

**HUBUNGAN FAKTOR RISIKO NYERI PUNGGUNG BAWAH  
PADA PETUGAS KEAMANAN DI LINGKUNGAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
CAWANG**

**SKRIPSI**

Oleh

ADELIN BERNADETA

1961050044



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2023**

**HUBUNGAN FAKTOR RISIKO NYERI PUNGGUNG BAWAH  
PADA PETUGAS KEAMANAN DI LINGKUNGAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
CAWANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana  
Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Kedokteran Program  
Sarjana Universitas Kristen Indonesia

Oleh

ADELIN BERNADETA

1961050044



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2023**



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adeline Bernadeta  
NIM : 1961050044  
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana  
Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “HUBUNGAN FAKTOR RESIKO NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PETUGAS KEAMANAN DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA CAWANG” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku, dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 7 Februari 2023



Adeline Bernadeta



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

---

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR  
HUBUNGAN FAKTOR RISIKO NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA  
PETUGAS KEAMANAN DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS  
KRISTEN INDONESIA CAWANG

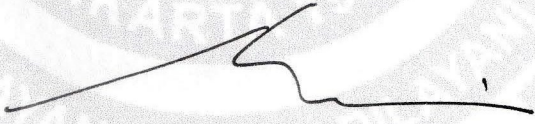
Oleh:

Nama : Adeline Bernadeta  
NIM : 1961050044  
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 7 Februari 2023

Menyetujui :  
Pembimbing



dr. Andre Chandra Parluhutan Sihombing, Sp.BO.

NIDN : 0312086301

Ketua Program Studi,  
Kedokteran Program Sarjana

Plt. Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Kristen Indonesia



dr. Yusias Hikmat Diani, M.Kes. Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M.Biomed.



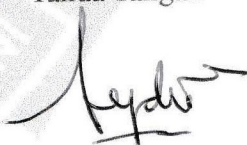

**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR**

Pada 7 Februari 2022 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Adeline Bernadeta  
NIM : 1961050044  
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana  
Fakultas : Kedokteran

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "HUBUNGAN FAKTOR RESIKO NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PETUGAS KEAMANAN DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA CAWANG" oleh tim penguji yang terdiri dari:

	Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1.	Dr. dr. Agus Yudawijaya, Sp.S., M.Si.Med.	Sebagai Dosen Penguji I	
2.	dr. Andre ChandraParluhutan Sihombing, Sp.BO	Sebagai Dosen Penguji II	

Jakarta, 7 Februari 2023



## UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

### Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adeline Bernadeta  
NIM : 1961050044  
Fakultas : Kedokteran  
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi  
Judul : Hubungan Faktor Resiko Nyeri Punggung Bawah pada Petugas Keamanan di Lingkungan Universitas Kristen Indonesia Cawang  
Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Non Eksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundangan-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta  
Pada 7 Februari 2023  
Yang menyatakan,



Adeline Bernadeta

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Faktor Resiko Nyeri Punggung Bawah pada Petugas Keamanan di Lingkungan Universitas Kristen Indonesia Cawang”.

Skripsi ini ditulis dalam rangka pemenuhan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia.

Dalam pembuatannya, penulis bersyukur karena banyak pihak yang telah membimbing dan membantu penulis sejak masa perkuliahan hingga selesainya penyusunan skripsi ini.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

