



**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KECEPATAN HANTAR
SARAF NERVUS MEDIANUS PADA PASIEN *CARPAL*
TUNNEL SYNDROME DI RSPAD GATOT SOEBROTO**

SKRIPSI

GHITA FIDELIA SUGIYANTO

2110211036

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA

2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ghita Fidelia Sugiyanto

NRP : 2110211036

Tanggal : 05 Agustus 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 05 Agustus 2025

Yang menyatakan,



Ghita Fidelia Sugiyanto

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai *civitas* akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ghita Fidelia Sugiyanto
NRP : 2110211036
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana (PSKPS)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Hubungan Status Gizi dengan Kecepatan Hantar Saraf *Nervus Medianus* pada Pasien *Carpal Tunnel Syndrome* di RSPAD Gatot Soebroto”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 04 Agustus 2025

Yang menyatakan,



Ghita Fidelia Sugiyanto

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Ghita Fidelia Sugiyanto

NIM : 2110211036

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Hubungan Status Gizi dengan Kecepatan Hantar Saraf *Nervus Medianus* pada Pasien *Carpal Tunnel Syndrome* di RSPAD Gatot Soebroto

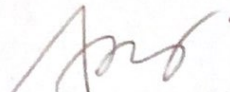
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Dr. dr. Arman Yurisdaldi Saleh,
M.Si., Sp.S
NIP. 197309162001121001
Penguji



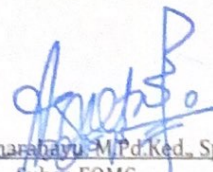
dr. Riezky Valentina Astari, Sp.S
NIP. 198509302010122
Pembimbing 1



dr. Fairiati Zulfa, M.Biomed
NIP. 475050708251
Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, Mkes., M.Pd.I
NIP. 19700129200031001
Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Agneta Irmawati, M.Pd.Ked., Sp.KKLP,
Subsp.FOMC
NIP. 197508222021212007
Ketua Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 2 Juli 2025

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul "Hubungan Status Gizi dengan Kecepatan Hantar Saraf Nervus Medianus pada Pasien *Carpal Tunnel Syndrome* di RSPAD Gatot Soebroto". Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi tugas akhir sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran dan penyelesaian program studi S1-Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Berbagai dukungan, bimbingan dan arahan didapatkan oleh penulis selama penyusunan ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengungkapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis serta keluarga besar yang selalu memberikan doa dan dukungan bagi penulis;
2. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta, dr. Agneta Irmarahayu, M.Pd. Ked, Sp.KKLP Sups.FOMC selaku Koordinator PSKPS, serta seluruh dosen pengajar dan staf Fakultas Kedokteran Veteran Jakarta;
3. dr. Riezky Valentina Astari, Sp.S selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis;
4. dr. Fajriati Zulfa, M.Biomed selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis;
5. Dr. dr. Arman Yurisaldi Saleh, M.S., Sp.S selaku penguji skripsi yang telah memberikan saran dan masukan yang berharga kepada penulis;
6. dr.Tannov Romala Siregar, Sp.N.F.NF selaku dokter pembimbing lapangan dari RSPAD Gatot Soebroto serta staf rekam medis RSPAD Gatot Soebroto, Ibu Heldania yang telah membantu dan membimbing selama penelitian di RSPAD Gatot Soebroto;

7. Teman- teman yang selalu kebersamai dan memberikan semangat bagi penulis meliputi teman satu bimbingan departemen saraf; teman dekat penulis dan penghuni kost eksekutif; teman kelompok belajar; serta seluruh teman angkatan 2021 yang kebersamai penulis selama masa perkuliahan hingga memperoleh gelar sarjana;
8. Keluarga NRP 036 yang selalu mendukung dan memberikan bantuan kepada penulis; serta Keluarga FKI Asy-Syifaa', AMSA-UPN, dan FULDFK DEW 3 yang menemani penulis dalam berkembang dan bertumbuh bersama;
9. Semua pihak yang telah berkontribusi membantu penulis selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi yang tidak bisa disebutkan satu persatu;

