

**HUBUNGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA DENGAN
KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDER* (MSDs) PADA
PRAMUJASA *BUS RAPID TRANSIT* (BRT) TRANS JAWA
TENGAH**



SKRIPSI

Oleh:

**AURA VALENTINA
021211002**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

2025

**HUBUNGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA DENGAN
KELUHAN *MUSCULOSKELETAL* DISORDER (MSDs) PADA
PRAMUJASA *BUS RAPID TRANSIT* (BRT) TRANS JAWA
TENGAH**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh:

AURA VALENTINA
021211002

PROGRAM STUDI SI KESEHATAN MASYARAKAT

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA DENGAN
KELUHAN *MUSKULOSKELETAL DISORDER* (MSDs) PADA
PRAMUJASA *BUS RAPID TRANSIT* (BRT) TRANS JAWA
TENGAH**

Oleh:

AURA VALENTINA
021211002

**PROGRAM STUDI SI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk
diujikan.

Ungaran, 20 Februari 2025

Dosen Pembimbing



Kartika Dian Pertiwi, S.K.M., M.Kes

NIDN.063103920

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul:

HUBUNGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA DENGAN KELUHAN *MUSCULOSKELETAL DISORDER* (MSDs) PADA PRAMUJASA *BUS RAPID TRANSIT* (BRT) TRANS JAWA TENGAH

Oleh:

AURA VALENTINA
NIM.021211002

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 27 Februari 2025

Tim Penguji: Ketua/Pembimbing



Kartika Dian Pertiwi, S.K.M., M.Kes
NIDN.0631039202

Anggota / Penguji 1

Anggota / Penguji 2



Yuliaji Siswanto, S.K.M., M.Kes.(epid)
NIDN. 0614077602



Sri Wahyuni, S.KM, M.Kes.
NIDN. 0613117502

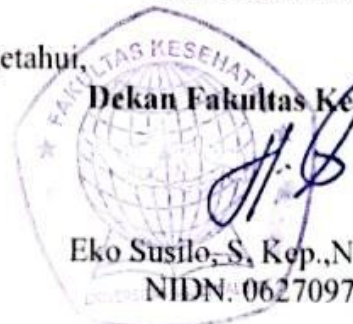
Ketua Program Studi



Sri Lestari, S.K.M., M.Kes.
NIDN. 0630059101

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan



Eko Susilo, S. Kep., NS., M.Kep
NIDN. 0627097501

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aura Valentina
NIM : 021211002
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Kelelahan Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pramujasa *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Jawa Tengah” adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 20 Februari 2025
Yang membuat pernyataan



Aura Valentina
021211002

KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aura Valentina
NIM : 021211002
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi
Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Kelelahan Kerja dengan Keluhan
Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pramujasa
Bus Rapid Transit (BRT) Trans Jawa Tengah

Menyatakan memberikan kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul “Hubungan Tingkat Kelelahan Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pramujasa *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Jawa Tengah” untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 20 Februari 2025
Yang membuat pernyataan,



Aura Valentina
021211002

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Februari 2025
Aura Valentina
021211002

**HUBUNGAN TINGKAT KELELAHAN KERJA DENGAN KELUHAN
MUSCULOSKELETAL DISORDER (MSDs) PADA PRAMUJASA BUS RAPID
TRANSIT (BRT) TRANS JAWA TENGAH**

ABSTRAK

Latar Belakang : MSDs merupakan penyakit akibat kerja yang umum terjadi, dengan prevalensi 7,3% di Indonesia (Riskesdas 2018). Seiring berkembangnya BRT sebagai transportasi publik utama, pramujasa sebagai garda terdepan pelayanan melakukan aktivitas kerja fisik yang melibatkan berdiri lama, gerakan berulang, dan keterbatasan waktu istirahat. Kondisi ini dapat menurunkan produktivitas, mengganggu kualitas pelayanan, serta meningkatkan risiko kelelahan kerja. Observasi menunjukkan bahwa pramujasa sering mengalami nyeri di leher, punggung, dan kaki bagian bawah. Penelitian oleh Patandung dan Widowati (2022) mengkonfirmasi adanya korelasi positif antara kelelahan kerja dan keluhan MSDs. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kelelahan kerja dengan keluhan MSDs pada pramujasa BRT Trans Jawa Tengah.