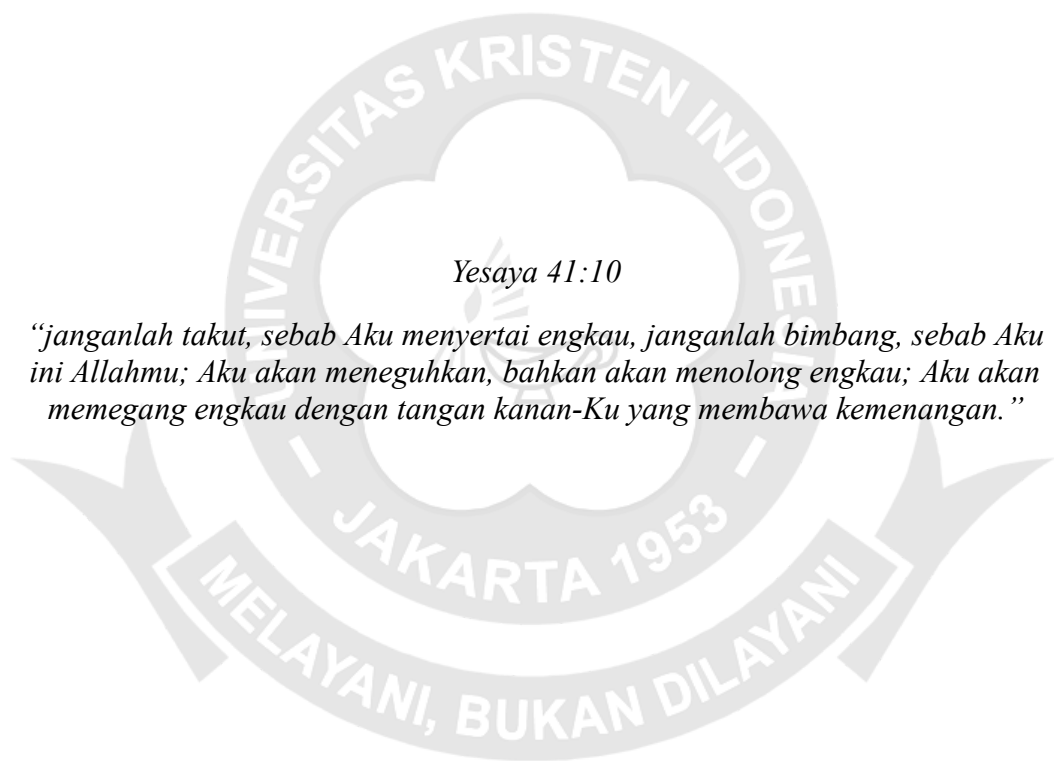
1. Orang tua penulis, Papa Henry Tjahiono dan Mama Sulasmi, yang selalu ada untuk mendukung, memotivasi, membantu, dan membiayai penulis hingga saat ini. Adik penulis, Richard Ancel, yang selalu ada untuk menguatkan dan memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis dalam pengerjaan penelitian ini.
2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia.
3. Pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia dan Ketua Program Studi Kedokteran Program Sarjana.
4. Dr. Muhammad Alfarabi, SSi, MSi, selaku Ketua Tim Skripsi beserta anggota Tim Skripsi lain yang telah meluangkan waktunya untuk mengatur dan membimbing penulis dalam pembuatan penulisan ini hingga selesainya.
5. dr. Andre Chandra Parluhutan Sihombing, Sp.BO, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah menyediakan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi ini.
6. Dr. dr. Agus Yudawijaya, Sp.S., M.Si.Med, selaku dosen penguji sidang skripsi Penulis yang telah memberikan masukan dengan baik dan sabar kepada penulis.

7. dr. Dartri Cahyawari, Sp.DV, selaku dosen pembimbing akademik penulis yang telah menyediakan waktunya untuk membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dengan baik dan sabar dalam pembelajaran di masa perkuliahan penulis di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
8. Sahabat penulis, Vania Pangestika dan Fanny Yuliana yang membantu menguatkan, menemani dan membantu penulis baik dalam kehidupan perkuliahan sampai pada pengerjaan skripsi ini.
9. Teman teman dekat penulis, Cyndi, Amas, dan Dhebby yang selalu memberikan motivasi, dorongan dan doa sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini.
10. Gistra, Ro, Christine, dan Donna yang bersedia meluangkan waktunya membantu, menemani, dan memberikan arahan kepada penulis ketika penulis mengalami kesulitan dalam menjalani penelitian ini.
11. Teman sesama penelitian skripsi, Sintia Uli Aritonang dan Ayu Salsabila yang sama sama telah berjuang, memberi inspirasi dan saling menguatkan dalam penyusunan skripsi ini.
12. Seluruh mahasiswa FK UKI angkatan 2019 atas doa, dukungan serta bantuan pada proses penyusunan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak tertulis yang banyak membantu dalam pembuatan hingga terbentuknya skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala perbuatan baik semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini memberi manfaat bagi pendidikan ilmu kedokteran.

