



**PERBEDAAN TEKANAN DARAH TENAGA KERJA PADA  
INTENSITAS KEBISINGAN YANG BERASAL DARI  
MESIN TENUN DAN MESIN CUCUK  
PT. ISKANDAR TEX SURAKARTA**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Sain Terapan**



Oleh :

**SHINTA PRASETYA DEWI  
R0206052**

**PROGRAM D.IV KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2010**



## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan Judul : **Perbedaan Tekanan Darah Tenaga Kerja pada Intensitas Kebisingan yang Berasal dari Mesin Tenun dan Mesin Cucuk PT. Iskandar Tex Surakarta**

**Shinta Prasetya Dewi , R0206052, Tahun 2010**

Telah diuji dan sudah disahkan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Program D.IV Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta

Pada Hari: Rabu Tanggal 24 Februari 2010

### Pembimbing Utama

dr. Hari Wujoso, MM, SP. F  
NIP. 19621022 199503 1 001

**Pembimbing Pendamping**  
Live Setyaningsih, S.KM

### Penguji

Putu Suriyasa, dr., MS, PKK, Sp.Ok  
NIP. 19481105 198111 1 001

13 APR 2010

Surakarta,.....

Tim Skripsi

**Vitri Widyaningsih, dr**  
NIP. 19820423 200801 2 001

Ketua Program



**Putu Suriyasa, dr., MS, PKK, Sp.Ok.**  
NIP. 19481105 198111 1 001



## 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 secara yang tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustakaan.

Surakarta,.....

Shinta Prasetya Dewi  
NIM. R0206052





## ABSTRAK

SHINTA PRASETYA DEWI, D.IV KESEHATAN KERJA NIM R0206052,  
PERBEDAAN TEKANAN DARAH TENAGA KERJA PADA INTENSITAS  
KEBISINGAN YANG BERASAL DARI MESIN TENUN DAN MESIN  
CUCUK PT.ISKANDAR TEX SURAKARTA.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah pada intensitas kebisingan yang kurang dari NAB dan lebih dari NAB. Tekanan darah normal bila catatan tekanan darah untuk sistole kurang dari 140 mmHg dan diastole kurang dari 90 mmHg, dan kategori tekanan darah rendah bila tekanan sistole kurang dari 100 mmHg dan diastole kurang dari 60 mmHg, sedangkan kategori tekanan darah tinggi bila tekanan sistole lebih dari 140 mmHg dan diastole lebih dari 90 mmHg.

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Dari 30 populasi tenaga kerja, terdapat 20 sampel yang memenuhi kriteria teknik analisa data *purposive sampling*. Kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah dan intensitas kebisingan. Dan dihitung dengan uji analisa *compare mens t-test*, dalam perhitungannya dikelompokkan dalam 2 kategori yaitu kelompok sampel dengan intensitas kebisingan lebih dari NAB dan kelompok sampel dengan intensitas kebisingan kurang dari NAB.

Hasil uji beda untuk kelompok sampel kategori lebih dari nilai ambang batas dengan nilai  $t$  64,154, sedangkan untuk kelompok sampel kategori kurang dari nilai ambang batas nilai  $t$  55,775. Hasil uji statistik dinyatakan sangat signifikan karena  $p \text{ value} \leq 0,01$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima.

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan, bahwa ada perbedaan tekanan darah pada intensitas kebisingan yang berbeda, semakin tinggi intensitas kebisingan semakin meningkat tekanan darah tenaga kerja.

---

**Kata kunci : Intensitas Kebisingan – Tekanan Darah Tenaga Kerja**

**\* Mahasiswa D.IV Kesehatan Kerja FK UNS.**



## ABSTRACT

SHINTA PRASETYA DEWI, R0206052, BLOOD PRESSURE DIFFERENCE ON LABOUR INTENSITY FROM NOISE WEAVING MACHINES AND MACHINE KINGFISHER PT. ISKANDARTEX SURAKARTA.

This research was conducted to determine differences in blood pressure on the intensity noise of less than threshold limit value and more than. threshold limit value Normal blood pressure records for systole blood pressure less than 140 mmHg and diastole of less than 90 mmHg, and the category of low blood pressure systole when the pressure is less than 100 mmHg and diastole of less than 60 mmHg, while the category of high blood pressure systole when the pressure of more than 140 mmHg and diastole more than 90 mmHg.

Kind of research is observasional analytic with cross-sectional approach. Out of 30 labour populations, there are 20 samples fulfilling data analysis technique criterion purposive sampling. Than the blood pressure measurement were taken and the intensity of noise. And is calculated by analyzing test compare mean t-test, the calculations are grouped into 2 categories, namely the intensity of the noise samples with less than threshold limit value.

Difference test result for group of category sample more than threshold limit value with value t 64,154, while for group of category sample less than value threshold limit value t 55,775. Statistical test result expressed hardly signifikan because p value  $\leq 0,01$ , hence  $H_0$  is refused,  $H_a$  is received.

From the research than has been done can be concluded, than there are differences in blood pressure at different noise intensity, the higher the intensity noise blood pressure increased labour.

