

**HUBUNGAN PENGETAHUAN PERAWAT LANSIA  
MENGENAI MEKANIKA TUBUH DENGAN  
KEJADIAN *LOW BACK PAIN* PADA PERAWAT  
LANSIA YANG BEKERJA DI JEPANG**

**SKRIPSI**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian  
Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana  
Keperawatan



Diajukan oleh

Hartati  
NIM : 202302184

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG  
2024

**HUBUNGAN PENGETAHUAN PERAWAT LANSIA  
MENGENAI MEKANIKA TUBUH DENGAN  
KEJADIAN *LOW BACK PAIN* PADA PERAWAT  
LANSIA YANG BEKERJA DI JEPANG**

**SKRIPSI**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian  
Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana  
Keperawatan



Diajukan oleh

Hartati  
NIM : 202302184

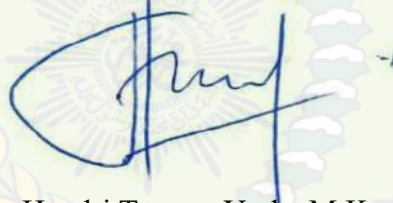
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG  
2024

## Halaman Persetujuan

# HUBUNGAN PENGETAHUAN PERAWAT LANSIA MENGENAI MEKANIKA TUBUH DENGAN KEJADIAN *LOW BACK PAIN* PADA PERAWAT LANSIA YANG BEKERJA DI JEPANG

Telah disetujui dan dinyatakan telah Memenuhi Syarat untuk  
diujikan Pada Tanggal 19 Agustus 2024

Pembimbing,



(Ns.Hendri Tamara Yuda, M.Kep)

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana



(Cahyu Septiwi M.Kep., Sp. KMB, PhD)

**Halaman Pengesahan**

**HUBUNGAN PENGETAHUAN PERAWAT LANSIA  
MENGENAI MEKANIKA TUBUH DENGAN  
KEJADIAN *LOW BACK PAIN* PADA PERAWAT  
LANSIA YANG BEKERJA DI JEPANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

HARTATI  
NIM : 202302184

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Agustus 2024

**Susunan Dewan Penguji**

- 1 Ns.Bambang Utoyo, M.Kep (Penguji 1) (.....)
- 2 Ns.Dadi Santoso, M.Kep (Penguji 2) (.....)
- 3 Ns.Hendri Tamara Yuda, M.Kep (Penguji 3) (.....)

Mengetahui

Ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana



(Cahya Septiwi, M.Kep., Sp.KMB., Ph.D)

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi yang saya ajukan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka dan sudah dinyatakan lolos uji plagiarisme.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari skripsi tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa unsurpaksaan dari siapapun.

Jepang, Agustus 2024



(Hartati)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Gombong, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hartati  
NIM : 202302184  
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana  
Jenis Karya : Skripsi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Gombong Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul:

**HUBUNGAN PENGETAHUAN PERAWAT LANSIA MENGENAI  
MEKANIKA TUBUH DENGAN KEJADIAN *LOW BACK PAIN*  
PADA PERAWAT LANSIA YANG BEKERJA DI JEPANG**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Gombong berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Aichi, Jepang

Pada Tanggal : Agustus 2024

Yang Menyatakan



(Hartati)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Hubungan Pengetahuan Perawat Lansia Mengenai Mekanika Tubuh dengan Kejadian *Low Back Pain* pada Perawat Lansia yang Bekerja Di Jepang”. Penulisan Proposal Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat sarjana keperawatan di Universitas Muhammadiyah Gombong Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Keperawatan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini, tidak akan terlaksana dan berjalan dengan baik tanpa bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Kesediaan Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada Penulis sehingga Proposal Skripsi ini dapat terselesaikan.

Pada kesempatan yang berbahagia ini, dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Eka Riyanti, M.Kep., Sp.Kep.Mat selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong
2. Ibu Cahyu Septiwi, M. Kep.,Sp.Kep. M. B, PHD selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan .
3. Bapak Hendri Tamara Yuda, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing utama yang atas kesabaran memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama penulisan proposal ini sehingga penyusunan proposal ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Bambang Utoyo, M.Kep selaku penguji I dan Bapak Dadi Santoso, M.Kep selaku penguji II yang telah bersedia meluangkan waktu dan membagikan ilmu dan pengalamannya.
5. Para dosen dan seluruh staf program studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
6. Ayahanda H.Muh Arafah, Ibunda Hj.Indo Esse dan Saudara-saudara ku tercinta yang telah mencurahkan segala limpahan perhatian, kasih sayang serta doanya selama ini untuk penulis. Terima kasih atas bantuan moril dan

materinya selama ini, semoga penulis mampu memberikan kebahagiaan yang melebihi dari apa yang pernah diberikan selama ini.

7. Teman-teman mahasiswa/I S1 Keperawatan Reg B angkatan 2023/2024 terima kasih sudah memberikan dukungan, semangat serta motivasi.

Semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat adanya terutama dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat, Amin.

Jepang, Agustus 2024



Program Studi Keperawatan Program Sarjana  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Gombong  
Skripsi, Agustus 2024

Hartati<sup>1)</sup>, Hendri Tamara Yuda<sup>2)</sup>  
Arafahhartati01@gmail.com

## ABSTRAK

### **Hubungan Pengetahuan Perawat Lansia mengenai Mekanika Tubuh dengan Kejadian *Low Back Pain* Pada Perawat Lansia yang Bekerja di Jepang**

**Latar Belakang :** Low Back Pain merupakan keluhan yang umum dijumpai oleh perawat, terutama perawat yang bekerja di Jepang sebagai caregiver. Sebab terjadinya LBP selain pemahaman yang tidak memadai tentang keselarasan tubuh, obesitas, ketegangan pinggang yang terus-menerus, dan perbedaan panjang kaki semuanya dapat berkontribusi terhadap nyeri punggung bawah (LBP).

**Tujuan :** Mengetahui hubungan pengetahuan perawat mengenai mekanika tubuh dengan kejadian low back pain pada perawat lansia di Jepang.

**Metode :** Penelitian ini menggunakan design deskriptif korelatif secara cross sectional. Sampel penelitian sebanyak 85 perawat lansia dengan menggunakan teknik non-random sampling dan instrument menggunakan kuesioner.

**Hasil :** Mayoritas responden yang memiliki pengetahuan baik dan tidak memiliki keluhan LBP cukup tinggi yaitu sebanyak 57 responden (67,1%), responden dengan tindakan pengetahuan cukup dan tidak memiliki keluhan LBP yaitu 7 responden (8,2%) sedangkan responden yang memiliki pengetahuan baik tetapi memiliki keluhan LBP sebanyak 17 responden (20%) dan dengan pengetahuan cukup dengan keluhan LBP sebanyak 4 responden (4,7%). Berdasarkan uji spearman rank didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan perawat mengenai mekanika tubuh terhadap keluhan low back pain pada perawat lansia yang bekerja di Jepang ( $p=0,343$ ;  $r=0,104$ ) dengan kekuatan korelasi lemah.

**Kesimpulan :** Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan perawat lansia mengenai mekanika tubuh dengan terjadi *low back pain* pada perawat lansia yang bekerja di Jepang.

