

**ANALISIS FAKTOR RISIKO SOSIAL EKONOMI KELUARGA
DAN LINGKUNGAN TERHADAP KEJADIAN STUNTING DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG SELOR
KABUPATEN BULUNGAN KALIMANTAN UTARA**

**ANALYSIS OF SOCIO ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL RISK
FACTORS FOR STUNTING IN THE WORKING AREA OF
TANJUNG SELOR HEALTH CENTRE, BULUNGAN DISTRICT,
NORTH KALIMANTAN**



**SRIASTUTI MOMBA
K012221016**



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

**ANALISIS FAKTOR RISIKO SOSIAL EKONOMI KELUARGA
DAN LINGKUNGAN TERHADAP KEJADIAN STUNTING DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG SELOR
KABUPATEN BULUNGAN KALIMANTAN UTARA**

**SRIASTUTI MOMBA
K012221016**



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

**ANALYSIS OF SOCIO ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL
RISK FACTORS FOR STUNTING IN THE WORKING AREA OF
TANJUNG SELOR HEALTH CENTRE, BULUNGAN DISTRICT,
NORTH KALIMANTAN**

**SRIASTUTI MOMBA
K012221016**



**STUDY PROGRAM S2 PUBLIC HEALTH
FACULTY PUBLIC HEALTH
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR, INDONESIA
2024**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO SOSIAL EKONOMI KELUARGA
DAN LINGKUNGAN TERHADAP KEJADIAN STUNTING DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG SELOR
KABUPATEN BULUNGAN KALIMANTAN UTARA**

Tesis

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat

Disusun dan diajukan oleh

**SRIASTUTI MOMBA
K012221016**

Kepada

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

TESIS

**ANALISIS FAKTOR RISIKO SOSIAL EKONOMI KELUARGA DAN
LINGKUNGAN TERHADAP KEJADIAN STUNTING DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS TANJUNG SELOR KABUPATEN BULUNGAN
KALIMANTAN UTARA**

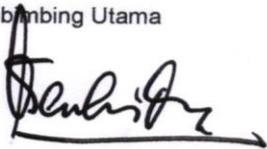
**SRIASTUTI MOMBA
K012221016**

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian Magister pada 23 Juli 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Departemen Epidemiologi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin
Makassar

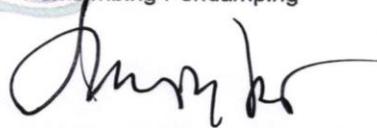
Mengesahkan

Pembimbing Utama



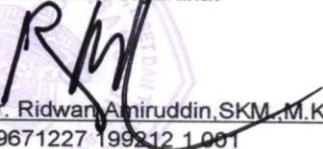
Prof. Dr. Drg. A. Arsunan Arsin, M.Kes.,CWM
NIP : 1962123 11991031 178

Pembimbing Pendamping



Prof. Dr. Nur Nasry Noor, MPH
NIP: 19390909 196404 1001

Ketua Program Studi
Ilmu Kesehatan Masyarakat



Prof. Dr. Ridwan Amiruddin, SKM., M.Kes., M.Sc.PH
NIP : 19671227 199912 1 001

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin



Prof. Sukri Palutturi, 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 berjudul "Analisis Faktor Risiko Sosial Ekonomi Keluarga Dan Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara" adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing Prof. Dr. drg. A. Arsunan Arsin, M. Kes CWM sebagai Pembimbing Utama dan Prof. Dr H. Nur Nasry Noor, MPH sebagai Pembimbing Pendamping. Tesis ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. 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 (Nama, Volume, Halaman, dan DOI) sebagai artikel dengan judul "Analisis Faktor Risiko Sosial Ekonomi Keluarga Dan Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara". 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 tesis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 01 Agustus 2024



Sriastuti Momba
SRIASTUTI MOMBA
NIM : K012221016

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dengan sukses dan tesis ini dapat terampungkan berkat bimbingan, petunjuk dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan penuh rasa hormat melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada bapak Rektor Universitas Hasanuddin Prof. Dr. Ir Jamaluddin Jompa, M.Sc, dan bapak Dekan Fakultas Kesehatan masyarakat Universitas Hasanuddin Prof. Sukri Palutturi, SKM.,M.Kes.,M.Sc.PH.

Ucapan terima kasih juga saya kepada bapak Prof. Dr. drg. A. Arsunan Arsin, M.Kes.,CWM sebagai Pembimbing Utama, bapak Prof. Dr H. Nur Nasry Noor, MPH. sebagai Pembimbing Pendamping, dan tim dosen penguji bapak Prof. Dr. Ridwan Amiruddin, SKM.,M.Kes.,M.Sc.PH sekaligus Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, bapak Dr. Agus Bintara Birawida, S.Kel.,M.Kes, dan Bapak Dr. Ridwan Mochtar Thaha, M.Sc. Kepada bapak drg. H. Imam Sujono kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bulungan dan kepala Peskesmas Tanjung Selor yang telah mengizinkan kami untuk melaksanakan penelitian di lapangan.

Akhirnya, kepada kedua orang tua tercinta saya bapak alm Hendrik Momba dan ibunda Maria Padang, saya mengucapkan limpahan terima kasih dan sembah sujud atas doa, pengorbanan dan motivasi mereka selama saya menempuh pendidikan. Penghargaan yang besar juga saya sampaikan kepada suami tercinta Benyamin Karambe dan anak-anak serta seluruh mahasiswa FETP angkatan 2022 atas motivasi dan dukungan yang tak ternilai.

Penulis

SRIASTUTI MOMBA
NIM : K012221016

ABSTRAK

Sriastuti Momba. **ANALISIS FAKTOR RISIKO SOSIAL EKONOMI KELUARGA TERHADAP KEJADIAN STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG SELOR KABUPATEN BULUNGAN KALIMANTAN UTARA** (dibimbing oleh A. Arsunan Arsin dan Nur Nasry Noor)

Latar belakang. Stunting merupakan masalah tumbuh kembang anak yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu indikator pertumbuhan adalah tinggi atau panjang badan balita, pembangunan berkelanjutan SDGs menghapus semua bentuk kekurangan gizi pada tahun 2030, diperlukan upaya penurunan stunting menjadi 19,4% tahun 2024. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor risiko sosial ekonomi keluarga terhadap kejadian stunting di wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara. **Metode.** Desain penelitian case control study, total sampel 126 balita umur 24-59 bulan, terdiri dari kasus stunting 63 responden dan tidak stunting 63 responden. Penarikan sampel dilakukan dengan systematic random sampling. Analisis data menggunakan program STATA versi 14 dengan uji Odds Ratio dan Multiple logistic regression. **Hasil.** Faktor risiko yang signifikan terhadap kejadian stunting adalah kualitas air minum/masak (OR=11,19, 95%: CI: 2,844-44,081), dan penghasilan keluarga (OR=10,42, 95%:CI 2). **Kesimpulan.** Kualitas ANC ≥ 4 kali, status gizi ibu/KEK, berat badan lahir rendah, pemantauan tumbuh kembang dan pendidikan ibu merupakan faktor risiko kejadian stunting. Faktor yang paling berisiko terhadap kejadian stunting adalah kualitas air minum/masak dan penghasilan keluarga. Saran dalam penelitian ini adalah Perlu dilakukan pemeriksaan sumber air minum baku yang mengandung kuman pathogen, untuk keperluan air minum, masak, cuci tangan, MCK dan kebutuhan lainnya secara berkala, penelitian berkelanjutan untuk pemeriksaan Microbiologi pada sumber air minum.

Kata Kunci: Stunting; Gizi; Sosial Ekonomi; Kualitas Air minum.



ABSTRACT

Sriastuti Momba. ANALYSIS OF FAMILY SOCIO ECONOMIC RISK FACTORS FOR STUNTING IN THE WORKING AREA OF TANJUNG SELOR HEALTH CENTRE, BULUNGAN DISTRICT, NORTH KALIMANTAN (supervised by A. Arsunan Arsin and Nur Nasry Noor)

Background. Stunting is a problem of child growth and development that is influenced by various factors. One indicator of growth is the height or length of toddlers, SDGs sustainable development eliminates all forms of malnutrition by 2030, efforts are needed to reduce stunting to 19.4% by 2024. **Aim.** This study aims to analyse the socio-economic risk factors of families on the incidence of stunting in the Tanjung Selor Health Centre working area, Bulungan Regency North Kalimantan. **Methods.** 126 children between the ages of 24 and 59 months made up the sample for this case control study research design, of which 63 respondents had stunting and the remaining 63 did not. Sampling withdrawal was carried out using a systematic random technique. Odds Ratio test and multiple logistic regression are used in STATA version 14 data analysis. **Results.** Significant risk factors for stunting were drinking/cooking water quality (OR=11.19, 95%: CI: 2.844-44.081), and family income (OR=10.42, 95%: CI). **Conclusion.** Stunting risk factors include low birth weight, growth monitoring, low maternal nutritional status/KEK, quality ANC ≥ 4 times, and maternal education. Stunting was most likely to occur when household income and the quality of the water used for cooking and drinking were low. According to the study's recommendations, sources of raw drinking water that may have pathogenic microorganisms should be routinely checked for drinking water, cooking, hand washing, MCK, and other requirements. Additionally, research on the microbiological analysis of drinking water sources should continue.

