

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN DENGAN KADAR HEMOGLOBIN
PADA PASIEN PENYAKIT GAGAL GINJAL KRONIK YANG
MENJALANI HEMODIALISA DI RUMAH SAKIT
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**



DIAN ELISABETH SILALAH

P01031121011

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
2024**

**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN DENGAN KADAR HEMOGLOBIN
PADA PASIEN PENYAKIT GAGAL GINJAL KRONIK YANG
MENJALANI HEMODIALISA DI RUMAH SAKIT
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

Karya Tulis Ilmiah Diajukan Sebagai Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Studi Diploma III di Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



DIAN ELISABETH SILALAH
P01031121011

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
2024**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Asupan Protein Dengan Kadar Hemoglobin Pada Pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara

Nama Mahasiswa : Dian Elisabeth Silalahi

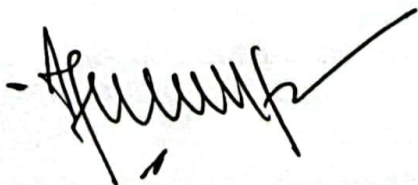
NIM : P01031121011

Program Studi : Diploma III

Menyetujui :



Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes
Pembimbing Utama/ Ketua Penguji



Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes
Anggota Penguji I



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

Mengetahui

Ketua Jurusan,



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIP. 196906231990032001

Tanggal lulus : 30 Juli 2024

ABSTRAK

DIAN ELISABETH SILALAH “**HUBUNGAN ASUPAN PROTEIN DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PASIEN PENYAKIT GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**” (DI BAWAH BIMBINGAN Dr. MAHDIAH)

Gagal ginjal kronik merupakan salah satu penyakit yang menyerang struktur terkecil menyebabkan ginjal mengalami penurunan fungsi dan akan terjadinya kerusakan yg bersifat mersiable. Salah satu cara adalah melakukan hemodialisa merupakan salah satu terapi pengganti yang bertujuan untuk membuang sisa-sisa metabolisme protein. Zat gizi protein akan hilang pada saat melakukan hemodialisa. Sehingga perlunya peningkatan asupan protein untuk pembentukan eritrosit dengan hemoglobin didalam tubuh.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan protein dengan kadar hemoglobin pada pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara.

Jenis penelitian menggunakan Metode Deskriptif Observasional dengan rancangan cross sectional. Populasi dalam penelitian adalah pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa pada shift siang berjumlah 50 orang dan sampel sebanyak 38 orang yang ditentukan dengan accidental sampling. Uji hubungan yang digunakan adalah Korelasi Rank Spearman.

Hasil penelitian berdasarkan rata-rata asupan protein pasien penyakit gagal ginjal kronik dengan asupan tertinggi yaitu 64 gr/hari dan terendah 16 gr/hari, rata-rata kadar hemoglobin pada pasien yaitu 9,3 g/dl sebanyak 35 orang (92,1%) dan terdapat 3 orang (9%) dengan nilai HB 13,4 g/dl. Terdapat hubungan antara asupan protein dengan kadar hemoglobin pada pasien panyakit gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara ($r = 0.695$; $p = 0.000$). Asupan protein yang rendah mengakibatkan kadar hemoglobin juga rendah.

Kata Kunci : Asupan protein ; kadar hemoglobin ; Hemodialisa ; Penyakit Gagal Ginjal Kronik

ABSTRACT

DIAN ELISABETH SILALAH "THE CORRELATION BETWEEN PROTEIN INTAKE AND HEMOGLOBIN LEVELS IN CHRONIC KIDNEY FAILURE PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS AT THE UNIVERSITY OF NORTH SUMATERA HOSPITAL" (CONSULTANT: Dr. MAHDIAH)

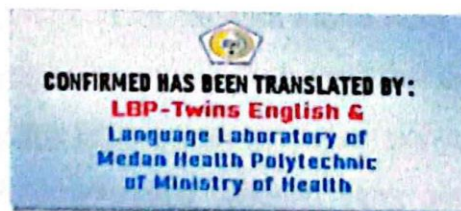
Chronic kidney failure is a disease that attacks the smallest structures causing decreased kidney function and measurable damage. One way is to perform hemodialysis, which is a replacement therapy that aims to remove the remains of protein metabolism. Protein nutrients will be lost during hemodialysis. So it is necessary to increase protein intake for the formation of erythrocytes with hemoglobin in the body.

