

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN BOLA KETUK DAN JUS JAMBU BIJI MERAH
(*Psidium guajava linn*) TERHADAP KADAR HEMATOKRIT PADA
REMAJA PUTRI ANEMIA DI SMP NEGERI 3 LUBUK PAKAM**



ELSYA VIYANA BR STP

P01031221072

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA**

2025

**PENGARUH PEMBERIAN BOLA KETUK DAN JUS JAMBU BIJI MERAH
(*Psidium guajava linn*) TERHADAP KADAR HEMATOKRIT PADA
REMAJA PUTRI ANEMIA DI SMP NEGERI 3 LUBUK PAKAM**

Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program

Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Jurusan Gizi Politeknik

Kesehatan Kemenkes Medan



ELSYA VIYANA BR STP

P01031221072

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2025**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

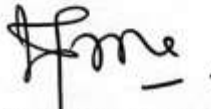
Judul : Pengaruh Pemberian Bola Ketuk dan Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*) Terhadap Peningkatan Kadar Hematokrit Pada Remaja Putri Anemia di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam

Nama Mahasiswa : Elsyia Viyana br Stp

Nomor Induk Mahasiswa : P01031221072

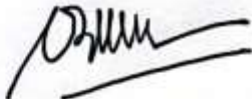
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

Menyetujui



Dini Lestina DCN, M.Kes, RD

Pembimbing Utama



Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes

Anggota Penguji I



Fauzi Romeli, SKM, M.Kes

Anggota Penguji II

Mengetahui

Ketua Jurusan Gizi



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes

NIP. 196906231990032001

Tanggal lulus : 16 April 2025

ABSTRAK

ELSYA VIYANA BR STP “PENGARUH PEMBERIAN BOLA KETUK DAN JUS JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava linn*) TERHADAP KADAR HEMATOKRIT PADA REMAJA PUTRI ANEMIA DI SMP NEGERI 3 LUBUK PAKAM” (DIBAWAH BIMBINGAN DINI LESTRINA, DCN, M.Kes, RD)

Anemia adalah kondisi ketika jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin berada di bawah normal (<12 g/dL). Pencegahan sejak dini penting dilakukan, salah satunya melalui konsumsi pangan lokal bergizi seperti bola ketuk (bola ikan kedukang dan daun katuk) dan jus jambu biji merah (*Psidium guajava* Linn).

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian bola ketuk dan jus jambu biji merah terhadap kadar hematokrit pada remaja putri anemia di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam.

Penelitian dilaksanakan pada 21 Januari–26 Februari 2025 dengan desain quasi eksperimen pre-test dan post-test. Sampel terdiri dari 28 remaja putri anemia yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi. Intervensi dilakukan selama 28 hari dengan pemberian 60 gram bola ketuk dan 100 ml jus jambu biji merah setiap pukul 10.00 WIB. Pemeriksaan kadar hematokrit dilakukan menggunakan alat Hematology Analyzer di Laboratorium Klinik Dita Husada, dan dianalisis menggunakan uji T dependen ($\alpha = 0,05$).

Hasil menunjukkan rata-rata kadar hematokrit meningkat dari 32,8% menjadi 34,9%. Peningkatan ini dipengaruhi kombinasi zat besi dari bola ketuk dan vitamin C dari jus jambu biji merah yang meningkatkan penyerapan zat besi. Uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,001$, artinya terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi. Pemberian bola ketuk dan jus jambu biji merah terbukti membantu meningkatkan kadar hematokrit. Disarankan meningkatkan asupan zat besi dan vitamin C minimal 50% dari kebutuhan harian untuk mendukung pembentukan sel darah merah secara optimal pada remaja putri anemia.

Kata Kunci : anemia, bola ketuk, jus jambu biji, hematokrit, remaja anemia

ABSTRACT

ELSYA VIYANA BR STP "THE EFFECT OF GIVING BALL KETUK AND RED GUAVA JUICE (*Psidium guajava linn*) ON HEMATOCRIT LEVELS IN ANEMIC GIRL ADOLESCENTS AT SMP NEGERI 3 LUBUK PAKAM" (CONSULTANT: DINI LESTRINA)

Anemia is a condition when the number of red blood cells or hemoglobin levels is below normal (<12 g/dL). Early prevention is important, one of which is through the consumption of nutritious local foods such as bola Ketuk (*Kedukang* fish balls and *Katuk* leaves) and red guava juice (*Psidium guajava Linn*).

