

**ANALISIS *NORDIC BODY MAP* TERHADAP POSISI DAN DURASI
DUDUK PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI KEPERAWATAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi sebagian syarat
memperoleh derajat Sarjana Keperawatan
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat

Diajukan Oleh
Farokhijatul Noor Azizah
2110913220030



**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
BANJARBARU**

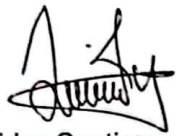
Januari, 2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Farokhijatul Noor Azizah ini
Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Banjarbaru, 7 Januari 2025

Pembimbing Utama



(Maulidya Septiany, S.Kep., Ners, M.Kep.)

NIP.19920913202203 2 011

Banjarbaru, 14 Januari 2025

Pembimbing Pendamping



(Agianto, S.Kep., Ns, M.N.S., Ph.D.)

NIP. 19820818200812 1 003

Karya Tulis Ilmiah

**ANALISIS *NORDIC BODY MAP* TERHADAP POSISI DAN DURASI DUDUK
PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI KEPERAWATAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

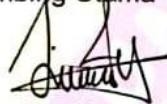
Dipersiapkan dan disusun oleh

Farokhijatul Noor Azizah

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 21 Januari 2025

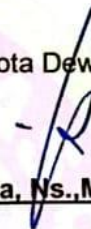
Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Maulidya Septiany, S.Kep.,Ners, M.Kep.

Anggota Dewan Penguji Lain



Irfan Maulana, Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.MB

Pembimbing Pendamping



Agianto, S.Kep., Ns, M.N.S., Ph.D.



Hamka, Ns.,M.Kep.

Karya Tulis Ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan



Dr. Herawati, S.Kep., Ns., M.Kep

Koordinator Program Studi Keperawatan

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tidak terdapat karya yang pernah diajukan dalam karya tulis ilmiah ini dengan tujuan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, serta sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarbaru, 21 Januari 2025



Farokhijatul Noor Azizah

NIM. 2110913220030

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbiil'alamin, segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanallah Wa Ta'ala karena atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua penulis (Syaifullah, A.Md.Kep. dan Isnawati, A.Md.Keb.) sebagai *support system* utama atas segala doa, kekuatan, dan kasih sayang yang diberikan sampai saat ini. Terima kasih ayah yang sudah membesarkan dan selalu memberikan motivasi sehingga penulis sampai ditahap ini. Terima kasih ibu yang sudah merawat dan selalu memberikan semangat kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
2. Saudara kandung penulis (Fitri Annisa, A.md.Keb.,CHE., Risa'atun Noor Rizky Khumaira dan Muhammad Iqbal Maulana) atas segala dukungan dan bantuannya selama penulisan karya tulis ilmiah ini. Terima kasih selalu memberikan yang terbaik untuk penulis.
3. Pembimbing utama Maulidya Septiany, S.Kep.,Ners, M.Kep. dan pembimbing pendamping Agianto, S.Kep., Ns, M.N.S., Ph.D. yang telah memberikan bimbingan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
4. Sahabat saya Asyfa Putri Aprillia, Dessy Damayanti, Noor Annisa, Nurul Husna dan Rasyidatul Ilma yang selalu menemani, mendukung, mendengarkan keluh kesah, menjadi *support system*, dan memberikan pendapat serta masukan kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. Asisten penelitian saya Nurul Husna dan Nur Pathiati yang menemani dari awal penelitian hingga penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang terbaik untuk kalian dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini menjadi manfaat bagi masyarakat, instansi kesehatan, institusi pendidikan, dan lainnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul "*Analisis Nordic Body Map* terhadap Posisi dan Durasi Duduk Pada Mahasiswa Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat" dengan baik dan sesuai dengan waktunya. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat Sarjana Keperawatan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak/orang, diantaranya:

1. Kedua pembimbing, Maulidya Septiany, S.Kep.,Ners, M.Kep. dan Agianto, S.Kep., Ns, M.N.S., Ph.D. yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
2. Kedua dewan penguji Irfan Maulana, Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.MB dan Hamka, Ns.,M.Kep. yang memberikan kritik dan saran membangun sehingga karya tulis ilmiah ini menjadi semakin baik.
3. Kepala Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan kesempatan, fasilitas, dan responden dalam pelaksanaan penelitian.
4. Rekan penelitian dan semua pihak yang memberikan bantuan dan dukungannya. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarbaru, 21 Januari 2025



Farokhijatul Noor Azizah

ABSTRAK

ANALISIS *NORDIC BODY MAP* TERHADAP POSISI DAN DURASI DUDUK PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI KEPERAWATAN FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

Azizah, Farokhijatul Noor

Latar Belakang: Nyeri otot yang termasuk dalam *Musculoskeletal Disorders* merupakan kondisi umum yang sering disebabkan oleh durasi duduk yang berkepanjangan dan postur duduk yang salah. Mahasiswa sangat identik dengan memiliki berbagai aktivitas saat perkuliahan yang akan melibatkan penggunaan otot-otot tertentu, khususnya pada mahasiswa keperawatan yang memiliki jadwal perkuliahan yang padat. Posisi duduk merupakan salah satu posisi yang baik dalam melakukan aktivitas seperti belajar terutama saat mengikuti perkuliahan.

