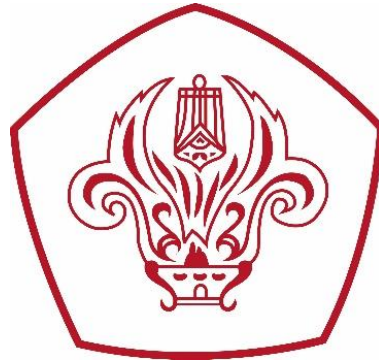


**HUBUNGAN DURASI DUDUK DENGAN
SUSPEK *HERNIA NUKLEUS PULPOSUS*
LUMBAL PADA KARYAWAN PABRIK
PERCETAKAN KARDUS DI TANGERANG
MARET 2019**

SKRIPSI



disusun oleh:

CHRISTIAN SHIADY

405160066

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

JAKARTA

2019

**HUBUNGAN DURASI DUDUK DENGAN
SUSPEK *HERNIA NUKLEUS PULPOSUS*
LUMBAL PADA KARYAWAN PABRIK
PERCETAKAN KARDUS DI TANGERANG
MARET 2019**

SKRIPSI



diajukan sebagai salah satu prasyarat
untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked) pada
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

CHRISTIAN SHIADY

405160066

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA
2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Christian Shiady

NIM : 405160066

dengan ini menyatakan dan menjamin bahwa skripsi yang saya serahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara berjudul:

Hubungan Durasi Duduk dengan Suspek *Hernia Nukleus Pulposus Lumbal* pada Karyawan Pabrik Percetakan Kardus di Tangerang Maret 2019

merupakan hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme atau otoplagiarisme.

Saya memahami dan akan menerima segala konsekuensi yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara apabila terbukti melakukan pelanggaran plagiarisme atau otoplagiarisme.

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

Jakarta, 9 Juli 2019

Penulis,

Christian Shiady

NIM: 405160066

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Christian Shiady

NIM : 405160066

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Judul Skripsi :

Hubungan Durasi Duduk dengan Suspek *Hernia Nukleus Pulposus Lumbal* pada Karyawan Pabrik Percetakan Kardus di Tangerang Maret 2019

dinyatakan telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Pembimbing : dr. Tjie Haming Setiadi, Sp. KFR. ()

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang : Dr. dr. Meilani Kumala, MS., Sp. GK(K). ()

Penguji 1 : dr. Novendy, MKK., FISPH., FISC.M. ()

Penguji 2 : dr. Tjie Haming Setiadi, Sp. KFR. ()

Mengetahui,

DEKAN FK : Dr. dr. Meilani Kumala, MS., Sp. GK(K). ()

Ditetapkan di

Jakarta, 9 Juli 2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan prasyarat agar dapat dinyatakan lulus sebagai Sarjana Kedokteran (S. Ked).

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis mengalami banyak pembelajaran dan pengalaman khususnya dalam pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas dukungan dalam penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir, kepada:

1. Dr. dr. Meilani Kumala, MS., Sp. GK(K). selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara sekaligus Ketua Unit Penelitian dan Publikasi Ilmiah FK UNTAR;
2. dr. Tjie Haming Setiadi, Sp. KFR. selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran selama membimbing saya;
3. Jong Deng Kaoh selaku Direktur PT. Perdana Mega Jaya di Tangerang, yang telah memberikan fasilitas untuk pengumpulan data penelitian;
4. Orang tua dan keluarga saya, yang senantiasa menyemangati serta memberi dukungan material dan moral;
5. Geng Pandawa selaku para sahabat, yang telah banyak membantu proses penyusunan dan pengambilan data skripsi serta mengajarkan arti persahabatan;
6. Seluruh subyek/responden, yang terlibat dalam penelitian ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa manfaat sebesar-besarnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan kesehatan.