This study aims to determine how giving tap ball and red guava juice affects hematocrit levels in anemic girl adolescents at SMP Negeri 3 Lubuk Pakam.

The study was conducted on January 21st - February 26th, 2025, with a quasi-experimental pre-test and post-test design. The sample consisted of 28 anemic girls selected based on inclusion criteria. The intervention was carried out for 28 days by administering 60 grams of tap ball and 100 ml of red guava juice every 10:00 WIB. Hematocrit level examination was carried out using the Hematology Analyzer at the Dita Husada Clinical Laboratory and analyzed using the dependent t-test ($\alpha = 0.05$).

The results showed that the average hematocrit level increased from 32.8% to 34.9%. This increase was influenced by the combination of iron from tap ball and vitamin C from red guava juice, which increased iron absorption. Statistical tests showed a p-value = 0.001, meaning that there was a significant difference before and after the intervention. The administration of tap ball and red guava juice has been shown to help increase hematocrit levels. It is recommended to increase iron and vitamin C intake by at least 50% of daily needs to support optimal red blood cell formation in anemic female adolescents.

Keywords: Anemia, Tap Ball, Guava Juice, Hematocrit, Anemic Adolescents

 CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY

Language Laboratory of Medan Health Polytechnic
of The Ministry of Health



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Pengaruh Pemberian Bola Ketuk dan Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*) Terhadap Peningkatan Kadar Hematokrit Pada Remaja Putri Anemia di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam.”

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Medan.
3. Dini Lestrina, DCN, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar membimbing dan memberi motivasi dalam penyusunan usulan skripsi ini.
4. Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes selaku Anggota Penguji I.
5. Fauzi Romeli, SKM, M.Kes selaku Anggota Penguji II.
6. Kepala sekolah dan Staf Kesiswaan SMP Negeri 3 Lubuk Pakam yang turut membantu dalam melakukan penelitian.
7. Seluruh siswa kelas VII dan VIII yang sudah bersedia turut berpartisipasi sampai akhir pada penelitian ini.
8. Kedua Orang Tua Tercinta, Sada Kata Stp dan Perobahen PA, serta abang, adik saya, dan seluruh keluarga, yang senantiasa memberikan dukungan dan doa yang tulus selama ini.
9. Teman teman seperjuangan yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, terima kasih atas kerjasama, motivasi, dan dukungannya.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Atas perhatiannya, penulis mengucapkan terima kasih.

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
1. Tujuan Umum.....	6
2. Tujuan Khusus	6
D. Manfaat Penelitian	6
1. Bagi Penulis	6
2. Bagi Remaja Putri di SMP	6
3. Bagi Masyarakat Sekitar.....	6
4. Bagi Institusi Pendidikan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Anemia.....	8
1. Pengertian Anemia	8
2. Klasifikasi Anemia	8
3. Penyebab Anemia	9
4. Gejala Anemia	9
5. Dampak Anemia	10
6. Pencegahan Anemia	10
B. Remaja	11
1. Pengertian Remaja.....	11
2. Klasifikasi Remaja	11
C. Hematokrit.....	12
1. Pengertian Hematokrit.....	12
D. Ikan Kedukang.....	13
1. Pengertian Ikan Kedukang	13
2. Klasifikasi Ikan Kedukang	14
3. Kandungan Zat Gizi Ikan Kedukang.....	15
E. Daun Katuk	15
1. Pengertian Daun Katuk.....	15
2. Manfaat Katuk	16
3. Kandungan Gizi Daun Katuk	17
F. Bola Ikan	17
1. Pengertian Bola Ikan	17
2. Syarat Mutu Bakso ikan.....	18
3. Standar Resep Bola Ikan.....	19
4. Prosedur Pembuatan Bola Ikan.....	19
G. Jambu Biji Merah.....	20
1. Pengertian jambu biji merah	20

