

**HUBUNGAN TEKANAN PANAS, TEKANAN DARAH
SISTOLIK DAN DIASTOLIK DENGAN KELELAHAN
KERJA PADA PEKERJA DI PROYEK RENOVASI
STADION MANAHAN SOLO**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Kesehatan



**Dewi Nugraheni
R.0215026**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 4 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2019**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul : **Hubungan Tekanan Panas dan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja di Proyek Renovasi Stadion Manahan Solo.**

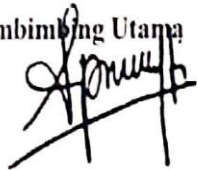
Dewi Nugraheni, R.0215026, Tahun 2019

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan
Tim Ujian Skripsi

Program Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas Kedokteran UNS Surakarta

Pada Hari : , Tanggal **28**.....**JAN**20**2019**

Pembimbing Utama



Maria Paskanita Widjanarti, S.K.M., M.Sc.
NIK. 1980040620160101

Penguji Utama



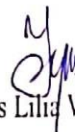
Haris Setyawan, S.K.M., M. Kes.
NIP. 198407152014041001

Pembimbing Pendamping



Reni Wijayanti, dr., M.Sc
NIP. 197208222010122001

Tim Skripsi



Tyas Lilita Wardani, S.ST., M.KKK
NIP. 198801172019032014

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul : Hubungan Tekanan Panas, Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja di Proyek Renovasi Stadion Manahan Solo.

Dewi Nugraheni, NIM : R0215026, Tahun : 2019

Telah diuji dan disahkan di hadapan
Dewan Penguji Skripsi

Program Studi Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta

Pada Hari **SELASA**, Tanggal **16 JUL 2019**

Pembimbing I

Nama : Maria Paskanita Widjanarti, S.K.M., M.Sc
NIK : 1980040620160101

()

Pembimbing II

Nama : Reni Wijayanti, dr., M.Sc
NIP : 197208222010122001

()

Penguji

Nama : Haris Setyawan, S.K.M., M.Kes
NIP : 198407152014041001

()

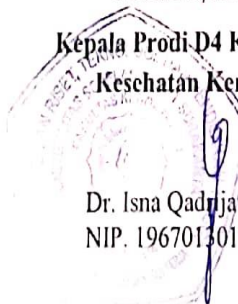
Surakarta, **22 JUL 2019**

Koordinator Tim Skripsi



Haris Setyawan, S.K.M., M.Kes
NIP. 198407152014041001

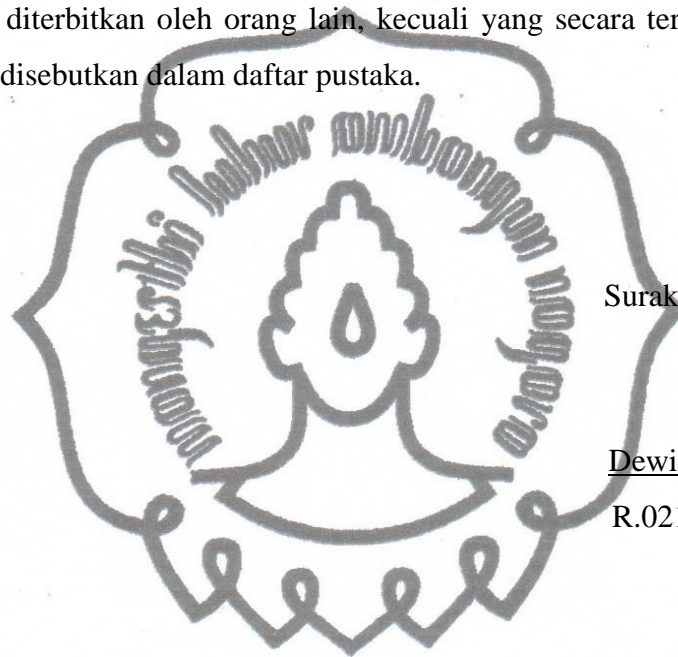
Kepala Prodi D4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja FK UNS