**Rekomendasi:** Diharapkan untuk peneliti selanjutnya untuk melakukan pengembangan ilmu lebih lanjut mengenai cara kerja, skill, dan pengetahuan dari perawat, tidak hanya pengetahuan namun juga sikap dan perilaku dalam menggunakan prinsip mekanika tubuh pada saat melakukan perawatan lansia.

**Kata Kunci :** Mekanika Tubuh, *Low Back Pain*, Perawat

---

<sup>1)</sup>Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gombong

<sup>2)</sup>Dosen Universitas Muhammadiyah Gombong

Undergraduate Nursing Study Program  
Faculty of Health Sciences  
Gombong Muhammadiyah University  
Thesis, August 2024

Hartati<sup>1)</sup>, Hendri Tamara Yuda <sup>2)</sup>  
[Arafahhartati01@gmail.com](mailto:Arafahhartati01@gmail.com)

## ABSTRACT

The Relationship between Elderly Nurses' Knowledge of Body Mechanics and the Incidence of Low Back Pain in Elderly Nurses Working in Japan

**Background** : Low Back Pain is a common complaint encountered by nurses, especially nurses who work in Japan as caregivers. The causes of LBP in addition to inadequate understanding of body alignment, obesity, persistent waist tension, and differences in leg length can all contribute to low back pain (LBP).

**Objective** : To determine the relationship between nurses' knowledge of body mechanics and the incidence of low back pain in elderly nurses in Japan.

**Method** : This study uses a cross-sectional correlative descriptive design. The research sample was 85 elderly nurses using non-random sampling techniques and instruments using questionnaires.

**Results**: The majority of respondents who have good knowledge and do not have LBP complaints are quite high, namely 57 respondents (67.1%), respondents with sufficient knowledge and do not have LBP complaints are 7 respondents (8.2%), while respondents who have good knowledge but have LBP complaints are 17 respondents (20%) and with sufficient knowledge with LBP complaints are 4 respondents (4.7%). Based on the Spearman rank test, it was found that there was no relationship between nurses' knowledge of body mechanics and low back pain complaints in elderly nurses working in Japan ( $p = 0.343$ ;  $r = 0.104$ ) with a weak correlation strength.

**Conclusion**: There is no relationship between elderly nurses' knowledge of body mechanics and low back pain in elderly nurses working in Japan.

**Reccomendation** : It is expected that further researchers will conduct further scientific development regarding the working methods, skills, and knowledge of nurses, not only knowledge but also attitudes and behavior in using the principles of body mechanics when providing care for the elderly.

**Kata Kunci** : Elderly Nurses, Body Mechanics Knowledge, Low Back Pain

---

<sup>1)</sup> Gombong Muhammadiyah University students

<sup>2)</sup> Lecturer at Gombong Muhammadiyah University

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK.....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Teori Medis.....	13
B. Kerangka Teori.....	40

C. Kerangka Konsep.....	41
D. Hipotesa.....	41

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Desain Penelitian.....	42
B. Populasi & Sampel.....	42
C. Tempat & Waktu Penelitian.....	44
D. Variabel Penelitian.....	44
E. Definisi Operasional.....	44
F. Instrumen Penelitian.....	46
G. Validitas & Reabilitas Instrumen.....	47
H. Etika Penelitian.....	48
I. Teknik Pengumpulan Data.....	49
J. Teknik Analisa Data.....	50

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian.....	52
B. Pembahasan Penelitian.....	56
C. Keterbatasan Penelitian.....	67

### **BAB V KESIMPULAN & SARAN**

A. Kesimpulan.....	68
B. Saran.....	68

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	43
Tabel 4.1.1 Distribusi Frekuensi Gambaran Karakteristik Perawat Lansia Menurut Usia.....	52
Tabel 4.2.1 Distribusi Frekuensi Gambaran Karakteristik Perawat Lansia Menurut Jenis Kelamin.....	52
Tabel 4.3.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Perawat Lansia Menurut Lamanya Bekerja.....	53
Tabel 4.4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Perawat Lansia Menurut Pendidikan.....	53
Tabel 4.5.1 Distribusi Frekuensi Gambaran Tingkat Pengetahuan Perawat Lansia Mengenai Mekanika Tubuh.....	54
Tabel 4.6.1 Distribusi Frekuensi Gambaran Keluhan LBP pada Perawat Lansia.....	54
Tabel 4.7.1 Hubungan Pengetahuan Perawat Lansia Terhadap Keluhan LBP.....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	39
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	40



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Lembar Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 2. Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 3. Lembar Kusioner

Lampiran 5. Hasil Tabulasi SPSS



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### A. Latar Belakang

Perubahan demografi Jepang sejak tahun 2006 mengalami penurunan jumlah populasi dikarenakan menurunnya angka kelahiran sehingga meningkat jumlah orang lanjut usia (lansia). Guna mengurangi efek negative dari perubahan demografi ini, pemerintah Jepang mengalami permasalahan kurangnya tenaga kerja produktif kesehatan Jepang yang berhubungan langsung dengan lansia sehingga membutuhkan perawat lansia, pemerintah Jepang dalam mengatasi efek tersebut banyak merekrut tenaga kerja asing termasuk perawat Indonesia. Perawat Indonesia yang dikirim ke Jepang adalah perawat profesional yang telah melalui beberapa proses seleksi sebelum diberangkatkan (Rahmi & Sulastri, 2019).

Fasilitas perawatan utama lansia Jepang disebut panti jompo khusus lansia. Fasilitas perawatan menyediakan layanan bagi individu lanjut usia yang memerlukan perawatan bagi individu lanjut usia yang memerlukan perawatan berkelanjutan dan menghadapi tantangan signifikan dalam menjalani aktifitas sehari-hari. Selain itu, menyediakan lingkungan seperti rumah untuk membantu orang lanjut usia menjalani hidup dengan nyaman. Tingkat kebutuhan perawatan (NCL) penduduk Jepang dibagi menjadi lima tingkat, tingkat 1 rendah dan tingkat 5 sangat tinggi (Iwakiri et al., 2019).

Kebanyakan lansia di panti tersebut tidak bisa beraktifitas secara mandiri seperti mandi, berpakaian rapi, pergi ke toilet, berpindah tempat, mengontrol buang air kecil (BAK) atau buang air besar (BAB) serta ada yang tidak dapat makan sendiri. Ini dikarenakan sebagian lansia yang tinggal dipanti merupakan lansia yang bermasalah dengan kesehatan, sehingga lansia masih ketergantungan dengan orang lain untuk melakukan aktifitasnya. (Hastari et al., 2021).

