

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN PENGGUNAAN
TAS DENGAN NYERI MUSKULOSKELETAL
PADA MAHASISWA PSPD FK UNSRI**



Oleh:

R. AYU AISYAH HANIFAH

04011282025100

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN PENGGUNAAN TAS DENGAN NYERI MUSKULOSKELETAL PADA MAHASISWA PSPD FK UNSRI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

R. AYU AISYAH HANIFAH

04011282025100

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN PENGGUNAAN TAS DENGAN NYERI MUSKULOSKELETAL PADA MAHASISWA PSPSD FK UNSRI

LAPORAN AKHIR SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran di Universitas Sriwijaya

Oleh:

R. Ayu Aisyah Hanifah
04011282025100

Palembang, 12 Desember 2023
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
dr. Indri Seta Septadina, M.Kes
NIP. 198109162006042002

Pembimbing II
dr. Ramadhan Ananditia Putra, Sp.OT, M.Ked.Klin
NIP. 198805142015041002

Penguji I
dr. Wardiansah, M.Biomed
NIP. 198409082010121003

Penguji II
dr. Tri Suciati, M.Kes
NIP. 198307142009122004

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dokter

dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,
Wakil Dekan I

Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 1973306131999031001

Indryseta
.....
Ramadhan Ananditia Putra
.....
Wardiansah
.....
Tri Suciati
.....

Susilawati



Irfannuddin

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi dengan judul “Hubungan Antara Kebiasaan Penggunaan Tas dengan Nyeri Muskuloskeletal pada Mahasiswa PSPD FK Unsri” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 12 Desember 2023.

Palembang, 12 Desember 2023

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I
dr. Indri Seta Septadina, M.Kes
NIP. 198109162006042002

Indryseta
.....

Pembimbing II
dr. Ramadhan Ananditia Putra, Sp.OT, M.Ked.Klin
NIP. 198805142015041002

[Signature]
.....

Penguji I
dr. Wardiansah, M.Biomed
NIP. 198409082010121003

[Signature]
.....

Penguji II
dr. Tri Suciati, M.Kes
NIP. 198307142009122004

Tri Suciati
.....

Koordinator Program Studi Pendidikan Dokter
Mengetahui, Wakil Dekan I

[Signature]



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 1973306131999031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : R. Ayu Aisyah Hanifah

NIM : 04011282025100

Judul : Hubungan Antara Kebiasaan Penggunaan Tas dengan Nyeri Muskuloskeletal pada Mahasiswa PSPD FK Unsri

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 4 Desember 2023



R. Ayu Aisyah Hanifah

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN PENGGUNAAN TAS DENGAN NYERI MUSKULOSKELETAL PADA MAHASISWA PSPD FK UNSRI

(R. Ayu Aisyah Hanifah, 4 Desember 2023, 76 halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Nyeri muskuloskeletal merupakan salah satu permasalahan yang dapat ditemukan pada mahasiswa kedokteran. Nyeri muskuloskeletal yang dirasakan mahasiswa kedokteran biasanya pada bagian leher, bahu dan punggung. Kebiasaan penggunaan tas, termasuk cara membawa, durasi penggunaan, dan berat tas, dapat menjadi faktor yang berhubungan dengan nyeri muskuloskeletal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan penggunaan tas dengan nyeri muskuloskeletal.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Subjek penelitian adalah 70 mahasiswa PSPD FK Universitas Sriwijaya periode 2022-2023 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Data yang diperoleh di analisis menggunakan uji *Chi-square* dengan bantuan perangkat lunak SPSS.

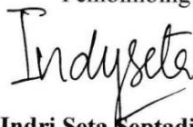
Hasil: Berdasarkan karakteristik subjek penelitian, mayoritas berusia 20 tahun dan berjenis kelamin Perempuan. Lokasi nyeri muskuloskeletal paling banyak dirasakan pada bagian leher bawah (47,14%), bahu kanan (41,43%), dan bagian punggung (41,43%) dengan tingkat keluhan ringan. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan penggunaan tas yang meliputi cara membawa tas, berat tas, dan durasi penggunaan tas dengan nyeri leher, bahu, dan punggung pada mahasiswa PSPD FK Unsri.

