

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN RISIKO *MUSCULOSKELETAL*
DISORDERS PADA PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN**

SKRIPSI



DIAJUKAN OLEH :

VIRA SELVI YONIKA

17111024130127

PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

KALIMANTAN TIMUR

2021

**Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Risiko *Musculoskeletal*
Disorders pada Petugas Pemadam Kebakaran**

SKRIPSI

Diajukan sebagai persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat



DIAJUKAN OLEH :

VIRA SELVI YONIKA

17111024130127

PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

KALIMANTAN TIMUR

2021

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vira Selvi Yonika

NIM : 17111024130127

Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Judul Penelitian : Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Risiko *Musculoskeletal Disorders* Pada Petugas Pemadam Kebakaran.

Menyatakan bahwa penelitian yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alih tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sangsi sesuai ketentuan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2010).

Samarinda, 5 Juli 2021



Vira Selvi Yonika
NIM 17111024130127



LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH DENGAN RISIKO
MUSCULOSKELETAL DISORDERS PADA PETUGAS PEMADAM
KEBAKARAN**

SKRIPSI

DI SUSUN OLEH :

**VIRA SELVI YONIKA
17111024130127**

**Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal, 08 Juli 2021**

Mengetahui,

Koordinator Mata Ajar Skripsi,



**Kresna Febriyanto, M.PH
NIDN. 1120029301**

Pembimbing,

**Kresna Febriyanto, M.PH
NIDN. 1120029301**

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN RISIKO
MUSCULOSKELETAL DISORDERS PADA PETUGAS PEMADAM
KEBARAN**

SKRIPSI

**DISUSUN OLEH:
VIRA SELVI YONIKA
17111024130127**

**Diseminarkan dan Diujikan
Pada tanggal, 08 Juli 2021**

Penguji I



**Ghozali MH, Ph.D
NIDN. 114077102**

Penguji II



**Kresna Febriyanto, M.PH
NIDN. 1120029301**

Mengetahui,

Ketua

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat



**Nida Amalia, M.PH
NIDN. 1101119301**

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Risiko Musculoskeletal Disorders pada Petugas Pemadam Kebakaran

Vira Selvi Yonika¹, Kresna Febriyanto²

¹Mahasiswa Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat

²Dosen Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Email : virasalosso59@gmail.com

INTISARI

Tujuan Studi: Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah ada hubungan indeks massa tubuh dengan risiko *Musculoskeletal Disorders* pada petugas pemadam kebakaran dan penyelamatan kota Bontang tahun 2021.

Metodologi: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah petugas pemadam kebakaran dan penyelamatan kota Bontang yang berjumlah 181 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *probability sampling* dengan pendekatan *stratified random sampling*. Responden berjumlah 119 orang. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* serta kuesioner indeks massa tubuh yang didalamnya meliputi karakteristik responden. Analisis data menggunakan uji *chi square*.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan risiko *musculoskeletal disorders* pada petugas pemadam kebakaran dengan nilai *p-value* = 0.142 > 0.05.

Manfaat: Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam penyelenggaraan program pendidikan ilmu kesehatan masyarakat, sebagai indikator keberhasilan dalam proses belajar mengajar selama perkuliahan, sebagai sumber referensi dan acuan dalam penelitian berikutnya serta sebagai informasi mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan risiko *Musculoskeletal Disorders* pada petugas pemadam kebakaran.

Kata Kunci: IMT, Musculoskeletal Disorders, Pemadam Kebakaran

***The Relationship Between Body Mass Index with The Risk of Musculoskeletal Disorders
Among Fire Fighters***

Vira Selvi Yonika¹, Kresna Febriyanto²

¹Mahasiswa Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat

²Dosen Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas
Muhammadiyah Kalimantan Timur

Email : virasalosso59@gmail.com

Abstract

Purpose of study: This study aims to see whether there is a relationship between body mass index and the risk of Musculoskeletal Disorders in firefighters and rescue workers in Bontang in 2021.

Methodology: This study uses a quantitative method with a cross sectional design. The population of this research is the firefighters and rescue officers of the city of Bontang, totaling 181 people. The sampling technique in this study used probability sampling with a stratified random sampling approach. Respondents amounted to 119 people. The instrument in this study used a Nordic Body Map questionnaire and a body mass index questionnaire which included the characteristics of the respondents. Data analysis using chi square test.

Result: The results of this study indicate that there is no significant relationship between body mass index and the risk of musculoskeletal disorders in firefighters with $p\text{-value} = 0.142 > 0.05$.

Applications: The results of this study can be used as evaluation material in the implementation of public health science education programs, as an indicator of success in the teaching and learning process during lectures, as a source of reference and reference in subsequent research and as information regarding the relationship between body mass index and the risk of Musculoskeletal Disorders in firefighters.