Keywords: Stunting; Nutrition; Socio-economic; Drinking Water Quality.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN / ISTILAH.....	xv
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian	11
1.4 Manfaat Penelitian	11
BAB II METODE PENELITIAN.....	13
2.1 Kerangka Konsep.....	13
2.2 Hipotesis Penelitian.....	13
2.3 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	14
2.4 Jenis dan Desain Penelitian	17
2.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	17
2.6 Populasi dan Sampel penelitian	17
2.7 Cara Pengumpulan Data.....	20
2.8 Tahapan Penelitian	21
2.9 Pengolahan dan Analisis.....	22
2.10 Analisis Data	22
2.11 Penyajian Data.....	24
2.12 Etika Penelitian	24

BAB III_HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	25
3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	25
3.2 Hasil Penelitian	26
3.3 Pembahasan	34
3.4 Keterbatasan Penelitian	42
BAB IV Penutup	43
4.1 Kesimpulan	43
4.2 Saran	43
Daftar Pustaka.....	45
Lampiran	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	Error!	Bookmark	not defined.
Tabel 2. Tabel Kontigensi 2 x 2 untuk Odds Ratio pada penelitian kasus Kontrol.....			...23
Tabel 3. Distribusi Berdasarkan Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor Kabupaten Bulungan Tahun 2023.....			27
Tabel 4. Distribusi Berdasarkan Variabel Penelitian Terhadap Kejadian			29
Tabel 5. Distribusi Besar Risiko Variabel Penelitian Terhadap Kejadian Stunting			30
Tabel 6 Hasil Analisis Multivariat Faktor Risiko Kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor Kabupaten Bulungan Tahun 2023			32

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian Analisis Faktor Risiko Sosial Ekonomi Keluarga Terhadap Kejadian Stunting pada Anak Usia 24-59 Bulan 13
- Gambar 2. Rancangan Penelitian Analisis Faktor Risiko Kejadian Stunting 17
- Gambar 3. Bagan Alur Penelitian Faktor Risiko Sosial Ekonomi Keluarga Terhadap Kejadian Stunting Usia 24-59 Bulan..... 21
- Gambar 4. Lokasi Penelitian Analisis Faktor Risiko Sosial Ekonomi Keluarga Terhadap Kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor..... 25

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : Informed Consent

LAMPIRAN 2 : Kuesioner Penelitian

LAMPIRAN 3 : Output Analisis Univariat

LAMPIRAN 4 : Output Analisis Bivariat

LAMPIRAN 5 : Output Analisis Multivariat

LAMPIRAN 6 : Rekomendasi Persetujuan Etik

LAMPIRAN 7 : Surat Persetujuan Izin Penelitian dari Fakultas

LAMPIRAN 8 : Surat Izin PTSP

LAMPIRAN 9 : Surat Izin Dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bulungan

LAMPIRAN 10 : Dokumentasi Kegiatan

LAMPIRAN 11 : Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN / ISTILAH

Singkatan/istilah	Kepanjangan/Pengertian
ANC	: Antenatal Care
ASI	: Air Susu Ibu
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
BBL	: Berat Badan Lahir
BPS	: Badan Pusat statistik
DAMIU	: Depot Air Minum Isi Ulang
e-PPGBM	: Elektronik - Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat
GKM	: Garis Kemiskinan Makanan
GKNM	: Garis Kemiskinan Non Makanan
HPK	: Hari Pertama Kehidupan
Hb	: Hemoglobin
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Atas
KEK	: Kekurangan Energi Kronik
KIA	: Kesehatan Anak dan Ibu
KMS	: Kartu Menuju Sehat
LILA	: Lingkar Lengan Atas
GPS	: Global Positioning System
OR	: Odds Ratio
Puskesmas	: Pusat Kesehatan Masyarakat
Pustu	: Puskesmas Pembantu
poskesdes	: Pos Kesehatan Desa
Posbindu	: Pos Bimbingan terpadu
Posyandu	: Pos Pelayanan Terpadu
PMA	: Perlindungan Mata air
SSGI	: Survei Status Gizi Indonesia
SDGs	: Sustainable Development Goals
PB/U	: Panjang Badan/Umur
WUS	: Wanita Usia Subur
WHO	: World Health Organization
WASH	: Water Sanitation Hygiene
WHO	: World Health Organization

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa balita merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan terjadi sangat pesat. Terhitung sejak hari pertama kehamilan, kelahiran bayi sampai usia 2 tahun atau yang dikenal dengan “periode emas” atau “periode kritis”. Pada masa ini balita sangat peka terhadap lingkungan sehingga diperlukan perhatian lebih terutama kecukupan gizinya. Ketika kebutuhan zat gizi tidak terpenuhi pada masa ini, maka pertumbuhan dan perkembangan anak akan terhambat. Diketahui bahwa pertumbuhan dan perkembangan tercepat otak juga terjadi di usia di bawah lima tahun pertama kehidupan. Sehingga, Kualitas anak dapat dilihat dari pertumbuhan dan perkembangan yang sehat dan optimal. Salah satu indikator pertumbuhan adalah tinggi atau panjang badan balita. (Elisaria et al., 2021)

Secara global pada tahun 2020, 149,2 juta (144,4 hingga 154,2 juta) anak di bawah usia 5 tahun, atau 22,0% (21,3 hingga 22,7) dari semua anak balita, diperkirakan menjadi kerdil. Prevalensi stunting anak di 2020 sangat tinggi di Afrika WHO (31,7% [30,9 hingga 32,6]), Asia Tenggara (30,1% [27,7 hingga 32,7]) dan Timur Daerah Mediterania (26,2% [24,5 hingga 27,9]), lebih dari setengah (56,2%) anak-anak yang menderita wasting tinggal di Wilayah Asia Tenggara, wasting memiliki kekebalan yang lemah, rentan terhadap keterlambatan perkembangan jangka panjang, dan menghadapi peningkatan risiko kematian. Prevalensi stunting di Indonesia tahun 2020 yaitu 31,8% (World Health Organization, 2022)

Global Nutrition Report 2016 mencatat bahwa prevalensi stunting di Indonesia berada pada peringkat 108 dari 132 negara. Target penurunan prevalensi stunting di Indonesia diselaraskan dengan target global, yaitu target World Health Assembly (WHA) untuk menurunkan prevalensi stunting sebanyak 40% pada tahun 2025 dari kondisi tahun 2013. Selain itu, target tujuan Pembangunan Berkelanjutan/Sustainable Development Goals (TPB/SDGs) adalah menghapuskan semua bentuk kekurangan gizi pada tahun 2030. Untuk itu, diperlukan upaya percepatan penurunan stunting dari kondisi saat ini agar prevalensi stunting Balita turun menjadi 19.4% pada tahun 2024 (Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia, n.d 2020.)

Tahun 2021, Kementerian Kesehatan bekerjasama dengan Biro Pusat Statistik (BPS) dengan dukungan Tim Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting) Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia melakukan Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) di 34 provinsi dan 514 kabupaten/kota, berdasarkan hasil SSGI tahun 2021 angka stunting secara Nasional mengalami penurunan sebesar 1,6 % per tahun dari 27,7 % tahun 2019 menjadi 24,4 % tahun 2021. Hampir

sebagian besar dari 34 provinsi menunjukkan penurunan dibandingkan tahun 2019 dan hanya 5 provinsi yang menunjukkan kenaikan. Saat ini, Prevalensi stunting di Indonesia lebih baik dibandingkan Myanmar (35%), tetapi masih lebih tinggi dari Vietnam (23%), Malaysia (17%), Thailand (16%) dan Singapura (4%). Saat ini di beberapa daerah capaian prevalensi sudah dibawah 20% namun masih belum memenuhi target dari RPJMN tahun 2024 sebesar 14% (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk memutus mata rantai stunting tidak hanya memenuhi Target 17,8 % di tahun 2023 dan 14 % di tahun 2024 berdasarkan RPJMN 2024 Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan Stunting, disebutkan disebutkan intervensi penurunan stunting dilakukan dengan dua bentuk intervensi yaitu Intervensi Spesifik dan Intervensi Sensitif. Intervensi Spesifik adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk mengatasi penyebab langsung terjadinya Stunting. Intervensi Sensitif adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk mengatasi penyebab tidak langsung terjadinya Stunting. Sementara Percepatan Penurunan Stunting adalah setiap upaya yang mencakup Intervensi Spesifik dan Intervensi Sensitif yang dilaksanakan secara konvergen, holistik, integratif, dan berkualitas melalui kerja sama multisektor di pusat, daerah, dan desa (PP No 72 Tahun 2021).