Perawat lansia (*caregiver*) bertugas untuk memenuhi kebutuhan dasar pasien mulai dari pagi hari bangun tidur, ganti pakaian, cuci muka, makan,

ekskresi, mandi, mengisi waktu senggang, kemudian tidur pada malam hari (Badan Hukum Publik, 2019)

Prevalensi *low back pain* menurut data dari WHO (2022) menyatakan bahwa gangguan *musculoskeletal* di dunia berjumlah 1,71 milyar sedangkan kejadian *low back pain* merupakan masalah kesehatan ke 3 di dunia antara lain osteoarthritis di tahun 2022 berjumlah 528 juta orang , rematik di tahun 2020 berjumlah 335 juta orang dan *low back pain* di tahun 2022 berjumlah 17,3 juta orang. Jumlah karyawan di dunia khususnya di bidang industry setiap tahun mengalami nyeri punggung bawah 2- 5% (Melvin *et al.*, 2020). Angka prevalensi sangat bervariasi dari 90% (di Australia tahun 2008), 31% (di Indonesia tahun 2018) hingga 14% (di Italia tahun 2021). Bila angka prevalensi dirata-rata pernegara, angka paling tinggi di Australia (90%, 2008), dan Jepang (77%, 2019). Angka prevalensi negara-negara Eropa dibawah 60%, sedangkan Negara di Afrika 60-70% (Astuti, 2022) . Prevalensi menurut RISKESDAS (2021) penderita kejadian *low back pain* di Indonesia sebanyak 12.914 orang atau 3,71 % *low back pain* di Indonesia ini menduduki peringkat ke 2 setelah influenza.

Perawat lansia (*caregiver*) di Jepang yang mengalami nyeri punggung bawah akibat kerja (LBP) menunjukkan angka yang tinggi. Jumlah perawat yang mengalami LBP akibat kerja meningkat setiap tahun nya di Jepang, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Iwakiri *et al* (2021) mengatakan bahwa banyak faktor yang menyebabkan perawat lansia bisa mengalami LBP, faktor resiko tersebut antara lain karena durasi kerja yang lama, faktor beban kerja dan yang paling banyak adalah karena banyak perawat yang harus menangani pasien dan mengambil posisi yang tidak tepat terutama pada saat melakukan bantuan berpindah, mandi, dan menggunakan toilet. sebanyak 612 fasilitas dan 2712 perawat menanggapi kuesioner pada tahun 2014 dan 504 fasilitas kesehatan dan 3478 perawat mengisi kuesioner pada tahun 2018, didapatkan presentasi perawat lansia yang mengalami *low back pain* parah tidak berbeda secara signifikan antara tahun 2014 (37,3%) dan 2018 (38,3%) karena berbagai macam banyak faktor seperti mengangkat lansia dengan postur tubuh

yang tidak sesuai. Pada akhir tahun 2018 perawat lansia yang berasal dari Indonesia sebanyak 2445 orang telah ditempatkan di rumah sakit dan panti jompo di Jepang, Presentasi responden saat ini yang mengalami nyeri pinggang adalah 67% karena menggunakan posisi tubuh yang salah saat melakukan bantuan kepada pasien (Rolasta & Hoesin, 2022).

Menurut Iwakiri et al (2019) berdasarkan kuesioner yang dibagikan ke responden, mendapatkan presentasi perawat lansia yang mengeluh sakit pinggang tidak parah 58,2% dan perawat lansia mengeluh sakit pinggang parah sebanyak 34,7% dengan berbagai alasan salah satunya karena mengangkat pasien dengan menggunakan tenaga manusia dan menggunakan posisi tubuh (bodi mekanik) yang salah dengan alasan tidak mengetahui tentang mekanika tubuh yang benar saat melakukan bantuan.

Menurut Tamaru et al (2022) dalam penelitiannya *The Relationship Between The Nurses Low Back Pain An The Height Of The Bed Body Mechanic During Patient Transfer* mengatakan perawat yang menderita nyeri punggung bawah didapatkan antara 50% dan 70% karena banyak faktor yaitu Beban punggung bawah selama pemindahan pasien dianggap serius, sering kali dilakukan oleh dua orang atau lebih atau menggunakan lift. Namun, memindahkan pasien dan mengubah posisi mereka ditempat tidur tidak memakan banyak waktu, dan perawat sering kali melakukan pemindahan tersebut sendirian. Pemindahan pasien berkontribusi terhadap perkembangan gangguan muskuloskeletal dan dikatakan sebagai faktor risiko utama nyeri punggung bawah. Dua belas wanita sehat yang telah bekerja dirumah sakit sebagai perawat selama lebih dari satu tahun direkrut untuk berpartisipasi dalam penelitiannya, persyaratan berikut ditambahkan: perawat pernah mengikuti kuliah tentang mekanika tubuh dan tata letak ruang kerja disekolah perawat sebelumnya sebagai perawat, dan dia tidak memiliki gejala gangguan muskuloskeletal yang mungkin mempengaruhi pekerjaannya sehari-hari.

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) adalah salah satu penyebab paling umum terhadap gangguan musculoskeletal. Hal tersebut merupakan masalah kesehatan yang sering terabaikan dan menyebabkan angka

kesakitan dan kecacatan yang serius di kalangan profesional perawat (Wiratmo et al., 2023). Karakteristik pekerjaan perawat dapat mengakibatkan perawat rentan mengalami LBP. LBP bukan merupakan suatu penyakit maupun diagnosis dari suatu penyakit namun lebih tepat disebut dengan gejala nyeri yang dirasakan di area anatomi tubuh yang terkena. LBP merupakan keluhan yang umum dijumpai oleh perawat, terutama perawat yang bekerja di Jepang sebagai caregiver. Sebab terjadinya LBP selain akibat pengetahuan tentang posisi tubuh yang kurang, dapat juga oleh karena kelebihan berat badan, regangan lumbosakral yang kronis dan perbedaan panjang tungkai (Kozier & Erb, 2009).

Faktor yang dapat menyebabkan terjadinya cedera punggung diantaranya karena adanya posisi tubuh yang tidak benar contohnya dalam proses pemindahan pasien, perawat sering salah dalam prosedur mengangkat pasien maupun mengangkat benda yang jatuh dilantai. Perawat sering membungkukkan badannya dari pada jongkok untuk mengambil benda yang jatuh. Posisi yang salah dan tidak ergonomis dalam melakukan pekerjaan merupakan salah satu faktor yang dapat menimbulkan masalah pada tulang pada tulang belakang, salah satunya penyakit LBP (*low back pain*). Dalam perawatan lansia untuk berpindah, perlu diperhatikan tentang keselamatan pengguna dan bagaimana mengurangi beban perawat. Mekanika tubuh (*body mechanics*) adalah mekanisme gerakan tubuh yang terjadi karena kerja sama antara rangka dan otot. Dengan menggunakan prinsip *body mechanics*, perawat lansia dapat melakukan perawatan lansia secara aman dan sedikit tenaga (Badan Hukum Publik, 2019).

Mekanika tubuh adalah usaha koordinasi dari muskuloskeletal dan system saraf untuk mempertahankan keseimbangan yang tepat. Mekanika tubuh dan ambulasi merupakan cara menggunakan tubuh secara efisien, yaitu tidak banyak mengeluarkan tenaga, terkoordinasi, serta aman dalam menggerakkan dan mempertahankan keseimbangan selama aktivitas. Penggunaan mekanika tubuh secara benar dapat meningkatkan fungsi tubuh terhadap susunan muskuloskeletal, mengurangi tenaga yang dikeluarkan, dan mengurangi

kelelahan. Kebutuhan bergerak sangat dibutuhkan karena pergerakan dapat memenuhi kebutuhan dasar manusia dan melindungi diri dari kecelakaan seperti jatuh (Hidayat, 2014).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Astuti, Sri Martha et al., (2022) mengatakan bahwa perawat dengan pengetahuan ergonomis dan LBP lebih terlindungi dari LBP dari pada yang tidak mempunyai pengetahuan kognitif dan motivasi bisa menurunkan faktor resiko LBP. Keyakinan perawat bahwa kerja menyebabkan nyeri meningkatkan resiko mendapatkan LBP, demikian juga stres tinggi meningkatkan resiko.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Purba et al (2019) mengatakan bahwa ada hubungan mekanika tubuh perawat dengan resiko terjadinya LBP pada perawat pelaksana di RSUD Dr. Pirngadi Medan. Ada hubungan mekanika tubuh perawat saat mengangkat, berdiri, duduk, berjalan dan membungkuk dengan terjadinya *low back pain (LBP)* mayoritas baik sebanyak (62,5%), resiko terjadinya *low back pain (LBP)* mayoritas tidak beresiko sebanyak (82,5%), ada hubungan mekanika tubuh perawat dengan resiko terjadinya *low back pain (LBP)*.

