

**HUBUNGAN MASA KERJA DENGAN RESIKO *MUSCULOSKELETAL*  
*DISORDER* (MSDS) PADA PETUGAS PEMADAM KEBARAKAN**

**SKRIPSI**



**DIAJUKAN OLEH**

**RALDA YANTI SYAHDAN**

**17111024130095**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH**

**KALIMANTAN TIMUR**

**TAHUN 2021**

**Hubungan Masa Kerja dengan Resiko *Musculoskeletal Disorder*  
(MSDS) pada Petugas Pemadam Kebakaran**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai persyaratan untuk  
Memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat



**DIAJUKAN OLEH**

**Ralda Yanti Syahdan**

**17111024130095**

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH**

**KALIMANTAN TIMUR**

**TAHUN 2021**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

#### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ralda Yanti Syahdan  
Nim : 17111024130095  
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat  
Judul Skripsi : Hubungan Masa Kerja Dengan Resiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Petugas Pemadam Kebakaran

Menyatakan bahwa penelitian yang saya tulis ini benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan tulisan atau pikiran orang yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang – undangan ( Permendiknas No.17, Tahun 2010 ).

Samarinda, 27 April 2021



Ralda Yanti Syahdan

17111024130095

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN MASA KERJA DENGAN RISIKO *MUSCULOSKELTAL DISORDERS*  
(MSDS) PADA PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN**

**SKRIPSI**

**DI SUSUN OLEH :  
Ralda Yanti Syahdan  
17111024130095**


**Disetujui untuk diujikan  
Pada tanggal, 12 JULI 2021**

**Mengetahui**

**Koordinator Mata Ajar Skripsi,**

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

**Pembimbing**

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

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN MASA KERJA DENGAN RISIKO MUSCULOSKELETAL DISORDERS  
(MSDS) PADA PETUGAS PEMADAM KEBAKARAN

SKRIPSI

DI SUSUN OLEH :

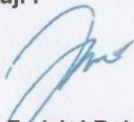
Ralda Yanti Syahdan

17111024130095

Disetujui untuk diujikan

Pada tanggal, 12 JULI 2021

Penguji I



Ferry Fadzrul Rahman, MH.Kes  
NIDN. 1116029001

Penguji II



Kresna Febriyanto, M.PH  
NIDN. 1120029301

Mengetahui,  
Ketua  
Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat


Nida Amalia, M.PH  
NIDN. 1101119301

## Hubungan Masa Kerja dengan Risiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDS) pada Petugas Pemadam Kebakaran

Ralda Yanti Syahdan<sup>1</sup>, Kresna Febriyanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat

<sup>2</sup>Dosen Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

\*kontak email : [raldayantis@gmail.com](mailto:raldayantis@gmail.com)

### INTISARI

**Tujuan Studi:** Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah ada hubungan Masa Kerja 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 simple random sampling. Responden berjumlah 97 orang. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner Nordic Body Map serta kuesioner masa kerja yang didalamnya meliputi karakteristik responden. Analisis data menggunakan uji chi square.

**Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan risiko *musculoskeletal disorders* pada petugas pemadam kebakaran dengan nilai p-value =  $0.000 < 0.05$ .

**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 masa kerja dengan risiko *Musculoskeletal Disorders* pada petugas pemadam kebakaran.

---

Kata Kunci: Masa Kerja, Risiko *Musculoskeletal Disorders*, Petugas Pemadam Kebakaran

***The Relationship between Work Period With the Risk of Musculoskeletal Disorders (MSDS) among Fire Fighters***

Ralda Yanti Syahdan<sup>1</sup>, Kresna Febriyanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat

<sup>2</sup>Dosen Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Muhammadiyah  
University of East Kalimantan

\*Kontak email : [raldyantis@gmail.com](mailto:raldyantis@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Purpose of study:** *This study aims to see whether there is a relationship between work period 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 simple random sampling approach. Respondents amounted to 97 people. The instrument in this study used a Nordic Body Map questionnaire and a work period questionnaire which included the characteristics of the respondents. Data analysis using chi square test.*

**Result:** *The results of this study indicate that there is significant relationship between work period and the risk of musculoskeletal disorders in firefighters with p-value = 0.000 < 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 work period and the risk of Musculoskeletal Disorders in firefighters*

---

*Keywords: Working Period, Risk of Musculoskeletal Disorders, Firefighters*

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT, karena atas limpahan rahmat, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Hubungan Masa Kerja Dengan Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Petugas Pemadam Kebakaran” Skripsi ini disusun oleh penulis sebagai awal dari rangkaian program belajar tahap akhir yang merupakan salah satu mata kuliah dalam kurikulum pembelajaran di Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya 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 Universitas Muhammadiyah Kalimantan Tmur.
3. Ibu Nida Amalia, S.KM., M.PH Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
4. Bapak Kresna Febriyanto, S.KM., M.PH Selaku Koordinator Mata Ajar Skripsi tahun 2021, sekaligus Pembimbing Skripsi yang telah banyak memberikan motivasi dan bimbingan serta arahan kepada penulis.