Penulis menyadari terdapat banyak kekurangan pada skripsi yang telah penulis buat. Oleh karena itu penulis menerima saran dan kritik yang membangun bagi skripsi ini sehingga menjadikan penelitian ini lebih baik lagi. Penulis sangat berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Jakarta, 16 Juni 2025

Penulis

Ghita Fidelia Sugiyanto

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

Skripsi, Juli 2025

Ghita Fidelia Sugiyanto, No. NRP 2110211036

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KECEPATAN HANTAR SARAF
NERVUS MEDIANUS PADA PASIEN *CARPAL TUNNEL SYNDROME* DI
RSPAD GATOT SOEBROTO P**

RINCIAN HALAMAN (xi + 53 halaman, 9 tabel, 1 gambar, 4 lampiran)

ABSTRAK

Tujuan

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) merupakan gangguan neurologis akibat kompresi nervus medianus di pergelangan tangan yang sering dikaitkan dengan berbagai faktor risiko, termasuk status gizi. Peningkatan indeks massa tubuh (IMT) diduga dapat memengaruhi kecepatan hantar saraf (KHS) pada pasien CTS, namun bukti klinis di Indonesia masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi berdasarkan IMT dengan kecepatan hantar saraf nervus medianus pada pasien CTS di RSPAD Gatot Soebroto.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan desain analitik korelatif dengan pendekatan potong lintang (cross-sectional). Sampel terdiri dari 60 pasien CTS yang memenuhi kriteria inklusi di RSPAD Gatot Soebroto pada periode September 2023 hingga Desember 2024.

Hasil

Mayoritas responden adalah perempuan (71,7%) dan berusia 40-60 tahun (61,7%). Sebanyak 53,3% pasien memiliki status gizi overweight atau obesitas. Hasil uji Chi-Square menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara status gizi berdasarkan IMT dengan penurunan kecepatan hantar saraf pada pasien CTS ($p = 0,004$). Namun, tidak ditemukan hubungan signifikan antara IMT dengan tingkat keparahan CTS berdasarkan hasil ENMG ($p = 0,359$).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kecepatan hantar saraf nervus medianus. Namun, IMT tidak selalu berkorelasi dengan derajat keparahan CTS secara elektrofisiologis. Hasil ini menegaskan pentingnya pengelolaan status gizi pada pasien CTS untuk mencegah penurunan fungsi saraf lebih lanjut.

Daftar Pustaka 38 (2010-2024)

Kata Kunci : *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS), status gizi, indeks massa tubuh (IMT), kecepatan hantar saraf.

FACULTY OF MEDICINE
NATIONAL DEVELOPMENT UNIVERSITY "VETERAN" JAKARTA
Undergraduate Thesis, January 2025
Ghita Fidelia Sugiyanto, No. NRP 2110211036
THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND MEDIAN
NERVE CONDUCTION VELOCITY IN CARPAL TUNNEL SYNDROME
PATIENTS AT RSPAD GATOT SOEBROTO

PAGE DETAILS (xi + 53 pages, 9 tables, 1 figure, 4 appendices)

ABSTRAK

Tujuan

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) is a neurological disorder caused by compression of the median nerve at the wrist, often associated with various risk factors, including nutritional status. An increased body mass index (BMI) is suspected to affect nerve conduction velocity (NCV) in CTS patients, but clinical evidence in Indonesia remains limited. This study aims to determine the relationship between nutritional status based on BMI and median nerve conduction velocity in CTS patients at RSPAD Gatot Soebroto Hospital.

Metodologi

This research employed a correlational analytic design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 60 CTS patients who met the inclusion criteria at RSPAD Gatot Soebroto Hospital from September 2023 to December 2024.

Hasil

The majority of respondents were female (71.7%) and aged 40-60 years (61.7%). A total of 53.3% of patients were overweight or obese. The Chi-Square test showed a significant relationship between nutritional status based on BMI and decreased nerve conduction velocity in CTS patients ($p = 0.004$). However, no significant relationship was found between BMI and the severity of CTS based on ENMG results ($p = 0.359$).