Stunting merupakan masalah tumbuh kembang anak yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Beberapa penelitian ditemukan ada pengaruh dan hubungan faktor Ibu, faktor anak, faktor perilaku dan kesehatan lingkungan serta faktor pendidikan dan ekonomi dengan stunting. Penelitian yang dilakukan oleh Agus Santosa et al (2022) menunjukan riwayat kunjungan ANC memiliki hubungan dengan kejadian stunting ($p = 0,044$) (Santosa et al.,2022) Penelitian di tiga negara Amerika Latin oleh Ramirez., at al (2012), menjelaskan bahwa kunjungan ANC menjadi salah satu faktor risiko terjadinya stunting. Kunjungan ANC memiliki pengaruh signifikan secara statistik dan besar pada penurunan gizi buruk.(Nohara F. Ramirez et al., 2018)

Berdasarkan data dari SSGI Tahun 2021 prevalensi stunting di Indonesia menunjukkan angka 24,4% terjadi penurunan prevalensi *stunting* sebesar 2,8% dari tahun 2021 yaitu sebanyak 21,6% pada tahun 2022. Meskipun di Indonesia telah terjadi penurunan prevalensi *stunting* namun Angka ini masih sangat jauh dari target pemerintah yaitu 14% pada tahun 2024. Prevalensi stunting di Provinsi Kalimantan Utara menunjukkan angka stunting di atas rerata nasional yakni lebih tinggi 3%, dimana stunting kalimantan utara sebesar 27,5% sedangkan rata-rata nasional 24,5%. (Kementerian Kesehatan, 2022).

Kabupaten Bulungan merupakan kabupaten yang berada di bagian timur dari wilayah Provinsi Kalimantan Utara. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk di Kabupaten Bulungan sebesar 157.593 jiwa. Kabupaten bulungan memiliki luas 13.181,92 km², Kabupaten bulungan terdiri

dari 12 kecamatan, 7 kelurahan, dan 74 desa, prevalensi stunting balita 0-59 bulan di kabupaten bulungan tahun 2020 jumlah balita yaitu 8949, jumlah balita stunting 1626 (18,17%), tahun 2021 jumlah balita yaitu 8384, jumlah balita stunting 1498 (17,86%) dan tahun 2022 jumlah balita yaitu 6904 jumlah balita stunting 889 (12,87%) (Dinkes Provinsi Kaltara 2022).

Kecamatan Tanjung Selor terdapat 3 kelurahan dan 3 Desa dan di antaranya 3 kelurahan yaitu kelurahan tanjung selor hilir, tanjung selor hulu, tanjung selor timur, desa tengkapak, desa jelarai, desa gunung seriang, data e-PPGBM (elektronik-Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat) Bidang Kesehatan Masyarakat Dinas Kesehatan Kabupaten Bulungan mencatat, prevalensi stunting tahun 2022 diantaranya, Kelurahan Tanjung Selor hilir 100 stunting, kelurahan tanjung selor hulu 21 stunting, kelurahan tanjung selor timur 38 stunting, desa tengkapak 7 stunting, desa gunung seriang 2 stunting, desa jelarai selor 29 stunting, (Dinkes Kab. Bulungan 2022).

Berdasarkan masalah tersebut diatas dimana target secara global sebesar 20 % sehingga pemerintah pada tahun 2024 berharap dapat menurunkan prevalensi kejadian stunting di angka 14,4 %. Untuk itu sebagai bagian dari upaya menuntaskan masalah stunting penulis bermaksud untuk melakukan penelitian terkait Kejadian Stunting “Analisis Faktor Risiko Sosial Ekonomi Keluarga pada Kejadian Stunting Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor Kabupaten bulungan, Kalimantan Utara Tahun 2023.

Stunting merupakan masalah tumbuh kembang anak yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Beberapa penelitian ditemukan ada pengaruh dan hubungan faktor Ibu, faktor anak, faktor perilaku dan kesehatan lingkungan serta faktor pendidikan dan ekonomi dengan stunting. Penelitian yang dilakukan oleh (Santosa et al.,2022)menunjukkan riwayat kunjungan ANC memiliki hubungan dengan kejadian stunting ($p = 0,044$ (Santosa et al., 2022) Penelitian di tiga negara Amerika Latin oleh (Nohara F. Ramirez et al.,2018) menjelaskan bahwa kunjungan ANC menjadi salah satu faktor risiko terjadinya stunting. Kunjungan ANC memiliki pengaruh signifikan secara statistik dan besar pada penurunan gizi buruk(Nohara F. Ramirez et al., 2018)

Kekurangan energi kronis yang dialami oleh ibu hamil dapat berdampak bagi kesehatan ibu dan anak, dari beberapa hasil penelitian diantaranya (Chandra Wulandari et al., 2021) terdapat hubungan antara status gizi ibu saat hamil ($p = 0,003$). Penelitian lain oleh (Nilfar Ruaida & Octovina , 2018) menunjukkan ada hubungan bermakna antara KEK pada ibu hamil dengan kejadian stunting nilai $p = 0,00$ dan $OR = 4,85$ (95% CI; 2,70 – 8,72). Sehingga ibu hamil dengan KEK sewaktu hamil berpeluang 4,85 kali lebih besar mengakibatkan anak stunting dibandingkan dengan ibu yang tidak KEK(Nilfar Ruaida & Octovina, 2018)

Kekurangan gizi ibu berkontribusi terhadap sekitar 20% kematian ibu dan meningkatkan risiko hasil kehamilan yang merugikan, kematian anak dan pengerdilan. Data Riskesdas tahun 2018. Prevalensi KEK pada Wanita Hamil dan Tidak Hamil, proporsi Nasional KEK wanita hamil adalah 17,3% dan wanita tidak hamil adalah 14,5%. Di provinsi Maluku proporsi KEK wanita hamil 30,7% dan wanita tidak hamil 21,4% (Kesehatan, 2018).

Riwayat BBLR pada balita, berdasarkan penelitian didapatkan Hasil penelitian (Kinaya Pranindita et al.,2022) didapatkan p-value 0,000 ($<0,05$) ada hubungan antara riwayat BBLR dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Gabus. Dari hasil uji chi-square didapatkan nilai odds ratio (OR) sebesar 15, 15,074, sehingga dapat disimpulkan bahwa balita yang memiliki riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) berisiko 15,074 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang memiliki berat badan lahir normal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Murti et al., 2020) yang menunjukkan bahwa balita dengan riwayat BBLR berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak dan memiliki risiko 0.056 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki riwayat BBLR (Murti et al., 2020). Organisasi atau World Health Organization (WHO) menegaskan bahwa bayi dengan berat lahir rendah adalah suatu keadaan dimana seorang bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram dan memiliki mortalitas 20 kali lebih tinggi dibandingkan bayi yang memiliki berat lahir normal atau berat lahir lebih dari 2.500 gram

Pentingnya Asi eksklusif bagi anak untuk mencegah anak dari berbagai macam infeksi penyakit, sehingga pertumbuhan dan perkembangan tidak terganggu, penelitian yang dilakukan oleh Aklilu (Tesfaye & Egata, 2022), bahwa Asi eksklusif memiliki hubungan dengan kasus stunting ($p= 0,0001$) dengan AOR adalah ASI noneksklusif [AOR=3,6; 95% CI (2,30-4,80)] (Tesfaye & Egata, 2022). Penelitian lain menjelaskan kunjungan posyandu memiliki hubungan dengan kejadian stunting ($p= 0,001$) (Santosa et al., 2022)

Pendidikan ibu, tempat tinggal perkotaan vs pedesaan, indeks kekayaan dan berat badan persalinan berdampak signifikan pada stunting atau kekurangan gizi anak (Gaston et al., 2022) Hasil penelitian (Tesfaye & Egata, 2022). bahwa pendidikan orang tua memiliki hubungan dengan kasus stunting ($p= 0,001$) dengan AOR adalah [AOR=3,39; 95% CI (1,12 - 5,11)] (Tesfaye & Egata, 2022).

