

**PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN SEHAT “MARMEK BILARUNG”
TERHADAP KADAR ALBUMIN DARAH DAN KADAR HEMOGLOBIN
PADA WANITA USIA SUBUR (WUS) OPERATOR DI STASIUN
PENGISIAN BAHAN BAKAR UMUM (SPBU) SEKITAR
KOTA MEDAN DAN LUBUK PAKAM**

SKRIPSI



MARTINA GRACE HIA

P01031219031

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

2023

**PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN SEHAT “MARMEK BILARUNG”
TERHADAP KADAR ALBUMIN DARAH DAN KADAR HEMOGLOBIN
PADA WANITA USIA SUBUR (WUS) OPERATOR DI STASIUN
PENGISIAN BAHAN BAKAR UMUM (SPBU) SEKITAR
KOTA MEDAN DAN LUBUK PAKAM**

Skripsi Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Studi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika Politeknik Kesehatan
Kemenkes Medan



MARTINA GRACE HIA

P01031219031

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

2023

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Pemberian Minuman Sehat "Marmek
Bilarung" Terhadap Kadar Albumin Darah dan Kadar
Hemoglobin Pada Wanita Usia Subur (WUS) Operator
Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU)
Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam

Nama Mahasiswa : Martina Grace Hia
NIM : P01031219031
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

Menyetujui :

Ginta Siahaan, DCN, M. Kes
Pembimbing Utama

Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes
Anggota Penguji I

Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes
Anggota Penguji II

Mengetahui

Ketua Jurusan

Kris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIM 1906231990032001

Tanggal Lulus : 13 juni 2023

ABSTRAK

MARTINA GRACE HIA **PENGARUH PEMBERIAN MINUMAN SEHAT “MARMEK BILARUNG” TERHADAP KADAR ALBUMIN DARAH DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA WANITA USIA SUBUR (WUS) OPERATOR DI STASIUN PENGISIAN BAHAN BAKAR UMUM (SPBU) SEKITAR KOTA MEDAN DAN LUBUK PAKAM (DIBAWAH BIMBINGAN GINTA SIAHAAN)**

SPBU merupakan salah satu tempat sumber pemaparan bahan kimia yang berbahaya terutama timbal dari bensin dan emisi kendaraan bermotor. Pencemaran Logam berat timbal dalam jangka waktu lama akan mempengaruhi kinerja liver (hati) dalam pembentukan albumin dan gangguan pada pembentukan hemoglobin.

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian minuman sehat “Marmek Bilarung” terhadap kadar albumin darah dan kadar hemoglobin pada wanita usia subur (WUS) operator di SPBU.

Jenis penelitian *Quasi Eksperimen* dengan *Pre And Post Test Design One Group*. Penelitian dilakukan di beberapa Lokasi SPBU yang dibagi menjadi 4 kelompok berdasarkan perlakuan yang diberikan (kontrol, formulasi 1, formulasi 2, formulasi 3). Teknik pengambilan sampel adalah *accidental sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang WUS yang bekerja sebagai operator SPBU yang ditentukan berdasarkan kriteria inklusi. Analisis data menggunakan uji *paired T test* dan *uji one way anova*.

Hasil penelitian pemberian minuman sehat Marmek Bilarung selama 14 hari sebanyak 200ml, tidak ada pengaruh terhadap kadar albumin tetapi jika dilihat dari angkanya menunjukkan kecenderungan kenaikan. Pada pemeriksaan kadar hemoglobin menunjukkan ada pengaruh minuman sehat Marmek Bilarung dengan formulasi 2 (markisa 30ml, kesemek 50ml dan ubi jalar ungu 50ml) yang paling signifikan.

Pemberian minuman sehat Marmek Bilarung diharapkan menjadi sumber informasi untuk masyarakat dan dapat dikonsumsi setiap hari karena dapat menstabilkan kadar albumin dan meningkatkan kadar hemoglobin darah terutama pada WUS yang bekerja sebagai operator SPBU.

