

**FAKTOR RISIKO KELELAHAN SUBJEKTIF PADA TENAGA
KERJA BONGKAR MUAT (TKBM)
DI PELABUHAN JAYAPURA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat



Oleh:

BIYATRI RATNANINGSIH

NIM: 2022072014002

**PEMINATAN EPIDEMIOLOGI
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS CENDRAWASIH
JAYAPURA
2024**

LEMBARAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk diajukan dalam Ujian Skripsi pada Program Studi
Strata Satu (S1) Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih.

Pada

Hari/Tanggal : Selasa, 01 Oktober 2024

Tempat/Ruang : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas
Cenderawasih/ Peminatan Epidemiologi

Tim Pembimbing

Pembimbing I



Katarina L. Tutuop, S.KM, M.Kes. (Epid)
NIP. 198206262008012018

Pembimbing II



Apriyana Irjayanti, S.KM, M.Kes
NIP. 198604262008122002

Mengetahui

Ketua Jurusan IKM



Dr. Novita Medyati, S.KM, M.Kes
NIP: 197611262001122001

LEMBAR PENGESAHAN

Telah diuji dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM), Peminatan epidemiologi Jurusan/Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Cenderawasih Jayapura Tahun 2024.

Nama : Biyatri Ratnaningsih
NIM : 2022072014002
Hari/ Tanggal : Selasa, 01 Oktober 2024
Judul : Faktor Risiko Kelelahan Subjektif Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Di Pelabuhan Jayapura

Mengesahkan

Dekan FKM



Dr. Samuel Pitor Irab, S.KM, MPH
NIP. 197612162006041002

Ketua Jurusan IKM



Dr. Novita Medyati, S.KM, M.Kes
NIP: 197611262001122001

Tim Penguji

- | | | | |
|--|--------------|---|---|
| 1. Katarina L Tutuop, S.KM, M.Kes (Epid) | (Ketua) | 1 |  |
| NIP. 198206262008012018 | | | |
| 2. Apriyana Irjayanti, S.KM, M.Kes | (Sekretaris) | 2 |  |
| NIP. 198604262008122002 | | | |
| 3. Dr. Novita Medyati, S.KM, M.Kes | (Anggota) | 3 |  |
| NIP: 197611262001122001 | | | |
| 4. Melkior Tappy, S.KM, MPH | (Anggota) | 4 |  |
| NIP. 196504071988021001 | | | |
| 5. Asriati, S.KM, MPH | (Anggota) | 5 |  |
| NIP. 199112302019032018 | | | |

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Biyatri Ratnaningsih

NIM : 2020072014002

Judul : Faktor Risiko Kelelahan Subjektif Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat
(TKBM) di Pelabuhan Jayapura

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang persepsi saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditullis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Jayapura, 01 Oktober 2024

Biyatri Ratnaningsih
NIM 2022072014002

RIWAYAT HIDUP

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Biyatri Ratnaningsih

Tempat Tanggal Lahir : Biak, 05 Januari 1990

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Indonesia

Riwayat Pendidikan : 1. Lulusan SD Ridge 2 Biak tahun 2002
2. Lulusan SMP Negeri 1 Biak tahun 2005
3. Lulusan SMA Negeri 1 Biak tahun 2008
4. Lulusan DIII Keperawatan Biak tahun 2011
5. Menempuh pendidikan di Fakultas Kesehatan
Masyarakat Universitas Cenderawasih Jayapura
Tahun 2022 - 2024

Demikian daftar Riwayat hidup ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jayapura, 01 Oktober 2024

Biyatri Ratnaningsih
NIM 2022072014002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Pengetahuan yang baik adalah yang memberikan manfaat, bukan hanya diingat.”

– Imam Syafi’i

PERSEMBAHAN :

1. Kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayahNya serta pertolongan yang selalu diberikan kepada saya, sehingga saya bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua (Bapak Mustar dan Ibu Sudarminingsih) yang selalu mendoakan, mendukung dalam pendidikan saya dan memotivasi saya dalam setiap usaha menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada keluarga saya, suami (Andrian Purnama) dan ketiga buah hati kami (Kakak Aisyah, Mas Faqih, dan Adek Lutfiyah), terimakasih atas dukungan dan kesabarannya menunggu bunda menyelesaikan pendidikan ini dengan baik
4. Almamater "Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Faktor risiko Kelelahan Subjektif Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura” tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan penelitian ini adalah sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih. Pada kesempatan kali ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Oscar Oswald Wambrau, SE., M.Sc., Agr, Rektor Universitas Cenderawasih.
2. Dr. Samuel Piter Irab, S.KM, MPH, Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih.
3. Dr. Novita Medyati, S.KM, M.Kes, Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih.
4. Yane Tambing, S.KM, MPH, Ketua Program Studi beserta seluruh staf dosen yang telah membantu dalam penyusunan skripsi.
5. Katarina L. Tutuop, S.KM, M.kes (Epid), ketua Peminatan Epidemiologi sekaligus dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing serta dengan penuh kesabaran memberikan masukan dan arahan selama proses penyusunan skripsi berlangsung.
6. Apriyana Irjayanti, S.KM, M.Kes, Ketua Peminatan Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja sekaligus pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk

membimbing serta dengan penuh kesabaran memberikan masukan dan arahan selama proses penyusunan skripsi berlangsung.