Berdasarkan data-data diatas maka peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan pengetahuan perawat lansia tentang mekanika tubuh dengan kejadian *low back pain* pada perawat lansia yang bekerja di jepang.

## B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan pengetahuan perawat lansia tentang mekanika tubuh dengan kejadian *low back pain* pada perawat lansia yang bekerja di jepang?”

## C. Tujuan

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan pengetahuan perawat lansia tentang mekanika tubuh dengan kejadian *low back pain* pada perawat lansia yang bekerja di jepang

### 2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi pengetahuan bodi mekanika pada perawat lansia di jepang
- b. Mengetahui frekuensi kejadian *low back pain* pada perawat lansia di jepang
- c. Menganalisis hubungan pengetahuan perawat lansia tentang mekanika tubuh dengan kejadian *low back pain* pada perawat lansia yang bekerja di jepang

#### D. Manfaat

##### 1. Manfaat bagi pengembangan ilmu

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan ilmu bagi dunia keperawatan dan dapat menambah pengetahuan perawat mengenai mekanika tubuh dengan kajadian *low back pain* sebelum masuk kedalam dunia bekerja.

##### 2. Manfaat bagi praktisi

###### a. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi data dasar bagi peniliti selanjutnya yang berminat meneliti hal-hal yang berhubungan dengan mekanika tubuh dan kejadian *low back pain*.

###### b. Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan kepada para perawat yang bekerja dirumah sakit dijepang untuk menerapkan prinsip-prinsip mekanika tubuh yang benar sehingga dapat menghindari kecelakaan akibat kerja agar dapat meningkatkan efektifitas dalam pelayanan.

###### c. Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi ilmu tambahan bagi masyarakat untuk mengetahui seberapa penting pengetahuan tentang mekanika tubuh untuk menghindari *low back pain*.

#### E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama peneliti dan	Judul penelitian	Metode penelitian	Hasil penelitian	Persamaan dan perbedaan
-------------------	------------------	-------------------	------------------	-------------------------

<b>tahun penelitian</b>				<b>dalam penelitian ini</b>
Wiratmo et al., 2023	Pengetahuan perawat mengenai mekanika tubuh dan kejadian low back pain	Deskriptif korelatif dengan pendekatan cross sectional	Pada analisa bivariat, hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dengan keluhan LBP pada perawat IGD RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur	<p><b>Persamaan:</b></p> <p>Dalam penelitian ini memiliki persamaan pada tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan pengetahuan perawat lansia tentang mekanika tubuh dengan kejadian <i>low back pain</i></p> <p><b>Perbedaan:</b></p> <p>Terdapat perbedaan pada tempat penelitian yang akan dilakukan, yaitu: penelitian terdahulu melakukan penelitian di ruangan IGD, sedangkan penelitian yang akan dilakukan</p>

Purnomo et al., 2022	Analisis Faktor Resiko <i>Low Back Pain</i> Pada Perawat Di Tempat Kerja Menurut <i>Ecological Models: Literature Review</i>	Penelitian dengan desain penelitian <i>Cross-sectional study, Analisis kuantitatif, Prospective longitudinal study, Randomized control and trial, quasi experimental, bukan systematical review</i> atau <i>literature review</i> , pada tahun 2010 hingga 2021.	Penelitian ini menemukan 14 faktor resiko pada level intra-personal, 2 pada level interpersonal, 4 pada level organisasi, dan 4 pada level komunitas. Studi tersebut menemukan bahwa pengetahuan mengenai mekanika tubuh termasuk faktor resiko.	pada perawat lansia yang bekerja di panti khusus lansia. <b>Persamaan:</b> Peneliti sama-sama ingin mengetahui apakah pengetahuannya dengan kejadian <i>low back pain</i> . Dari hasil penelitian di dapatkan hasil dengan kejadian <i>low back pain</i> bisa di pengaruhi karena berbagai macam faktor resiko, salah satunya adalah pengetahuan perawat tentang ergonomis akan lebih terlindungi dari <i>low back pain</i> . <b>Perbedaan:</b>
----------------------	--	--	--	---

Roma et al., 2019	<p>Hubungan Pengetahuan Tentang Body Mechanic Terhadap Tingkat Nyeri <i>Low Back Pain</i> (LBP) pada Petani Kelapa Sawit</p>	<p>Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif korelasional dengan desain cross sectional</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden sebagian besar distribusi umur responden yang terbanyak</p>	<p>Terdapat perbedaan pada metode penelitian yang digunakan. Penelitian terdahulu menggunakan metode <i>literature review</i>, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode deskriptif kualitatif.</p> <p><b>Persamaan:</b> Dalam penelitian ini memiliki persamaan pada tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan pengetahuan mekanika tubuh dengan kejadian <i>low back pain</i></p>
----------------------	--	---	---	---

adalah **Perbedaan:**  
 dewasa awal Terdapat  
 dengan perbedaan pada  
 jumlah 36 sampel  
 orang penelitian yang  
 responden akan dilakukan,  
 (56,3%), yaitu: penelitian  
 distribusi terdahulu  
 pendidikan melakukan  
 terakhir penelitian pada  
 responden petani sawit  
 yang sedangkan  
 terbanyak penelitian yang  
 adalah tamat akan dilakukan  
 SMP dengan pada perawat  
 jumlah 38 lansia yang  
 orang bekerja di panti  
 responden khusus lansia.  
 (59,4%), dan  
 distribusi  
 indeks masaa  
 tubuh  
 responden  
 yang  
 terbanyak  
 adalah  
 kategori  
 normal  
 dengan  
 jumlah 60  
 orang

responden  
(93,8%).

