

**HUBUNGAN LAMA KERJA DENGAN CARPAL TUNNEL
SYNDROME PADA PEKERJA BAGIAN PENJAHITAN
INDUSTRI GARMEN**

SKRIPSI



Disusun Oleh

ZAMILA KHAIRATUNNISA

405150050

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

JAKARTA

2018

**HUBUNGAN LAMA KERJA DENGAN CARPAL TUNNEL
SYNDROME PADA PEKERJA BAGIAN PENJAHITAN
INDUSTRI GARMEN**

SKRIPSI



**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked) pada Fakultas Kedokteran
Universitas Tarumanagara Jakarta**

ZAMILA KHAIRATUNNISA

405150050

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA**

2018

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Zamila Khairatunnisa, NIM: 405150050

Dengan ini menyatakan, menjamin bahwa proposal skripsi yang diserahkan pada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, berjudul Hubungan Lama Kerja dengan Carpal Tunnel Syndrome pada Pekerja Bagian Penjahitan Industri Garmen merupakan hasil karya sendiri, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme dan otoplagiarisme.

Saya menyatakan memahami adanya larangan plagiarisme dan otoplagiarisme dan dapat menerima segala konsekuensi jika melakukan pelanggaran menurut ketentuan perundang-undangan dan peraturan lain yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 6 Juli 2018

Materai Rp 6000,-

Zamila Khairatunnisa

405150050

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Zamila Khairatunnisa

NIM : 405150050

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Judul Skripsi : Hubungan Lama Kerja dengan Carpal Tunnel Syndrome pada
Pekerja Bagian Penjahitan Industri Garmen

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Novendy, MKK ()

Ketua Sidang : Dr. dr. Meilani Kumala, M.S., SpGK ()

Penguji 1 : dr. Tjie Haming Setiadi, SpKFR ()

Penguji 2 : dr. Novendy, MKK ()

Mengetahui,

Dekan : Dr. dr. Meilani Kumala, M.S., SpGK ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 6 Juli 2018

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan prasyarat agar dapat dinyatakan lulus sebagai Sarjana Kedokteran. Selama proses pendidikan mulai dari awal hingga akhir, banyak sekali pengalaman yang didapatkan oleh penulis untuk berkarir sebagai dokter dikemudian hari.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis mengalami keterbatasan dalam mengerjakan penelitian. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah mendukung keberhasilan penulisan skripsi ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. dr Novendy MKK selaku pembimbing, yang selalu memberikan bimbingan, arahan dan dorongan kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
2. Pimpinan dan pekerja PT Dasan Pan Pacific Indonesia yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk dapat melangsungkan penelitian dan memperoleh data
3. Teman-teman dan para sahabat yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi, serta doa hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
4. Orang tua yang selama ini telah membantu peneliti dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 6 Juli 2018

Zamila Khairatunnisa

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Zamila khairatunnisa

NIM : 405150050

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memublikasikan karya ilmiah saya yang berjudul:

Hubungan Lama Kerja dengan Carpal Tunnel Syndrome pada Pekerja Bagian Penjahitan Industri Garmen

serta mencantumkan nama Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 6 Juli 2018

Yang menyatakan,

(Zamila Khairatunnisa)

405150050

ABSTRACT

Carpal Tunnel Syndrome is the compression of the median nerve at the wrist that causes pain, numbness and paresthesia of upper extremities. The incidence of carpal tunnel syndrome is approximately 1% in the general population and 5% in certain industrial worker which needs repetitive use of the wrists and hands. The purpose of this study is to find the number and the correlation between work hours and carpal tunnel syndrome of garment industry worker in Indonesia. 158 respondents were entirely from the sewing division of PT Dasan Pan Pacific Indonesia chosen with simple random sampling methods. This study uses validated questionnaire and challenge test. The questionnaire contained data of sociodemographic, work, medical history and Quick-DASH questionnaire. Challenge tests includes Tinel test, Phalen test, Phaley & McMurphy test and compression test with wrist flexed. The respondents filled the questionnaire and the researcher did the challenge tests. In this study the majority of respondents showed slight disability because of carpal tunnel syndrome with a highest score of 34%. The majority of respondents had carpal tunnel syndrome which is 108 (68,4%) of respondents. 79 (50%) respondents works > 8 hours in a day. In this study there is no correlation between work hours and carpal tunnel syndrome with p - value = 0,732 and RP value = 0,964.