Kata kunci: SPBU, WUS, Minuman Sehat, Marmek Bilarung, Albumin, Hemoglobin

ABSTRACT

MARTINA GRACE HIA "THE EFFECT OF GIVING HEALTHY DRINK "MARMEK BILARUNG" ON BLOOD ALBUMIN LEVELS AND HAEMOGLOBIN LEVELS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE AS OPERATORS AT PUBLIC FUEL FILLING STATIONS AROUND THE CITIES OF MEDAN AND LUBUK PAKAM (CONSULTANT: GINTA SIAHAAN)

Gas stations are one of the sources of exposure to hazardous chemicals, especially lead from gasoline and motor vehicle emissions. Pollution of the heavy metal lead in the long term will affect the performance of the liver (liver) in the formation of albumin and interference with the formation of hemoglobin.

The aim of the study was to determine the effect of giving a healthy drink "Marmek Bilarung" on blood albumin levels and haemoglobin levels in women of reproductive age as operators at gas stations.

The research was conducted at several gas station locations which were divided into 4 groups based on the treatment given (control, formulation 1, formulation 2, formulation 3). The sampling technique was accidental sampling with a total sample of 60 women of reproductive age who worked as gas station operators determined based on inclusion criteria. Data analysis used the paired T test and continued with the one way ANOVA test.

The results of the study gave 200 ml of *Marmek Bilarung* healthy drink for 14 days, there was no effect on albumin levels but when viewed from the numbers it showed a tendency to increase. The examination of haemoglobin levels showed that there was the most significant effect of *Marmek Bilarung* healthy drink with formulation 2 (30 ml passion fruit, 50 ml persimmon and 50 ml purple sweet potato).

Provision of healthy *Marmek Bilarung* drinks is expected to be a source of information for the community and can be consumed every day because it can stabilize albumin levels and increase blood hemoglobin levels, especially for women of reproductive age who work as gas station operators.

Keywords: Gas Station, Women of Reproductive Age, *Marmek Bilarung*, Albumin, Haemoglobin



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Minuman Sehat “Marmek Bilarung” Terhadap Kadar Albumin Darah Dan Kadar Hemoglobin Pada Wanita Usia Subur (WUS) Operator Di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) Sekitar Kota Medan Dan Lubuk Pakam”**.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada :

1. Riris Oppusunggu S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Ginta Siahaan, DCN, M.Kes selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, nasehat dan motivasi kepada penulis.
3. Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes selaku dosen penguji I yang telah memberikan arahan, bimbingan dan perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes selaku dosen penguji II yang telah memberikan arahan, bimbingan dan perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua tercinta dan kepada saudara/i yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi serta doa yang tulus selama ini.
6. Teman-teman satu bimbingan yang namanya tidak disebutkan satu persatu yang mau belajar, berjuang dan bertahan sampai skripsi ini selesai tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik guna perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Atas perhatiannya penulis ucapkan terimakasih.

Penulis

DAFTAR ISI

No	Halaman
PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
1. Bagi Penulis	5
2. Bagi WUS.....	5
3. Bagi Masyarakat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Wanita Usia Subur (WUS).....	6
B. Radikal Bebas	7
C. Minuman Sehat	8
D. Minuman Sehat “Marmek Bilarung”	11
1. Markisa ungu (<i>passiflora edulis</i> var. <i>edulis</i> Sims).....	11
2. Kesemek (<i>Diospyros kaki</i> L).....	13
3. Ubi Jalar Ungu (<i>Ipomoea batatas</i> L).....	15
E. Albumin	17
1. Definisi Kadar Albumin Darah	17
2. Pemeriksaan Albumin.....	18
3. Fungsi Albumin.....	18

