

**HUBUNGAN STATUS GIZI DAN NILAI *HANDGRIP TEST*
PADA PASIEN DIABETES MELLITUS
DI RSUD ULIN BANJARMASIN**

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi sebagian syarat
untuk memperoleh derajat Sarjana Keperawatan
Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat

Oleh
Alyssa Farany Khanza
1710913320005



**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
BANJARBARU**

7 Juni, 2023

Karya Tulis Ilmiah

Hubungan Status Gizi dan Nilai *Handgrip Test* Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Ulin Banjarmasin

Dipersiapkan dan di susun oleh

Alyssa Farany Khanza

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 7 Juni 2023

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

Noor Diani., Ns., M. Kep., Sp.Kep.MB

Anggota Dewan Penguji Lain

Aqianto, Ns., M.N.S., Ph.D

Pembimbing Pendamping

Devi Rahmayanti, Ns., M.Kep., M.Imun

Dr. Anggi Setyowati, Ns., M.Sc

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan



Aqianto, Ns., MNS., Ph.D

Koordinator Program Studi Keperawatan

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil'aalamin, segala puji dan syukur serta terima kasih penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala. Tuhan Penguasa seluruh semesta alam atas segala karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bidadari surgaku Siti Rahayu, ayahanda yang tertampam di dunia Fahmy, dan adik saya tercinta tersayang Galang Avrilyan Abidzan atas segala do'a, dukungan dan kasih sayang yang tak pernah putus sampai saat ini.
2. Dosen pembimbing karya tulis ilmiah saya Noor Diani, Ns., M.Kep, Sp,Kep.MB dan Devi Rahmayanti, Ns., M.Kep., M.Imun yang telah membimbing saya dalam setiap proses penulisannya.
3. Dosen penguji karya tulis ilmiah Agianto., Ns., M.N.S. Ph.D dan Dr. Anggi Setyowati, Ns., M. Sc yang telah memerikan saya kritik dan juga saran sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
4. Keluarga besar bapak Suyatno yang selalu memberikan semangat secara lahir batin dan finansial sampai akhirnya saya dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini.
5. Terima kasih kepada diri sendiri yang akhirnya telah menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini melalui proses yang panjang walaupun dengan mengucap "yaAllah yaAllah Astagfirullah" tapi akhirnya bisa menyelesaikan dan menulis kalimat ini di lembar persembahan, terima kasih sudah selalu kuat dan berani sampai tahap ini, semangat lanjut profesi.
6. Ahmad Zayadi partner spesial saya yang selalu memerikan dukungan, menemani saya setiap proses pembuatan skripsi, selalu memberikan dukungan kepada saya.

7. Sahabat saya (Fitri Rohaina, Alisa, Diah, Mia, Alfi, Fina) yang selalu membantu saya dan memerikan dukungan setiap proses pemuatan karya tulis ilmiah ini.
8. Teman-tamen PSIK 2017 Alveolus yang selalu memberikan dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah.
9. Terima kasih kepada BTS terutama Kim Taehyung yang selalu menemani kehaluan saya, memberikan semangat walau hanya melalui visualisasi, kepada drakor-drakor yang selalu menemani saya untuk menghilangkan stress dan suntuk, terima kasih banyak.

Semoga Allah membalas kebaikan kalian dengan kebaikan pula, serta semoga karya tulis ilmiah ini menjadi sesuatu yang bermanfaat sehingga memiliki nilai keberkahan didalamnya.

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya tulis yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar serjana di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam pustaka.

Banjarbaru, 7 Juni 2023

A 10,000 Rupiah Indonesian postage stamp is placed over the signature. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'MITRA TEMPEL', and 'AD19A2X71629404'. The signature 'Alyssa' is written in black ink over the stamp.

Alyssa Farany Khanza

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Status Gizi dan Nilai *handgrip test* Pada Pasien Diabetes Mellitus di RSUD Ulin Banjarmasin”. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh sarjana Keperawatan di Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

Dekan Fakultas Kedokteran Dr. dr. Istiana., M.Kes. yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian. Kedua pembimbing Noor Diani, Ns., M.Kep, Sp,Kep.MB dan Devi Rahmayanti, Ns., M.Kep., M.Imun. yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini. Kedua dosen penguji Agianto., Ns., M.N.S. Ph.D dan Dr. Anggi Setyowati, Ns., M. Sc. yang memberi kritik dan saran sehingga karya tulis ilmiah ini menjadi semakin baik.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap rancangan penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarbaru 7 Juni 2023