7. Dr. Novita Medyati, SKM.M.Kes, Melkior Tappy, SKM.MPH, Asriati, SKM.MPH, sebagai dosen penguji I, II dan III yang telah meluangkan waktu untuk menguji penelitian ini dan atas masukan dan saran selama proses penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen dan Staf Administrasi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih yang telah memberikan ilmu, bimbingan dan pelayanan yang baik dan berguna kepada penulis selama proses perkuliahan.
9. Kepala dan staf Koperasi TKBM Teluk Numbay yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian.
10. Para bapak Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) di Pelabuhan Jayapura yang telah bersedia menjadi responden.
11. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2020 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih khususnya peminatan Epidemiologi.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhir kata penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, penulis masih melakukan kesalahan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, saran dan kritikan yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan penelitian ini.

Jayapura, 01 Oktober 2024

Biyatri Ratnaningsih

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTARSINGKATAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Tinjauan Teori.....	11
B. Kerangka Teori	43
C. Kerangka Konsep.....	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	45
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	45
B. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	45
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	46
D. Hipotesis Penelitian	47
E. Variabel, Defenisi Operasional Penelitian dan Skala Pengukuran	49
F. Sumber Data Penelitian	50
G. Alat dan Cara Penelitian	51
H. Prosedur Kerja	53
J. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	57
B. Hasil Penelitian	60

C. Pembahasan.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
A. Kesimpulan	77
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

No.	Nama Tabel	Halaman
1.	Keaslian Penelitian	8
2.	Kategori IMT.....	20
3.	Kategori Beban Kerja.....	26
4.	Variabel, Defenisi Operasional dan Skala Pengukuran.....	49
5.	Prinsip Tabel 2 x 2.....	56
6.	Distribusi Kelelahan Subjektif Pada TKBM Di Pelabuhan Jayapura.....	60
7.	Distribusi Responden Berdasarkan Usia, Masa Kerja, Status Gizi, Kebiasaan Merokok, Waktu Kerja pada TKBM Di Pelabuhan Jayapura	60
8.	Hubungan Usia Dengan Kelelahan Subjektif Pada TKBM di Pelabuhan Jayapura	61
9.	Hubungan Masa Kerja Dengan Kelelahan Subjektif Pada TKBM Di Pelabuhan Jayapura.....	62
10.	Hubungan Status Gizi Dengan Kelelahan Subjektif Pada TKBM Di Pelabuhan Jayapura.....	63
11.	Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kelelahan Subjektif Pada TKBM Di Pelabuhan Jayapura.....	64
12.	Hubungan Waktu Kerja Dengan Kelelahan Subjektif Pada TKBM Di Pelabuhan Jayapura.....	65

DAFTAR GAMBAR

No.	Nama Gambar	Halaman
1.	Kerangka Teori	43
2.	Kerangka Konsep	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Permohonan Peneliti.....	87
Lampiran 2 : Persetujuan Menjadi Responden	88
Lampiran 3 : Kuisisioner.....	89
Lampiran 4 : Master Tabel Penelitian.....	91
Lampiran 5 : <i>Output</i> Pengolahan Data.....	94
Lampiran 6 : Surat Keterangan Layak Etik.....	101
Lampiran 7 : Surat Izin Penelitian.....	102
Lampiran 8 : Surat Pengembalian Mahasiswa dari Koperasi TKBM....	103
Lampiran 9 : Dokumentasi.....	104

DAFTAR SINGKATAN

ILO	: <i>International Labour Organization</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
NSC	: <i>National Safety Council</i>
AS	: Amerika Serikat
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
JKK	: Jaminan Kecelakaan Kerja
BPJS	: Badan Penyelenggaraan Jaminan Kesehatan
TKBM	: Tenaga Kerja Bongkar Muat
IMT	: Indeks Massa Tubuh
PQR	: <i>Procedure Qualification Record</i>
CI	: <i>Confidence Interval</i> / Interval Kepercayaan
OWAS	: <i>Ovako Working Posture Analysis System</i>
SSRT	: <i>Subjective Self Rating Test</i>
FAS	: <i>Fatigue Assessment Scale</i>
IFRC	: <i>Industrial Fatigue Research Committee</i>
KAUPK2	: Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja
SPSS	: <i>Statistical Program for Social Science</i>
Cm	: Centimeter
Kg	: Kilogram
M ²	: Meter Persegi

