

**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, FE, DAN KALSIUM DENGAN
KEJADIAN STUNTING BALITA DI DESA SUKAMANDI HULU
KECAMATAN PAGAR MERBAU**

KARYA TULIS ILMIAH



RONIKA SITOMPUL

P01031122133

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III**

2025

**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, FE, DAN KALSIUM DENGAN
KEJADIAN STUNTING BALITA DI DESA SUKAMANDI HULU
KECAMATAN PAGAR MERBAU**

Karya Tulis Ilmiah diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Studi Diploma III di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes
Medan



**RONIKA SITOMPUL
P01031122133**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
2025**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Asupan Protein, Fe, Dan Kalsium
Dengan Kejadian *Stunting* Balita Di Desa
Sukamandi Hulu Kecamatan Pagar Merbau
Nama Mahasiswa : Ronika Sitompul
Nomor Induk Mahasiswa : P01031122133
Program Studi : Diploma III

Menyetujui

Dr. Mahdiah, DCN M.Kes

Pembimbing Utama/Ketua Penguji

Berlin Sitanggang, SST M.Kes

Anggota Penguji

Dini Lestrina, DCN M.Kes, RD

Anggota Penguji

Mengetahui,

Ketua Jurusan



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes

NIP.196906231990032001

Tanggal Lulus : 08 Agustus 2025

ABSTRAK

RONIKA SITOMPUL “HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN, FE, DAN KALSIUM DENGAN KEJADIAN STUNTING BALITA DI DESA SUKAMANDI HULU KECAMATAN PAGAR MERBAU TAHUN 2025” (DIBAWAH BIMBINGAN MAHDIAH)

Stunting merupakan salah satu bentuk kekurangan gizi kronis yang terjadi akibat asupan zat gizi yang tidak adekuat dalam waktu lama. Balita menjadi kelompok yang sangat rentan terhadap stunting karena sedang berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan protein, zat besi (Fe), dan kalsium dengan kejadian stunting pada balita di Desa Sukamandi Hulu Kecamatan Pagar Merbau. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan cross sectional. Jumlah sampel sebanyak 78 balita yang dipilih menggunakan total sampling. Data asupan diperoleh melalui metode food recall 24 jam selama 3 hari tidak berturut-turut dan dianalisis menggunakan program NutriSurvey. Status stunting ditentukan berdasarkan indeks TB/U menggunakan WHO Anthro. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 42,31% balita memiliki asupan protein tidak baik, 53,85% memiliki asupan Fe tidak baik, dan 52,56% memiliki asupan kalsium tidak baik. Sedangkan 24,36% balita mengalami stunting. Hasil uji Chi-square menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara asupan protein ($p = 0,009$), Fe ($p = 0,017$), dan kalsium ($p = 0,021$) dengan kejadian stunting pada balita. Disarankan kepada orang tua agar lebih memperhatikan pola makan anak, khususnya dalam mencukupi asupan protein, zat besi, dan kalsium untuk mencegah terjadinya stunting sejak dini.

Kata Kunci: Stunting, Asupan Protein, Zat Besi (Fe), Kalsium (Ca)

ABSTRACT

RONIKA SITOMPUL "RELATIONSHIP BETWEEN PROTEIN, IRON (FE), AND CALCIUM INTAKE AND THE INCIDENCE OF STUNTING IN TODDLERS IN SUKAMANDI HULU VILLAGE, PAGAR MERBAU DISTRICT" (CONSULTANT: MAHDIAH)

Stunting is a form of chronic malnutrition that occurs due to inadequate nutrient intake over a long period. Toddlers are a very vulnerable group to stunting because they are in a period of rapid growth and development. This study aimed to determine the relationship between the intake of protein, iron (Fe), and calcium and the incidence of stunting in toddlers in Sukamandi Hulu Village, Pagar Merbau District.