Jakarta, Juli 2019

Penulis

PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Christian Shiady

NIM : 405160066

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Karya Ilmiah : Skripsi

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

Hubungan Durasi Duduk dengan Suspek *Hernia Nukleus Pulposus Lumbal* pada Karyawan Pabrik Percetakan Kardus di Tangerang Maret 2019

dengan menyantumkan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Jakarta, 9 Juli 2019

Penulis,

Christian Shiady

405160066

Abstrak

Semenjak tahun 2016, *low back pain* telah menjadi penyebab tersering disabilitas di dunia, salah satunya *hernia nukleus pulposus*. *Hernia nukleus pulposus* sendiri berarti herniasi dari cairan kental menyerupai gel, *nukleus pulposus*, yang dapat menekan salah satu atau kedua serabut saraf yang melalui tepi tulang-tulang punggung sehingga mencetuskan nyeri punggung bawah. Banyak sekali faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit-penyakit yang dapat menimbulkan nyeri punggung bawah, salah satunya adalah duduk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah durasi duduk berpengaruh terhadap kejadian *hernia nukleus pulposus* yang diakibatkan oleh duduk lama pada karyawan pabrik percetakan kardus. Penelitian ini bersifat analitik dengan metode *cross sectional* dan pengambil sampel *non-random consecutive sampling*. Subyek penelitian adalah karyawan PT. Perdana Mega Jaya sejumlah 75 orang, yang kemudian setiap subjek diuji *laseque* dan *bragard* untuk dinilai kecurigaan *hernia nukleus pulposus*. Dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 48 responden memiliki durasi duduk yang tergolong lama dan 27 responden memiliki durasi duduk yang tergolong tidak lama. Dari keseluruhan didapatkan 9 orang dicurigai *hernia nukleus pulposus* yang 7 di antaranya merupakan responden yang durasi duduknya tergolong lama dan 2 lainnya durasi duduknya tergolong tidak lama. Didapatkan nilai p uji *fisher* sebesar 0.48, *prevalence ratio* 2.11 dengan *confidence interval* 95%. Maka dari itu secara statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara durasi duduk dan kecurigaan *hernia nukleus pulposus*, akan tetapi ditemukan bahwa subyek yang durasi duduknya lama 2.11 kali lebih berisiko untuk mengalami *hernia nukleus pulposus* dibanding subyek yang durasi duduknya normal.

Kata-Kata Kunci:

Low back pain, hernia nukleus pulposus, nyeri punggung bawah, duduk lama, karyawan pabrik, laseque test, bragard test.

Abstract

Since 2016, low back pain has been the leading cause of disability in the world. One of the most frequent cause of this pain sensation is a disease named hernia nucleus pulposus. Hernia nucleus pulposus itself means herniation of the gel-like liquid called the nucleus pulposus which bears the interspine pressure, which could press either one or both side of nerves that trail along the spine, triggering the low back pain sensation. There are various factors that lead to the occurrence of the disease, one of those is sitting. This study aims to determine whether prolonged sitting duration influences the incidence of hernia nucleus pulposus, especially among the factory workers, whom are the subjects of this study. The method of this study is analytical-cross sectional and used non-random consecutive sampling for the subjects. The study took place in PT. Perdana Mega Jaya, Tangerang city, involving 75 factory workers as respondents. Each subject underwent laseque and bragard test to be assessed for suspicion of hernia nucleus pulposus. From the result, 48 respondents were categorized as those who sit in prolonged duration and 27 respondents were categorized as those who sit in normal duration. Nine people were suspected of having the hernia nucleus pulposus, seven of which admitted having prolonged sitting duration, while the remaining two sits in a normal period. The fisher test P value is 0.48, the prevalence ratio is 2.11 with 95% confidence interval. Therefore, the study shows that there's no meaningful relationship between prolonged sitting and the incidence of hernia nucleus pulposus, but those who sit in prolonged duration have 2.11 times bigger risk of having hernia nucleus pulposus than those who sit for normal duration.

Keywords:

Low back pain, hernia nucleus pulposus, prolonged sitting, factory workers, laseque test, bragard test.