FAKTOR RISIKO KELELAHAN SUBJEKTIF PADA TENAGA KERJA BONGKAR MUAT (TKBM) DI PELABUHAN JAYAPURA

Oleh:

Biyatri Ratnaningsih
NIM 2022072014002

ABSTRAK

Kelelahan subjektif merupakan suatu kondisi perasaan lelah seorang, sehingga sulit melakukan pekerjaannya. Data *International Labour Organization* (ILO) menunjukkan sekitar 380.000 pekerja atau 13,7% dari 2,78 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan 374 juta orang yang mengalami cedera, luka atau sakit akibat kecelakaan yang terjadi. Kelelahan dapat menyebabkan berkurangnya produktifitas kerja yang diakibatkan bertambahnya angka kecelakaan. Pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan usia, masa kerja, status gizi, kebiasaan merokok, dan waktu kerja dengan kelelahan subjektif pada TKBM di Pelabuhan Jayapura.

Jenis penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi sebanyak 734 orang, sampel sebanyak 88 responden dan menggunakan rumus *Slovin*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Accidental Sampling*. Data diperoleh dengan cara pengisian kuesioner *Subjective Self Rating Test* (SSRT), dan pengukuran *antropometri* yaitu pengukuran timbang berat badan dan tinggi badan. Analisa yang digunakan adalah univariat dan bivariat dengan *chi square* ($p\text{-value} = 0,05$).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa TKBM yang mengalami kelelahan subjektif sebanyak 65 responden (73,8%) dan tidak mengalami kelelahan sebanyak 23 responden (26,2%). Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar TKBM dengan usia >45 tahun sebanyak 63 responden (71,6%), masa kerja >5 tahun sebanyak 79 responden (89,7%), status gizi tidak normal sebanyak 68 responden (77,3%), kebiasaan merokok sebanyak 73 orang (82,9%), dan waktu kerja TKBM yang lembur sebanyak 56 responden (63,6%). Ada hubungan signifikan antara usia ($p\text{-value} = 0,001$; $RP = 5,742$); masa kerja ($p\text{-value} = 0,001$; $RP = 13,781$); waktu kerja ($p\text{-value} = 0,003$; $RP = 4,896$); dengan kelelahan subjektif pada TKBM. Tidak ada hubungan antara status gizi ($p\text{-value} = 0,461$; $RP = 1,750$) dan kebiasaan merokok ($p\text{-value} = 0,525$; $RP = 1,528$) dengan kelelahan subjektif pada TKBM di Pelabuhan Jayapura.

Kata Kunci: Kelelahan, Subjektif, TKBM, Pelabuhan

SUBJECTIVE FATIGUE RISK FACTORS IN LOADING AND UNLOADING WORKERS IN JAYAPURA PORT

By :

Biyatri Ratnnaingsih
NIM 2022072014002

ABSTRACT

Subjective fatigue is a condition where a person feels tired, making it difficult to do his job. Data from the International Labor Organization (ILO) shows that around 380,000 workers or 13.7% of the 2.78 million workers died as a result of accidents and 374 million people were injured, injured or ill as a result of accidents that occurred. Fatigue can cause reduced work productivity due to an increase in the number of accidents. This study aims to analyze the relationship between age, work period, nutritional status, smoking habits, and work time with subjective fatigue at TKBM at Jayapura Port.

This type of analytical observational research with a cross sectional design. The population was 734 people, the sample was 88 respondents and used the Slovin formula. Sampling used the Accidental Sampling technique. Data was obtained by filling out the Subjective Self Rating Test (SSRT) questionnaire, and anthropometric measurements, namely measuring body weight and height. The analysis used was univariate and bivariate with chi square ($p\text{-value} = 0.05$).

Based on the research results, it was found that 65 respondents (73.8%) experienced subjective fatigue and 23 respondents (26.2%) did not experience fatigue. The results showed that the majority of TKBM were aged >45 years as many as 63 respondents (71.6%), working period >5 years as many as 79 respondents (89.7%), abnormal nutritional status as many as 68 respondents (77.3%), 73 people (82.9%) had smoking habits, and 56 respondents (63.6%) worked overtime for TKBM. There is a significant relationship between age ($p\text{-value} = 0.001$; $RP = 5,742$); length of service ($p\text{-value} = 0.001$; $RP = 13.781$); working time ($p\text{-value} = 0.003$; $RP = 4,896$); with subjective fatigue on TKBM. There was no relationship between nutritional status ($p\text{-value} = 0.461$; $RP = 1.750$) and smoking habits ($p\text{-value} = 0.525$; $RP = 1,528$) with subjective fatigue at TKBM at Jayapura Port.

Keywords : Subjective fatigue , Loading and Unloading Workforce, Port