

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP
KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA LANSIA
DI UPTD PUSKESMAS MENGWI I**



SKRIPSI

**OLEH
KOMANG YUTARI TRISNADEWI**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP
KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA LANSIA
DI UPTD PUSKESMAS MENGWI I**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

**OLEH :
KOMANG YUTARI TRISNADEWI
NIM. C2122105**

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN
HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP
KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA LANSIA
DI UPTD PUSKESMAS MENGWI I

Diajukan Oleh:

KOMANG YUTARI TRISNADEWI
NIM. C2122105

Badung, 15 Januari 2024

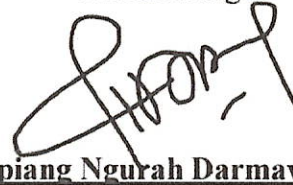
Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Ns. IGAA. Sherlyna Prihandhani, S.Kep., M. Kes
NIDN: 0801038801

Pembimbing II



A.A Kompiang Ngurah Darmawan, SE., MM
NIDN : 0807108001

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

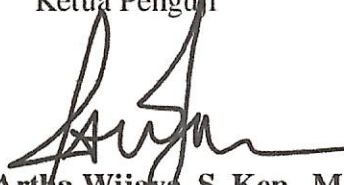
HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN
DI DEPAN DEWAN PENGUJI PROGRAM STUDI SARJANA
ILMU KEPERAWATAN SEKOLAH TINGGI ILMU
KESEHATAN BINA USADA BALI**

Tanggal: 23 Januari 2024

Yang Terdiri Dari:

Ketua Penguji



Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

Sekretaris Penguji



Ns. IGAA. Sherlyna Prihandhani, S.Kep., M. Kes
NIDN: 0801038801

Anggota Penguji



A.A KOMPIANG NGURAH DARMAWAN, SE., MM
NIDN : 0807108001

Mengetahui,
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep
NIDN: 0821058603

**SEKOLAH TINGGI ILMU KEPERAWATAN
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN**

Skripsi, Januari 2024

Komang Yutari Trisnadewi

Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Lansia Di UPTD Puskesmas Mengwi I

XVI + 61+ 7 tabel + 3 skema + 9 lampiran

ABSTRAK

Kelompok lansia akan mengalami penurunan derajat kesehatan baik secara alamiah maupun akibat penyakit. Seiring dengan bertambahnya usia, fungsi fisiologis manusia cenderung akan mengalami penurunan salah satunya keluhan muskuloskeletal. Keluhan muskuloskeletal pada lansia selain dipengaruhi oleh faktor usia juga dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya indeks massa tubuh. Penelitian ini bertujuan mengetahui adanya hubungan indeks massa tubuh terhadap keluhan musculoskeletal pada lansia di UPTD Puskesmas Mengwi I.

Penelitian dilaksanakan dengan rancangan *Observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional* yang dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2023 dengan jumlah sampel 81 responden yang dipilih dengan teknik *consecutive sampling*. Data dikumpulkan melalui pengukuran tinggi badan dan berat badan serta kuesioner *nordic body map*. Data dianalisis menggunakan uji *sperman's rho*.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar lansia memiliki indeks massa tubuh obesitas katagori I sebanyak 42 orang (51,9%) dan sebagian besar lansia mengalami keluhan musculoskeletal sedang sebanyak 57 orang (70,4%). Hubungan indeks massa tubuh terhadap keluhan musculoskeletal pada lansia didapatkan nilai p value <0,045, sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan indeks massa tubuh terhadap keluhan musculoskeletal pada lansia di UPTD Puskesmas Mengwi I. Rekomendasi penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi perawat agar selalu memberikan edukasi dengan metode inovasi tentang pentingnya menjaga indeks massa tubuh sehingga dapat meminimalkan keluhan muskuloskeletal.