Penulis

ABSTRAK

HUBUNGAN STATUS GIZI DAN NILAI *HANDGRIP TEST* PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI RSUD ULIN BANJARMASIN

Khanza, Alyssa Farany

Latar Belakang: Diabetes melitus adalah kondisi metabolisme yang disebabkan oleh malfungsi sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya, sehingga dapat menyebabkan penderitanya mengalami penurunan berat badan. Status gizi merupakan hasil akhir dari konsumsi makanan yang dilihat melalui performa fisik dan dapat dinilai dengan IMT (Indeks Massa Tubuh), pada malnutrisi dapat menyebabkan pengecilan otot dan kelainan sensorik sedangkan obesitas menyebabkan perubahan performa motorik, dan kekuatan otot. *handgrip strength test* (kekuatan genggam) adalah alat untuk mengetahui kekuatan otot tangan yang dilihat dalam bentuk kg (Kilogram).

Tujuan: mengetahui hubungan status gizi dan nilai *handgrip test* pada pasien diabetes mellitus di Poliklinik Subspesialis Penyakit Dalam RSUD Ulin Banjarmasin.

Metode: penelitian *cross-sectional* dengan desain *correlation* pada pasien diabetes mellitus di poliklinik RSUD Ulin Banjarmasin sebanyak 54 responden menggunakan *purposive sampling*. Data analisis menggunakan uji *chi-square*.

Hasil: terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dan nilai *handgrip test* pada pasien diabetes mellitus di poliklinik RSUD Ulin Banjarmasin ($P\text{-value} = 0,000, \alpha=0,05$).

Diskusi: perlu diperhatikan status gizi pasien diabetes mellitus dengan manajemen diet dan mengatur pola makan dengan penyuluhan program diet 3J (jadwal, jenis, dan jumlah). Meningkatkan kelemahan otot pada pasien diabetes mellitus melalui ROM (*Range Of Motion*) pada pasien dengan kekuatan otot menurun agar fungsi saraf membaik yang dapat mengurangi neuropati perifer seperti kesemutan, kebas, dan nyeri.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Status Gizi, Handgrip Test

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND HANDGRIP TEST VALUE IN DIABETES MELLITUS AT ULIN HOSPITAL, BANJARMASIN

Khanza, Alyssa Farany

Background: Diabetes mellitus is metabolic conditions caused by malfunctions of insulin secretion, insulin action, or both, which can cause sufferers to experience weight loss. Nutritional status is the end result of food consumption which is seen through physical performance and can be assessed by BMI (Body Mass Index). Malnutrition can cause muscle wasting and sensory abnormalities, while obesity causes changes in motor performance and muscle strength. handgrip strength test (grip strength) is a tool to determine the strength of the hand muscles seen in the form of kg (Kilogram).

Objective: To determine the relationship between nutritional status and the value of the handgrip test in patients with diabetes mellitus at the Internal Medicine Subspecialist Polyclinic at Ulin General Hospital, Banjarmasin.

Method: cross-sectional study with a correlation design in patients with diabetes mellitus at the Ulin Banjarmasin Hospital polyclinic with 54 respondents using purposive sampling. Data analysis using chi-square correlation.

Results: There is a significant correlation between nutritional status and handgrip test scores in patients with diabetes mellitus at the Ulin Banjarmasin General Hospital polyclinic (P -value = 0.000, α = 0.05).

discussion: necessary to pay attention to the nutritional status of patients with diabetes mellitus with diet management and manage eating patterns with counseling on the 3J diet program (schedule, type, and amount). Improving muscle weakness in diabetes mellitus patients through ROM (Range Of Motion) in patients with decreased muscle strength so that nerve function improves which can reduce peripheral neuropathy such as tingling, numbness, and pain.

Keywords: Diabetes Mellitus, Nutrition Status, Handgrip Test

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1.
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	5.
1.3 Tujuan Penelitian.....	5.
1.3.1 Tujuan Umum.....	5.
1.4.2 Tujuan Khusus	5.
1.4 Manfaat Penelitian.....	6.
1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan.....	6.
1.4.2 Bagi Penelitian	6.
1.4.3 Bagi Keperawatan	6.
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9.
2.1 Diabetes melitus	9.
2.3.1 Pengertian	9.
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus	9
2.1.3 Etiologi Diabetes mellitus.....	11.
2.1.4 Patofisiologis Diabetes Melitus	12.
2.1.5 Manifestasi Klinis.....	14
2.1.6 Faktor Resiko diabetes Melitus.....	15.
2.1.7 Komplikasi	18.
2.1.8 Penatalaksanaan Diabetes Melitus.....	20.
2.2 Konsep Status Gizi	23.
2.3.1 Pengertian Status Gizi	23.
2.3.2 Penilaian Status Gizi	24.
2.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi	27.
2.3.4 Penilaian Status Gizi	29.
2.3 Konsep <i>Handgrip Test/</i> Tes kekuatan Genggam	30.
2.3.1 Pengertian <i>Handgrip</i>	30.
2.3.2 Jenis Dynamometer untuk Pengukuran Handgrip Strength	30.