This study aims to determine the correlation between protein intake and hemoglobin levels in patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis at the University of North Sumatra Hospital.

This type of research used the descriptive observational method with a cross-sectional design. The population in the study were patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis on the day shift totaling 50 people and a sample of 38 people determined by accidental sampling. The relationship test used was Spearman's Rank Correlation.

The results of the study were based on the average protein intake of patients with chronic kidney failure with the highest intake being 64 gr/day and the lowest being 16 gr/day, the average hemoglobin level in patients was 9.3 g/dl as many as 35 people (92.1%) and there were 3 people (9%) with an HB value of 13.4 g/dl. There was a relationship between protein intake and hemoglobin levels in patients with chronic kidney failure at the University of North Sumatra Hospital ($r = 0.695$; $p = 0.000$). Low protein intake resulted in low hemoglobin levels.

Keywords: Protein intake; hemoglobin levels; Hemodialysis; Chronic Kidney Failure



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas melimpahnya berkat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“Hubungan Asupan Protein Dengan Kadar Hemoglobin Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara.”** Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yaitu kepada :

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
2. Dini Lestrina, DCN, M.Kes selaku Ketua Prodi D-III Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
3. Dr.Mahdiah, DCN, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dalam bimbingan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes selaku penguji pertama yang selalu memberikan masukan dan saran.
5. Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes selaku penguji kedua yang telah memberikan saran dan masukan.
6. Terkhusus kedua orang tua Bapak Kadarisman Silalahi dan Ibu Lisna H Sinaga serta saudara Mario Felix Silalahi dan Angel W Silalahi yang selalu mendoakan serta memberikan dukungan dan motivasi untuk tetap semangat dalam penyusunan KTI.
7. Pantas Matanari orang terkasih yang selalu mendukung dan memotivasi saya selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
8. Teman-teman saya HNB (Devi, Ester, Eva Kristina, Jesika) yang memberikan dukungan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih kurang sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap saran dan masukan untuk menyempurnakannya. Atas perhatiannya, penulis ucapkan terima kasih.

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Rumusan Masalah	4
C.Tujuan Penelitian	4
D.Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A.Ginjal	5
B.Klasifikasi Gagal ginjal	5
1. Gagal Ginjal Akut.....	5
2. Gagal Ginjal Kronik	6
C.Terapi Gagal ginjal	8
D.Asupan Protein Pasien Gagal Ginjal Kronik hemodialisa	11
E.Kadar Hemoglobin Gagal Ginjal Kronik Hemodialisa	13
F. Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Hemoglobin	15
G.Kerangka konsep	17
H.Pengukuran Konsumsi Dengan <i>food recall</i> 24 Jam	17
I. Defenisi Operasional	19
J. Hipotesis	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
A.Lokasi dan Waktu Penelitian	20
B. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	20
C. Populasi dan Sampel	20
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	21
1) Data primer	21
2) Data sekunder.....	22
E. Pengolahan dan Analisis Data	22
1) Pengolahan Data	22
2) Analisis Data	23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Gambaran Lokasi Penelitian	24
B. Karakteristik Sampel	24
C. Asupan Protein	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34

DAFTAR GAMBAR

1. Organ Ginjal	5
2. Kerangka Konsep	17

DAFTAR TABEL

1.Prosedur Hemodialisa.....	9
2.Defenisi Operasional	19
3.Distribusi Sampel Menurut Umur	25
4.Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	26
5.Distribusi sampel menurut suku	26
6.Distribusi sampel menurut lamanya menjalani hemodialisa	27
7.Distribusi sampel menurut riwayat penyakit	28
8.Rata rata nilai minimum dan maksimum Asupan Protein	29
9.Distribusi nilai minimum, maksimum dan rata rata kadar hemoglobin ..	30
10.Distribusi Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Hemoglobin.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

1.Master Tabel	37
2.Hasil Uji SPSS.....	39
3.Hasil Recall.....	42
4.Data Identitas Pasien	48
5.Daftar Nama Sampel Hemodialisa	49
6.Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	51
7.Informed Consent	54
8.Dokumentasi Penelitian	57
9.Surat Penelitian	58
10.Surat Balasan Penelitian.....	59
11.Ethical Clearence	60
12. Pernyataan Keaslian KTI.....	61
13. Daftar Riwayat Hidup	62