Hasil  
penelitian  
yang telah  
dilakukan  
dengan  
menggunakan  
uji Fisher

Exact  
didapatkan  
nilai p value  
(1,000) <  $\alpha$

(0,05),  
dimana nilai  
p value lebih  
besar dari  
nilai  $\alpha$  (0,05)

yang berarti

$H_0$  gagal  
ditolak,

sehingga

dapat

disimpulkan

bahwa tidak

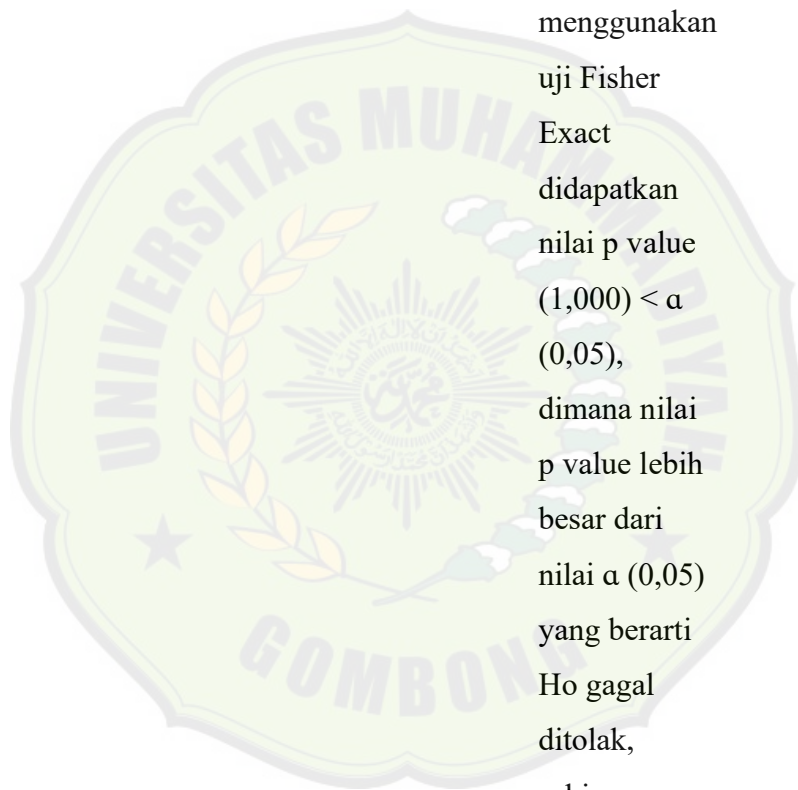
ada hubungan

antara

pengetahuan

tentang body

mechanic



dengan low  
back pain  
(LBP) pada  
petani kelapa  
sawit.

---



## DAFTAR PUSTAKA

- A Perry, & A.G Perry. (2015). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik* (4th ed., Vol. 2). EGC.
- Aditya, B. T. K. (2023). Hubungan Usia, Beban Kerja, Posisi Tubuh, Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Perawat Pelaksana Di RS EMC Sentul Tahun 2023. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan* .
- Arikunto, S. (2020). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan* . Rineka Cipta.
- Astuti, M. S. (2022). Analisis Prevalensi Low Back Pain Pada Perawat di Dunia: Literature Review. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 12(1).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.54040/jpk.v12i1.230>
- Astuti, M. S., Qomaruddin, M. B., & Soedirham, O. (2022a). Analisis Faktor Risiko Low Back Pain Pada Perawat Di Tempat Kerja Menurut Ecological Models: Literature Review Informasi Abstract. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(3), 2022. <https://doi.org/https://doi.org/10.30651/jkm.v7i3.14548>
- Astuti, M. S., Qomaruddin, M. B., & Soedirham, O. (2022b). Analisis Faktor Risiko Low Back Pain Pada Perawat Di Tempat Kerja Menurut Ecological Models: Literature Review Informasi Abstract. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(3), 2022. <https://doi.org/https://doi.org/10.30651/jkm.v7i3.14548>
- Badan Hukum Publik. (2019). *Buku Teks Keterampilan Perawat Lansia dan Bahasa Jepang untuk Perawat Lansia*. Asosiasi Perawat Lansia Bersertifikat di Jepang.
- Bastuti, S., Zulziar, M., & Suaedih, E. (2019). Analisis Postur Kerja Dengan Metode Owas (Ovako Working Posture Analysis System) Dan Qec (Quick Exposure Checklist) Untuk Mengurangi Terjadinya Kelelahan Musculoskeletal Disorders Di Pt. Truva Pasifik. *JITMI*, 2(2), 2685–6123.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.32493/jitmi.v2i2.y2019.p116-125>
- Budiman, & Riyanto, A. (2013). *Kuesioner Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Douhal, H., Jarrah, S., Masa' deh, R., & Shudifat, R. (2024). Nurses' Knowledge and Practice of Appropriate Techniques of Body Mechanics and Non-specific Back Pain. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.56478>
- Fauzi, A., Nisa, B., Napitupulu, D., Abdillah, F., Utama, A. A. G. S., Zonyfar, C., Nuraini, R., Purnia, D. S., Setyawati, I., Evi, T., Permana, S. D. H., & Sumartiningsih, M. S. (2022). *Metodologi Penelitian*. CV. Pena Persada.

- Harsono. (2015). *Nyeri Punggung Bawah*. Kapita Neurologi Gajah Mada University Press.
- Hastari, W. M., Apriliyani, I., & Suryani, R. L. (2021). Gambaran Tingkat Ketergantungan pada Pasien Lansia di Rojinhome Yoichi Kokuba Okinawa Jepang. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1). <https://doi.org/https://prosiding.uhb.ac.id/index.php/SNPPKM/article/view/856>
- Hidayadi, B. H. (2023). *Nyeri Punggung Bawah*. Airlangga University Press.
- Hidayat, A. A. (2014). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Salemba Medika.
- Hidayat, A. A. (2018). *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan*. Salemba Medika.
- Irsadioni, D., Yohanan, A., & Rupiwardani, I. (2021). Pengaruh Posisi Duduk Dan Lama Kerja Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Supir Travel X Di Kota Malang. *Media Husada Journal of Environmental Health*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33475/mhjeh.v1i1.12>
- Iwakiri, K., Sotoyama, M., Takahashi, M., & Liu, X. (2021). Changes in risk factors for severe low-back pain among caregivers in care facilities in Japan from 2014 to 2018. *Industrial Health*, 59(4), 2021–0026. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2021-0026>
- Iwakiri, K., Takahashi, M., Sotoyama, M., Liu, X., & Koda, S. (2019a). Priority approaches of occupational safety and health activities for preventing low back pain among caregivers. *Journal of Occupational Health*, 61(5), 339–348. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12055>
- Iwakiri, K., Takahashi, M., Sotoyama, M., Liu, X., & Koda, S. (2019b). Priority approaches of occupational safety and health activities for preventing low back pain among caregivers. *Journal of Occupational Health*, 61(5), 339–348. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12055>
- Kozier, B., & Erb, G. (2009). *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis*. EGC.
- Muttaqin, A. (2012). *Buku Saku: Gangguan Muskuloskeletal Aplikasi Pada Praktik Klinik Keperawatan*. EGC.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Prilaku kesehatan*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2022). *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 5*. Salemba Medika.