Dr. Isna Qadrijati dr., M.Kes
NIP. 196701301996032001

PERNYATAAN

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



Surakarta, 30 Juni 2019

Dewi Nugraheni

R.0215026

ABSTRAK

Dewi Nugraheni, R0215026, 2019. Hubungan Tekanan Panas, Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja di Proyek Renovasi Stadion Manahan Solo, Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Latar Belakang : Tekanan panas yang berlebih akan mengakibatkan rasa letih dan kantuk, mengurangi kestabilan dan meningkatkan jumlah angka kesalahan kerja. Kelelahan kerja akan menurunkan kinerja dan menambah tingkat kesalahan kerja. Kelelahan kerja akan semakin meningkat apabila semakin lama pekerjaan dilakukan dengan tekanan panas tinggi dan tanpa adanya istirahat yang cukup. Hal ini dapat memicu beban tambahan pada sirkulasi darah sehingga akan mempengaruhi tekanan darah sistolik dan diastolik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tekanan panas dan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan kelelahan kerja.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik, dengan desain penelitian *cross sectional*. Responden diambil dari 40 pekerja di proyek renovasi stadion Manahan solo. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Total Sampling*. Uji hipotesis dilakukan dengan uji statistik non parametrik yaitu Uji korelasi *Spearman*.

Hasil : Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan nilai signifikansi tekanan panas terhadap kelelahan 0,008 dengan arah korelasi positif dan kekuatan korelasi sedang, nilai signifikansi tekanan darah sistolik dan diastolik terhadap kelelahan 0,490 dan 0,583.

Simpulan : Ada hubungan signifikan antara tekanan panas dengan kelelahan kerja dan tidak ada hubungan signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik dengan kelelahan kerja.

Kata Kunci : Tekanan Panas, Sistolik, Diastolik, Kelelahan.

ABSTRACT

Dewi Nugraheni, R0215026, 2019. *The Correlations between Heat Stress, Systolic and Diastolic Blood Pressure with Work Fatigue on Workers in Manahan Solo Stadium Renovation Project, Diploma 4 Occupational Safety and Health Faculty of Medicine, Sebelas Maret University, Surakarta.*

Background : *Excessive heat stress will cause fatigue and drowsiness, reduce stability and increase the number of work mistakes. Fatigue will reduce performance and increase the level of work errors. Work fatigue will increase if the longer the work is done with high heat stress and without adequate rest. This can trigger an additional burden on the blood circulation so that it will affect the systolic and diastolic blood pressure. This research aims to determine the correlations between heat stress and systolic and diastolic blood pressure with work fatigue.*

Method : *The method used in this research was observational analytic with cross sectional design. The sample in this research amounted to 40 workers in Manahan Solo Stadium Renovation Project which is the total sampling. The hypothesis tested by the use of non-parametric statistics from spearman correlation test.*

Results : *The results of the spearman correlation test showed that there is significant correlation between heat stress and fatigue with p-value 0.008 and there is positive correlation with the medium correlation strength. Also there is no significant correlation between systolic and diastolic blood pressure and fatigue with p-value 0.490 and 0.583.*

Conclusion : *There is a significant correlation between heat stress with work fatigue and there is no significant correlation between systolic and diastolic blood pressure with work fatigue.*

Keywords: *Heat Stress, Systolic, Diastolic, Fatigue.*

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan berkah, rahmat, serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Skripsi dengan judul **“Hubungan Tekanan Panas, Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja di Proyek Renovasi Stadion Manahan”**. Laporan Penelitian ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana terapan di Program D4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam penyusunan laporan ini penulis telah dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. Reviono, dr., Sp.P(K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. Isna Qadrijati, dr., M.Kes, selaku Kepala Program Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Maria Paskanita Widjanarti, S.K.M., M.Sc, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan serta saran dalam penyusunan laporan ini.
4. Reni Wijayanti, dr., M.Sc, selaku selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan serta saran dalam penyusunan laporan ini
5. Haris Setyawan, S.K.M., M. Kes, selaku penguji yang telah menguji dan memberikan evaluasi dan saran dalam penyusunan laporan ini.
6. Project Manager Renovasi Stadion Manahan Solo, PT. Adhi Karya yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Keluarga tercinta saya Bapak, Ibu, dan Tio yang selalu memberi semangat untuk selalu menegrjakan laporan ini.
8. Teman – teman Squatarinca D4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret angkatan 2015.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penyusunan laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Surakarta, 2019

