

# **KELELAHAN KERJA AKIBAT SUHU TINGGI**

## **KARYA TULIS ILMIAH**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran

Pada Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Diajukan Oleh

**SINTO WOROWATY**

95310101

950051071803120097

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

# KARYA TULIS ILMIAH

Tentang

## KELELAHAN KERJA AKIBAT SUHU TINGGI

Diajukan Oleh

**Sinto Worowaty**

95310101

9500510718303120097

Telah diseminarkan dan disetujui pada tanggal 29 April 2000

Menyetujui dan Mengesahkan  
Dosen Pembimbing/Pengajar Materi

**dr. Doeljachman Moeljohardjo, SKM, MSc. PH**

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**dr. Erwin Santoso, Sp. A. M.Kes**

## Persembahan

Kupersembahkan Karya Tulis ini untuk yang Terhormat :

Bapak dan Ibu,

Yang selalu mengiringi langkahku dengan doa, yang tidak pernah lupa memberikan nasehat, yang selalu menuntun dalam setiap jengkal langkahku dan yang selalu memberikan semangat bagi bidupku.

Adikku Putut dan Wisnu,

Yang selalu memberikan semangat dalam meraih cita-citaku.

Aa' Ryan,

Yang selalu mendampingi dan mencurahkan segala perhatiannya bagi terselenggaranya karya tulis ini.

Sahabat-sahabatku,

*Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum, sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.*

*(QS. AR Raad, 11)*

Motto :

## PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah Subhanahuwata'ala yang telah melimpahkan segala karunia dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, yang merupakan salah satu tugas akhir dan sebagai syarat memperoleh derajat sarjana kedokteran pada fakultas Kedokteran Umum Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Sadar akan keterbatasan dan kemampuan penulis, tentunya karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Dengan demikian saran dan kritik yang konstruktif dari para sejawat akan kami terima dengan segenap lapang dada. Dan dengan segala kekurangannya penulis tetap berharap kiranya Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi para pembaca sekalian dan syukur apabila dapat memberi kontribusi bagi karya tulis yang lebih baik lagi pada waktu yang akan datang.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. dr. H. Erwin Santoso, Sp.A. M.Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberi kesempatan pendidikan pada

2. dr. Doeljachman Moeljohardjo, SKM, MSc. PH selaku dosen pembimbing KTI, yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan-pengarahan kepada penulis dalam terselesaikannya karya tulis ini.
3. Prof. dr. H. Soedjono Aswin, Ph.d selaku dosen mata kuliah Metodologi Penelitian yang telah banyak memberikan penjelasan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Sagiran, selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan study.
5. Aa' Ryan tersayang, yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis sehingga dapat terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak dan Ibu Caso Herdiana di Banjar yang selalu memberikan perhatiannya.
7. Teman-teman sejawat di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang senantiasa memberikan semangat pada penulis.
8. Dan semua pihak yang telah banyak membantu dalam terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-

# DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Persembahan .....	iii
Motto .....	iv
Prakata .....	v
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Intisari .....	x
Abstrac.....	xi
<b>BAB. I. Pendahuluan .....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	9
I.3. Tujuan Penulisan.....	9
<b>BAB. II. Tinjauan Pustaka .....</b>	<b>10</b>
II.1. Suhu di Ruang Kerja .....	10
A. Definisi suhu tinggi di ruang kerja.....	10
B. Pembentukan panas tubuh.....	11
C. Pertukaran panas antara tubuh manusia dengan Lingkungannya.....	12
D. Lingkungan nyaman bagi karyawan .....	14

E. Beberapa faktor yang berpengaruh pada karyawan Yang bekerja pada tekanan panas.....	15
F. Parameter tekanan panas.....	17
G. Pengaruh suhu tinggi di ruang kerja.....	20
II.2. Kelelahan Kerja.....	21
A. Definisi kelelahan kerja.....	21
B. Neurofisiologi kelelahan.....	23
C. Mekanisme terjadinya kelelahan.....	25
D. Jenis kelelahan kerja.....	26
E. Perubahan-perubahan yang terjadi akibat Kelelahan kerja.....	28
F. Gejala-gejala kelelahan kerja.....	29
G. Pengukuran kelelahan kerja.....	30
H. Pencegahan kelelahan kerja.....	31
BAB. III. PEMBAHASAN.....	32
BAB. IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	38



## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1. Pertukaran panas tubuh manusia dengan lingkungannya.
2. Gambar 2. Sistem penghambat dan penggerak kelelahan.
3. Gambar 3. Faktor-faktor yang berkaitan dengan terjadinya kelelahan kronis.