---

**Keyword : Intensity Noise – Labour Blood Pressure**

**\* Department of Occupational Health, University of Sebelas Maret, Surakarta.**



## KATA PENGANTAR

Penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang bahwasannya penulis telah berhasil menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “ Perbedaan Tekanan Darah pada Intensitas Kebisingan yang Berasal dari Mesin Tenun dan Mesin Cucuk PT. Iskandar Tex Surakarta “ dengan baik.

Adapun maksud penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam rangka menyelesaikan studi diploma IV untuk mencapai gelar Sarjana Sain Terapan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak, oleh karena itu penulis menghaturkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta, Bapak Prof. Dr. dr. Much. Syamsulhadi, Sp. KJ. (K)
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta, Bapak Prof. Dr. dr. A.A Subijanto, MS.
3. Bapak Putu Suriyasa., dr., MS., PKK., Sp.Ok, selaku penguji dan ketua program D. IV Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan dukungan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dosen pembimbing I , Bapak dr.Hari Wujoso, MM, Sp.F selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan untuk terselesainya skripsi ini.
5. Dosen pembimbing pendamping, Ibu Live Setyaningsih, SKM, yang dengan sabar membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Agus Mulya, selaku pembimbing lapangan di PT. Iskandar Tex Surakarta yang telah meluangkan waktunya untuk mendampingi penulis dalam pengambilan data.
7. Ibu, ibu, ibu yang paling berpengaruh atas doanya yang sampai membawa sekarang menyelesaikan skripsi, serta ayah yang tercinta ucapkan banyak

terima kasih telah memberikan jiwa dan tenaganya memeras keringat demi anaknya tercinta mencapai cita-citanya, terima kasih atas semua doa, dukungan dan kasih sayang yang selama ini diberikan kepada penulis.

8. Semua rekan, adikku tersayang dan kekasihku yang tercinta terima kasih telah banyak berikan semangat yang tiada henti.
9. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, atas perhatian dan segala bantuan yang telah diberikan.

Semoga segala kebaikan dan keikhlasan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak luput dari kekurangan dan kesalahan sehingga kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberi manfaat dan tambahan pengetahuan bagi banyak pihak.

Surakarta, Febuari 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LEMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. LANDASAN TEORI.....	6
A. Kebisingan.....	6
B. Tekanan Darah.....	15
C. Hubungan Paparan Kebisingan dan Tekanan Darah.....	21
D. Kerangka Konsep.....	23
E. Hipotesis.....	24



<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Lokasi Penelitian.....	25
C. Populasi dan Subyek Penelitian.....	25
D. Teknik Sampling.....	26
E. Variabel Penelitian.....	27
F. Definisi Operasional Variabel.....	28
G. Kerangka Penelitian.....	31
H. Instrumen Penelitian.....	32
I. Teknik Analisa Data.....	32
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
A. Gambaran Umum Perusahaan.....	33
B. Hasil Pengukuran Tekanan Darah.....	36
C. Uji Perbedaan Tekanan Darah.....	39
<b>BAB V. PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
A. Hasil Pengukuran Tekanan Darah.....	41
B. Uji Perbedaan Tekanan darah.....	43
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	hal
<b>Tabel 1.</b> Data Tekanan Darah Tenaga Kerja wanita pada intensitas kebisingan lebih dari Nilai Ambang Batas (Lokasi Mesin Tenun).	37
<b>Tabel 2.</b> Data Tekanan Darah Tenaga Kerja wanita pada intensitas kebisingan kurang dari Nilai Ambang Batas (Lokasi Mesin Cucuk).	38
<b>Tabel 3.</b> Data Kategori Tekanan Darah Tenaga Kerja wanita	39
<b>Tabel 4.</b> Hasil analisa statistik <i>compare mean t-test</i> Perbedaan Tekanan Darah Tenaga Kerja pada Intensitas Kebisingan yang Berasal dari Mesin Tenun dan Mesin.	39
<b>Tabel 5.</b> Hasil Uji Statistik Berdasarkan Kelompok Tekanan Darah.	40

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di PT. Iskandartex, Surakarta.
- Lampiran 2.** Data sample tenaga kerja wanita di lokasi mesin tenun PT. Iskandartex Surakarta.
- Lampiran 3.** Data sample tenaga kerja wanita di lokasi mesin cucuk PT. Iskandartex Surakarta.
- Lampiran 4.** Tabel Hasil Perhitungan Tekanan Darah Rata-rata di Lokasi Kerja Mesin Tenun PT. Iskandartex Surakarta.
- Lampiran 5.** Tekanan Darah Rata-rata di Lokasi Kerja Mesin Cucuk PT. Iskandartex Surakarta.
- Lampiran 6.** Hasil uji statistik dengan SPSS versi 15.9 untuk menguji perbedaan tekanan darah tenaga kerja pada intensitas kebisingan yang berasal dari mesin tenun dan mesin cucuk PT. Iskandartex Surakarta.
- Lampiran 7.** Nilai Intensitas Kebisingan pada Bagian Mesin Tenun (Lokasi Lebih dari Nilai Ambang Batas).
- Lampiran 8.** Nilai Intensitas Kebisingan pada Bagian Mesin Cucuk (Lokasi Kurang dari Nilai Ambang Batas).
- Lampiran 9.** Nilai – nilai dalam distribusi t
- Lampiran 10.** Dokumentasi penelitian di PT. Iskandartex Surakarta