Penulis

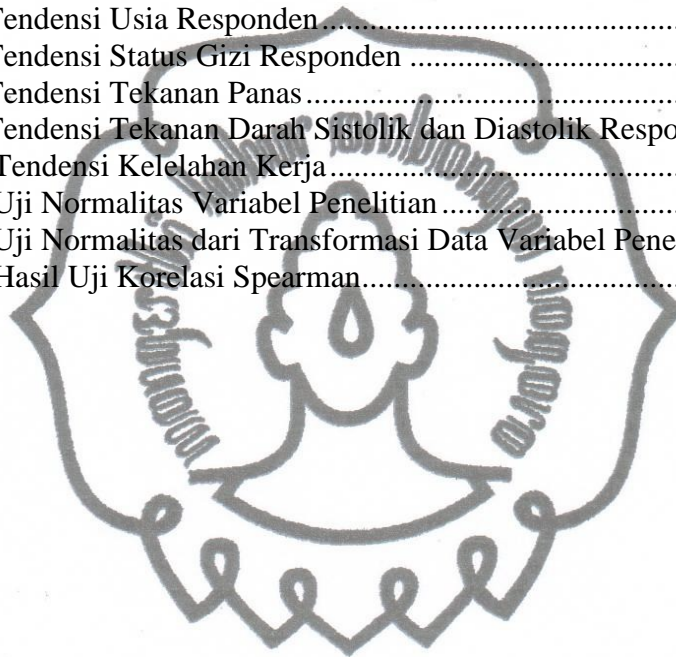
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
1. Manfaat teoritis.....	5
2. Manfaat Aplikatif	5
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Kerangka Pemikiran.....	28
C. Hipotesis.....	28
BAB III	29
METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	29
C. Populasi Penelitian.....	29
D. Teknik Pengambilan Sampel.....	29

E. Sampel Penelitian.....	29
F. Desain Penelitian.....	30
G. Identifikasi Variabel Penelitian.....	31
H. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	31
I. Instrumen Penelitian.....	33
J. Cara Kerja Instrumen	33
K. Cara Kerja Penelitian	36
L. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data.....	38
BAB IV	40
HASIL PENELITIAN.....	40
BAB V.....	47
PEMBAHASAN.....	47
BAB VI.....	52
SIMPULAN DAN SARAN	52
A. Simpulan.....	52
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Nilai Ambang Batas Iklim Kerja (ISBB).....	8
Tabel 2. 2 Kategori Beban Kerja berdasarkan denyut nadi.	9
Tabel 2. 3 Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa.....	15
Tabel 3. 1 Intrepertasi hasil uji statistik	39
Tabel 4. 1 Tendensi Usia Responden.....	42
Tabel 4. 2 Tendensi Status Gizi Responden	43
Tabel 4. 3 Tendensi Tekanan Panas.....	43
Tabel 4. 4 Tendensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Responden	44
Tabel 4. 5. Tendensi Kelelahan Kerja.....	44
Tabel 4. 6. Uji Normalitas Variabel Penelitian	45
Tabel 4. 7. Uji Normalitas dari Transformasi Data Variabel Penelitian.....	45
Tabel 4. 8. Hasil Uji Korelasi Spearman.....	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran.....	28
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	30



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	57
Lampiran 2. Surat Selesai Penelitian	58
Lampiran 3. <i>Ethical Clearance</i>	59
Lampiran 4. Lembar Penjelasan Pelaksanaan Penelitian.....	59
Lampiran 5. Lembar Data Karakteristik Responden.....	62
Lampiran 6. <i>Informed Consent</i>	63
Lampiran 7. Data Responden	64
Lampiran 8. Hasil Uji Statistik.....	66