Metode : Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* dan teknik sampling yaitu *purposive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pramujasa BRT Trans Jawa Tengah Koridor I Semarang – Bawen. Sampel yang digunakan sebanyak 64 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner IFRC dan NBM. Analisis bivariat menggunakan uji *Pearson Product Moment*.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa 40% responden dengan keluhan MSDs tinggi juga mengalami kelelahan kerja tinggi, sementara 0,0% mengalami kelelahan kerja sedang dan 3,3% mengalami kelelahan kerja rendah. Ada hubungan antara tingkat kelelahan kerja dengan keluhan MSDs pada pramujasa BRT Trans Jawa Tengah (p value = 0,037) dengan ($r = 0,262$) yang menunjukkan hubungan positif dengan kekuatan korelasi yang lemah.

Kesimpulan : Ada hubungan tingkat kelelahan kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada pramujasa *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Jawa Tengah

Kata Kunci : Kelelahan kerja, *musculoskeletal disorders*, pramujasa

Ngudi Waluyo University
Public Health Study Program, Faculty of Health
Final Project, February 2025
Aura Valentina
021211002

THE RELATION BETWEEN WORK FATIGUE LEVEL AND MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) IN CENTRAL JAVA BUS RAPID TRANSIT (BRT) SERVICE PERSONNEL

ABSTRACT

Background: MSDs are a common occupational disease, with a prevalence of 7.3% in Indonesia (Risksdas 2018). Along with the development of BRT as the main public transportation, flight attendants as the front line of service carry out physical work activities that involve long standing, repetitive movements, and limited rest time. This condition can reduce productivity, interfere with service quality, and increase the risk of work fatigue. Observations show that flight attendants often experience pain in the neck, back, and lower legs. Research by Patandung and Widowati (2022) confirmed the existence of a positive correlation between work fatigue and MSDs complaints. Therefore, this study aims to determine the relationship between the level of work fatigue and MSDs complaints in BRT Trans Central Java flight attendants.

Method: This type of research is quantitative with *a cross sectional approach* and sampling technique, namely *purposive sampling*. The population in this study is all BRT Central Java Trans Corridor I Semarang – Bawen flight attendants. The sample used was 64 respondents. Data collection uses IFRC and NBM questionnaires. Bivariate analysis using *the Pearson Product Moment* test.

Results: The results showed that 40% of respondents with high MSDs complaints also experienced high work fatigue, while 0.0% experienced moderate work fatigue and 3.3% experienced low work fatigue. There was a relationship between the level of work fatigue and MSDs complaints in the Central Java BRT flight attendant (*p value* = 0.037) and (*r* = 0.262) which showed a positive relationship with weak correlation strength.

Conclusion: There is a relationship between the level of work fatigue and complaints of *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) in the Central Java Trans *Rapid Transit* (BRT) Bus conductor

Keywords: Work fatigue, musculoskeletal disorders, service personnel

BIODATA



Nama	: Aura Valentina
Tempat, Tanggal Lahir	: Kab. Semarang, 12 Desember 2002
Agama	: Islam
Pekerjaan	: Mahasiswa
Suku/Kebangsaan	: Indonesia
Nama Orangtua	
Ayah	: Wagiman
Pekerjaan	: Petani
Ibu	: Sumarsih
Pekerjaan	: Ibu Rumah Tangga
Anak Ke-	: 2
Alamat	: Dusun Margosari, RT 05/RW 06, Desa Koripan, Kec. Susukan, Kab. Semarang
Email	: auravln12@gmail.com
Riwayat Pendidikan	
1. Tahun 2009-2015	: SD Negeri 02 Koripan
2. Tahun 2015-2018	: SMP Negeri 01 Suruh
3. Tahun 2018-2021	: SMA Negeri 01 Tengaran
4. Tahun 2021-2025	: Universitas Ngudi Waluyo