2. Jenis – Jenis Jambu Biji	21
3. Kandungan Gizi Buah Jambu Biji Merah	22
4. Manfaat Buah Jambu Biji Merah.....	22
H. Jus Jambu Biji Merah.....	22
1. Resep Jus Jambu Biji Merah.....	23
2. Cara Membuat Jus Jambu Biji Merah.....	23
3. Nilai Gizi Jus Jambu Biji Merah.....	24
I. Kerangka Teori.....	25
J. Kerangka Konsep.....	26
K. Definisi Operasional.....	27
L. Hipotesis	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	29
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	29
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	29
D. Pemberian Bola Ketuk dan Jus Jambu Biji Merah	30
1. Bola Ketuk.....	30
2. Jus Jambu Biji Merah.....	34
3. Nilai Gizi Bola Ketuk dan Jus Jambu Biji Merah	35
E. Jenis dan Pengumpulan Data	36
1. Jenis Data	36
2. Cara Pengumpulan Data	36
F. Prosedur Penelitian	37
1. Tahap Awal (Pra Intervensi).....	37
2. Tahap Pelaksanaan (Intervensi)	37
3. Tahap Akhir (Post – Intervensi)	38
G. Pengolahan dan Analisis Data	39
1. Pengolahan Data	39
2. Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian	41
1. Gambaran Umum Lokasi	41
2. Gambaran Pelaksanaan Penelitian.....	41
3. Gambaran Karakteristik Sampel	42
4. Nilai Asupan Gizi pada Remaja Anemia	44
5. Nilai Rata – Rata Kadar Hematokrit Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian.....	44
B. Pembahasan.....	45
1. Karakteristik Sampel	45
2. Nilai Asupan Gizi Pada Remaja Putri.....	45
3. Nilai Rata Rata Kadar Hematokrit Remaja Putri	46
4. Pengaruh Pemberian Bola Ketuk dan Jus Jambu Biji terhadap Kadar Hematokrit.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
DAFTAR LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

No	Hal
1. Klasifikasi Anemia Berdasarkan Karakteristik Umur	8
2. Klasifikasi Ikan Kedukang	14
3. Kandungan Zat Gizi Ikan Kedukang	15
4. Kandungan Gizi daun katuk per 100g.....	17
5. Persyaratan Mutu dan Keamanan Bakso Ikan.....	18
6. Standar Resep Pembuatan Bola ikan.....	19
7. Nilai Gizi Bola Ikan	19
8. Kandungan gizi buah jambu biji merah per 100 g buah	22
9. Bahan – bahan Jus Jambu Biji Merah	23
10. Nilai Gizi Jus Jambu Biji Merah per 100 ml.....	24
11. Definisi Operasional	27
12. Bahan Bola Ikan Kedukang dan Daun Katuk (Bola Ketuk).....	30
13. Nilai Gizi Bola Ikan Kedukang dan Daun Katuk (Bola Ketuk) per 100 gr	33
14. Bahan Pembuatan Jus Jambu Biji Merah	34
15. Nilai Gizi Jus Jambu Biji Merah.....	35
16. Nilai Gizi Produk Intervensi	35
17. Kategori Asupan Zat Gizi Remaja Anemia	43
18. Nilai Rata – Rata Asupan Zat Gizi Remaja Anemia	44
19. Nilai Rata – Rata Kadar Hematokrit Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian	44

DAFTAR GAMBAR

No	Hal
1. Gambar Ikan Kedukang	14
2. Gambar Daun Katuk.....	15
3. Bola Ikan	20
4. Buah Jambu Biji Merah.....	20
5. Jus Jambu Biji Merah	23
6. Kerangka Teori.....	25
7. Kerangka Konsep.....	26
8. Diagram Alir Pembuatan Bola Ketuk.....	32
9. Bola Ikan Kedukang dan Daun Katuk (300 gr).....	33
10. Karakteristik Sampel	42

DAFTAR LAMPIRAN

No	Hal
1. Master Tabel	56
2. Master Tabel Asupan Gizi Remaja Putri Anemia	58
3. Pengolahan Data	60
4. Hasil Uji Statistik	61
5. Surat Izin Penelitian	64
6. Surat Balasan Penelitian	66
7. Ethical Exemption	67
8. Informed Consent	70
9. Dokumentasi	72
10. Bukti Bimbingan	74
11. Hasil Pemeriksaan Darah Awal.....	72
12. Hasil Pemeriksaan Darah Akhir	73
13. Formulir Food Recall.....	74
14. Hasil Perhitungan Food Recall.....	75
15. Surat Pernyataan	79
16. Daftar Riwayat Hidup	80