Pendapatan orang tua terhadap kejadian stunting, penelitian (Maulida et al.,2022) hasil uji statistik (Chi-Square), diketahui bahwa nilai pvalue adalah 0,018 ($p \text{ value} < 0,05$), di simpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan orang tua terhadap kejadian stunting (Maulida et al.,2022). Penelitian yang lain oleh (Gaston et al., 2022) kemungkinan stunting meningkat dengan tingkat kemiskinan yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang berasal dari keluarga kaya. Pendidikan Ibu ($P=0,000$), ekonomi / kemiskinan

($P=0,000$), jenis air minum ($P=0,006$) memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian stunting (Gaston et al., 2022)

Sanitasi lingkungan dan air merupakan faktor sensitive terhadap stunting, dimana apabila sanitasi yang buruk dan air yang dikonsumsi tidak memenuhi syarat dapat menimbulkan infeksi karena keberadaan kuman pathogen yang hidup dan berkembang pada sanitasi yang buruk dan air yang tercemar, penelitian (pada tingkat kemaknaan 0,05 bahwa ada hubungan antara sanitasi lingkungan pada anak dengan kejadian stunting (Safira;,2022). Penelitian lain oleh (Haq et al., 2021) bahwa usia ibu, jenis keluarga, jenis kualitas air, dan fasilitas toilet, merupakan faktorsignifikan berkontribusi terhadap malnutrisi anak berbasis stunting didaerah yang terkena banjir di Pakistan (Haq et al.,2021) akses air minum yang dilindungi juga meningkatkan hubungan antara partisipasi rumah tangga dalam program jaring pengaman sosial dan penurunan stunting ($p=0,009$). (Kabalo & Lindtjørn, 2022)

Pemeriksaan ANC (Antenatal Care) merupakan pemeriksaan kehamilan bertujuan untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental pada ibu hami, secara optimal, hingga mampu menghadapi persiapan pemberian ASI secara eksklusif, serta kembalinya kesehatan alat reproduksi dengan wajar

Pemeriksaan kehamilan dilakukan minimal 4 (empat)kali selama masa kehamilan, yaitu 1 kali pemeriksaan pada trimester pertama, 1 kali pemeriksaan pada trimester kedua, dan 2 kali pemeriksaan pada trimester ketiga.

1) Tujuan Antenatal Care

- a. Memantau kemajuan proses kehamilan demi memastikan kesehatan pada ibu serta *tumbuh kembang janin* yang ada didalamnya.
- b. Mengetahui adanya komplikasi kehamilan yang mungkin saja terjadi saat kehamilan sejak dini, termasuk adanyariwayat penyakit dan tindak pembedahan.
- c. Meningkatkan serta mempertahankan kesehatan ibu dan bayi.
- d. Mempersiapkan proses persalinan sehingga dapat melahirkan bayi dengan selamat serta meminimalkan trauma yang dimungkinkan terjadi pada masa persalinan.
- e. Menurunkan jumlah kematian dan angka kesakitan pada ibu.
- f. Mempersiapkan peran sang ibu dan keluarga untuk menerima kelahiran anak agar mengalami tumbuh kembang dengan normal.
- g. Mempersiapkan ibu untuk melewati masa nifas dengan baik serta dapat memberikan ASI eksklusif pada bayinya. (Kemenkes RI Direktorat Promkes dan Pemberdayaan Masyarakat, 2018)

2) Pelayanan antenatal 4 kali dilakukan sesuai standar kualitas melalui 10 yaitu :

- a. Pengukuran berat badan dan tinggi badan
- b. Pengukuran tekanan darah;
- c. Pengukuran lingkar lengan atas (lila);
- d. Pengukuran tinggi puncak rahim (fundus uteri);

- e. Penentuan presentasi janin dan denyut jantung janin;
- f. Pemberian imunisasi sesuai dengan status imunisasi;
- g. Pemberian tablet tambah darah minimal 90 tablet;
- h. Tes laboratorium;
- i. Tata laksana/penanganan kasus; dan
- j. Temu wicara (konseling) (kementerian kesehatan ri, 2020a)

World Health Organization menyebutkan bahwa stunting dapat berawal dari kondisi gizi ibu hamil, bahkan sebelum hamil, dimana hal ini akan menentukan pertumbuhan janin (Fitri et al., n.d.2022). Proses terjadinya stunting dilalui dengan proses yang panjang, diawali dengan gagal tumbuh, baik yang terjadi selama kehamilan maupun dua sampai tiga tahun pertama kehidupan. Pada saat hamil, janin akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat sehingga kualitas makanan ibu, kesehatan, serta gaya hidup ibu dapat mempengaruhi janin yang dikandungnya (Fitri et al., n.d.2022). Oleh karena itu, kunjungan ANC sesuai standar baik secara kuantitas dan kualitas, sangat penting untuk mendeteksi status gizi ibu dan akhirnya mencegah terjadinya stunting.

Persentase Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK) (Kementerian Kesehatan RI, 2020a)

a. Defenisi Operasional

Ibu hamil dengan risiko Kurang Energi Kronis (KEK) yang ditandai dengan ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) kurang dari 23,5 cm.

Standar prosedur : Pedoman ANC Terpadu

Standar sarana/fasilitas : Pita LiLA atau metline LiLA (bagian dari Antropometri Kit)

Standar tenaga : Mampu melakukan pengukuran LiLA

b. Rumus Perhitungan Indikator

Jumlah ibu hamil KEK dibagi jumlah ibu hamil yang periksa LiLA dikali 100%.

Kekurangan Energi Kronik (KEK) masih menjadi permasalahan di Indonesia. KEK adalah kondisi ketika seseorang mengalami kekurangan gizi yang berlangsung menahun (kronis) sehingga menimbulkan gangguan kesehatan ((Prawita et al. 2019.) Wanita dan anak-anak merupakan kelompok yang memiliki risiko paling tinggi mengalami KEK. Seorang wanita usia subur (WUS) yang mengalami KEK memiliki risiko tinggi untuk melahirkan anak yang juga akan mengalami KEK di kemudian hari. Disamping hal tersebut, kekurangan gizi menimbulkan masalah kesehatan morbiditas, mortalitas, dan disabilitas, juga menurunkan kualitas sumber daya manusia (SDM) suatu bangsa. Dalam skala yang lebih luas, kekurangan gizi dapat menjadi ancaman bagi ketahanan dan kelangsungan hidup suatu bangsa

Berat badan lahir rendah adalah gambaran malnutrisi kesehatan masyarakat mencakup ibu yang kekurangan gizi jangka panjang, kesehatan

yang buruk, kerja keras dan perawatan kesehatan dan kehamilan yang buruk. Secara individual, BBLR merupakan predictor penting dalam kesehatan dan kelangsungan hidup bayi yang baru lahir dan berhubungan dengan resiko tinggi pada anak (Kemenkes RI, 2010).

Berat lahir pada umumnya sangat terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan jangka panjang. Sehingga, dampak lanjutan dari BBLR dapat berupa gagal tumbuh (*growth faltering*). Seseorang bayi yang lahir dengan BBLR akan sulit dalam mengejar ketertinggalan pertumbuhan awal. Anak dengan riwayat BBLR mengalami Pertumbuhan linier yang lebih lambat dibandingkan anak dengan riwayat BBL normal. (Kusharisupeni., 2002)

Peran posyandu dalam penanggulangan stunting di Indonesia sangatlah penting, khususnya upaya pencegahan stunting pada masa balita. Melalui pemantauan pertumbuhan dan perkembangan bayi dan balita yang dilakukan satu bulan sekali melalui pengisian kurva KMS, balita yang mengalami permasalahan pertumbuhan dapat dideteksi sedini mungkin, sehingga tidak jatuh pada permasalahan pertumbuhan kronis atau stunting.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Hadi et al., 2022) Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa balita yang mengalami stunting lebih banyak terdapat pada responden yang kurang aktif berkunjung ke posyandu (36,6%) dibandingkan dengan responden yang aktif (34,1%) dan responden yang tidak aktif (29,3%). Berdasarkan uji statistik hubungan antara riwayat kunjungan keposyandu untuk melakukan pemantauan tumbuh dengan kejadian stunting pada balita $p\text{-value} = 0,845$ nilai $\alpha(0,05)$, artinya bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara riwayat kunjungan keposyandu untuk pemantauan tumbuh dengan kejadian stunting. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan (Agustina et al., 2020) variabel penimbangan berat badan untuk pemantauan tumbuh kembang $p\text{-value} (1,000) > 0,05$ tidak ada hubungan antara penimbangan anak dengan kejadian stunting.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil yang dikemukakan oleh ((Darmawan et al., 2022) Secara proporsional, hasil penelitian diketahui bahwa ibu yang mempunyai kunjungan rutin ke Posyandu sebesar 87,2% balita tidak mengalami stunting. Hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai $p\text{-value} 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti bahwa terdapat hubungan signifikan antara kunjungan posyandu dengan kejadian stunting.