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan penggunaan tas yang meliputi cara membawa tas, berat tas, dan durasi penggunaan tas dengan nyeri leher, bahu, dan punggung pada mahasiswa PSPD FK Unsri.

Kata Kunci: Penggunaan Tas, Nyeri Muskuloskeletal, *Nordic Body Map Questionnaire*, Nyeri Leher

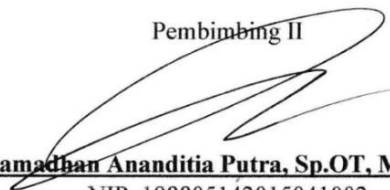
Mengetahui,

Pembimbing I



dr. Indri Seta Septadina, M.Kes
NIP. 198109162006042002

Pembimbing II



dr. Ramadhan Ananditia Putra, Sp.OT, M.Ked.Klin
NIP. 198805142015041002

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN BAG-CARRYING HABITS AND MUSCULOSKELETAL PAIN AMONG MEDICAL STUDENTS OF SRIWIJAYA UNIVERSITY

(R. Ayu Aisyah Hanifah, December 4th, 2023, 76 pages)

Faculty of Medicine Sriwijaya University

Background: Musculoskeletal pain is one of the problems that can be found in medical students. Musculoskeletal pain felt by medical students is usually in the neck, shoulders and back. Bag-carrying habits, including the way of carrying, duration of use, and weight of the bag, may be factors that associate with the musculoskeletal pain. This study aims to determine the relationship between bag-carrying habits and musculoskeletal pain.

Method: This study is an observational analytic study with a cross-sectional approach. The research subjects were 70 medical students of Sriwijaya University for the period 2022-2023 who met the inclusion and exclusion criteria. The sampling method used a simple random sampling technique. The data obtained were analyzed using the Chi-square test with SPSS software.

Result: Based on the characteristics of the research subjects, the majority were 20 years old and female. The location of musculoskeletal pain is mostly felt in the lower neck (47.14%), right shoulder (41.43%), and back (41.43%) with mild complaints. There is no significant relationship between bag carrying habits which include how to carry bag, bag weight, and the duration of using bag with neck, shoulder, and back pain among medical students of Sriwijaya University.

Conclusion: There is no significant relationship between bag carrying habits which include how to carry bag, bag weight, and the duration of using bag with neck, shoulder, and back pain among medical students of Sriwijaya University.

Keyword: Bag-carrying Habbits, Musculoskeletal Pain, Nordic Body Map Questionnaire, Neck Pain

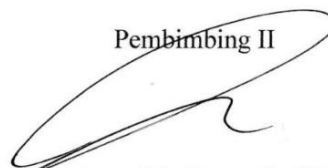
Mengetahui,

Pembimbing I



dr. Indri Seta Septadina, M.Kes
NIP. 198109162006042002

Pembimbing II



dr. Ramadhan Ananditia Putra, Sp.OT, M.Ked.Klin
NIP. 198805142015041002

RINGKASAN

HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN PENGGUNAAN TAS DENGAN NYERI MUSKULOSKELETAL PADA MAHASISWA PSPD FK UNSRI

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, 4 Desember 2023

R. Ayu Aisyah Hanifah; dibimbing oleh dr. Indri Seta Septadina, M.Kes dan dr. Ramadhan Ananditia Putra, Sp.OT, M.Ked.Klin

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

xviii + 76 halaman, 7 tabel, 18 gambar, 11 lampiran

RINGKASAN

Nyeri muskuloskeletal merupakan permasalahan yang dapat ditemukan pada mahasiswa kedokteran. Nyeri yang dirasakan terutama pada daerah leher, bahu, dan punggung. Penggunaan tas yang meliputi cara membawa tas, berat tas, dan durasi penggunaan tas dapat menjadi salah satu faktor yang meningkatkan kejadian nyeri muskuloskeletal pada mahasiswa.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain *cross-sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan penggunaan tas dengan nyeri muskuloskeletal pada mahasiswa PSPD FK Unsri. Data yang digunakan merupakan data primer berupa hasil kuesioner mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Besar sampel penelitian yang didapat dan diolah pada analisis data sebesar 70 orang dengan metode pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Data hasil kuesioner akan diolah dan dianalisis secara univariat, dan juga bivariat menggunakan uji *Chi Square* dengan bantuan perangkat lunak SPSS.