Jakarta, 7 Februari 2023





*Yesaya 41:10*

*“janganlah takut, sebab Aku menyertai engkau, janganlah bimbang, sebab Aku ini Allahmu; Aku akan meneguhkan, bahkan akan menolong engkau; Aku akan memegang engkau dengan tangan kanan-Ku yang membawa kemenangan.”*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat bagi Peneliti.....	5
1.4.2 Manfaat bagi Tempat Penelitian.....	5
1.4.3 Manfaat bagi Institusi Pendidikan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Umum tentang Nyeri Punggung Bawah.....	7
2.1.1 Definisi Nyeri Punggung Bawah.....	7
2.1.2 Anatomi Vertebra Lumbal.....	7
2.1.3 Klasifikasi Nyeri Punggung Bawah.....	8
2.1.4 Etiologi Nyeri Punggung Bawah.....	9

2.1.5 Faktor Resiko Nyeri Punggung Bawah.....	10
2.1.6 Patofisiologi Nyeri Punggung Bawah.....	10
2.2 Tinjauan Umum Faktor Penyebab Nyeri Punggung Bawah.....	11
2.2.1 Ergonomi.....	11
2.2.2 Hubungan Ergonomi dengan Nyeri Punggung Bawah.....	12
2.2.3 Faktor yang mempengaruhi Nyeri Punggung Bawah.....	13
2.3 Tinjauan Umum Petugas Keamanan.....	17
2.3.1 Gambaran Umum tentang Petugas Keamanan di Lingkungan UKI.....	17
2.3.2 Hubungan Faktor Penyebab NPB pada Petugas Keamanan.....	19
2.4 Metode Pengukuran Nyeri Punggung Bawah.....	20
2.4.1 Rapid Entire Body Assessment (REBA).....	20
2.4.2 Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ).....	26
2.5 Kerangka Teori dan Kerangka Konsep.....	28
2.5.1 Kerangka Teori.....	28
2.5.2 Kerangka Konsep.....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
3.1 Metode Penelitian.....	29
3.2 Lokasi dan Waktu.....	29
3.2.1 Lokasi.....	29
3.2.2 Waktu.....	29
3.3 Populasi dan Sampel.....	29
3.3.1 Batasan Populasi.....	29
3.3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	30
3.3.3 Besar Sampel.....	30
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	31
3.4 Identifikasi Variabel.....	31
3.5 Definisi Operasional.....	32
3.6 Instrumen Penelitian.....	35
3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	36
3.7.1 Uji Validitas.....	36
3.7.2. Uji Reliabilitas.....	37
3.8 Metode Analisis Data.....	38
3.8.1 Pengolahan Data.....	38
3.8.1 Analisis Data.....	39
3.9 Etika Penelitian.....	40
3.10 Tahap Penelitian.....	41