- Octaviana, D. R., & Ramadhani, R. A. (2021). Hakikat Manusia: Pengetahuan (Knowledge), Ilmu Pengetahuan (Sains), Filsafat Dan Agama. *Jurnal Tawadhu*, 5(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.52802/twd.v5i2.227>
- Purba, B. T., Sipayung, N., & Syapitri, H. (2019). Hubungan Mekanika Tubuh Perawat Dengan Resiko Terjadinya Low Back Pain (Lbp) Pada Perawat Pelaksana Di Rumah Sakit Umum Dr Pirngadi Medan. *Jurnal Health Reproductive*, 4(2). <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JRH>
- Purnomo, A., Endaryanto, A. H., Priasmoro, D. P., & Abdullah, A. (2022). Hubungan Posisi Perawat Dalam Melakukan Pasien Handling Transferbed Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Perawat Di Rumah Sakit Reksa Waluya Mojokerto. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.30651/jkm.v7i2.11435>
- Rahayu, R. B., Kustriyani, M., & Winarti, M. (2024a). Hubungan Sikap dan Posisi Kerja Perawat dengan Kejadian Low Back Pain Pada Perawat di Rawat Inap. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Rahayu, R. B., Kustriyani, M., & Winarti, R. (2024b). Hubungan Sikap Dan Posisi Kerja Perawat Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Perawat Di Rawat Inap. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Rahmawati, A. (2021). Risk Factor Of Low Back Pain . *Jurnal Medika Hutama*, 03(01). <http://jurnalmedikahutama.com>
- Rahmi, U., & Sulastri, A. (2019). Persepsi Perawat Indonesia Tentang Ujian Sertifikasi Profesi (Kangoshi dan Kaigofukushishi) di Jepang. *Jurnal Keperawatan*, 7(2). <https://doi.org/https://ejournal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/100>
- Rasyidah, A., Dayani, H., & Maulani. (2019). Masa Kerja, Sikap Kerja dan Jenis Kelamin Dengan Keluhan Nyeri Low Back Pain. *Real in Nursing Journal*, 2.
- Rolasta, M., & Hoesin, S. H. (2022). Perlindungan Hukum Bagi Pekerja Migran Indonesia Di Jepang ( Analisis Peran BP2MI Pada Program G TO G ). *PALAR (Pakuan Law Review)*, 08, 253–261. <https://doi.org/10.33751/palar>
- Roma, I., Bayhakki, & Woferst, R. (2019). Hubungan Pengetahuan Tentang Body Mechanic Terhadap Tingkat Nyeri Low Back Pain (Lbp) Pada Petani Kelapa Sawit. *JOM FKP*, 6(1). <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/22845/22112>
- Safitri, A. M. (2021). Hubungan posisi belajar, lama duduk, tingkat aktifitas fisik, indeks massa tubuh, dan tingkat depresi dengan kejadian nyeri punggung bawah

mahasiswa fakultas kedokteran universitas sumatera utara. *Jurnal Kesehatan*.  
<http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/32058>

- Sahara, R., & Pristya, T. Y. R. (2020). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain Pada Pekerja: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(3). <https://doi.org/10.33221/jikes.v19io3.585>
- Saputra, A., Ilmu Kesehatan Masyarakat, J., Ilmu Keolahragaan, F., & Negeri Semarang, U. (2020). Sikap Kerja, Masa Kerja, dan Usia terhadap Keluhan Low Back Pain pada Pengrajin Batik. *Journal Of Public Health*.  
<https://doi.org/10.15294/higeia.v4iSpecial%201/36828>
- Sekretariat Negara RI. (2014). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2014 tentang Keperawatan*. Lembaran RI . Sekretariat Negara.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Swarjana, I. K. (2015). *Metode Penelitian Kesehatan (edisi revisi)*. Andi, Anggota IKAPI
- Sya'bana, A. R., & Herwanto, D. (2023). *Analisis Postur Tubuh Menggunakan Metode RULA, REBA Pada Pekerja di Divisi Packaging*. VIII(2).
- Tamaru, T., Aso, Y., Ibe Ake, Honda, Y., & Araoka, H. (2022). The Relationship between the Nurses' Low Back Load and the Height of the Bed during Patient Transfer. *The Japanese Journal of Ergonomics*, 47(5).
- Tarwaka. (2015). *Ergonomi Industri: Dasar-dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja*. Harapan Press.
- Tarwoto, & Wartonah. (2023). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan Edisi 6*. Salemba Medika.
- Wiarso, G. (2017). *Nyeri Tulang dan Sendi*. Gosyen Publishing.
- Widiasih, G. (2015). *Hubungan Posisi Belajar dan Lama Duduk Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah Mahasiswa PSPD FKIK UIN Jakarta*. Fak Kedokt dan Ilmu Kesehat Univ Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. skripsi.  
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/29488>
- Wiratmo, P. A., Hijriyati, Y., Izora, I. V., Astuti, P., Ners, W. P., & Keperawatan, F. (2023a). Pengetahuan Perawat Mengenai Mekanika Tubuh Dan Kejadian Low Back Pain Nurses' Knowledge Of Body Mechanism And Low Back Pain. In *Journal of Nursing and Midwifery Sciences* (Vol. 2).  
<https://journal.binawan.ac.id/index>.

Wiratmo, P. A., Hijriyati, Y., Izora, I. V., Astuti, P., Ners, W. P., & Keperawatan, F. (2023b). Pengetahuan Perawat Mengenai Mekanika Tubuh Dan Kejadian Low Back Pain Nurses' Knowledge Of Body Mechanism And Low Back Pain. In *Journal of Nursing and Midwifery Sciences* (Vol. 2).  
<https://journal.binawan.ac.id/index>.

Zuliani, Hariyanto, S., Maria, D., Tauran, I., Urifah, S., Sugiarto, A., Muhsinah, S., Kurwiyah, N., Marisi, E. L. D., Manik, M. J., Juliani, E., & Kuswati, A. (2023). *Keperawatan Profesional*. Yayasan Kita Menulis.



## LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Permohonan menjadi responden

### LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada

Yth. Calon Responden

Di-

Tempat

Sebagai persyaratan tugas akhir mahasiswa program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong, saya akan melakukan penelitian dengan judul **“Hubungan Pengetahuan Perawat Lansia Mengenai Mekanika Tubuh Dengan Kejadian *Low Back Pain* Pada Perawat Lansia Yang Bekerja Di Jepang”** saya mohon kesediaan saudara/i untuk menjadi responden dalam penelitian ini, dan bersedia untuk di observasi dengan mengisi kusioner yang telah kami siapkan.

Demikian permohonan kami atas bantuan dan partisipasinya di ucapkan terima kasih.

Jepang,.....2024

Peneliti

Hartati

Lampiran 2. Lembar Persetujuan Menjadi Responden

**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

**(INFORMED CONCENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini bersedia dan tidak keberatan menjadi responden dalam penelitian yang di lakukan oleh mahasiswa program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong atas nama **HARTATI** dengan judul “**Hubungan Pengetahuan Perawat Lansia Mengenai Mekanika Tubuh Dengan Kejadian *Low Back Pain* Pada Perawat Lansia Yang Bekerja Di Jepang**”

Tanda tangan saya ini menunjukkan bukti bahwa saya bersedia memberi dan diberi informasi serta memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian.

Jepang,.....2024

Responden

(.....)