Dari hasil penelitian didapatkan mayoritas subjek penelitian yang merupakan berusia 20 tahun dan berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan hasil kuesioner *Nordic Body Map*, lokasi nyeri muskuloskeletal paling banyak dirasakan subjek penelitian pada bagian leher bawah (47,14%), bahu kanan (41,43%), dan bagian punggung (41,43%) dengan tingkat keluhan ringan. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan penggunaan tas yang meliputi cara membawa tas, berat tas, dan durasi penggunaan tas dengan nyeri leher, bahu, dan punggung pada mahasiswa PSPD FK Unsri.

Kata Kunci: Penggunaan Tas, Nyeri Muskuloskeletal, Nordic Body Map Questionnaire, Mahasiswa Kedokteran

SUMMARY

THE RELATIONSHIP BETWEEN BAG-CARRYING HABITS AND MUSCULOSKELETAL PAIN AMONG MEDICAL STUDENTS OF SRIWIJAYA UNIVERSITY

Scientific paper in the form of Skripsi, December 4th, 2023

R. Ayu Aisyah Hanifah; supervised by dr. Indri Seta Septadina, M.Kes and dr. Ramadhan Ananditia Putra, Sp.OT, M.Ked.Klin

Medical Science Departement, Faculty of Medicine, Sriwijaya University

xviii + 76 pages, 7 tables, 18 pictures, 11 attachments

SUMMARY

Musculoskeletal pain is a problem that can be found in medical students. The pain felt is mainly in the neck, shoulder, and back areas. The use of bags, which includes how to carry bags, bag weight, and duration of bag use can be one of the factors that increase the incidence of musculoskeletal pain among medical students.

This study is an observational analytic study with a cross-sectional design that aims to determine the relationship between bag-carrying habits and musculoskeletal pain among medical students of Sriwijaya University. The data used the primary data which is the form of medical student questionnaire results that meet the inclusion and exclusion criteria. The size of the research sample obtained and processed in data analysis amounted to 70 people with a sampling method using simple random sampling technique. The data from the questionnaire will be processed and analyzed univariately, and bivariately using the Chi-square test with SPSS software.

Based on the results of the study, it was found that most of research subjects who were medical students of Sriwijaya University are 20 years old and female. Based on the results of the Nordic Body Map questionnaire, the location of the most musculoskeletal pain felt by the research subjects was in the lower neck (47.14%), right shoulder (41.43%), and back (41.43%) with mild complaints. There is no significant relationship between bag carrying habits which include how to carry bag, bag weight, and the duration of using bag with neck, shoulder, and back pain among medical students of Sriwijaya University.

Keywords: Bag-carrying Habbits, Musculoskeletal Pain, Nordic Body Map Questionnaire, Medical Student

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang telah melimpahkan kekuatan, rahmat, serta hidayah-Nya dan tak sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Kebiasaan Penggunaan Tas dengan Nyeri Muskuloskeletal pada Mahasiswa PSPD FK Unsri” ini dapat diselesaikan.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan, saran, serta segala bentuk bantuan yang diberikan kepada penulis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan ribuan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak Raden Muhammad Herlan dan Ibu Hastika Hanom, kedua kakak, dan adik saya yang tidak henti-hentinya memberikan doa, serta dukungan moral, lahir dan batin.
2. dr. Indri Seta Septadina, M.Kes selaku pembimbing I dan dr. Ramadhan Ananditia Putra Sp.OT. M.Ked.Klin selaku pembimbing II yang senantiasa membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Sahabat dan teman-teman penulis yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doanya, serta seluruh teman seperjuangan mahasiswa Pendidikan Dokter Umum FK Unsri angkatan 2020.