Tujuan: Untuk menganalisis *Nordic Body Map* terhadap posisi dan durasi duduk pada mahasiswa Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat.

Metode: Menggunakan metode penelitian kuantitatif yang bersifat *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional* dengan 136 responden. Teknik pengumpulan data primer diperoleh dari hasil pengisian kuesioner dan disajikan dalam bentuk tabel dengan analisis univariat untuk memperoleh gambaran distribusi, frekuensi dan persentase masing-masing variabel yang diteliti.

Hasil dan Pembahasan: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik responden paling banyak berusia 20 tahun, berjenis kelamin perempuan, IMT normal dan angkatan 2022. Posisi duduk paling banyak yaitu posisi *ergonomis* dengan durasi waktu sedang, serta lokasi dan tingkat keluhan nyeri otot paling banyak di bagian pinggang, punggung dan leher bagian atas.

Kata Kunci: Durasi Duduk, Mahasiswa Keperawatan, NBM, Posisi Duduk

ABSTRACT

THE ANALYSIS OF NORDIC BODY MAP OF SITTING POSITION AND DURATION AMONG NURSING STUDENTS AT FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES, UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

Azizah, Farokhijatul Noor

Background: Muscle pain included in Musculoskeletal Disorders is a common condition often caused by prolonged sitting duration and incorrect sitting posture. Students are synonymous with having various activities during lectures that involve the use of certain muscles, especially nursing students who have a busy lecture schedule. Sitting is one of the good positions in carrying out activities such as learning, especially when attending lectures.

Objective: To analyze the Nordic Body Map of Sitting Position and Duration among Nursing Students at the Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitas Lambung Mangkurat.

Method: Using a quantitative research method that is observational analytical with a cross-sectional approach with 136 respondents. The primary data collection technique was obtained from the results of filling out the questionnaire and presented in the form of a table with univariate analysis to obtain an overview of the distribution, frequency, and percentage of each variable studied.

Results and Discussion: The results of this study show that the characteristics of the respondents are almost 20 years old, female, normal BMI, and the class of 2022. Most sitting positions are ergonomic positions with a moderate duration of time, as well as the location and level of muscle pain complaints in the waist, back, and upper neck.

Keywords: Sitting Duration, Nursing Students, Nordic Body Map, Sitting Position.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	7
1.3 Tujuan penelitian	7
1.3.1 Tujuan umum.....	7
1.3.2 Tujuan khusus	7
1.4 Manfaat penelitian	8
1.4.1 Manfaat bagi penelitian selanjutnya.....	8
1.4.2 Manfaat bagi peneliti	8
1.4.3 Manfaat bagi responden	8
1.4.4 Manfaat bagi institusi pendidikan.....	8
1.4.5 Manfaat bagi instansi kesehatan dan profesi tenaga kesehatan	9
1.5 Keaslian penelitian	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Nyeri Otot	11
2.1.1 Pengertian nyeri otot	11
2.1.2 Etiologi nyeri otot.....	11
2.1.3 Patofisiologi nyeri otot.....	13
2.1.4 Faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya nyeri otot	14
2.1.5 Pencegahan nyeri otot.....	16
2.1.6 Nyeri otot pada mahasiswa	17
2.1.7 Pengukuran keluhan nyeri otot	20
2.2 Konsep posisi duduk.....	22