4. Manfaat Dan Kegunaan Albumin.....	19
F. Hemoglobin	19
1. Pengertian Hemoglobin	19
2. Pemeriksaan Hemoglobin.....	20
3. Fungsi Hemoglobin.....	20
4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin	20
G. Kerangka Teori	22
H. Kerangka Konsep.....	23
I. Defenisi Operasional.....	24
J. Hipotesis	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	26
B. Jenis dan Rancangan penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	27
1. Populasi.....	27
2. Sampel	28
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	28
1. Jenis Data	28
2. Cara Pengumpulan Data	28
E. Pengolahan dan Analisa Data	35
1. Pengolahan Data.....	35
2. Analisis Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil Penelitian.....	37
1. Gambaran Umum Tempat Penelitian	37
2. Gambaran Karakteristik Sampel.....	38
3. Asupan Zat Gizi Pada WUS Sebelum Dan Sesudah Pemberian Treatment	42
4. Kadar Albumin WUS Operator SPBU	43
5. Kadar Hemoglobin Darah WUS Operator SPBU	45
B. Pembahasan	48
1. Karakteristik Sampel.....	48

2. Pemberian Treatment Minuman Sehat Marmek Bilarung	49
3. Pemberian Minuman Sehat “Marmek Bilarung” Terhadap Kadar Albumin.....	51
4. Pemberian Minuman Sehat “Marmek Bilarung” Terhadap Kadar Hemoglobin	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

No	Halaman
Tabel 1 Perlakuan Pembuatan Smooties.....	9
Tabel 2 Kandungan Zat Gizi Markisa Ungu Per 100 gr	13
Tabel 3 Kandungan Zat Gizi Kesemek Per 100 gr	14
Tabel 4 Kandungan Zat Gizi Ubi Jalar Ungu Per 100 gr	16
Tabel 5 Defenisi Operasional.....	24
Tabel 6 Berat Kotor Komposisi Pembuatan “Marmek Bilarung”	31
Tabel 7 Komposisi Pembuatan Minuman Sehat “Marmek Bilarung”	32
Tabel 8 Komposisi Pemberian Minuman Sehat “Marmek Bilarung”	32
Tabel 9 Asupan Zat Gizi Sebelum Dan Sesudah Pemberian Treatment.....	42
Tabel 10 Rata-rata Kadar Albumin Sebelum dan Sesudah Pemberian Treatment.....	44
Tabel 11 Analisis Terhadap Kadar Albumin Berdasarkan Kelompok Pemberian.....	44
Tabel 12 Rata-rata Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Treatment.....	47
Tabel 13 Analisis Terhadap Kadar Hemoglobin Berdasarkan Kelompok Pemberian.....	47
Tabel 14. Hasil Analisis Zat Gizi Pada Minuman Sehat Marmek Bilarung	50

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
Gambar 1 Skema pembuatan minuman sehat smoothies	10
Gambar 2 Minuman Sehat “Marmek Bilarung”	11
Gambar 3 Buah Markisa Ungu.....	12
Gambar 4 Buah Kesemek.....	14
Gambar 5 Ubi Jalar Ungu	15
Gambar 6 Kerangka Teori	22
Gambar 7 Kerangka Konsep.....	23
Gambar 8 Diagram Alur Pemberian Minuman Sehat “Marmek Bilarung”	34
Gambar 9 Karakteristik Sampel Berdasarkan Umur	39
Gambar 10 Karakteristik Sampel Berdasarkan Pendidikan	40
Gambar 11 Karakteristik Sampel Berdasarkan Lama Bekerja.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
Lampiran 1 Master Tabel Penelitian	60
Lampiran 2 Hasil Uji SPSS	60
Lampiran 3 Ethical Clearance (EC).....	72
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian	73
Lampiran 5 Surat Balasan Penelitian	75
Lampiran 6 Surat Pernyataan Sampel	76
Lampiran 7 Kuesioner Penelitian	77
Lampiran 8 Dokumentasi	78
Lampiran 9 Surat Pernyataan	79
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup	80
Lampiran 11 Bukti Bimbingan Skripsi	81