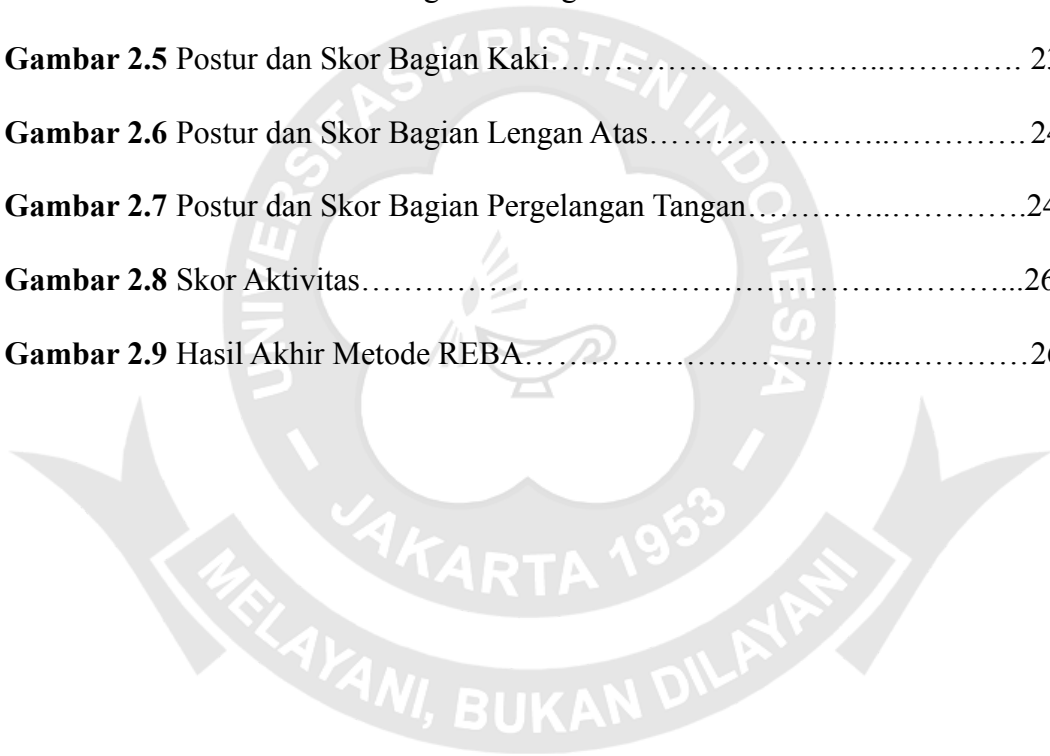
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
4.2 Hasil.....	42
4.2.1 Analisis Univariat.....	42
4.2.1.1 Gambaran Keluhan NPB Petugas Keamananan UKI.....	43
4.2.1.2 Gambaran Faktor Pekerjaan Petugas Keamananan UKI.....	43
4.2.1.3 Gambaran Faktor Perorangan Petugas Keamananan UKI.....	44
4.2.2 Analisis Bivariat.....	46
4.2.2.1 Hubungan Faktor Pekerjaan dengan keluhan NPB.....	46
4.2.2.2 Hubungan Faktor Individu dengan keluhan NPB.....	47
4.3 Pembahasan.....	49
4.3.1 Keterbatasan Penelitian.....	49
4.3.2 Keluhan NPB pada Petugas Keamanan UKI.....	50
4.3.3 Hubungan antara Faktor Pekerjaan dengan keluhan NPB.....	51
4.3.4. Hubungan antara Faktor Individu dengan keluhan NPB .....	52
4.3.4.1 Hubungan Jenis Kelamin dengan keluhan NPB.....	52
4.3.4.2 Hubungan Umur dengan keluhan NPB.....	53
4.3.4.3 Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan NPB.....	55
4.3.4.4 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Keluhan NPB.....	56
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Definisi Operasional.....	32
<b>Tabel 3.2</b> Hasil Uji Validitas Kuesioner Keluhan Nyeri Punggung.....	36
<b>Tabel 3.3</b> Hasil Uji Reliabilitas Cronbach's Alpha.....	38
<b>Tabel 3.4</b> Tahapan Penelitian.....	41
<b>Tabel 4.1</b> Tabel Distribusi Responden Keluhan NPB.....	42
<b>Tabel 4.2</b> Distribusi NPB berdasarkan Tingkat Nyeri.....	43
<b>Tabel 4.3</b> Distribusi Responen terhadap Faktor Pekerjaan .....	43
<b>Tabel 4.4</b> Distribusi Faktor Individu.....	44
<b>Tabel 4.5</b> Analisis Hubungan Faktor Pekerjaan.....	46
<b>Tabel 4.6</b> Analisis Hubungan Faktor Individu.....	47
<b>Tabel 4.7</b> Distribusi Skor REBA dengan NPB berdasarkan Tempat Kerja.....	50