2.2.1	Posisi duduk	22
2.2.2	Faktor-faktor yang memengaruhi postur tubuh	23
2.2.3	Karakteristik posisi duduk	27
2.2.4	Kursi duduk <i>ergonomis</i>	28
2.3	Konsep durasi duduk	30
2.3.1	Durasi duduk	30
2.4	Kerangka Teori	32
BAB 3 KERANGKA KONSEP		33
3.1	Kerangka konsep	33
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		35
4.1	Rancangan penelitian	35
4.2	Populasi dan sampel	35
4.2.1	Populasi	35
4.2.2	Sampel	36
4.3	Instrumen penelitian	36
4.4	Variabel penelitian	42
4.5	Definisi operasional	43
4.6	Prosedur penelitian.....	45
4.6.1	Tahap persiapan.....	45
4.6.2	Tahap pelaksanaan	46
4.7	Teknik pengumpulan dan pengolahan data.....	47
4.7.1	Teknik pengumpulan data.....	47
4.7.2	Teknik pengolahan data.....	48
4.8	Cara analisis data.....	50
4.9	Waktu dan tempat penelitian	50
4.10	Etika penelitian	50
BAB 5 HASIL PENELITIAN		53
5.1	Karakteristik responden	53
5.2	Posisi duduk	54
5.3	Durasi duduk	55
5.4	Lokasi dan tingkat keluhan nyeri otot.....	55
BAB 6 PEMBAHASAN		58
6.1	Karakteristik responden	58
6.1.1	Usia	58
6.1.2	Jenis kelamin.....	59
6.1.3	Indeks Massa Tubuh (IMT)	61
6.1.4	Angkatan	63

6.2	Posisi duduk	64
6.3	Durasi duduk	66
6.4	Lokasi dan tingkat keluhan nyeri otot.....	67
6.5	Hambatan dan keterbatasan penelitian	69
BAB 7 PENUTUP		70
7.1	Simpulan	70
7.2	Saran.....	71
7.2.1	Bagi penelitian selanjutnya.....	71
7.2.2	Bagi responden	71
7.2.3	Bagi institusi pendidikan	71
7.2.4	Bagi instansi kesehatan dan profesi tenaga kesehatan	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN.....		78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT menurut WHO.....	26
Tabel 4.1 Kisi-kisi kuesioner	41
Tabel 4.2 Skor kuesioner	42
Tabel 4.3 Definisi operasional.....	43
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi dan persentase karakteristik responden (n=136).....	53
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi dan persentase posisi duduk responden (n=136).....	54
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi dan persentase durasi duduk responden (n=136).....	55
Tabel 5.4 Distribusi, frekuensi dan persentase lokasi dan tingkat keluhan nyeri otot responden (n=136).....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kuesioner NBM.....	21
Gambar 2.2 Tiga tipe atau jenis tubuh manusia	25
Gambar 2.3 Posisi duduk <i>ergonomis</i>	27
Gambar 2.4 Posisi duduk tidak <i>ergonomis</i>	28
Gambar 2.5 Kursi duduk <i>ergonomis</i>	29
Gambar 2.6 Kerangka teori.....	32
Gambar 3.1 Kerangka konsep	34

DAFTAR SINGKATAN

IASP	: <i>International Association for Study of Pain</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Kemendes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
LBP	: <i>Low Back Pain</i>
MSDs	: <i>Musculoskeletal Disorders</i>
NBM	: <i>Nordic Body Map</i>
NSAID	: <i>Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs</i>
OSHA	: <i>Occupational Safety and Health Administration</i>
SGD	: <i>Small Group Discussion</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Biodata peneliti
- Lampiran 2.** Lembar penjelasan penelitian (*information sheet*)
- Lampiran 3.** Lembar persetujuan (*informed consent*)
- Lampiran 4.** Surat izin studi pendahuluan
- Lampiran 5.** Surat pernyataan peneliti dan rekomendasi penelitian
- Lampiran 6.** Data populasi mahasiswa aktif Program Studi Keperawatan FKIK ULM dan skrining nyeri otot
- Lampiran 7.** Bukti izin menggunakan kuesioner NBM
- Lampiran 8.** Bukti izin menggunakan kuesioner posisi dan lama duduk
- Lampiran 9.** Kuesioner karakteristik responden, NBM, posisi dan durasi duduk
- Lampiran 10.** Tabulasi data studi pendahuluan
- Lampiran 11.** Dokumentasi pengambilan data studi pendahuluan
- Lampiran 12.** Uji validitas dan reabilitas kuesioner NBM
- Lampiran 13.** Uji validitas dan reabilitas kuesioner posisi dan durasi duduk
- Lampiran 14.** Surat Layak Etik KEPK-FKIK ULM
- Lampiran 15.** Surat permohonan izin penelitian
- Lampiran 16.** Lembar bimbingan konsultasi
- Lampiran 17.** Dokumentasi pengambilan data penelitian
- Lampiran 18.** Dokumentasi pemberian *reward*
- Lampiran 19.** Uji turnitin
- Lampiran 20.** Uji typo
- Lampiran 21.** Zoho Form
- Lampiran 22.** Tabulasi data karakteristik responden
- Lampiran 23.** Tabulasi data posisi duduk
- Lampiran 24.** Tabulasi data durasi duduk
- Lampiran 25.** Tabulasi data lokasi dan tingkat keluhan nyeri otot