Penulis menyadari bahwa penelitian skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi pengembangan usulan penelitian yang lebih baik lagi. Penulis berharap penelitian ini nantinya dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Palembang, 4 Desember 2023



R. Ayu Aisyah Hanifah

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : R. Ayu Aisyah Hanifah

NIM : 04011282025100

Judul : Hubungan Antara Kebiasaan Penggunaan Tas dengan Nyeri Muskuloskeletal pada Mahasiswa PSPD FK Unsri

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 4 Desember 2023



R. Ayu Aisyah Hanifah

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS..... | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| RINGKASAN | viii |
| SUMMARY | ix |
| KATA PENGANTAR..... | x |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.3.1 Tujuan Umum..... | 3 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus | 3 |
| 1.4 Hipotesis | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |

| | |
|---|-----------|
| 1.5.1 Manfaat Teoritis | 4 |
| 1.5.2 Manfaat Kebijakan | 4 |
| 1.5.3 Manfaat Praktis | 4 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Anatomi Sistem Muskuloskeletal | 5 |
| 2.1.1 Regio Leher dan Punggung | 5 |
| 2.1.2 Sendi Regio Leher dan Punggung | 7 |
| 2.1.3 Ligamen Regio Leher dan Punggung | 8 |
| 2.1.4 Otot Regio Leher dan Punggung | 10 |
| 2.1.5 Regio Bahu | 13 |
| 2.1.6 Sendi, Ligamen, dan Otot Regio Bahu | 14 |
| 2.2 Penggunaan Tas | 16 |
| 2.2.1 Cara Membawa Tas | 17 |
| 2.2.2 Efek Biomekanik Penggunaan Tas | 18 |
| 2.2.3 Rekomendasi Penggunaan Tas | 19 |
| 2.3 Nyeri Muskuloskeletal..... | 20 |
| 2.3.1 Epidemiologi | 21 |
| 2.3.2 Patofisiologi..... | 21 |
| 2.3.3 Klasifikasi Nyeri..... | 25 |
| 2.3.4 Faktor Risiko | 27 |
| 2.3.5 Pengukuran Nyeri..... | 28 |
| 2.4 Kerangka Teori | 31 |
| 2.5 Kerangka Konsep | 32 |
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN..... | 33 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 33 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 3.2 | Waktu dan Tempat Penelitian..... | 33 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel..... | 33 |
| | 3.3.1 Populasi | 33 |
| | 3.3.2 Sampel | 33 |
| | 3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi | 36 |
| 3.4 | Variabel Penelitian | 36 |
| | 3.4.1 Variabel Bebas..... | 36 |
| | 3.4.2 Variabel Tergantung..... | 36 |
| 3.5 | Definisi Operasional | 37 |
| 3.6 | Cara Pengumpulan Data | 39 |
| 3.7 | Cara Pengolahan dan Analisis Data..... | 39 |
| | 3.7.1 Pengolahan Data..... | 39 |
| | 3.7.2 Analisis Data..... | 39 |
| 3.8 | Alur Kerja Penelitian | 40 |
| | BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 41 |
| 4.1 | Hasil Penelitian..... | 41 |
| | 4.1.1 Analisis Univariat | 41 |
| | 4.1.2 Analisis Bivariat | 44 |
| 4.2 | Pembahasan | 47 |
| | 4.2.1 Analisis Univariat | 48 |
| | 4.2.2 Analisis Bivariat | 50 |
| | 4.2.3 Keterbatasan Penelitian | 51 |
| | BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | 52 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 52 |
| 5.2 | Saran | 52 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA | 53 |
| LAMPIRAN..... | 57 |
| BIODATA | 76 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|----------------|
| 3. 1 Definisi Operasional..... | 37 |
