



**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *LOW BACK PAIN (LBP)*
PADA PRAMUDI BUS RAPID TRANSIT (BRT)
DI KANTOR TOURIST INFORMATION CENTER (TIC)
KOTA SEMARANG**

SKRIPSI

**Oleh :
NITA WIDYASTUTI
021211025**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2025**



**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *LOW BACK PAIN (LBP)*
PADA PRAMUDI BUS RAPID TRANSIT (BRT)
DI KANTOR TOURIST INFORMATION CENTER (TIC)
KOTA SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

NITA WIDYASTUTI

021211025

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

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *LOW BACK PAIN (LBP)* PADA
PRAMUDI *BUS RAPID TRANSIT (BRT)* PADA
DI KANTOR *TOURIST INFORMATION CENTER (TIC)*
KOTA SEMARANG**

Disusun Oleh:

NITA WIDYASTUTI

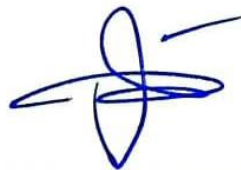
021211025

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

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 19 Februari 2025

Dosen Pembimbing



Heri Sugiarto, S.KM.,M.Kes

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *LOW BACK PAIN (LBP)*
PADA PRAMUDI *BUS RAPID TRANSIT (BRT)*
DI KANTOR *TOURIST INFORMATION CENTER (TIC)*
KOTA SEMARANG**

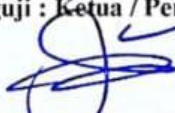
disusun oleh:
NITA WIDYASTUTI
NIM. 021211025

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 4 Maret 2025

Tim Penguji : Ketua / Pembimbing


Heri Sugianto, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0015027801

Anggota / Penguji 1

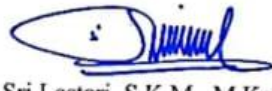

Sri Lestari, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0630059101

Anggota / Penguji 2


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

Mengetahui

Ketua Program Studi


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

Dekan Fakultas


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

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Nita Widyastuti
NIM : 021211025
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi berjudul “Faktor Yang Mempengaruhi *Low Back Pain* (LBP) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) di Kantor *Tourist Information Center* (TIC) Kota Semarang” 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 menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ingin, 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, 19 Februari 2025

Yang membuat pernyataan



Nita Widyastuti

KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nita Widyastuti
NIM : 021211025
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi
Ilmiah
Judul Skripsi : Faktor Yang Mempengaruhi *Low Back Pain*
(LBP) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) di
Kantor *Tourist Information Center* (TIC) Kota
Semarang

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul “Faktor Yang Mempengaruhi *Low Back Pain* (LBP) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) di Kantor *Tourist Information Center* (TIC) Kota Semarang” untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 19 Februari 2025

Yang membuat pernyataan



Nita Widyastuti

MOTTO

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya
sesudah kesulitan itu ada kemudahan."

(Q.S Al Insyirah: 5-6)

“Cukuplah Allah menjadi pelindung bagi kami dan Allah adalah sebaik baik
pelindung”

(Q.S Ali Imran:173)

“Disetiap perjuangan orang tuaku terdapat beribu langkahku untuk terus maju”

(Penulis)

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Januari 2025
Nita Widyastuti
021211025

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LOW BACK PAIN (LBP) PADA
PRAMUDI BUS RAPID TRANSIT (BRT) DI KANTOR TOURIST
INFORMATION CENTER (TIC) KOTA SEMARANG**

ABSTRAK

Latar Belakang: *Low back pain* merupakan salah satu penyebab utama kecacatan global. Menurut Cristina Pasha (2022), pekerja yang cenderung rentan mengalami *low back pain* adalah pengemudi bus karena meningkatnya minat masyarakat terhadap transportasi umum, pramudi bus sering kali mengalami gangguan *musculoskeletal* yaitu *low back pain* yang disebabkan oleh berbagai faktor dari aktivitas kerja. Salah satu faktor yang mempengaruhi *low back pain* yaitu usia, masa kerja dan *whole body vibration*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi *low back pain* pada pramudi *Bus Rapid Transit (BRT)* di Kantor *Tourist Information Center (TIC)* Kota Semarang.

Metode: Jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* dan teknik sampling yaitu *total sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah pramudi BRT di Kantor TIC Kota Semarang. Sampel yang digunakan 44 pramudi. Pengumpulan data menggunakan kuesioner *Oswestry Disability Index (ODI)*, *vibration meter*. Analisis bivariat menggunakan uji *chi square*.

Hasil: Hasil perhitungan uji *chi square* menunjukkan ada hubungan antara usia ($p = 0,018$), masa kerja ($p = 0,047$) dan *whole body vibration* ($p = 0,018$) dengan *low back pain*. Bila dibandingkan dengan nilai α maka dapat disimpulkan bahwa nilai $p\text{-value} < 0,05$.