Balita yang rutin berkunjung ke posyandu dengan kunjungan ≤ 8 kali kunjungan dalam kurun waktu 1 tahun dan mengalami stunting, faktor tersebut akibat balita yang datang ke posyandu, tetapi hanya melakukan penimbangan dan tidak mendapatkan pelayanan tambahan seperti konsultasi gizi dan penyuluhan. Sedangkan, yang tidak rutin berkunjung ke posyandu dengan kunjungan ≤ 8 kali dan mengalami stunting. Masalah tersebut terjadi karena kurangnya keinginan dan kesadaran dari responden untuk mencari

pelayanan kesehatan dalam hal ini posyandu agar status gizi balita dapat terpantau.

Rendahnya pendidikan ibu yang berkaitan dengan pengetahuan gizi bayi, sangat mempengaruhi kejadian stunting, ibu dengan tingkat pendidikan rendah berisiko 5,1 kali lebih besar memiliki anak stunting

Jenjang pendidikan formal terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.

a. Pendidikan Dasar

Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan berbentuk Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs), atau bentuk lain yang sederajat.

b. Pendidikan Menengah

Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat.

c. Pendidikan Tinggi

Pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi

(Badan Pusat Statistik, 2022), Garis kemiskinan menunjukkan jumlah rupiah minimum yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan pokok minimum makanan yang setara dengan 2100 kilokalori per kapita per hari dan kebutuhan pokok bukan makanan. Penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran konsumsi per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan dikategorikan sebagai penduduk miskin. Untuk mengukur kemiskinan, BPS menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (basic needs approach). Dengan pendekatan ini, kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Jadi Penduduk Miskin adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran perkapita perbulan dibawah garis kemiskinan

1. Garis Kemiskinan (GK) merupakan penjumlahan dari Garis Kemiskinan Makanan (GKM) dan Garis Kemiskinan Non Makanan (GKNM). Penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran perkapita per bulan dibawah Garis Kemiskinan dikategorikan sebagai penduduk miskin
2. Garis Kemiskinan Makanan (GKM) merupakan nilai pengeluaran kebutuhan minimum makanan yang disetarakan dengan 2100 kilokalori

perkapita perhari. Paket komoditi kebutuhan dasar makanan diwakili oleh 52 jenis komoditi (padipadian, umbi-umbian, ikan, daging, telur dan susu, sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan, minyak dan lemak, dll)

3. Garis Kemiskinan Non Makanan (GKNM) adalah kebutuhan minimum untuk perumahan, sandang, pendidikan dan kesehatan. Paket komoditi kebutuhan dasar non makanan diwakili oleh 51 jenis komoditi di perkotaan dan 47 jenis komoditi di pedesaan.

Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa pengolahan dan memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Air minum aman bagi masyarakat apabila memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologis, kimiawi dan radioaktif yang dimuat dalam parameter wajib dan parameter tambahan (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum, 2010).

Kondisi air, sanitasi, dan higienitas (WASH) yang buruk mempunyai efek yang merugikan pada pertumbuhan dan perkembangan anak yang disebabkan paparan berkelanjutan dari patogen enterik dan juga melalui mekanisme sosial dan ekonomi yang luas. Intervensi WASH saja belum mampu untuk menghapuskan stunting, namun intervensi pada hal tersebut sebagai salah satu komponen yang kritis dalam pengembangan strategi yang komprehensif memiliki potensi untuk mempercepat penghapusan stunting (Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia, 2019)

Beberapa penelitian telah menunjukkan hubungan antara perbaikan kondisi WASH, pertumbuhan anak dan pengurangan stunting (6-10). Satu studi di Peru menemukan hubungan positif antara peningkatan sumber air dan pertumbuhan anak, menunjukkan bahwa efek ini lebih besar ketika intervensi dikombinasikan dengan fasilitas sanitasi yang lebih baik. Sebuah analisis crosssectional dari survei kesehatan di India menunjukkan bahwa risiko pengerdilan menurun secara signifikan ketika pengasuh melaporkan, selain perbaikan sanitasi, praktik cuci tangan yang optimal. Dalam meta-analisis menemukan efek sederhana namun signifikan dari intervensi yang berbeda yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas air dan mencuci tangan di tinggi-untuk-usia Z-score (HAZ) anak di bawah 5 tahun.(Eva Iráizoz Dominguez, Global Health Professional, 2017)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana determinan apa Faktor Risiko Sosial Ekonomi Keluarga pada Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor Kabupaten Bulungan, Kalimantan Utara Tahun 2023

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Faktor Risiko Sosial Ekonomi Keluarga Dan Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor Kabupaten Bulungan, Kalimantan Utara Tahun 2023

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk menganalisis besar risiko ANC Ibu terhadap kejadian stunting di Wilayah Kerja UPT. Puskemas Tanjung Selor
- b. Untuk menganalisis besar risiko status gizi ibu/KEK terhadap kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Selor
- c. Untuk menganalisis besar risiko berat badan lahir rendah terhadap kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Selor
- d. Untuk menganalisis besar risiko pemantauan tumbuh kembang terhadap kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Selor
- e. Untuk menganalisis besar risiko pendidikan orang tua terhadap kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Selor
- f. Untuk menganalisis besar risiko penghasilan keluarga terhadap kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Selor
- g. Untuk menganalisis besar risiko kualitas air minum dan masak terhadap kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Selor

1.4 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan akan memberi manfaat banyak kepada berbagai pihak diantaranya :

1.4.1 Manfaat ilmiah

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi terkait data atau informasi serta memperkaya ilmu pengetahuan khususnya dibidang kesehatan Masyarakat serta dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya terkait Analisis Faktor Risiko Sosial Ekonomi Keluarga terhadap Kejadian Stunting.

1.4.2 Manfaat Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu perkembangan ilmu pengetahuan dalam kajian keilmuan, khususnya di bidang kesehatan yang terkait dengan stunting. Hasil penelitian ini juga sebagai perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi (Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian dan Pengembangan serta Pengabdian kepada Masyarakat).

1.4.3 Manfaat Praktisi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu sumber referensi, informasi dan evaluasi dalam hal ini Dinas Kesehatan Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara Khususnya di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Selor

1.4.4 Manfaat bagi Masyarakat

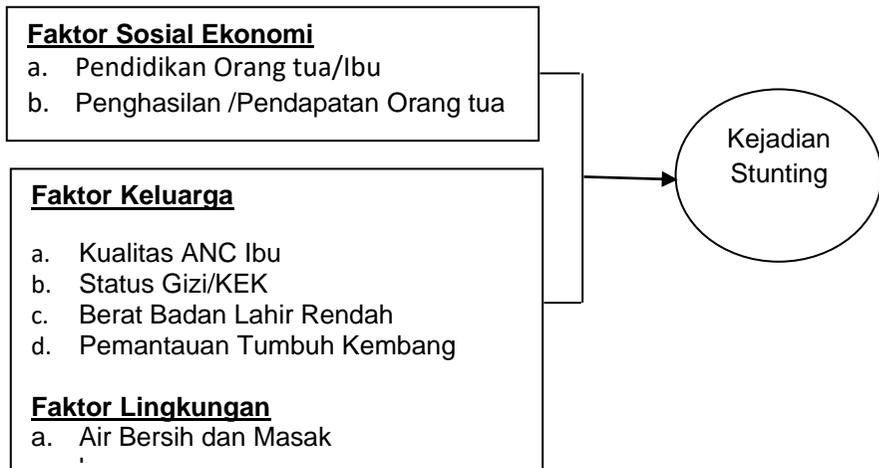
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi maupun pengetahuan kepada Masyarakat sebagai salah satu bentuk Upaya dalam pencegahan stunting

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori maka kerangka konsep penelitian dapat di gambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

: Variabel Independen
 : Variabel Dependen
→ : Arah Hubungan

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian Analisis Faktor Risiko Sosial Ekonomi Keluarga Terhadap Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor Kabupaten Bulungan, Kalimantan utara