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**

eCertificate

KETERANGAN LAYAK ETIK  
*DESCRIPTION OF ETHICAL  
EXEMPTION*  
"ETHICAL EXEMPTION"  
Nomor : 223.6/II.3.AU/F/KEPK/VII/2024

No. Protokol : 11113001056



Peneliti  
*Researcher* : Hartati

Nama Institusi  
*Name of The Institution* : KEPK Universitas Muhammadiyah Gombong

"HUBUNGAN PENGETAHUAN PERAWAT LANSIA  
MENGENAI MEKANIKA TUBUH DENGAN KEJADIAN  
LOW BACK PAIN PADA PERAWAT LANSIA YANG  
BEKERJA DI JEPANG"

"RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE OF ELDERLY  
NURSES REGARDING BODY MECHANICS WITH THE  
OCCURRENCE OF LOW BACK PAIN ON ELDERLY  
NURSES WORKING IN JAPAN"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 30 Juli 2024 sampai dengan tanggal 30 Oktober 2024

*This declaration of ethics applies during the period July 30, 2024 until October 30, 2024*

July 30, 2024  
Professor and Chairperson,



Ning Iswati, M.Kep



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG  
PERPUSTAKAAN  
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp./Fax. (0287) 472433 GOMBONG, 54412  
Website : <https://library.unimugo.ac.id/>  
E-mail : [lib.unimugo@gmail.com](mailto:lib.unimugo@gmail.com)

### SURAT PERNYATAAN CEK SIMILARITY/PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sawiji, M.Sc  
NIK : 96009  
Jabatan : Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT

Menyatakan bahwa karya tulis di bawah ini **sudah lolos** uji cek similarity/plagiasi:

Judul : Hubungan Pengetahuan Perawat Lansia mengenai Mekanika Tubuh dengan  
Kejadian *Low Back Pain* Pada Perawat Lansia yang Bekerja di Jepang  
Nama : Hartati  
NIM : 202302184  
Program Studi : Sarjana Keperawatan  
Hasil Cek : 21%

Gombong, 12 Agustus 2024

Pustakawan

(Aulia Sanmanganti U.)

Mengetahui,  
Kepala UPT Perpustakaan, Multimedia, SIM, dan IT



(Sawiji, M.Sc)

### Lampiran 3. Lembar Kuesioner

Petunjuk pengisian kuesioner:

1. Bacalah pertanyaan penelitian dengan teliti
2. Seluruh pertanyaan harus dijawab, tiap jawaban hanya diisi satu jawaban.
3. Berilah tanda check lis (v) pada salah satu kotak sesuai dengan jawaban yang anda pilih
4. Isilah jawaban pertanyaan dengan jawaban jujur dan menurut anda tepat, isi titik-titik dengan jawaban yang sesuai. Jawaban anda adalah rahasia pribadi yang tidak akan diketahui siapapun karena dijamin kerahasiaannya.
5. Anda dapat menanyakan langsung apabila ada pertanyaan yang kurang dimengerti kepada peneliti.

#### A. Data Demografi

1. Inisial :
2. Usia :
3. Jenis kelamin :
4. Masa kerja :

#### B. Pengetahuan Perawat Mengenai Mekanika Tubuh

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1.	Mekanika tubuh adalah penggunaan tubuh yang terkoordinir dan aman untuk menghasilkan pergerakan dan mempertahankan keseimbangan tubuh selama aktivitas		
2.	Sikap kerja yang salah merupakan salah satu penyebab terjadinya LBP		
3.	Beban yang diterima vertebra yang sangat besar selama proses pengangkatan beban, bisa berpotensi menyebabkan kerusakan pada vertebra.		

4.	Pada saat mengangkat atau membawa beban maka posisi yang benar adalah punggung dalam keadaan membungkuk.		
5.	Duduk tegak dengan punggung lurus dan bahu kebelakang. Paha menempel di dudukan kursi dan bokong harus menyentuh bagian belakang kursi merupakan sikap duduk yang baik.		
6.	Posisi berdiri terlalu lama hingga ber jam-jam (statis) akan mempengaruhi kesehatan seperti sakit pada bagian pergelangan kaki, varises, kelelahan otot, nyeri pinggang, nyeri pada otot punggung, hingga kaku pada leher.		
7.	Memindahkan bad/brankar bukan salah satu aktivitas yang dapat mencederai tulang belakang.		
8.	Pada saat mengangkat beban menggunakan otot-otot besar dari tumit, paha bagian atas, kaki bagian bawah, perut, dan pinggul dapat mengurangi rasa sakit pada daerah tubuh bagian belakang.		
9.	Pada saat mengangkat pasien dekatkan tubuh perawat dengan pasien (objek yang akan diangkat) dan dengan menempatkan titik tumpu berat pada lutut bukan pada pinggang.		
10.	Mengangkat seseorang dengan beban yang sangat berat harus diangkat bersamaan dengan dipimpin seseorang yang dapat memberikan koordinasi menghitung satu sampai tiga.		
11.	Ekstensikan lutut dan tidak membuat kaki pada jarak yang lebar pada saat mengangkat beban		

	berat merupakan cara yang benar saat mengangkat beban berat.		
12.	Cara memindahkan/menarik pasien ke brangkar posisi kaki dan tubuh (seperti condong ke depan dari panggul), sodorkan telapak tangan dan lengan atas dibawah pusat gravitasi pasien, lengan atas dan siku diletakkan pada permukaan tempat tidur, pinggul, lutut dan pergelangan kaki ditekuk dan lalu lakukan penarikan.		
13.	Berat pasien atau objek yang diangkat tidak memberi pengaruh terhadap tubuh (tulang vertebra).		
14.	Melakukan sikap kerja yang tepat saat mengangkat dan memindahkan pasien merupakan salah satu bagian dari 3 elemen dasar mekanika tubuh yaitu coordinator body movement.		
15.	Jika meakukan mekanika tubuh yang salah akan berpengaruh pada system musculoskeletal saja tetapi tidak mempengaruhi system persyarafan.		

### C. Keluhan *Low Back Pain*

Kuesioner berdasarkan Disabilitas *Roland-Morris* (RMDQ).

Centang pernyataan yang sesuai dengan responden

- Saya tinggal di rumah sebagian besar waktu karena punggung saya.
- Saya sering mengubah posisi untuk mencoba membuat punggung saya nyaman.
- Saya berjalan lebih lambat dari biasanya karena punggung saya.
- Karena punggung saya, saya tidak melakukan pekerjaan apa pun yang biasanya saya lakukan di sekitar rumah.

- Karena punggung saya, saya menggunakan pegangan untuk naik ke atas.
- Karena punggung saya, saya lebih sering berbaring untuk istirahat.
- Karena punggung saya, saya harus berpegangan pada sesuatu untuk keluar dari kursi malas.
- Karena punggung saya, saya mencoba membuat orang lain melakukan sesuatu untuk saya.
- Saya berpakaian lebih lambat dari biasanya karena punggung saya.
- Saya hanya berdiri untuk waktu yang singkat karena punggung saya.
- Karena punggung saya, saya berusaha untuk tidak membungkuk atau berlutut.
- Saya merasa sulit untuk berdiri dari kursi karena punggung saya.
- Punggung saya sakit hampir sepanjang waktu.
- Saya merasa sulit untuk membalikkan badan di tempat tidur karena punggung saya.
- Nafsu makan saya tidak terlalu baik karena punggung saya.
- Saya kesulitan memakai kaus kaki (atau stocking) karena sakit di punggung.
- Saya hanya bisa berjalan jarak pendek karena sakit punggung saya.
- Saya tidur kurang nyenyak karena punggung saya.
- Karena sakit punggung saya, saya berpakaian dengan bantuan orang lain.
- Saya duduk hampir sepanjang hari karena punggung saya.
- Saya menghindari pekerjaan berat di sekitar rumah karena punggung saya.
- Karena sakit punggung, saya lebih mudah tersinggung dan pemarah terhadap orang lain daripada biasanya.
- Karena punggung saya, saya naik ke atas lebih lambat dari biasanya
- Saya tinggal di tempat tidur sebagian besar waktu karena punggung saya.