This research was an observational study with a cross-sectional approach. The total sample consisted of 78 toddlers selected using total sampling. Intake data were obtained through a 24-hour food recall method over 3 non-consecutive days and analyzed using the NutriSurvey program. Stunting status was determined based on the Height-for-Age (Body height/age) index using WHO Anthro.

The results showed that 42.31% of toddlers had poor protein intake, 53.85% had poor iron intake, and 52.56% had poor calcium intake. Meanwhile, 24.36% of the toddlers experienced stunting. The Chi-square test results indicated a significant relationship between the intake of protein ($p = 0.009$), Fe ($p = 0.017$), and calcium ($p = 0.021$) and the incidence of stunting in toddlers.

It is recommended that parents pay more attention to their children's diet, especially in meeting the intake of protein, iron, and calcium, to prevent stunting from an early age.

Keywords: Stunting, Protein Intake, Iron (Fe), Calcium (Ca)



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melipahkan berkat dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Hubungan Asupan Protein, Fe, dan Kalsium Dengan Kejadian *Stunting* Balita di Desa Sukamandi Hulu Kecamatan Pagar Merbau”.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan dari pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Riris Oppusunggu S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Dini Lestrina, DCN, M.Kes, RD selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
3. Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes selaku Dosen Pembimbing.
4. Berlin Sitanggang, SST, M.Kes selaku Dosen Penguji.
5. Dini Lestrina, DCN, M.Kes, RD selaku Dosen Penguji.
6. Hokder Sitompul dan Basaria Hutabarat kedua orang tua penulis.
7. Candra P. Sitompul, Hendra J. M Sitompul, Bestian P Sitompul, Oktaviandi Sitompul, Herbert Sitompul, Frans H. P Sitompul, Novita S. Sitompul dan Dodi S. Sitompul selaku saudara/i penulis.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Balita.....	6
1. Pengertian Balita.....	6
2. Pertumbuhan Balita	7
B. Stunting.....	8
1. Definisi stunting.....	8
2. Faktor- faktor Penyebab Stunting.....	9
C. Dampak Stunting..	10

1. Dampak Jangka Pendek.....	10
2. Dampak Jangka Panjang.....	10
D. Asupan Zat Gizi.....	11
1. Protein.....	12
2. Zat Besi (Fe).....	14
3. Kalsium (Ca).....	16
E. Kerangka Konsep.....	10
F. Definisi Operasional	21
G. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	23
C. Populasi Dan Sampel.....	23
D. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data.....	24
E. Pengolahan dan Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

1. Kategori dan Ambang Batas TB/U.....	8
2. Angka Kecukupan Protein.....	10
3. Angka Kecukupan Zat Besi (Fe).....	11
4. Angka Kecukupan Kalsium.....	12
5. Definisi Operasional	21
6. Distribusi Sampel Berdasarkan Umur.....	27
7. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	28
8. Distribusi F Berdasarkan Status Gizi Balita Menurut Indeks TB/U	29
9. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Asupan Protein.....	30
10. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Asupan Zat Besi (Fe)	32
11. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Asupan Kalsium (Ca)	33
12. Hubungan Asupan Protein dengan Kejadian Stunting.....	35
13. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kejadian Stunting	37
14. Hubungan Asupan Kalsium (Ca) dengan Kejadian Stunting	39

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Konsep.....	10
2. Dokumentasi	79

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Izin Penelitian	47
2. Surat Balasan Desa Sukamandi Hulu	48
3. Surat <i>Ethical Clearance</i>	49
4. Master Data	50
5. Hasil Olah Data	58
6. <i>Informed Consent</i>	64
7. Formulir <i>Food Recall</i> 24 jam (3 hari tidak berturut)	65
8. Hasil <i>Food Recall</i> 24 jam	66
9. Bukti Bimbingan	72
10. Pernyataan Keaslian KTI	76
11. Daftar Riwayat Hidup	77
12. Dokumentasi	78