Key words: Carpal Tunnel Syndrome, Work hours, Sewing, Garment

ABSTRAK

Carpal tunnel syndrome merupakan penekanan *nervus medianus* pada pergelangan tangan yang menyebabkan nyeri, mati rasa, dan kesemutan pada ekstremitas atas. Insidens *carpal tunnel syndrome* diperkirakan sebesar 1% pada populasi umum dan 5% pada pekerja industri tertentu yang memerlukan penggunaan tangan dan pergelangan tangan berulang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran serta hubungan lama kerja dengan kejadian *carpal tunnel syndrome* pada pekerja industri garmen di Indonesia. 158 responden penelitian seluruhnya berasal dari divisi penjahitan dari PT Dasan Pan Pacific Indonesia yang dipilih dengan metode *simple random sampling*. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang telah divalidasi dan *challenge test*. Kuesioner berisi data sosiodemografik, pekerjaan, riwayat kesehatan dan kuesioner Quick-DASH. Challenge test meliputi tes Tinel, tes Phalen, tes Phaley & McMurphy dan tes kompresi dalam posisi fleksi. Kuesioner diisi oleh responden dan challenge test dilakukan oleh peneliti. Pada penelitian ini mayoritas responden menunjukkan sedikit disabilitas akibat *carpal tunnel syndrome* dengan skor tertinggi 34%. Mayoritas responden mengalami *carpal tunnel syndrome* yaitu sebanyak 108 (68,4%) responden. Sebanyak 79 (50%) responden bekerja > 8 jam sehari. Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang tidak bermakna secara statistik antara lama kerja dengan *carpal tunnel syndrome* dengan nilai p - value = 0,732 dan nilai RP = 0,964.

Kata-kata Kunci: Carpal Tunnel Syndrome, Lama Kerja, Penjahit, Garmen

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Hipotesis Penelitian	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.4.1. Tujuan umum	2
1.4.2. Tujuan khusus	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.5.1. Manfaat bagi pekerja	2
1.5.2. Manfaat bagi perusahaan	2
1.5.3. Manfaat bagi peneliti	3
1.5.4. Manfaat bagi ilmu pengetahuan	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Carpal Tunnel Syndrome	4
2.1.1 Anatomi pergelangan tangan	4
2.1.2 Etiologi	5
2.1.3 Kondisi patologis terkait	6
2.1.4 Gejala klinis	6
Universitas Tarumanagara	viii

2.1.5	Diagnosis	7
2.1.6	Faktor risiko	9
2.2.	Industri Garmen	10
2.3.	Profil Perusahaan	11
2.4.	Kerangka Teori	15
2.5.	Kerangka Konsep	16
3.	METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1.	Desain Penelitian	17
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.4.	Perkiraan Besar Sampel.....	17
3.5.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	17
3.6.	Cara Kerja/Prosedur Kerja Penelitian	18
3.7.	Variabel Penelitian	18
3.8.	Definisi Operasional	18
3.9.	Instrumen Penelitian	19
3.10.	Pengumpulan Data	19
3.11.	Analisis Data	20
3.12.	Alur Penelitian.....	21
4.	HASIL PENELITIAN	22
4.1.	Hasil Penelitian	22
4.2.	Analisis Data	27
5.	PEMBAHASAN	28
5.1.	Pembahasan	28
5.2.	Keterbatasan Penelitian	29
6.	KESIMPULAN DAN SARAN	30
6.1.	Kesimpulan	30
6.2.	Saran	30
	DAFTAR PUSTAKA	31
	LAMPIRAN	35
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Grading system untuk diagnosis carpal tunnel syndrome Katz dan Stirrat 1990	7
Tabel 2.2. Data pekerja PT. Dasan Pan Pacific Indonesia.....	13
Tabel 4.1. Data Demografi Responden PT Dasan Pan Pacific Indonesia	22
Tabel 4.2 Data Pekerjaan Responden PT Dasan Pan Pacific Indonesia.....	23
Tabel 4.3 Data Riwayat Kesehatan Responden PT Dasan Pan Pacific Indonesia.....	25
Tabel 4.4 Data Gejala <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> Responden PT Dasan Pan Pacific Indonesia.....	26
Tabel 4.5 Data Tes <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> Responden PT Dasan Pan Pacific Indonesia.....	26
Tabel 4.6 Tabel Analisis Bivariat Hubungan Masa Kerja dengan <i>Carpal Tunnel Syndrome</i>	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Potongan transversal carpal tunnel.....	4
Gambar 2.2.	Alur kerja perusahaan	14
Gambar 2.3.	Kerangka teori	15
Gambar 2.4.	Kerangka konsep.....	16
Gambar 3.1.	Alur penelitian.....	21

DAFTAR SINGKATAN

CTS	Carpal Tunnel Syndrome
ENMG	Electroneuromyography
IMT	Indeks Masa Tubuh
QA	Quality Assurance
QC	Quality Control
RULA	Rapid Upper Limb Assessment
SCV	Sensory Conduction Velocity
SPSS	Statistical Product and Service Solution
WRMSDs	Work Related Musculoskeletal Disorders
SMA	Sekolah Menengah Atas
SD	Sekolah Dasar
SMP	Sekolah Menengah Pertama

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Permohonan Menjadi Subjek Penelitian.....	36
Lampiran 2	Informed Consent	37
Lampiran 3	Kuesioner	38
Lampiran 4	Kaji Etik	43
Lampiran 5	Permohonan Ijin Penelitian Universitas Tarumanagara	45
Lampiran 6	Pemberian Ijin Penelitian PT Dasan Pan Pacific Indonesia	46