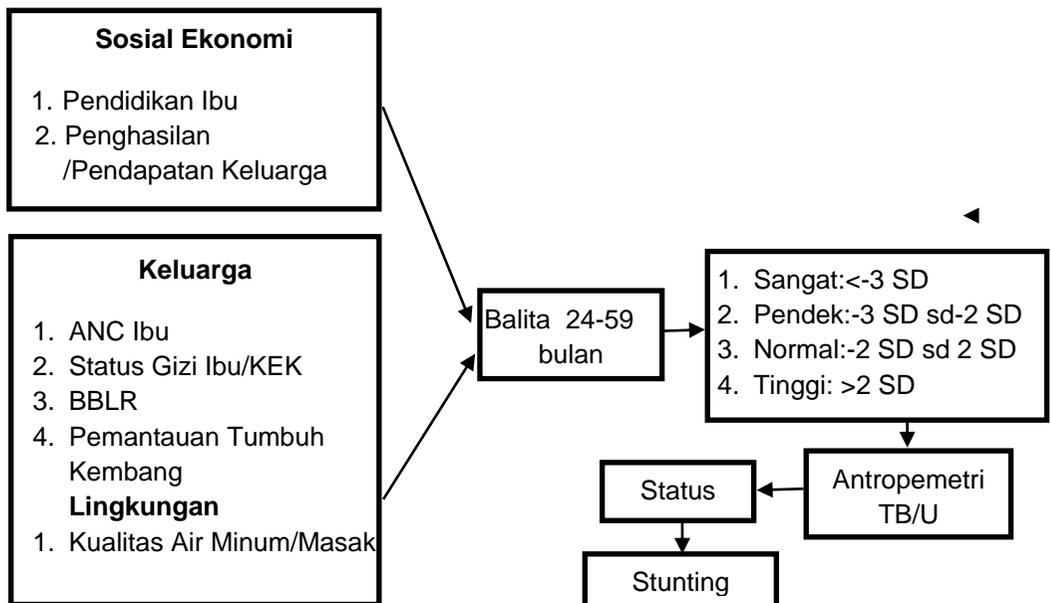
2.2 Hipotesis Penelitian

- 2.2.1 Kualitas ANC Ibu merupakan faktor risiko terhadap kejadian stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor
- 2.2.2 Status Gizi/KEK merupakan faktor risiko terhadap kejadian stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor
- 2.2.3 Berat Badan Lahir Rendah merupakan faktor risiko terhadap kejadian stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor
- 2.2.4 Pemantauan Tumbuh Kembang Anak merupakan faktor risiko kejadian stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor

- 2.2.5 Pendidikan Orang Tua merupakan faktor risiko terhadap kejadian stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor
- 2.2.6 Penghasilan Keluarga merupakan faktor risiko terhadap kejadian stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor
- 2.2.7 Air minum dan masak merupakan faktor risiko terhadap kejadian stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor

2.3 Kerangka Teori

Kerangka teori dalam penelitian ini, sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Teori WHO, 2023 dimodifikasi
Sumber (Kemenkes RI, 2021; Arul et al, 2023, Ilmi et al, 2023)

2.4 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Parameter pengamatan dalam penelitian ini dijelaskan dalam definisi operasional dan kriteria objektif. Berikut adalah definisi operasional dan kriteria objektif :

1. Variabel dependen
 - a. Kejadian Stunting pada anak usia 24-59 bulan

Anak balita dengan nilai Z-Scorenya kurang dari -2 standar deviasi (*stunted*) dan kurang dari -3 standar deviasi (*severely stunted*), data TB/U di aplikasi e-PPGBM pada tahun 2023 yang diperoleh dari data register balita di Puskesmas Tanjung Selor Kabupaten Bulungan.

- 1). Kasus :Dikatakan stunting jika indeks PB/U atau TB/U \leq persentil 10 (terinput di e-PPGM)
- 2). Kontrol :Dikatakan tidak stunting jika indeks PB/U atau TB/U \geq persentil 10 (terinput di e-PPGM)

2. Variabel independen

a. Kualitas ANC Ibu

Pelayanan kehamilan dilakukan oleh ibu minimal 4 kali yaitu 1 kali trimester I, 1 kali trimester II, dan 2 kali trimester III dan dilakukan sesuai standar kualitas melalui 10 T

- 1).Risiko Tinggi :Dikatakan ANC Ibu tidak berkualitas jika dilakukan < 4 kali dan pola yang tidak 1,1,2
- 2).Risiko Rendah :Dikatakan ANC ibu berkualitas jika dilakukan \geq 4 kali dan pola 1,1, 2 sesuai standar 10 T

b. Status Gizi/KEK

Status gizi ibu KEK adalah keadaan gizi dilihat dari riwayat pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) ibu saat hamil dimana pengukuran LILA \leq 23,5 cm dikategorikan ibu KEK (kekurangan energi kronis)

- 1). Risiko Tinggi :Dikatakan KEK jika riwayat LILA ibu saat hamil <23,5 cm
- 2). Risiko Rendah :Dikatakan tidak KEK jika riwayat LILA ibu saat hamil \geq 23,5 cm

c. Riwayat BBLR

Berat badan pada saat dilahirkan yang diukur menggunakan timbangan dimana menunjukkan berat <2500 gram yang dapat dilihat menggunakan KMS balita

- 1). Risiko Tinggi :Dikatakan BBLR jika berat badan saat lahir <2500 gram
- 2). Risiko Rendah :Dikatakan tidak BBLR jika berat badan saat lahir \geq 2500 gram

d. Pemantauan Tumbuh Kembang Anak

Pemantau tumbuh kembang anak adalah melakukan kunjungan rutin setiap bulan ke posyandu / sarana kesehatan lain untuk melakukan pemantauan tumbuh kembang oleh tenaga kesehatan

- 1). Risiko Tinggi :Dikatakan tidak pemantauan tumbuh kembang, jika setiap bulan anak tidak melakukan pemantauan tumbuh kembang

2). Risiko Rendah: Dikatakan pemantauan tumbuh kembang jika setiap bulan anak dibawa ke posyandu atau sarana kesehatan untuk melakukan pemantauan tumbuh kembang.

e. Pendidikan Ibu

Tingkat pendidikan orang tua (ibu) adalah pendidikan yang telah di tempuh

1. Pendidikan dasar (SD atau MI, SMP atau MTS)
2. Pendidikan menengah (SMA atau MA, SMK atau MAK)

3. Pendidikan tinggi (diploma, sarjana, magister, spesialis dan doktor)

1). Risiko Tinggi : Dikatakan pendidikan orang tua/ibu kurang baik jika tamat pendidikan \leq SMA

2). Risiko Rendah : Dikatakan pendidikan orang tua cukup baik jika menamatkan pendidikan SMA-PT

f. Penghasilan Orang tua

Penghasilan adalah pendapatan keluarga perbulan untuk memenuhi kebutuhan anggota keluarga, garis kemiskinan menurut kabupaten/kota

1). Risiko Tinggi : Dikatakan penghasilan keluarga tidak cukup jika $<$ Rp. 3.362.895,-

2). Risiko Rendah : Dikatakan penghasilan keluarga cukup jika \geq Rp.3.362.895,-

g. Kualitas Air Minum dan Masak

Kualitas air minum dan masak adalah air yang paling sering digunakan oleh responden yaitu pada sumber air (DAMIU) yang telah dilakukan pemeriksaan laboratorium dan memenuhi syarat kualitas air minum dan/atau sumber air bersih masyarakat yang digunakan untuk minum dan masak memenuhi kualitas air bersih.

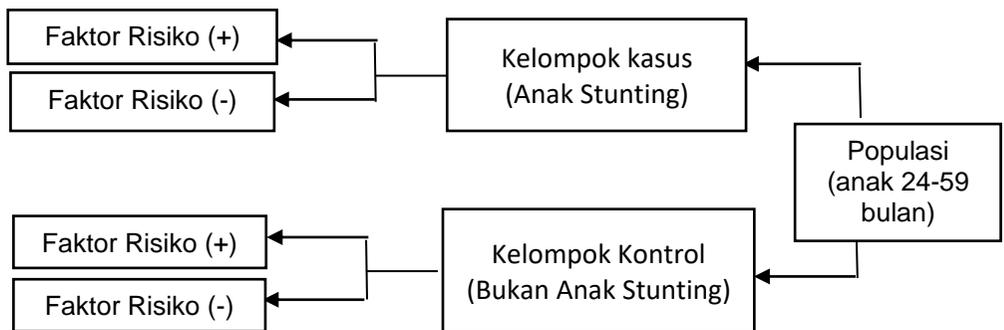
1). Risiko Tinggi : Dikatakan sumber air tidak memenuhi syarat jika sumber air minum dan masak tidak memenuhi standar baku mutu kualitas air minum atau air bersih (Parameter Mikrobiologi).