Kesimpulan

Based on the research results, a significant relationship was found between nutritional status and median nerve conduction velocity. However, BMI does not always correlate with the electrophysiological severity of CTS. These findings emphasize the importance of managing nutritional status in CTS patients to prevent further deterioration of nerve function.

References 38 (2010-2024)

Keyword : *Carpal Tunnel Syndrome (CTS), nutritional status, body mass indeks (BMI), nerve conduction velocity*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR ISTILAH/SINGKATAN	xii
BAB I : PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.1 Rumusan Masalah	1
I.3 Tujuan Penelitian	2
I.3.1 Tujuan Umum	3
I.3.2 Tujuan Khusus	4
I.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 <i>Carpal Tunnel Syndrome</i>	5
II.1.1 Anatomi <i>Carpal Tunnel</i>	5
II.1.2 Definisi	6
II.1.3 Epidemiologi	7
II.1.4 Etiologi dan Faktor Resiko	7
II.1.5 Patofisiologi	8
II.1.6 Gejala Klinis	11
II.1.7 Diagnosis	12

II.1.8 Derajat keparahan	16
II.1.9 Tata Laksana	17
II.1.10 Prognosis	17
II.1.11 Komplikasi	18
II.2 Status Gizi	18
II.2.1 Hubungan Status Gizi dengan Kecepatan Hantar Saraf	18
II.2.2 Pemeriksaan Status Gizi	19
II.3 Kecepatan Hantar Saraf	19
II.3.1 Definisi	19
II.3.2 Prinsip Pemeriksaan	20
II.3.3 Prosedur Pemeriksaan	20
II.3.4 Hasil Pemeriksaan	21
II.4 Kerangka Teori	23
II.5 Kerangka Konsep	23
2.6 Hipotesis	24
2.7 Penelitian terkait	24
BAB III : METODE PENELITIAN	26
III.1 Desain Penelitian	26
III.2 Waktu dan Tempat	26
III.3 Subjek Penelitian	26
III.4 Metode Pengumpulan Data	28

III.5 Identifikasi Variabel Penelitian	27
III.6 Definisi Operasional.....	28
III.7 Instrumen Penelitian.....	29
III.8 Analisis Data.....	30
III.9 Alur Penelitian.....	31
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
IV.2 Hasil Penelitian.....	33
IV.3 Pembahasan Penelitian.....	36
IV.4 Keterbatasan Penelitian.....	39
BAB V : PENUTUP	40
V.1 Kesimpulan.....	40
V.2 Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Derajat Keparahan CTS berdasarkan Hasil ENMG	16
Tabel 2 IMT Klasifikasi WHO	18
Tabel 3 Nilai Normal NCS Motorik	22
Tabel 4 Nilai Normal NCS Sensorik	22
Tabel 5 Penelitian Terkait	24
Tabel 6 Definisi Operasional	29
Tabel 7 Distribusi Subjek Pasien CTS di RSPAD Gatot Soebroto Periode 2023- 2024	33
Tabel 8 Analisis Hubungan Status Gizi terhadap Kecepatan Hantar Saraf Nervus Medianus	35
Tabel 9 Analisis Hubungan Status Gizi terhadap Tingkat Keparahan CTS	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Anatomi Carpal Tunnel.....	5
Gambar 2 Anatomi <i>Nervus Medianus</i>	6
Gambar 3 Hubungan Patologis antara Jaringan Adiposa yang Abnormal dengan CTS.....	10
Gambar 4 Persebaran Nervus Medianus pada Telapak Tangan.....	11
Gambar 5 Phalens's test.....	12
Gambar 6 Tinel sign.....	13
Gambar 7 Pemeriksaan Nerve Conduction Study.....	19
Gambar 8 Pemasangan Elektroda Pada Nervus Medianus.....	20

DAFTAR ISTILAH/SINGKATAN

1. CTS: *Carpal Tunnel Syndrome*
2. ENMG: Elektroneuromiografi
3. IMT: Indeks Massa Tubuh
4. KHS: Kecepatan Hantar Saraf
5. NCS: *Nerve Conduction Study*
6. CMAP: *Compound Muscle Action Potentials*
7. SNAP: *Sensory Nerve Action Potentials*