2.3.3	Cara Pengukuran	33.
2.3.4	Penilaian.....	33.
BAB 3	KERANGKA KONSEP PENELITIAN	35.
3.1	Kerangka Konsep	35.
3.2	Hipotesa	37
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	39.
4.1	Rancangan Penelitian.....	39.
4.2	Populasi dan Sampel.....	39.
4.2.1	Populasi	39.
4.2.2	Sampel	39.
4.3	Instrumen Penelitian	40.
4.4	Variabel Penelitian.....	41.
4.5	Definisi Operasional.....	41.
4.6	Prosedur penelitian.....	43.
4.6.1	Persiapan	43.
4.6.2	Pelaksanaan.....	44.
4.7	Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	45.
4.7.1	Teknik Pengumpulan Data	45.
4.7.2	Teknik Pengolahan Data	45.
4.8	Cara Analisis Data.....	48.
4.9	Waktu dan tempat Penelitian	48.
4.10	Etika Penelitian.....	48.
BAB 5	HASIL PENELITIAN	
5.1	Data Univariat.....	49
5.1.1	Karakteristik Responden.....	49
5.1.2	Aalisis Kkarakteristik Responden Berdasarkan Nilai IMT (Indeks Massa Tubuh) Pada Pasien Diabetes Mellitus	51
5.1.3	Analisis Karakteristik responden Berdasarkan Nilai <i>Handgrip</i> <i>test</i> Pada Pasien Diabetes Mellitus.....	52
5.2	Analisis Bivariat	52
BAB 6	PEMBAHASAN	55
6.1	Karakteristik responden.....	55
6.2	Hubungan IMT (Indeks Massa Tubuh) Dengan Diabetes Mellitus	58
6.3	Hubungan Nilai <i>Handgrip Test</i> Dengan Diabetes Mellitus	59
6.4	Hubungan Status Gizi dan <i>Nilai Handgrip Test</i> Pada Pasien Diabetes Mellitus	60

BAB 7 PENUTUP

7.1 Simpulan62

7.2 Saran62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Defisini Operasional.....	41
Table 5.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan	49
Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	51
Table 5.3 Analisis Karakteristik Responden Berdasarkan Nilai IMT (Indeks Massa Tubuh Pada Pasien Diabetes Mellitus	51
Tabel 5.4 Analisis Karakteristik Responden Berdasarkan Nilai <i>Handgrip Test</i> Pada Pasien Diabetes Mellitus	52
Table 5.5 Analisis Hubungan Analisis Hubungan Status Gizi dan Nilai <i>Handgrip Test</i> Pada Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Subspesialis Penyakit Dalam RSUD Ulin Banjarmasin pada bulan Desember 2022.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	36
Gambar 2.3 Jenis dynamometer handgrip tipe hidrolik	31
Gambar 2.4 Jenis dynamometer handgrip tipe <i>smedley</i>	32

DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Diabetes Asosiation</i>
ATCH	: <i>Adrenocorticotropic Hormone</i>
ATP	: <i>Adenosin Triposfate</i>
BB	: Berat Badan
DM	: Diabetes Melitus
HGS	: <i>Handgrip Strength</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
KEMENKES	: Kementrian Kesehatan
OHO	: Obat Hipoglikemik Oral
PERKENI	: Perkumpulan Endokrin Indonesia
ROM	: <i>Range of Motion</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
TB	: Tinggi Badan
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Biodata peneliti
- Lampiran 2 Lembar Informasi
- Lampiran 3 Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 4 Lembar Data Demografi
- Lampiran 5 Surat Izin Permintaan Data
- Lampiran 6 Surat *Ethical Clearance* FK ULM Banjarbaru
- Lampiran 7 Surat *Ethical Clearance* RSUD Ulin Banjarmasin
- Lampiran 8 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 9 Data IMT Pasien Diabetes Melitus
- Lampiran 10 Data *Handgrip Test* Pasien Diabetes Melitus
- Lampiran 11 SPSS
- Lampiran 12 Foto Kegiatan Penelitian