2). Risiko Rendah : Dikatakan sumber air memenuhi syarat jika sumber air minum dan masak memenuhi standar baku mutu kualitas air minum atau air bersih (Parameter Mikrobiologi).

2.5 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif analitik dengan desain penelitian *case control study* atau kasus kontrol. Dengan kata lain, studi ini menganalisis hubungan kausal dengan menggunakan logika terbalik, yaitu menentukan penyakit (outcome) terlebih dahulu dan kemudian mengidentifikasi penyebab (faktor risiko).

Dalam rancangan ini, seluruh data variabel penelitian berupa, Kualitas ANC Ibu, Status Gizi/KEK, BBLR, Pemantauan tumbuh kembang, Pendidikan, Penghasilan/Pendapatan keluarga, Kualitas Air Minum/masak. Adapun desain penelitian *case control study* sebagai berikut:



Gambar 2. Rancangan Penelitian Analisis Faktor Kejadian Stunting

2.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

2.5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Kecamatan Tanjung Selor Kabupaten Bulungan di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Selor yang tersebar di 3 kelurahan (kelurahan Tanjung Selor Timur, Tanjung Selor Hulu, Tanjung Selor Hilir) dan 3 desa (Tengkapak, Jelarai, Gunung Seriang), dipilih sebagai lokasi penelitian karena prevalensi stunting tertinggi dari 12 puskesmas di kabupaten Bulungan.

2.5.2 Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Pebruari – April 2024

2.6 Populasi dan Sampel penelitian

2.5.3 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu/wali yang mempunyai anak umur 24-59 bulan, terdiri dari populasi kasus dan populasi kontrol yang melakukan pengukuran PB/U atau TB/U dan terinput di data e-PPGBM Di Puskesmas Tanjung Selor.

2.5.4 Sampel

Sampel dalam penelitian ini dibagi dua kelompok sebagai berikut:

a. Sampel kasus .

Sebagian ibu/wali yang mempunyai anak umur 24-59 bulan yang mengalami stunting dan tercatat di Puskesmas Tanjung Selor

b. Sampel kontrol

Sebagian ibu/wali yang mempunyai anak umur 24-59 bulan yang tidak stunting dan tercatat di Puskesmas Tanjung Selor

2.5.5 Besar Sampel

Estimasi besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus *Lemeshow (1991) dalam Sastroasmoro (2011)* sebagai berikut :

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta/2}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

$Z_{1-\alpha/2}$ = 1,96 pada derajat kepercayaan 95%

$Z_{1-\beta/2}$ = 0,218 pada kekuatan uji 80%

P1 = Prevalensi yang mengalami stunting (kasus)

P2 = Prevalensi yang tidak mengalami stunting (kontrol)

Maka :

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{2 \times 0,49(1-0,49)} + 0,218\sqrt{0,84(1-0,84) + 0,49(1-0,49)}\}^2}{(0,84-0,49)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{0,4998} + 0,218\sqrt{0,1344 + 0,2499}\}^2}{(0,35)^2}$$

$$= \frac{\{1,3856 + 0,1351\}^2}{(0,75)^2} = \frac{79,19}{0,75} = 63$$

Berdasarkan perhitungan sampel dengan rumus Lemeshow Maka penentuan besar sampel penelitian case control yaitu 63 kasus dan 63 kontrol dengan perbandingan 1:1

untuk menghindari drop out maka ditambah 10% sehingga total sampling menjadi 126, dan ditambah 10% (12 sampel) dari populasi sebagai cadangan untuk kasus dan kontrol apabila ada sampel yang keluar.

2.5.6 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *systematic random sampling* yaitu pemilihan sampel dari suatu populasi dimana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama dan semua kemungkinan penggabungannya yang diseleksi sebagai sampel mempunyai peluang yang sama. Sampel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu sampel kasus berupa balita yang mengalami stunting dan sampel kontrol berupa balita yang tidak mengalami stunting yang diantaranya sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

2.5.7 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Sampel kasus

1) Kriteria inklusi

- (a) Balita yang mengalami stunting dengan nilai Z-score < -2 SD.
- (b) Tinggal di wilayah penelitian dan tercatat datanya di Puskesmas Tanjung Selor
- (c) Ibu yang bersedia untuk menjadi responden penelitian.
- (d) Preeklampsia dan kehamilan ganda (kembar).
- (e) Memiliki buku KIA.

2) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari penelitian karena alasan tertentu.

- (a) Ketika sampel tidak dapat berkomunikasi dengan baik, maka akan dikeluarkan sebagai sampel dalam penelitian.
- (b) Sampel berpindah tempat tinggal diluar kecamatan Tanjung Selor
- (c) Sampel menyatakan berhenti mengikuti penelitian
- (d) Jika ditemukan 2 kasus stunting dalam 1 rumah, maka 1 kasus stunting jadi sampel

b. Sampel kontrol

1) Kriteria Inklusi

- (a) Balita yang tidak stunting dibuktikan dengan data pengukuran TB/U (Z-score >-2 SD).
- (b) Tinggal di wilayah penelitian dan tercatat datanya di Puskesmas Tanjung Selor
- (c) Memiliki buku KIA.
- (d) Ibu balita bersedia menjadi responden.
- (e) Ibu balita yang tidak memiliki riwayat preeklampsia dan kehamilan ganda (Kembar)

2) Kriteria Eksklusi

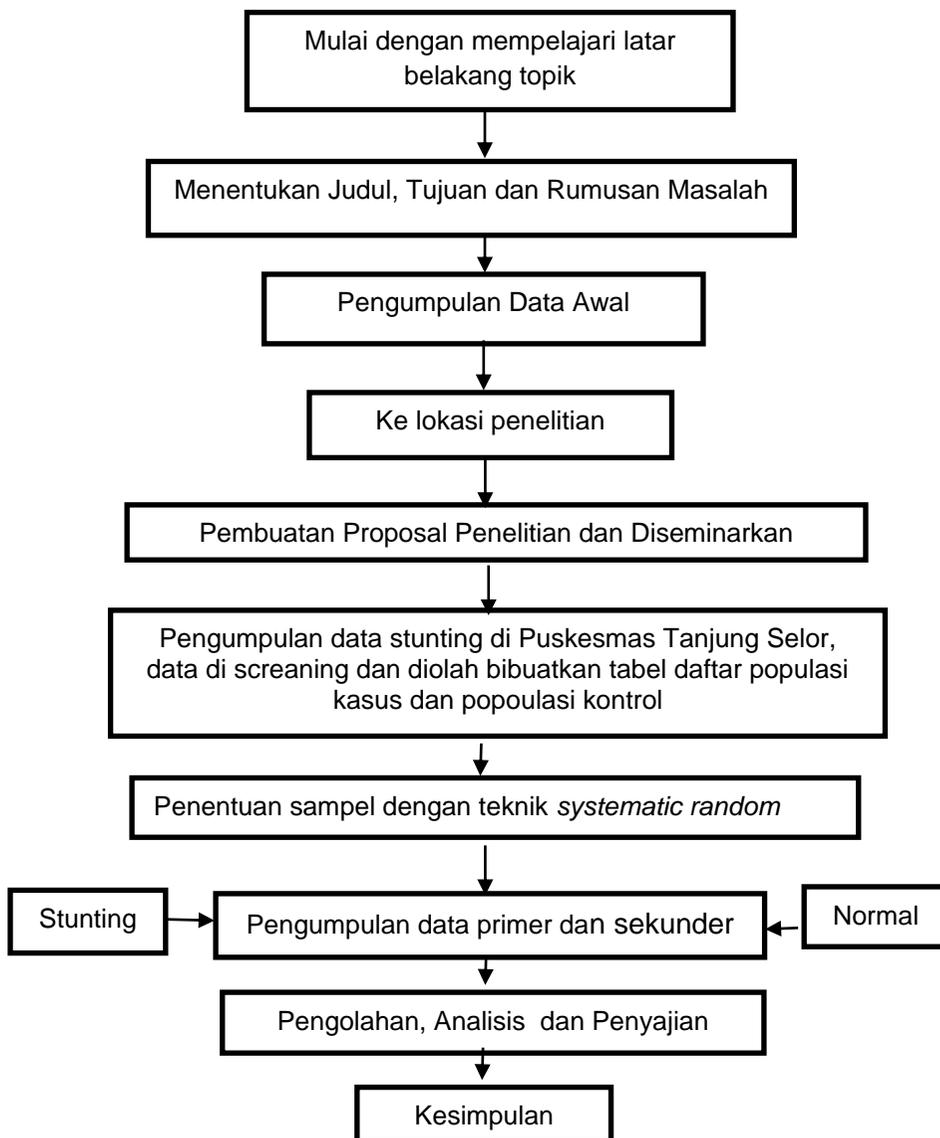
- (a) Tidak bersedia menjadi responden.
- (b) Ibu balita yang memiliki riwayat preeklampsia dan kehamilan ganda (kembar)