Kata kunci: IMT, Muskuloskeletal, Lansia

Daftar Pustaka: 34 (2018-2022)

**BINA USADA BALI HEALTH INSTITUTION
BACHELOR DEGREE OF NURSING PROGRAM**

Undergraduate Thesis, January 2024

Komang Yutari Trisnadewi

***The Correlation between Body Mass Index and Musculoskeletal Complaints Felt by Elderly in UPTD Mengwi I Public Health Centre
XVI + 61+ 7 tables + 3 schemes + 9 appendices***

ABSTRACT

The elderly will suffer from both natural and disease-related health declines. As it progresses, the physiological capabilities tend to deteriorate with age, namely musculoskeletal complaints. Musculoskeletal complaints in the elderly are influenced by numerous factors, one of them is body mass index, in addition to age. The purpose of this study was to examine the correlation between body mass index and musculoskeletal complaints felt by the elderly at UPTD Mengwi I Public Health Centre.

The study was conducted using an analytical observational design with a cross-sectional approach from November to December 2023, with a sample size of 81 respondents chosen using the consecutive sampling technique. Height and weight measurements, as well as the Nordic Body Map questionnaire, were used to collect data. Data were analyzed using Spermann's rho test.

According to the findings of the study, 42 elderly people (51.9%) had a category I obesity body mass index, and 57 elderly people (70.4%) had moderate musculoskeletal complaints. The p value for the correlation between body mass index and musculoskeletal complaints in the elderly was 0.045, indicating that there was a correlation between body mass index and musculoskeletal complaints felt by the elderly at UPTD Mengwi I Public Health Centre. It is intended that the recommendations of this study will be input for nurses to always provide education about the necessity of maintaining body mass index using new methods in order to decrease musculoskeletal complaints.

Keywords : BMI, Musculoskeletal, Elderly

Bibliography : 34 (2018-2022)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Komang Yutari Trisnadewi


NIM : C2122105

Jurusan : S1 Keperawatan.

Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Lansia Di UPTD Puskesmas Mengwi I

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, Desember 2023



(Komang Yutari Trisnadewi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widi Wasa karena berkat Asung Kerta Wara Nugraha peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Lansia Di UPTD Puskesmas Mengwi I” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali.

Skripsi ini dapat diselesaikan bukanlah semata-mata usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak untuk itu melalui kesempatan ini dengan segala hormat dan kerendahan hati peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Putu Santika, MM. Selaku Ketua STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan Program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usada Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S. Kep., M.Kep. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali
3. Ns. IGAA. Sherlyna Prihandhani, S.Kep., M. Kes selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. A.A Kompiang Ngurah Darmawan, SE., MM selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Kepala Puskesmas Mengwi I atas ijin yang telah diberikan untuk mengikuti pendidikan dan ijin sebagai lokasi penelitian.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan segala saran serta kritik yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih.

Mangupura, 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	Vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

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. Pelayanan Keperawatan.....	5
2. Masyarakat.....	5
3. Bagi Institusi Pendidikan.....	5
4. Pengembangan Ilmu Keperawatan.....	6
E. Keaslian Penelitian.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Lansia.....	9
1. Definisi Lansia.....	9

2. Klasifikasi Lansia.....	10
3. Perubahan Fisiologis dan Psikologis Penuaan Lansia.....	10
B. Konsep Keluhan Muskuloskeletal.....	15
1. Definisi Keluhan Muskuloskeletal.....	15
2. Gejala Keluhan Muskuloskeletal.....	15
3. Keluhan Muskuloskeletal.....	17
4. Faktor Resiko keluhan muskuloskeletal	17
C. Konsep Indeks Massa Tubuh.....	21
1. Definisi Indeks Massa Tubuh.....	21
2. Faktor yang mempengaruhi indeks massa tubuh.....	22
3. Cara pengukuran indeks massa tubuh.....	24
D. Hubungan indeks massa tubuh dengan Keluhan Muskuloskeletal.	24
E. Kerangka Teori.....	27

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep.....	28
B. Hipotesis Penelitian	29
C. Definisi Operasional Variabel	30

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	31
B. Populasi dan Sampel Penelitian	31
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
D. Etika Penelitian	34
E. Alat Pengumpulan Data	36
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	39
G. Rencana Analisis Data	40

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	45
B. Analisa Univariat.....	45
1. Karakteristik Responden.....	45

2. Indeks Massa Tubuh Pada Lansia Di UPTD	
Puskesmas Mengwi I.....	46
3. Keluhan Muskuloskeletal Pada Lansia Di UPTD	
Puskesmas Mengwi I.....	47
C. Analisa Bivariat.....	47