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas	ii
Halaman Pengesahan Skripsi	iii
Kata Pengantar	iv
Halaman Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah.....	v
Abstrak	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Singkatan.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Hipotesis Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelusuran Literatur	4
2.1.1 <i>Vertebrae Lumbales</i>	4
2.1.1.1 <i>Vertebrae Lumbales</i> dalam <i>Columna Vertebralis</i>	4
2.1.1.2 Anatomi <i>Vertebrae Lumbales</i>	5
2.1.1.3 Persendian	9
2.1.1.4 Otot dan Ligamen.....	10
2.1.1.5 Perdarahan dan Persarafan	11
2.1.2 <i>Low Back Pain</i>	11
2.1.2.1 Definisi	11
2.1.2.2 Klasifikasi	12
2.1.2.3 Faktor Risiko.....	14
2.1.2.4 Instrumen Diagnostik.....	17

2.1.2.5	Diagnosis Banding	19
2.1.3	Ergonomi.....	20
2.1.3.1	Definisi.....	20
2.1.3.2	Tujuan Ergonomi	21
2.1.3.3	Ergonomi Sikap Duduk.....	22
2.1.4	Hubungan Duduk Lama dengan <i>Low Back Pain</i>	24
2.2	Kerangka Teori.....	25
2.3	Kerangka Konsep	25
3	METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1	Desain Penelitian.....	26
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.4	Perkiraan Besar Sampel	26
3.5	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	27
3.6	Cara Kerja Penelitian	27
3.7	Variabel Penelitian	28
3.8	Definisi Operasional.....	28
3.9	Instrumen Penelitian.....	28
3.10	Pengumpulan Data	29
3.11	Analisis Data	29
3.12	Alur Penelitian	29
4	HASIL PENELITIAN.....	30
4.1	Karakteristik Responden	30
4.2	Gambaran Hasil Penelitian.....	31
4.2.1	Durasi Duduk per Hari	31
4.2.2	Pemeriksaan Fisik	32
4.3	Hubungan Durasi Duduk dengan Suspek HNP	33
5	PEMBAHASAN	34
5.1	Pembahasan Karakteristik Responden	34
5.1.1	Usia	34
5.1.2	Indeks Massa Tubuh	34

5.2 Pembahasan Hubungan Durasi Duduk dengan Prevalensi Suspek HNP..	35
5.3 Keterbatasan Penelitian.....	35
6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
Daftar Pustaka.....	39
Lampiran.....	42
Daftar Riwayat Hidup.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 [Diagnosis banding nyeri punggung bawah]	20
Tabel 4.1 [Distribusi karakteristik responden].....	30
Tabel 4.2 [Durasi duduk per hari]	31
Tabel 4.3 [Hasil pemeriksaan fisik]	32
Tabel 4.4 [Hubungan durasi duduk dengan suspek HNP]	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 [<i>Columna vertebralis</i> pada orang dewasa].....	4
Gambar 2.2 [<i>Vertebrae lumbales</i> dalam <i>columna vertebralis</i>].....	5
Gambar 2.3 [Struktur <i>vertebrae lumbales</i>]	6
Gambar 2.4 [Pembebanan <i>corpus vertebrae lumbales</i>]	7
Gambar 2.5 [Struktur <i>discus intervertebralis</i>]	9
Gambar 2.6 [Perubahan tekanan pada berbagai sikap tubuh]	14
Gambar 2.7 [Stasiun kerja untuk sikap duduk yang baik]	22
Gambar 2.8 [Kerangka Teori]	25
Gambar 2.9 [Kerangka Konsep]	25

DAFTAR SINGKATAN

A.	: <i>Arteri</i>
CT	: <i>Computed Tomography</i>
HNP	: <i>Hernia Nukleus Pulposus</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
LBP	: <i>Low Back Pain</i>
Lig.	: <i>Ligamentum</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
NPB	: Nyeri Punggung Bawah
Os.	: <i>Osteo</i>
PT	: Perseroan Terbatas
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
V.	: <i>Vena</i>
WHO	: <i>World Health Organisation</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 [Lembar Penjelasan Prosedur Penelitian].....	42
Lampiran 2 [Lembar Persetujuan Responden].....	43
Lampiran 3 [Lembar Penelitian]	44
Lampiran 4 [Dokumentasi Pengambilan Data di PT. Perdana Mega Jaya].....	45