunting among children with congenital heart disease presenting at Mulago hospital, Uganda. *Pediatric BMC. [internet]* 2017 [dikutip pada 18 Maret 2024]; 17(10). Tersedia dari: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-017-0779-y>

51. Agustin L, Rahmawati D. Hubungan pendapatan keluarga dengan kejadian stunting. *IJM*. [internet] 2021 [dikutip pada 4 Januari 2024]; 4(1). Tersedia dari: [http:// doi:10.35473/IJM.V4I1.715](http://doi:10.35473/IJM.V4I1.715)
52. Rahayu A, Yulidasari F, Putri AO, Anggraini L. Study guide-stunting dan upaya pencegahannya bagi mahasiswa kesehatan masyarakat [internet]. Yogyakarta: Mine; 2018 [dikutip pada 4 Januari 2024]; Tersedia dari: <https://kesmas.ulm.ac.id/id/wp-content/uploads/2019/02/>
53. Bella A, Dartanto T, Nurshadrina DS, Kusnadi G, Moeis FR, Nurhasana R, dkk. Do parental smoking behaviors affect children's thinness, stunting, and overweight status in Indonesia? Evidence from a large-scale longitudinal survey. *J Fam Econ Issues*. [internet] 2022 [dikutip pada 4 Januari 2024]; 44(3): 714-26. Tersedia dari: <http://doi: 10.1007/s10834-022-09864-x>
54. Muchlis N, Yusuf RA, Rusydi AR, Mahmud NU, Hikmah N, Qanitha A. Cigarette smoke exposure and stunting among underfive children in rural and poor families in Indonesia. *Environmental Health Insights*. [internet] 2023 [dikutip pada 4 Januari 2024]; 17: 1-7. Tersedia dari: [http:// doi: 10.1177/11786302231185210](http://doi: 10.1177/11786302231185210)
55. Siswati T. Stunting. Yogyakarta: Husada Mandiri; 2018.
56. Nisa SK, Lustiyati ED, Fitriani A. Sanitasi penyediaan air bersih dengan kejadian stunting pada balita. *JPPKMI*. [internet] 2021 [dikutip pada 4 Januari 2024]; 2 (1): 17-25. Tersedia dari: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi>.
57. Mentari TS. Pola asuh balita stunting. *HIGEIA*. [internet] 2020 [dikutip pada 4 Januari 2024]; 4(4). Tersedia dari: <https://journal.unnes.ac.id/sju/higeia/>