| 4. 1 Karakteristik Responden | 42 |
| 4. 2 Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Kebiasaan Penggunaan Tas | 42 |
| 4. 3 Distribusi Frekuensi Mahasiswa Berdasarkan Nyeri Muskuloskeletal..... | 43 |
| 4. 4 Hubungan Kebiasaan Penggunaan Tas dengan Nyeri Leher | 45 |
| 4. 5 Hubungan Kebiasaan Penggunaan Tas dengan Nyeri Bahu | 46 |
| 4. 6 Hubungan Kebiasaan Penggunaan Tas dengan Nyeri Punggung | 47 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|----------------|
| 2. 1 Tulang Belakang | 5 |
| 2. 2 Lengkung Tulang Belakang | 7 |
| 2. 3 Sendi Utama pada Tulang Belakang | 8 |
| 2. 4 Ligamen pada Tulang Belakang | 9 |
| 2. 5 Kelompok Otot Superficialis | 10 |
| 2. 6 Kelompok Otot Intermedia | 11 |
| 2. 7 Kelompok Otot Profunda (<i>Musculi Erector Spinae</i>) | 12 |
| 2. 8 Ektremitas Superior..... | 13 |
| 2. 9 Sendi Sternoklavikularis | 14 |
| 2. 10 Sendi Acromioclavicularis Dextra | 15 |
| 2. 11 Perlekatan Otot Trapezius dan Deltoid | 16 |
| 2. 12 Ilustrasi Serabut Saraf Primer | 22 |
| 2. 13 Proses Utama Nyeri | 23 |
| 2. 14 Teori Kontrol Pintu Gerbang Transmisi Nyeri di Kornu Dorsalis..... | 24 |
| 2. 15 Alat Penilaian Nyeri..... | 29 |
| 2. 16 Nordic Body Map Questionnaire | 30 |
| 2. 17 Kerangka Teori..... | 31 |
| 3. 1 Alur Kerja Penelitian..... | 40 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Lembar Penjelasan | 57 |
| 2. Lembar <i>Informed Consent</i> | 58 |
| 3. Kuesioner Penelitian | 59 |
| 4. Hasil Analisis Data SPSS..... | 62 |
| 5. Sertifikat Etik Penelitian | 69 |
| 6. Surat Izin Penelitian | 70 |
| 7. Surat Selesai Penelitian | 71 |
| 8. Lembar Konsultasi Skripsi..... | 72 |
| 9. Lembar Persetujuan Sidang Skripsi | 73 |
| 10. Dokumentasi Penelitian | 74 |
| 11. Hasil <i>Similarity Checking</i> | 75 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mahasiswa kedokteran dikenal sering membawa buku-buku yang tebal dan berat sebagai kebutuhan pembelajaran mereka.¹ Seiring dengan perkembangan teknologi, buku fisik tidak lagi menjadi beban utama pada tas mereka. Beban buku fisik kini digantikan dengan beban digital dimana buku-buku tebal telah digantikan oleh file elektronik dan tas mereka diisi dengan perangkat modern yang memungkinkan akses cepat ke sumber belajar seperti laptop, iPad, dan perangkat sejenisnya.² Mahasiswa kedokteran dapat dikatakan secara rutin membawa beban berat dalam tas mereka.¹ Penggunaan tas yang tepat tentunya diperlukan agar dapat mempermudah mereka dalam membawa keperluan pembelajaran yang banyak.

Terdapat banyak jenis tas yang dapat digunakan untuk membawa barang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penggunaannya.^{3,4} Jika diklasifikasikan berdasarkan cara penggunaannya, tas bisa dibagi ke dalam empat jenis yaitu tas genggam/*clutchbag*, tas tangan/*handbag*, tas punggung/*backpack*, dan tas bahu/*shoulder*.⁴ Tas ransel umumnya dipilih karena mampu membawa barang yang lebih berat dan dapat mendistribusikan beban pada sebagian besar badan penggunanya. Tas ransel menggunakan kekuatan pinggul yang dapat mengurangi kekuatan bahu untuk menyeimbangkan muatan dan membuatnya lebih stabil.⁵ Namun, tidak sedikit juga yang memilih menggunakan tas bahu terutama kalangan wanita dengan alasan penampilan karena memiliki desain yang lebih beragam.^{4,6}