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul "Hubungan Tingkat Kelelahan Kerja dengan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada Pramujasa *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Jawa Tengah" ini dapat diselesaikan dengan baik. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat selesai tanpa bantuan, do'a dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Prof.Dr.Subyantoro, M.Hum. selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo
2. Ibu Dr.Sigit Ambar Widyawati,S.K.M..M.Kes. selaku Wakil Rektor I Universitas Ngudi Waluyo.
3. Ibu Rosalina S.Kp., M.Kes. selaku Wakil Rektor II Universitas Ngudi Waluyo
4. Bapak Raharjo Apriyanto, SKM., M.Kes. selaku Wakil Rektor III Universitas Ngudi Waluyo.
5. Bapak Dr.Kustiyono,S.Kom., S.E.,M.Kes. selaku Wakil Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
6. Bapak Eko Susilo, S.Kep.,Ns.,M.Kep. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
7. Ibu Sri Lestari S.KM.,M.Kes. selaku Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo.
8. Ibu Kartika Dian Pertiwi, S.K.M., M.Kes selaku dosen pembimbing saya yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, arahan, kritik dan saran dengan penuh kesabaran dan keikhlasan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh dosen PSKM Universitas Ngudi Waluyo dan Staff Universitas Ngudi Waluyo yang telah banyak membantu dalam kelancaran skripsi ini.
10. Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah dan pihak BRT Trans Jawa Tengah yang telah memberikan izin dan dukungan untuk dilakukannya penelitian ini. Kerjasama

dan kepercayaan yang diberikan sangat berarti bagi penulis dalam menjalankan penelitian ini.

11. Seluruh pramujasa BRT Trans Jawa Tengah yang sudah bersedia menjadi responden dan meluangkan waktu dalam penelitian ini. Tanpa kerjasama dan partisipasi kalian, penelitian ini tidak akan dapat berjalan dengan lancar. Dukungan dan informasi yang diberikan sangat berharga bagi penulis.
12. Kepada cinta pertama dan panutanku Bapak Wagiman dan pintu surgaku Ibu Sumarsih. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan. Namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, dan tak kenal lelah mendoakan serta memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Semoga bapak dan ibu sehat, panjang umur dan bahagia selalu.
13. Kepada cinta kasih kedua saudara kandung saya, kakak saya Suminar Setyaningsih terimakasih banyak atas dukungannya secara moril maupun materil. Adek saya tercinta Titis Tri Kinanti terima kasih telah memberikan canda, tawa, keceriaan yang membuat penulis semangat dalam mengerjakan skripsi ini dan memberikan warna di kehidupan penulis. Terima kasih juga atas segala motivasi dan dukungan yang kalian berikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
14. Kepada Elvaretta Agata, Agil Kharisma, Santa Maria Kareri Walari Ara, Annisa Aulia Saharani selaku sahabat penulis yang senantiasa menemani penulis dalam keadaan sulit dan senang, selalu memberikan dukungan serta motivasi, dan memberikan doa setiap langkah yang penulis lalui sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar. *See you on top guys!*
15. Kepada Kristi Ramadhani dan Nita Widyastuti selaku teman satu tempat penelitian, terima kasih atas bantuan dan kerjasama yang telah diberikan selama proses pengambilan data. Dukungan dan semangat yang kalian berikan sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

16. Seluruh teman S1 Kesehatan Masyarakat angkatan 2021 yang memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
17. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT yang membalas segala kebaikan yang telah diberikan.
18. Terakhir, kepada diri saya sendiri Aura Valentina. Apresiasi sebesar-besarnya telah berjuang menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terima kasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terima kasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi. *God thank you for being me independent women, i know there are more great ones but i'm proud of this achievement.*

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih masih terdapat kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki peneliti. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis harap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Ungaran, 20 Februari 2025



Aura Valentina
021211002

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN JUDUL	2
HALAMAN PERSETUJUAN.....	3
HALAMAN PENGESAHAN.....	4
PERNYATAAN ORISINALITAS	5
BIODATA.....	9
PRAKATA.....	10
DAFTAR ISI.....	13
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISTILAH	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs)	Error! Bookmark not defined.
B. Kelelahan Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Teori.....	Error! Bookmark not defined.
D. Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
E. Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Subjek Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.

E. Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
F. Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
G. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Gambaran Umum	Error! Bookmark not defined.
B. Gambaran Karakteristik Responden....	Error! Bookmark not defined.
C. Gambaran Tingkat Kelelahan Kerja dan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>	Error! Bookmark not defined.
D. Hubungan Tingkat Kelelahan Kerja dengan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i>	Error! Bookmark not defined.
E. Keterbatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
 BAB V PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
 DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.