5. Dosen dan staf Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat yang telah membantu dalam proses pelaksanaan penyusunan skripsi baik berupa ilmu dan motivasi kepada penulis.
6. Kepada kedua orang tua tercinta yang tiada henti selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
7. Kepada teman-teman satu kelompok skripsi saya yang saling memberikan motivasi dan semangat dalam proses penulisan.
8. Kepada teman-teman satu angkatan di Prodi S1 Kesehatan Masyarakat yang saya banggakan.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak luput dari kesalahan serta kekurangan. Oleh karena itu kritik dan masukan yang membangun sangat diharapkan sebagai bahan untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini. Penulis berharap semoga bantuan dan dukungan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis semoga mendapat balasan dari Allah SWT

Samarinda, April 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman cover	
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 .....	1
B. Rumusan masalah .....	5
C. Tujuan penelitian .....	5
D. Manfaat penelitian .....	6
E. Keaslian Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan pustaka penelitian .....	9

1. Kesehatan dan keselamatan kerja (K3).....	9
2. Penyakit akibat kerja .....	10
3. <i>Musculoskeletal disorder</i> (MSDs).....	11
4. Masa kerja .....	20
5. Petugas pemadam kebakaran .....	23
B. Tinjauan sudut pandang islami.....	25
C. Kerangka teori penelitian .....	26
D. Kerangka konsep penelitian .....	27
E. Hipotesis .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Rancangan Penelitian .....	28
B. Populasi dan sampel .....	28
C. Waktu dan tempat penelitian .....	30
D. Definisi Operasional .....	31
E. Instrumen Penelitian .....	32
F. Uji validitas dan realibilitas .....	33
G. Teknik pengumpulan data.....	34
H. Teknik analisa data .....	35
I. Alur penelitian .....	36
J. Etika penelitian .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
A. Gambaran umum .....	38
B. Hasil penelitian .....	39

C. Pembahasan .....	44
D. Keterbatasan penelitian .....	50
BAB V PENUTUP .....	51
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran .....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2.1 Klasifikasi Tingkat Risiko Berdasarkan Perhitungan NBM .....	20
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	31
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia .....	40
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	41
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	41
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Masa Kerja.....	42
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Risiko MSDs... ..	42
Tabel 4.6 Distribusi Uji Chi Square Masa Kerja Dengan Resiko MSDs... ..	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Nordic Body Map</i> .....	19
Gambar 2. 2 Kerangka Teori Penelitian.....	26
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep.....	27

## DAFTAR SINGKATAN

HSE	:	<i>Health and Safety Executive</i>
ILO	:	<i>International Labour Organization</i>
IMT	:	Indeks Massa Tubuh
KEMENKES	:	Kementerian Kesehatan
K3	:	Kesehatan dan Keselamatan Kerja
MCU	:	<i>Medical Check Up</i>
MSDs	:	<i>Musculokeletal Disorder</i>
NBM	:	<i>Nordic Body Map</i>
OSHA	:	<i>Occupational Safety and Health Administrator</i>
PAK	:	Penyakit Akibat Kerja
RISKESDAS	:	Riset Kesehatan Dasar

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Biodata peneliti
- Lampiran 2 : Surat studi pendahuluan
- Lampiran 3 : Surat permohonan penelitian
- Lampiran 4 : Lembar konfirmasi melakukan penelitian
- Lampiran 5 : Surat Keterangan Tidak Uji Validitas
- Lampiran 6 : Lembar konsultasi pembimbing
- Lampiran 7 : Lembar persetujuan responden
- Lampiran 8 : Kuisisioner penelitian
- Lampiran 9 : Kuisisioner *nordic body map*
- Lampiran 10 : *Output* univariat
- Lampiran 11 : Output bivariat
- Lampiran 12 : Dokumentasi penelitian
- Lampiran 13 : Output hasil uji plagiat