Penggunaan tas ini berpotensi meningkatkan tekanan pada otot, ligament, sendi, dan tulang yang dapat meningkatkan kejadian nyeri muskuloskeletal.⁷ Penelitian yang dilakukan pada mahasiswi Oxford dari berbagai fakultas pada tahun 2018 menunjukkan hubungan yang sangat signifikan antara nyeri muskuloskeletal dan durasi membawa tas.⁸ Kebanyakan dari mereka membawa tas dengan durasi

selama <10 menit sebanyak 16%, 33% selama 10-20 menit, dan sisanya >20 menit setiap hari. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa kedokteran di Universitas Sumatera Utara menunjukkan mahasiswa yang menggunakan tas pada dua bahu lebih banyak mengalami nyeri pada bagian leher dibandingkan dengan yang menggunakan tas hanya dengan satu bahu.⁶ Analisa data yang dilakukan pada penelitian tahun 2018 menunjukkan 93,5% siswa yang membawa tas <10 menit tidak merasakan nyeri muskuloskeletal.⁹ Berdasarkan beberapa penelitian di atas dapat disimpulkan nyeri muskuloskeletal yang paling umum adalah daerah leher, bahu, dan punggung bawah.^{6,8}

Nyeri muskuloskeletal adalah salah satu permasalahan yang dapat ditemukan pada mahasiswa kedokteran.^{6,10} Dalam penelitian mengenai prevalensi *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada mahasiswa kedokteran di Saudi Arabia didapatkan 59,8% mahasiswa kedokteran mengalami nyeri setidaknya di salah satu lokasi selama setahun terakhir. Regio muskuloskeletal yang paling banyak dilaporkan adalah leher (36,7%), diikuti regio punggung bawah (33,3%) serta bahu (22,3%) selama setahun terakhir dan dalam seminggu terakhir, tetapi laporan dalam seminggu terakhir lebih jarang.¹¹ Hal tersebut sedikit berbeda dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan kejadian nyeri muskuloskeletal pada mahasiswa kedokteran di sebuah universitas paling banyak di daerah punggung bawah sebanyak 38,2%, kemudian daerah leher 27,2%, dan terakhir daerah bahu 19,7%.¹²

Berdasarkan uraian diatas, kebiasaan penggunaan tas yang meliputi cara membawa tas, durasi penggunaan, serta berat tas mungkin menjadi salah satu aspek yang terkait dengan nyeri muskuloskeletal pada mahasiswa kedokteran. Identifikasi distribusi cara membawa tas, berat tas, dan durasi penggunaan tas pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Unsri perlu dilakukan untuk menganalisis hubungannya dengan nyeri muskuloskeletal yang terjadi. Minimnya ketersediaan data mengenai nyeri muskuloskeletal yang dialami mahasiswa kedokteran di FK Unsri membuat peneliti tertarik untuk meneliti mengenai Hubungan Antara Kebiasaan Penggunaan Tas dengan Nyeri Muskuloskeletal pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Unsri.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan penggunaan tas dengan nyeri muskuloskeletal pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Unsri?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara kebiasaan penggunaan tas dengan nyeri muskuloskeletal pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Unsri.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi usia dan jenis kelamin mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Unsri.
2. Mengidentifikasi cara dan durasi membawa tas, serta berat tas mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Unsri.
3. Mengidentifikasi nyeri muskuloskeletal pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Unsri.
4. Menganalisis signifikansi hubungan antara kebiasaan penggunaan tas dengan nyeri muskuloskeletal pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Unsri.

1.4 Hipotesis

Terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan penggunaan tas dengan nyeri muskuloskeletal pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Unsri.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Setelah dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hubungan kebiasaan penggunaan tas dengan nyeri muskuloskeletal pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Unsri dan menjadi referensi penelitian dengan topik sejenis atau berhubungan dengan penggunaan tas dan nyeri muskuloskeletal.