Simpulan: Terdapat hubungan antara usia, masa kerja dan *whole body vibration* dengan *low back pain*.

Kata Kunci : *Low back pain*, Pramudi, BRT

Ngudi Waluyo University
Public Health Study Program, Faculty of Health
Project Final, January 2025
Nita Widyastuti
021211025

**FACTORS THAT AFFECT *LOW BACK PAIN* (LBP) IN RAPID TRANSIT
(BRT) BUS DRIVERS AT THE *TOURIST INFORMATION CENTER* (TIC)
OFFICE OF SEMARANG CITY**

ABSTRACT

Background: *Low back pain* is one of the main causes of global disability. According to Cristina Pasha (2022), workers who tend to experience *low back pain* are bus drivers because of the increasing public interest in public transportation, bus attendants often experience musculoskeletal disorders, namely *low back pain* caused by various factors from work activities. One of the factors that affect *low back pain* is age, working life and *whole body vibration*. This research aims to find out the factors that affect *low back pain* in Bus Rapid Transit (BRT) flight attendants at the *Tourist Information Center* (TIC) Semarang City Office.

Method: This type of research is quantitative using observational analytical research design with a cross-sectional approach and sampling technique, namely total sampling. The population in this research is BRT flight attendants at the Semarang City TIC Office. The sample used is 44 scouts. Data collection using Oswestry Disability Index (ODI) questionnaire, vibration meter. Bivariate analysis using the chi square test.

Result: The results of the chi square test calculation show that there is a relationship between age ($p = 0,018$), length of service ($p = 0,047$) and *whole body vibration* ($p = 0,018$) with *low back pain*. When compared with the α value, it can be concluded that the $p\text{-value} < 0.05$.

Conclusion: There is a relationship between age, working time and *whole body vibration* with *low back pain*.

Keywords : *Low back pain*, Driver, BRT

BIODATA



Nama : Nita Widyastuti
Tempat Tanggal Lahir : Temanggung, 10 April 2003
Agama : Islam
Pekerjaan : Mahasiswa
Suku/ Bangsa : Indonesia
Nama Orang Tua
Ayah : Dasar Sulistyono
Pekerjaan : Buruh
Ibu : Sutiyah
Pekerjaan : Buruh
Anak Ke- : Tunggal
Alamat : Patimuan RT 04 RW 08, Kec. Patimuan, Kab. Cilacap,
Jawa Tengah, 53264
Email : nitawidyastuti172@gmail.com
Riwayat Pendidikan
1. Tahun 2009 - 2015 : SD Negeri Patimuan 01
2. Tahun 2015 - 2018 : SMP Negeri 01 Patimuan
3. Tahun 2018 - 2021 : SMA Negeri 01 Patimuan
4. Tahun 2021 - 2025 : Universitas Ngudi Waluyo

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi sesuai dengan target yang telah ditentukan. Skripsi ini berjudul “Faktor Yang Mempengaruhi *Low Back Pain* (LBP) Pada Pramudi *Bus Rapid Transit* (BRT) di Kantor *Tourist information Center* (TIC) Kota Semarang”, sebagai salah satu persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan tersusun dan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Pintu surgaku dan sosok yang penulis jadikan panutan yaitu Ibunda Sutiyah tercinta. Terimakasih atas setiap tetes keringat dan air mata yang telah tumpah dalam setiap langkah untuk penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan pendidikan hingga jenjang sarjana. Terimakasih atas semangat, motivasi, ridho, perhatian, kasih sayang dan doa yang selalu terselip disetiap sholatnya demi keberhasilan penulis serta dukungan dari segi finansial sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini hingga akhir untuk mendapat gelar Sarjana Kesehatan masyarakat.
2. Cinta pertamaku yaitu Ayahanda Dasar Sulistyono yang menginspirasi penulis. Terimakasih atas segala motivasi, semangat dan dukungan kepada penulis sehingga penulis bisa berhasil dalam mengenyam pendidikan hingga mampu mendapat gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.
3. Prof. Dr Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo
4. Dr. Sigit Ambar W. SKM., M.Kes selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Perencanaan
5. Rosalina, S.Kp., M. Kes selaku Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum dan Keuangan.
6. Raharjo Apriyatmoko, SKM., M. Kes selaku Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Pengembangan
7. Kustiyono, S. Kom., S.E., M.Kom.AK. selaku Wakil Rektor IV Bidang Kerjasama dan Alumni.

8. Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo
9. Sri Lestari, S.K.M., M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo
10. Heri Sugiarto, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan skripsi ini
11. Kantor *Tourist information Center (TIC)* dan Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian dilokasi dan Pak Widi, Mas Dandi serta seluruh pramudi yang telah membantu selama proses pengambilan data dari awal hingga selesainya penelitian ini
12. Annisa Justisiawati, Kristi Ramadhani dan Ryzky Dwi Mulyaningrum yang telah memberikan semangat, dukungan serta motivasi kepada penulis dari awal hingga akhir sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
13. Pemilik NIM 21.96.2634 yang telah membantu dan memberikan dukungan, tenaga dan waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini hingga akhir.
14. Kristi Ramadhani dan Aura Valentina yang telah membantu dalam pengambilan data.
15. Terakhir kepada seseorang yang tidak bisa penulis sebut namanya, yang memberikan semangat dan supportnya kepada penulis walaupun tidak mampu menemani penulis hingga proses kelulusan. Terimakasih untuk segala perhatian dan patah hati yang diberikan saat proses penyusunan skripsi ini. Dari proses itu, penulis mampu belajar ikhlas dan menerima arti kehilangan sebagai bentuk penempatan hidup karena pada akhirnya setiap orang ada masanya dan setiap masa ada orangnya.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas baik pada lokasi penelitian maupun diluar lokasi penelitian. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dalam penulisan.

Ungaran, Januari 2025

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
BIODATA	x
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. <i>Low Back Pain</i> (LBP)	13
B. Etiologi <i>Low back pain</i>	14
C. Klasifikasi <i>Low back pain</i>	15
D. Faktor Risiko <i>Low back pain</i> (LBP)	16
E. Patofisiologi <i>Low back pain</i>	27
G. Kerangka Teoritis.....	29
H. Kerangka Konsep	30
I. Hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Desain Penelitian.....	31
B. Lokasi Penelitian	31

C. Subjek Penelitian.....	31
D. Definisi Operasional	32
E. Pengumpulan Data	33
F. Pengolahan Data.....	37
G. Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Gambaran Objek Penelitian.....	41
B. Karakteristik Responden.....	43
C. Usia	45
D. Masa Kerja.....	47
E. <i>Whole Body Vibration</i>	48
F. <i>Low back pain</i>	50
G. Hubungan Usia dengan <i>Low Back Pain</i>	52
H. Hubungan Masa Kerja dengan <i>Low back pain</i>	55
I. Hubungan <i>Whole Body Vibration</i> dengan <i>Low back pain</i>	Error!
Bookmark not defined.	
J. Keterbatasan Penelitian	59
BAB V PENUTUP.....	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Nilai Amliang Batas Getaran Untuk Pemaparan Seluruh Tubuh... Error! Bookmark not defined.	
Tabel 3.1 Definisi Operasional	32
Tabel 3.2 Coding.....	38
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Pramudi BRT di Kantor TIC Kota Semarang	43
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Masa Kerja Pada Pramudi BRT di Kantor TIC Kota Semarang	47
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan <i>Whole Body Vibration</i> Pada Pramudi BRT di Kantor TIC Kota Semarang Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keluhan <i>Low Back Pain</i> Pada Pramudi BRT di Kantor TIC Kota Semarang	50
Tabel 4.5 Hubungan Usia dengan <i>Low Back Pain</i> Pada Pramudi BRT di Kantor TIC Kota Semarang	52
Tabel 4.6 Hubungan Masa Kerja dengan <i>Low Back Pain</i> Pada Pramudi BRT di Kantor TIC Kota Semarang.....	55
Tabel 4.7 Hubungan <i>Whole Body Vibration</i> dengan <i>Low Back Pain</i> Pada Pramudi BRT di Kantor TIC Kota Semarang	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arah pengukuran getaran seluruh tubuh pada posisi kerja duduk, berdiri dan berbaring (1a, arah sumbu pada posisi duduk, 1b arah sumbu pada posisi berdiri, 1c arah sumbu pada posisi kerja berbaring)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Kerangka Teoritis	29
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	30
Gambar 4.1 Kantor <i>Tourist information</i> Center Kota Semarang	42
Gambar 4.2 Keluhan <i>Low Back Pain</i> Pramudi di Kantor TIC Kota Semarang	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Persetujuan Pengambilan Data	69
Lampiran 2. Surat Persetujuan Ijin Studi Pendahuluan dan Pengambilan Data....	70
Lampiran 3. Ethical Clearence (EC)	71
Lampiran 4. Informed Concent	72
Lampiran 5. Instrumen Penelitian	75
Lampiran 6. Hasil Penelitian / SPSS	80
Lampiran 7. Dokumentasi Pengambilan Data di Lapangan . Error! Bookmark not defined.	
Lampiran 8. Master Data	85
Lampiran 9. Lembar Konsultasi	87