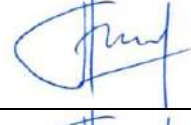

## Kegiatan Bimbingan


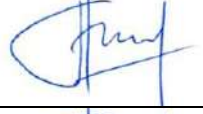



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GOMBONG**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**PRODI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA**  
Jl. Yos Sudarso No. 461, Telp. Fax. (0287) 472433, Gombong 54412

Nama Mahasiswa : Hartati  
NIM : 202302184  
Pembimbing : Hendri Tamara Yuda, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Tanggal Bimbingan	Topik /Materi Bimbingan	Paraf Pembimbing
6 November 2023	Saran untuk pengambilan judul skripsi  Jawaban konsultasi : Mengusul tema sesuai masalah lansia yang ada di panti dan menentukan tema sesuai dengan fenomena yang banyak muncul.	
18 November 2023	Pengajuan Judul Skripsi  "Hubungan pengetahuan perawat lansia mengenai mekanika tubuh dan kejadian low back pain pada perawat lansia yang bekerja di jepang"  Jawaban Konsultasi : Mencari jurnal-jurnal yang terkait dengan judul yang akan diangkat	
23 Januari 2024	Pengajuan BAB I <ul style="list-style-type: none"><li>- Perbaiki kalimat penghubung pada judul</li><li>- Penambahan sumber pada latar belakang di paragraf pertama</li><li>- Data perawat lansia yang Low Back Pain</li><li>- Penempatan data Prevalensi Low Back Pain berada diawal paragraf</li></ul>	

	- Tambahkan keaslian penelitian	
7 Februari 2024	<p>Pengajuan Revisi BAB I dan pengajuan BAB II</p> <p>BAB I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggunaan kata penghubung pada judul</li> <li>- Keaslian penulisan : perbaiki nama peneliti dan tahun penelitian</li> </ul> <p>BAB II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sumber belum menggunakan mendeley dan tidak disertai daftar pustaka</li> <li>- penambahan penjelasan empat tahapan kerja pada metode penilaian mekanika tubuh</li> <li>- Penambahan penjelasan tentang kuesioner Rolland Morris</li> </ul>	
27 Februari 2024	<p>Pengajuan Revisi BAB I &amp; BAB II dan Pengajuan BAB III</p> <p>BAB III</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penambahan jumlah populasi dan sampel yang akan digunakan</li> <li>- Pada definisi operasional penjelasan kuisisioner yang akan digunakan</li> <li>- Penambahan pada hasil validitas dan reabilitas</li> </ul>	
6 Maret 2024	<p>Pengajuan Revisi BAB III</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penambahan pada nama peneliti hasil uji validitas kuisisioner yang digunakan</li> </ul>	
12 Maret 2024	<p>Pengajuan proposal skripsi Bab I, II, III beserta lampiran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lanjut uji turniting</li> </ul>	
20 Maret 2024	ACC Ujian Proposal	
3 Agustus 2024	<p>Konsul BAB IV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabel pada hasil penelitian di perbaiki</li> <li>- Urutan pembahasan harus di sesuaikan dengan tujuan</li> <li>- Belum ada pembahasan secara teori dan jurnal, minta di tambahkan</li> </ul>	

10 Agustus 2024	Konsul BAB V - Kesimpulan harus menjawab tujuan - Saran harus menjawab manfaat - Menghapus data tabulasi pada lampiran		-
11 Agustus 2024	Lanjut turniting		-
13 Agustus 2024	ACC ujian hasil		-

Mengetahui,  
Ketua Prodi Keperawatan Program Sarjana,



Cahyu Septiwi, M.Kep.,Sp.Kep.MB., Ph.D

Lampiran 5. Hasil Tabulasi SPSS

**Frequencies**

		<b>Statistics</b>					
		Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan	Masa kerja	Pengetahuan Mekanika Tubuh	Keluhan LBP
N	Valid	85	85	85	85	85	85
	Missing	0	0	0	0	0	0

**Frequency Table**

**Jenis Kelamin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	11	12.9	12.9	12.9
	Perempuan	74	87.1	87.1	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

**Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-23 tahun	20	23.5	23.5	23.5
	24-27 tahun	50	58.8	58.8	82.4
	28-31 tahun	15	17.6	17.6	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

**Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMA	18	21.2	21.2	21.2
	DIII	42	49.4	49.4	70.6
	Sarjana	25	29.4	29.4	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

**Masa kerja**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tahun 1	16	18.8	18.8	18.8
	Tahun 2	23	27.1	27.1	45.9
	Tahun 3	46	54.1	54.1	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

### Pengetahuan Mekanika Tubuh

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	74	87.1	87.1	87.1
	Cukup	11	12.9	12.9	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

### Keluhan LBP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Nyeri	64	75.3	75.3	75.3
	Nyeri	21	24.7	24.7	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

### Correlations

			Pengetahuan Mekanika Tubuh	Keluhan LBP
Spearman's rho	Pengetahuan Mekanika Tubuh	Correlation Coefficient	1.000	.104
		Sig. (2-tailed)	.	.343
		N	85	85
	Keluhan LBP	Correlation Coefficient	.104	1.000
		Sig. (2-tailed)	.343	.
		N	85	85

## KUESIONER PENELITIAN HUBUNGAN PENGETAHUAN PERAWAT LANSIA MENGENAI MEKANIKA TUBUH DENGAN KEJADIAN LOW BACK PAIN

B I U ↻ ✕

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

みなさん、こんにちは。

Perkenalkan nama saya Hartati, mahasiswi program studi Sarjana Keperawatan UNIMUGO yang sedang melakukan penelitian tugas akhir (Skripsi) dengan judul "**Hubungan Pengetahuan Perawat Lansia mengenai Mekanika Tubuh dengan Kejadian Low Back Pain pada Perawat Lansia yang bekerja di Jepang**".

Oleh karena itu, saya meminta kerjasama dan ketersediaan teman-teman untuk mengisi kuesioner tentang Pengetahuan mengenai Mekanika Tubuh dan keluhan *Low Back Pain* ini dengan sungguh-sungguh sesuai dengan kondisi diri yang sebenar-benarnya agar didapatkan data yang valid dan dapat bermanfaat untuk dunia kesehatan.

Atas perhatian dan kesediaan teman-teman dalam mengisi kuesioner ini, saya ucapkan terima kasih. Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Formulir ini otomatis mengumpulkan email dari semua responden. [Ubah setelan](#)

Bagian 2 dari 5

Bagian Tanpa Judul

Deskripsi (opsional)

### PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya bersedia dan tidak keberatan menjadi responden dalam penelitian yang di lakukan oleh mahasiswa program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gombong atas nama **HARTATI** dengan judul "**Hubungan Pengetahuan Perawat Lansia Mengenai Mekanika Tubuh Dengan Kejadian *Low Back Pain* Pada Perawat Lansia Yang Bekerja Di Jepang**"

- Bersedia
- Tidal Bersedia

Setelah bagian 2 Lanjutkan ke bagian berikut

Bagian 3 dari 5