1.5.2 Manfaat Kebijakan

Harapannya, penelitian ini dapat menyajikan data mengenai faktor-faktor yang terkait dengan timbulnya nyeri muskuloskeletal di kalangan mahasiswa, sehingga dapat di berlakukan pencegahan ataupun kebijakan yang tepat terhadap hal tersebut.

1.5.3 Manfaat Praktis

Harapannya, penelitian ini dapat menyajikan informasi mengenai hubungan berat tas, durasi penggunaan, dan cara membawanya dengan kejadian nyeri muskuloskeletal, sehingga mahasiswa mampu menentukan jenis tas yang sesuai dan memperbaiki cara membawa tas untuk mengurangi terjadinya nyeri muskuloskeletal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hundekari JC, Rai A, Wasnik S, Kot L. Effect of backpack load on nerve conduction velocity and risk of peripheral neuropathy in upper extremities of undergraduate medical students carrying backpack. *Asian J Med Sci*. 1 Desember 2022;13(12):238–43.
2. Yustianti YT, Pusparini. Hubungan intensitas pemakaian gawai dengan neck pain pada usia 15-20 tahun. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan [Internet]*. 2019;2(2). Tersedia pada: <https://doi.org/10.18051/JBiomedKes.2019.v2.71-76>
3. Nastiti WAR, Wibowo J, Suhandia S. Analisis Kelayakan Bisnis Produksi Tas Backpack: Studi Tentang Potensi Pasar Berdasarkan 6 Aspek Kelayakan. *Bisnis dan Manajemen*. Februari 2023;3(2):253–68.
4. Lestari F, Susanto MohR, Susanto D, Sugiyamin S, Qisti Barriah I. Aplikasi Teknik Ecoprint Pada Media Kulit Dalam Pembuatan Tas Fashion Wanita Dalam Konteks Liminalitas. *JSRW (Jurnal Senirupa Warna)*. 27 Januari 2022;10(1):102–13.
5. Kencana DDA, Herlambang Y, Nurhidayat M. Perancangan Tas Backpack Untuk Kebutuhan Pengguna Sepeda Bike to Work. *e-Proceeding of Art & Design*. 2019;6(1):587–603.
6. Panggabean RI, Pujiastuti RAD. Perbandingan antara Penggunaan Tas Ransel dan Tas Sandang dengan Kejadian Nyeri Leher pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2016-2018. *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal*. 28 Agustus 2021;3(1):23–33.
7. Mosaad DM, Abdel-Aziem AA. Postural balance and neck angle changes in school children while carrying a traditional backpack versus a double-sided bag. *Biomed Hum Kinet*. 1 Januari 2018;10(1):59–66.

8. Gunnam IP, Thajudeen A, Sivanandam M. To Find Out Prevalance of Musculoskeletal Pain by Carrying Heavy Handbags Among College Girls and Its Relation with Their BMI. *International Journal of Advanced Research (IJAR)*. 2018;6(8):783–802.
9. Legiran, Suciati T, Pratiwi MR. Hubungan antara penggunaan tas sekolah dan keluhan muskuloskeletal pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2018;5(1):1–9.
10. Torbey A, Kadri SA, Asaad S Al, Zahrawi H, Alhourri A, Harba G, dkk. Studying the prevalence of musculoskeletal pain among a sample of medical students in Damascus, Syria. A cross-sectional study. *Health Sci Rep*. Maret 2023;6(3).
11. Hendi OM, Alturkistani LH, Bajaber AS, Alhamoud MA, Mahmoud Mahfouz ME. Prevalence of Musculoskeletal Disorder and its Relation to Stress Among Medical Student at Taif University, Saudi Arabia. *Int J Prev Med* [Internet]. 2021;12:98. Tersedia pada: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34584663>
12. Ain AQ ul, Shoukat F, Hamna M, Ahmed A, Fatima M. Musculoskeletal pain and discomfort among medical students of University of Lahore, Pakistan. *Rawal Medical Journal*. 2018;43(2):252–6.
13. Pearce EC, Handoyo SY. *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2009.
14. Neumann DA. *Kinesiology of the Musculoskeletal System*. 3rd ed. Missouri: Elsevier; 2016.
15. Drake RL, Vogl W, Mitchell AWM. *Gray's Basic Anatomy*. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier; 2018.
16. Zhao G, Wang H, Wang L, Ibrahim Y, Wan Y, Sun J, dkk. The Biomechanical Effects of Different Bag-Carrying Styles on Lumbar Spine

and Paraspinal Muscles: A Combined Musculoskeletal and Finite Element Study. *Orthop Surg.* 1 Januari 2023;15(1):315–27.