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Anatomi Vertebra Lumbal.....	8
<b>Gambar 2.2</b> Konsep Dasar Ergonomi.....	12
<b>Gambar 2.3</b> Postur dan Skor Bagian Leher.....	21
<b>Gambar 2.4</b> Postur dan Skor Bagian Batang Tubuh.....	22
<b>Gambar 2.5</b> Postur dan Skor Bagian Kaki.....	23
<b>Gambar 2.6</b> Postur dan Skor Bagian Lengan Atas.....	24
<b>Gambar 2.7</b> Postur dan Skor Bagian Pergelangan Tangan.....	24
<b>Gambar 2.8</b> Skor Aktivitas.....	26
<b>Gambar 2.9</b> Hasil Akhir Metode REBA.....	26



## DAFTAR SINGKATAN

<b>BB</b>	Berat Badan
<b>HNP</b>	Hernia Nukleus Pulposus
<b>HSA</b>	<i>Health and Safety Authority</i>
<b>IGD</b>	Instalasi Gawat Darurat
<b>ILO</b>	Organisasi Perburuhan Internasional
<b>IMT</b>	Index Massa Tubuh
<b>ISHOMA</b>	Istirahat Sholat Makan
<b>LBP</b>	<i>Low Back Pain</i>
<b>MSDs</b>	<i>Musculoskeletal disorders</i>
<b>NAS</b>	<i>Numeric Analog Scale</i>
<b>NPB</b>	Nyeri Punggung Bawah
<b>REBA</b>	<i>Rapid Entire Body Assessment</i>
<b>RMDQ</b>	<i>Roland-Morris Disability Questionnaire</i>
<b>RS</b>	Rumah Sakit
<b>PAK</b>	Penyakit Akibat Kerja
<b>TB</b>	Tinggi Badan
<b>UKI</b>	Universitas Kristen Indonesia

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Surat Permohonan Dilaksanakannya Penelitian.....	66
<b>Lampiran 2</b> Surat Kaji Etik.....	67
<b>Lampiran 3</b> Form Bimbingan Skripsi.....	68
<b>Lampiran 4</b> Kuesioner.....	69
<b>Lampiran 5</b> Lembar Kerja REBA.....	73
<b>Lampiran 6</b> Hasil REBA.....	74
<b>Lampiran 7</b> Data Hasil SPSS.....	76





## ABSTRAK

Nyeri punggung bawah bukanlah suatu penyakit atau diagnosis suatu penyakit, melainkan istilah untuk sensasi nyeri pada area anatomis yang terkena yaitu antara sudut rusuk bawah hingga lipatan bawah bokong, khususnya di daerah lumbal dan lumbosacral, dapat terasa hingga ke tungkai dan kaki. Tujuan dilakukannya penelitian adalah untuk mengetahui hubungan faktor resiko Nyeri Punggung Bawah dengan keluhan Nyeri Punggung Bawah petugas keamanan di Universitas Kristen Indonesia. Penelitian ini berlangsung dari bulan November-Desember 2022. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional* dengan uji statistik uji *Chi-square* dan uji *Fisher*. Variabel bebas yang diambil meliputi usia, masa kerja, jenis kelamin, postur kerja dan kebiasaan merokok. Hasil penelitian diperoleh 12 orang petugas keamanan mengalami NBP (29,3%). dan hasil uji statistik tidak ditemukan hubungan antara usia, masa kerja, jenis kelamin, postur kerja dan kebiasaan merokok dengan NPB.

**Kata Kunci :** NBP, REBA



## ABSTRACT

*Low back pain is not a disease or a diagnosis of a disease, but rather a term for the sensation of pain in the affected anatomical area, namely between the lower rib angle to the lower buttock fold, especially in the lumbar and lumbosacral areas, which can be felt down to the legs and feet. The aim of the research was to determine the relationship between risk factors for Low Back Pain and complaints of Lower Back Pain by security officers at the Christian University of Indonesia. This research took place from November to December 2022. This study used a research design cross sectional with test statistic Chi-square test and Fisher test. The independent variables taken included age, years of service, gender, work posture and smoking habits. The results showed that 12 security officers experienced NBP (29.3%). and statistical test results found no relationship between age, years of service, gender, work posture and smoking habits with LBP.*

**Keywords :** *LBP, REBA*