2.7 Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder

1. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan melakukan wawancara kepada responden dengan menggunakan kuesioner, lembar observasi, wawancara menggunakan pengukuran balita menggunakan microtoise.
2. Data primer dibantu oleh dua orang kader sebagai enumerator dari puskesmas yang telah di latih untuk penggunaan koesioner dan *GPS Esensial* untuk pengambilan koordinat sampel
3. Data Sekunder diperoleh dari data e-PPGBM Dinas Kesehatan Kabupaten Bulungan, untuk mendapatkan data balita stunting dan tidak stunting umur 24-59 bulan yang telah dilakukan pengukuran oleh petugas Puskesmas Tanjung Selor, serta data pendukung lain dari profil dinas kesehatan kabupaten bulungan

2.8 Tahapan Penelitian



Gambar 3. Bagan Alur Penelitian Faktor Risiko Sosial Ekonomi Keluarga dan Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Selor Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara

2.9 Pengolahan dan Analisis

Pengolahan data dilakukan melalui beberapa proses. Data diolah secara manual dan komputerisasi dengan tahapan sebagai berikut :

2.5.8 *Editing*

Pada tahap *editing*, dilakukan kegiatan untuk perbaikan data yang salah sebelum dilakukan pemasukan data. Secara umum *editing* adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner tersebut apakah sudah lengkap (pertanyaan sudah terisi), jelas relevan dengan pertanyaannya, dan konsisten dengan jawaban pertanyaan lainnya.

2.5.9 *Coding*

Pada tahap *coding* merupakan kegiatan mengklasifikasi data dan memberi kode pada jawaban pertanyaan kuesioner.

2.5.10 *Entry*

Merupakan kegiatan memasukan data dan untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan *software* komputer.

2.5.11 *Cleaning*

Setelah semua data dientri ke dalam computer, dilakukan pengecekan Kembali terhadap semua data yang telah dientri untuk memastikan bahwa data tersebut telah bersih dari kesalahan.

2.10 Analisis Data

Pada penelitian ini data yang terkumpul dianalisis statistic dengan menggunakan Program STATA versi 14 untuk memudahkan dalam mendeskripsikan dan menginterpretasikan data yang telah diolah sehingga diperoleh arti hasil penelitian. Adapun rancangan analisis data yang digunakan adalah :

2.5.12 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum dengan cara mendeskripsikan karakteristik responden dan tiap variabel yang digunakan dalam penelitian. Analisis univariat digunakan untuk memperoleh gambaran karakteristik umum kasus stunting dan variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian

2.5.13 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Pada penelitian ini dilakukan analisis bivariat pada variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk melihat kejelasan tentang hubungan antara faktor risiko dan faktor efek dilihat melalui nilai *Odds Ratio* (*OR*) dan disajikan dalam tabel 2 x 2 dalam hal ini untuk menunjukkan rasio antara banyaknya kasus yang terpapar dan tidak terpapar adalah sebagai berikut :

Tabel 1. *Tabel Kontigensi 2 x 2 untuk Odds Ratio pada penelitian kasus Kontrol*

Faktor Risiko	Kasus	Kontrol	Jumlah
+	A	b	a + b
-	B	d	c + d
Jumlah	a + c	b + d	a + b + c + d

Odds kelompok kasus = $a / (a + c) : c / (a + c) = a / c$
Odds kelompok Kontrol = $b / (b + d) : d / (b + d) = b / dd$
Odds Ratio (OR) = $a / c : b / d = ad / bc$

Keterangan :

- a = Jumlah kasus dengan risiko positif (+)
- b = Jumlah control dengan risiko positif (+)
- c = Jumlah kasus dengan risiko negatif (-)
- d = Jumlah control dengan risiko negatif (-)

Interpretasi nilai OR :

1. Jika $OR < 1$, variabel bebas merupakan faktor protektif terhadap variabel terikat
2. Jika $OR = 1$, variabel bebas bukan merupakan faktor risiko terhadap variabel terikat
3. Jika $OR > 1$, variabel bebas merupakan faktor risiko terhadap variabel dependen

Ketentuan yang digunakan Odds Ratio adalah sebagai berikut :

- 1) *Confidence Interval* (CI) sebesar 95 %
- 2) Menentukan Lower Limit (LL) dan Upper Limit (UL). Adapun interpretasi kebermaknaannya sebagai berikut :
 - a) Jika didapatkan nilai LL dan UL tidak mencakup nilai 1, maka OR diperoleh memiliki kebermaknaan.
 - b) Jika didapatkan nilai LL dan UL mencakup nilai 1, maka OR yang diperoleh tidak memiliki kebermaknaan.

2.5.14 Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan lebih dari satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Analisis multivariat yang dipakai adalah regresi logistik dikarenakan variabel terikat berupa variabel katagorik. Variabel yang dapat dimasukkan dalam analisis multivariate adalah variabel yang pada analisis bivariante mempunyai nilai $p < 0,25$. Uji yang digunakan dalam analisis multivariat ini adalah Regresi Logistik Berganda yang bertujuan melihat pengaruh, skala variabel dependen (Kejadian Stunting) nominal dikolom dan jumlah variabel independen lebih dari satu. (Stang, 2018)

2.5.15 Uji Counfounding

Uji *counfounding* dilakukan pada tahap pemodelan, dimana semua variabel dependen dan independen dianalisis, apabila variabel idependen nilai P value $>0,05$ akan dikeluarkan karena diduga sebagai *counfounding*, selanjutnya analisis kembali tanpa variable yang sudah dikeluarkan untuk menghitung nilai

OR perubahan jika <10% variable diduga *counfounding* tetap dikeluarkan dari model, sebaliknya jika >10% maka variable yang diduga *counfounding* dimasukkan kembali kedalam model untuk dianalisis kembali sampai hasil analisis akhir tidak ada variabel yang nilai P value >0,05. Rumus perhitungan perubahan OR dengan pendekatan *Cochran-Mantel-Haenszel* sebagai berikut :

$$\text{Perubahan OR} = \frac{\text{OR full model} - \text{OR reduce model}}{\text{OR full model}} \times 100\%$$

2.11 Penyajian Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan program komputerisasi yaitu STATA (sebuah program computer yang digunakan untuk membuat analisis statistika). Setelah dilakukan pengolahan data, selanjutnya data dianalisis dan disajikan dalam bentuk tabel, narasi, peta C-Gis serta disajikan dan diberi penjelasan.

2.12 Etika Penelitian

Penelitian ini akan mengajukan kelayakan uji etik kepada Komisi Etika Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Penelitian ini telah dinyatakan lulus kaji etik FKM UNHAS dengan nomor surat keterangan persetujuan etik: 355/UN4.14.1/TP.01.02/2024. Menurut (Setiana & Nuraeni, 2018) etika yang harus diperhatikan dalam penelitian ini sebagai berikut:

2.11.1 Informed consent

Informed consent merupakan informasi yang harus diberikan kepada responden. Dengan tujuan agar responden mengetahui dan memahami maksud dan tujuan penelitian, proses penelitian dan dampaknya. Sehingga dapat menentukan apakah responden bersedia atau tidak bersedia untuk menjadi responden penelitian. Jika bersedia, maka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika tidak bersedia, maka harus menghormati hak responden.

Beberapa informasi yang terdapat dalam *informed consent* yaitu: partisipasi responden, tujuan dilakukan tindakan atau penelitian, jenis data yang dibutuhkan, prosedur pelaksanaan, manfaat, kerahasiaan, informasi yang mudah dihubungi, dan lain-lain.

2.11.2 Anonimity (tanpa nama)

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan yang memberi jaminan dengan tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan no responden dalam lembar pengumpulan data atau hasil penelitian.

2.11.3 Confidentiality (kerahasiaan)

Etika dalam penelitian keperawatan dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi ataupun masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya data tertentu yang dilaporkan dalam hasil peneliti