17. Quartey J, Akosua Boatemaa Baidoo N, Kwakye SK, Ahenkorah J. Association between bag weight, carrying style and low back pain and spinal curvatures among school children in Accra, Ghana. *Journal of Preventive and Rehabilitative Medicine* [Internet]. 2023 [dikutip 27 Mei 2023];5(1):52–9. Tersedia pada: <https://doi.org/10.21617/jprm2023.519>
18. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, dkk. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain.* 1 September 2020;161(9):1976–82.
19. El-Tallawy SN, Nalamasu R, Salem GI, LeQuang JAK, Pergolizzi J V., Christo PJ. Management of Musculoskeletal Pain: An Update with Emphasis on Chronic Musculoskeletal Pain. Vol. 10, *Pain and Therapy.* Adis; 2021. hlm. 181–209.
20. Bonanni R, Cariati I, Tancredi V, Iundusi R, Gasbarra E, Tarantino U. Chronic Pain in Musculoskeletal Diseases: Do You Know Your Enemy? Vol. 11, *Journal of Clinical Medicine.* MDPI; 2022.
21. Saputri AI, Ramdan IM, Sultan M, Kesehatan D, Kerja K, Masyarakat K. Postur Kerja dan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pemanen Sawit di PT. Inti Energi Kaltim Kabupaten Berau Work Posture and Complaints of Musculoskeletal Disorders in Oil Palm Harvesters at PT. Inti Energi Kaltim, Berau Regency. *Tropical Public Health Journal Faculty of Public Health*;
22. Aninditha T, Wiratman W. Buku Ajar Neurologi. 1 ed. Vol. 2. Jakarta: Departemen Neurologi FKUI-RSCM; 2017.
23. Suwondo BS, Meliala L, Sudadi. Buku Ajar Nyeri. Yogyakarta: Perkumpulan Nyeri Indonesia; 2017.

24. Pinzon RT. Pengkajian Nyeri. 1 ed. Yogyakarta: Betha Grafika; 2016. 4–12 hlm.
25. Nygaard NPB, Thomsen GF, Rasmussen J, Skadhauge LR, Gram B. Ergonomic and individual risk factors for musculoskeletal pain in the ageing workforce. *BMC Public Health*. 1 Desember 2022;22(1).
26. Nugent SM, Lovejoy TI, Shull S, Dobscha SK, Morasco BJ. Associations of Pain Numeric Rating Scale Scores Collected during Usual Care with Research Administered Patient Reported Pain Outcomes. *Pain Medicine (United States)*. 1 Oktober 2021;22(10):2235–41.
27. Mendonça CR, Noll M, Silveira EA. Adaptation and validation of body maps for musculoskeletal pain location in patients with severe obesity. *Korean Journal of Pain*. 1 Oktober 2018;31(4):268–76.
28. Zadry H, Zadry HR, Fithri P, Triyanti U, Meilani D. an Ergonomic Evaluation of Mountaineering Backpacks. *Asian Research Publishing Network Journal of Engineering and Applied Sciences [Internet]*. 2017;12(18). Tersedia pada: <https://www.researchgate.net/publication/320265651>
29. Irfanuddin. Cara Sistematis Berlatih Meneliti Merangkai Sistematika Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: RAYYANA Komunikasindo; 2019.
30. M. Sopiudin Dahlan. Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat. 6th ed. Jakarta: Epidemiologi Indonesia; 2019.
31. Faturachman R. Hubungan Antara Kebiasaan Menggunakan Tas Punggung Berat dan Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FKIK UIN Syarif Hidayatulllah. 2015.