Keywords: BMI, Musculoskeletal Disorders, Firefighters

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Puji syukur kehadirat Allah Swt, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Risiko *Musculoskeletal Disorders* pada Petugas Pemadam Kebakaran”.

Skripsi penelitian ini disusun atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiaji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
2. Bapak Ghozali MH, M.Kes., Ph.D selaku dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
3. Ibu Sri Sunarti, S.KM., M.PH selaku Wakil Dekan I Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
4. Ibu Nida Amalia, S.KM., M.PH selaku ketua program studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
5. Bapak Kresna Febriyanto, S.KM., M.PH selaku koordinator mata ajar skripsi program studi S1 Kesehatan Masyarakat serta Pembimbing Kolaborasi Dosen Mahasiswa yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
7. Seluruh staf akademik dan administrasi yang telah membantu dalam proses surat menyurat dan perizinan.
8. Seluruh staf dan pasukan Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Bontang.

9. Bapak Yakup Salosso, Ibu Hadijah, kakakku Serly Wahyuni Salosso, Adikku Virna Nur Halizza serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa, kasih sayang yang begitu besar kepada penulis sehingga skripsi penelitian ini dapat terselesaikan.
10. Teman-teman satu bimbingan penelitian Kolaborasi Dosen Mahasiswa serta sahabat-sahabatku.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi penelitian ini jauh dari kata sempurna dan memiliki banyak kesalahan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Demikian skripsi penelitian ini penulis sajikan, semoga dapat bermanfaat dan menjadi inspirasi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian dikemudian hari serta dapat menambah ilmu bagi para pembaca.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Samarinda, 01 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
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	9
A. Tinjauan Pustaka Penelitian	9
1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	9
2. Penyakit Akibat Kerja (PAK)	9
3. Musculoskeletal Disorders (MSDs)	10
4. Indeks Massa Tubuh (IMT)	24
5. Petugas Pemadam Kebakaran	26
B. Tinjauan Sudut Pandang Islami.....	29
C. Kerangka Teori Penelitian	30
D. Kerangka Konsep Penelitian	31
E. Hipotesis/Pertanyaan Penelitian.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Rancangan Penelitian	32
B. Populasi dan Sampel	32

C. Waktu dan Tempat Penelitian	36
D. Definisi Operasional	37
E. Instrumen Penelitian	37
F. Uji Validitas dan Reliabilitas	39
G. Teknik Pengumpulan Data	41
H. Teknik Analisis Data.....	42
I. Alur Penelitian	43
J. Etika Penelitian	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Gambaran Umum.....	47
B. Hasil Penelitian	48
1. Analisis Univariat	49
2. Analisis Bivariat	53
C. Pembahasan.....	54
D. Keterbatasan Penelitian	63
BAB V PENUTUP	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	8
Tabel 2.1 Klasifikasi Tingkat Risiko Berdasarkan Perhitungan NBM	23
Tabel 2.2 Batasan Menilai Status Gizi Berdasarkan RISKESDAS	25
Tabel 3.1 Sampel Tiap Tingkatan Petugas Pemadam Kebakaran	35
Tabel 3.2 Definisi Operasional	37
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia	50
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin	50
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan IMT	51
Tabel 4.4 Tabel IMT Berdasarkan Pengkategorian Riskesdas	51
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Posisi Pekerjaan	52
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir	52
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Masa Kerja	53
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Risiko MSDs	53
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Uji Chi-Square IMT dengan Risiko MSDs.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Nordic Body Map	22
Gambar 2.2	Kerangka Teori Faktor Risiko Penyebab Keluhan MSDs	30
Gambar 2.3	Kerangka Konsep Penelitian	31

DAFTAR SINGKATAN

BAPPEDA KALTM	: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
BLS	: <i>Bureau of Labour Statistic</i>
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
CTS	: <i>Carpal Tunnel Syndrome</i>
HSE	: <i>Health and Safety Executive</i>
ILO	: <i>International Labour Organization</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
LFS	: <i>Labour Force Survei</i>
MCU	: <i>Medical Check Up</i>
MSDs	: <i>Musculoskeletal Disorders</i>
NBM	: <i>Nordic Body Map</i>
OSHA	: <i>Occupational Safety and Health Administration</i>
PAK	: Penyakit Akibat Kerja
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Biodata Peneliti
- Lampiran 2. Lembar Validitas Instrumen
- Lampiran 3. Surat Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 4. Surat Studi Pendahuluan
- Lampiran 5. Surat Permohonan Penelitian
- Lampiran 6. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 7. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 8. Hasil Output Uji Chi-Square
- Lampiran 9. Lembar Konsultasi
- Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 11. Turnitin Skripsi