BAB VI PEMBAHASAN

A. Interpretasi Hasil Penelitian	49
1. Karakteristik Responden.....	49
2. Indeks Massa Tubuh Pada Lansia Di UPTD	
Puskesmas Mengwi I.....	52
3. Keluhan Muskuloskeletal Pada Lansia Di UPTD	
Puskesmas Mengwi I.....	53
4. Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Keluhan	
Muskuloskeletal Pada Lansia Di UPTD	
Puskesmas Mengwi I.....	55
B. Keterbatasan Penelitian.....	58
C. Implikasi.....	58

BAB VII PENUTUP

A. Kesimpulan.....	60
B. Saran.....	60

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi indeks massa tubuh	24
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	30
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Lansia Di UPTD Puskesmas Mengwi I.....	46
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia pada Lansia Di UPTD Puskesmas Mengwi I.....	46
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi indeks massa tubuh pada lansia di UPTD Puskesmas Mengwi I.....	47
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi keluhan muskuloskeletal pada lansia di UPTD Puskesmas Mengwi.....	47
Tabel 5.5 Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Lansia Di UPTD Puskesmas Mengwi I.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Nordic Body Map</i>	16
Gambar 2.2 Karangka teori.....	27
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	28

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Ijin Melaksanakan Studi Pendahuluan
- Lampiran 2. Surat Balasan Melaksanakan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3. Jadwal Penelitian
- Lampiran 4. Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 5. Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 6. Instrumen Penelitian
- Lampiran 7. Master Tabel
- Lampiran 8. Hasil Analisa Data
- Lampiran 9. Lembar Bimbingan

DAFTAR SINGKATAN

BB	= Berat Badan
NIOSH	= <i>National Institute of Occupational Safety and Health</i>
TB	= Tinggi Badan
WHO	= <i>World Health Organization</i>

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiani, H., Lismayanti, L., & Rosnawaty, R. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Lansia di Kelurahan Mугarsari Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya Tahun 2014. *Healthcare Nursing Journal*, 1(1), 42–50.
- Astuti, I., Septriana, D., Romadhona, N., Achmad, S., & Kusmiati, M. (2019). Nyeri Punggung Bawah serta Kebiasaan Merokok , Indeks Massa Tubuh , Masa Kerja , dan Beban Kerja pada Pengumpul Sampah Low Back Pain and Smoking Habits , Body Mass Index , Working Period and Workload on Garbage Collectors. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 1(22), 74–78.
- BPS Provinsi Bali. (2020). Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. *Badan Pusat Statistik Bali*.
- Briggs, A. M., Hons, P., Cross, M. J., Hons, M. P. H., Hoy, D. G., Physio, B., Sánchez-riera, L., Blyth, F. M., Hons, M., & Woolf, A. D. (2016). Musculoskeletal Health Conditions Represent a Global Threat to Healthy Aging : A Report for the 2015 World Health Organization World Report on Ageing and Health. *Gerontologist*, 56.
- Cezar-Vaz, M. R., Xavier, D. M., Bonow, C. A., Vaz, J. C., Cardoso, L. S., Sant'Anna, C. F., da Costa, V. Z., Nery, C. H. C., Alves, A. S., Vettorello, J. S., de Souza, J. L., & Loureiro, H. M. A. M. (2023). Musculoskeletal Pain in the Neck and Lower Back Regions among PHC Workers: Association between Workload, Mental Disorders, and Strategies to Manage Pain. *Healthcare (Switzerland)*, 11(3).
- DZAKIRAH, M. K. (2021). Perbedaan Efek Antara Balance Strategy Exercise Dengan Gaze Stability Exercise Terhadap Peningkatan Keseimbangan Postural Pada Lansia. *Jurnah Kesehatan Perawatan*.
- Fitriani, R. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Gizi Seimbang, Citra Tubuh, Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi pada Siswa SMA Negeri 86 Jakarta. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 4(1), 29–38.
- Hasanah, U. (2018). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta. *Jim Fkep*.
- Hidayat, A. A. A. (2014). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta:Salemba Medika.
- Katuuk, M., & Wowor, M. (2018). Hubungan Kemunduran Fisiologis Dengan Tingkat Stres Pada Lanjut Usia Di Puskesmas Kakaskasen Kecamatan Tomohon Utara. *E-Journal Keperawatan*, 6(1), 103–111.

- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2017. In *Jurnal Ilmu Kesehatan*.
- Laurensius, J. (2022). Hubungan indeks massa tubuh, musculoskeletal disorders dengan balance pada lansia di panti sosial tresna werdha budi mulia 1 cipayung. *Jurnah Kesehatan Perawatan*, 79.
- LeMone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2020). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Gangguan Muskuloskeletal* (5th ed.). Jakarta:EGC.
- Lohman, M. C., Whiteman, K. L., Greenberg, R. L., & Bruce, M. L. (2017). Incorporating Persistent Pain in Phenotypic Frailty Measurement and Prediction of Adverse Health Outcomes. *Journals of Gerontology: Medical Sciences*, 72(2), 216–222.
- Mia, & Ekasari, F. (2018). *Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia*. Wineka Media.
- Niswatin, D., Cahyawati, W., & Rosida, L. (2021). Literatur Review: Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Massa Otot pada Lansia. *Homeostasis*, 4(1), 171–180.
- Nursalam. (2017a). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*.
- Nursalam. (2017b). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. In *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*.
- P2PTM Kemenkes RI. (2020). Profil Kesehatan Indonesia 2020 Kemenkes RI. In *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2015). *Fundamental Keperawatan Buku 1 Ed. 7*. Jakarta: Salemba Medika.
- Purnawijaya, M. A., & Aidatmika, I. P. G. (2016). Muskuloskeletal Dan Distribusinya Menggunakan Nbm (Nordic Body Map) Pada Anggota Senam Satria Nusantara the Assosiation of Body Mass Index and Muskuloskeletal Disorder and Their Distribution Using Nbm (Nordic Body Map) To Members of Satria Nusantara a. *Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*.
- Rika, A. K. M., & Dwiyant, E. (2022). Hubungan Antara Indeks Masa Tubuh Dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorders (Studi Kasus pada Pekerja Operator Container Crane PT. X Surabaya). *Media Gizi Kesmas*, 11(2), 365–370.
- Rosdiana, N., & Hermawan, A. (2019). Relationship of Body Mass Index With the Event of Osteoarthritis in Elderly in Working Areas of Health Center Handapherang. *Media Informasi*, 15(1), 69–74.

- Shaw, W., Gatchel, R., Christian, J., & Barker, L. T. (2017). Improving Pain Management and Support for Workers with Musculoskeletal Disorders: Policies to Prevent Work Disability and Job Loss. *Resource Compendium.*, 2, 1–59.
- Smeltzer, S. &, & Bare, B. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8*. Jakarta: EGC.
- Soares, A. P. (2019). Konsep Lansia dan Proses Menua. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif Kualitatif Dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sumigar, C. K., Kawatu, P. A. ., & Warouw, F. (2022). Hubungan antara umur dan masa kerja dengan keluhan muskuloskeletal pada petani di desa tambelang minahasa selatan. *Jurnal KESMAS*, 11(2), 22–30.
- Suyasmi, N. M., Citrawathi, D. M., & Sutajaya, I. M. (2018). Hubungan Pola Makan Aktivitas Fisik Pengetahuan Gizi Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 5(3), 156–165.
- Swarjana, I. K. (2016). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta:CV Andi Offset.
- Swarjana I ketut. (2016). *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta:CV Andi Offset.
- Tandirerung, F. J., Male, H. D. C., & Mutiarasari, D. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Gangguan Muskuloskeletal Pada Pasien Pralansia Dan Lansia Di Puskesmas Kamonji Palu. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 3(2), 81–91.
- Townsend, M. C., & Morgan, K. I. (2018). *Psychiatric Mental Health Nursing Concepts of Care in Evidence-Based Practice* (9 (ed.); Kindle).
- Welsh, T. P., Yang, A. E., & Makris, U. E. (2021). Musculoskeletal Pain in Older Adults : *PMC*, 104(5), 855–872.
- World Health Organization. (2020). The World report 2020. In *Who*.