

DAFTAR PUSTAKA

- Ali M, Ahsan GU, Hossain A. Prevalence and associated occupational factors of low back pain among the bank employees in Dhaka City. *J Occup Health*. 2020;62:e12131.
- Allegri, M., Montella, S., Salici, F., Valente, A., Marchesini, M., Compagnone, C., ... & Fanelli, G. (2016). Mechanisms of low back pain: a guide for diagnosis and therapy. *F1000Research*, 5.
- Anjanny, A., Ferusgel, A., Siregar, D. M. S. (2019). Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Pengguna Komputer Di Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.
- Arifa, J. (2020) Analisis Sikap Kerja Duduk dan Faktor Individu Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja di Kantor Rektorat Universitas Jember.
- Astuti, I., Rosady, D. S., Romadhona, N., Achmad, S., & Kusmiati, M. (2019). Nyeri punggung bawah serta kebiasaan merokok, indeks massa tubuh, masa kerja, dan beban kerja pada pengumpul sampah. *Jurnal Integrasi Kesehatan dan Sains*, 1(1), 74-78.
- Bilondatu, F. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Operator Pt. Terminal Petikemas Makassar Tahun 2018.
- Bontrup, C., Taylor, W. R., Fliesser, M., Visscher, R., Green, T., Wippert, P. M., & Zemp, R. (2019). Low back pain and its relationship with sitting behaviour among sedentary office workers. *Applied ergonomics*, 81, 102894.
- Brodke, D. S., Goz, V., Lawrence, B. D., Spiker, W. R., Neese, A., & Hung, M. (2017). Oswestry Disability Index: a psychometric analysis with 1,610 patients. *The Spine Journal*, 17(3), 321-327.
- Chandra, A., & Indra, L. (2020). Hubungan Nyeri Punggung Bawah Dengan Duduk Lama: Sebuah Tinjauan Literatur Naratif.
- Departemen Kesehatan RI. (2017). 'Strategi Nasional Kesehatan Kerja di Indonesia'. Direktorat Bina Kesehatan Kerja Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat, 10–11.
- Depkes RI. Klasifikasi Umur Menurut Kategori. Jakarta: Dirjen Yankes;. 2009
- Hanna, F., Daas, R. N., El-Shareif, T. J., Al-Marridi, H. H., Al-Rojoub, Z. M., & Adeboye, O. A. (2019). The Relationship Between Sedentary Behavior, Back Pain, and Psychosocial Correlates Among University Employees. *Frontiers in public health*, 7, 80.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2019.00080/full>

- Heras-Saizarbitoria, I., Boiral, O., Arana, G., & Allur, E. (2019). OHSAS 18001 certification and work accidents: Shedding Light on the connection. *Journal of safety research*, 68, 33-40.
- Koteng, M. S. J., Ratu, J. M., & Berek, N. C. (2019). Hubungan Faktor Risiko Individu dan Ergonomi dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Pengguna Game Online. *Media Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 15-20.
- Maharani, O. K. A. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Low Back Pain (Lbp)(Studi Pada Ruang Produksi Pt. Indowire Prima Industrindotahun 2020) (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Surabaya).
- Mahendra, A. (2018). Hubungan Usia, Masa Kerja, Status Gizi Dan Intensitas Getaran Mesin Dengan Keluhan Subyektif Low Back Pain (*Studi Pada Pekerja Penggajian Kayu Desa Sapuran, Wonosobo*) (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- Marshall, P. W., Schabrun, S., & Knox, M. F. (2017). Physical activity and the mediating effect of fear, depression, anxiety, and catastrophizing on pain related disability in people with chronic low back pain. *PloS one*, 12(7), e0180788.
- Maulina, N., & Syafitri, L. (2019). Hubungan Usia, Lama Bekerja Dan Durasi Kerja Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Penjahit Sektor Usaha Informal Di Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe Tahun 2018. *Averrous*, 5(2), 44-58.
- Ningsih, K. W., Sapta, D., & Fernando, R. (2016). Kejadian Low Back Pain pada Mekanik Bagian UPT Mekanisasi di Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Riau. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 3(2), 73-78.
- Nurindasari. (2016). Gambaran Kejadian Low Back Pain Pada Pegawai Rektorat UIN Alauddin Makassar.
- Nurrahman Muh. Riza.2016.Hubungan Masa Kerja Dan Sikap Kerja Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Penenun Di Kampoeng Bni Kab.Wajo. Skripsi : Program Studi Fisioterapi. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Nygaard, P. P., Skovlund, S. V., Sundstrup, E., & Andersen, L. L. (2020). Is low-back pain a limiting factor for senior workers with high physical work demands? A cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 21(1), 1-8.
- Prasticha, F. P., & Sulistyani, S. N. (2019). *Hubungan IMT, Jenis Kelamin dan Frekuensi Fisioterapi terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Low Back Pain di RS. Orthopedi Prof Dr. R. Soeharso Surakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).



- Purba, I. G., & Lestari, M. (2017). Faktor Risiko Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Aktivitas Pengangkutan Beras Di PT Buyung Poetra Pangan Pegayut Ogan Ilir. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(2).
- Putra, A., Alfarisi, R., & Aulia Pratiwi, D. (2015). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Angka Kejadian Low Back Pain Pada Pekerja Olahan Makanan Di Lingkungan 1 Kelurahan Kedaton Bandar Lampung Bulan Februari-Maret Tahun 2015. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(1).
- Rahmat, N., Utomo, P. C., Sambada, E. R., Andyarini, E. N. (2019). Hubungan Lama Duduk dan Sikap Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Rumahan Di Kecamatan Tasikmadu. *Journal of Health Science and Prevention*. ISSN 2549-919X(e)
- Rezkika, J. (2018). Profil Pasien Nyeri Punggung Bawah di Poliklinik Neurologi Rumah Sakit Umum Pusata Haji Adam Malik Medan Tahun 2015-2017.
- Rina, R., Hansen, H., & Fadzul, F. (2016). Hubungan Sikap Kerja Mengemudi dan Durasi Mengemudi dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) pada Pengemudi Bus di Terminal Lempake Kota Samarinda Tahun 2016.
- Rinaldo, L., McCutcheon, B. A., Gilder, H., Kerezoudis, P., Murphy, M., Maloney, P., Hassoon, A., & Bydon, M. (2017). Diabetes and back pain: markers of diabetes disease progression are associated with chronic back pain. *Clinical Diabetes*, 35(3), 126-131.
- Rizky, I., Syahputri, K., Sari, R. M., & Siregar, I. (2018, February). Evaluation of work posture and quantification of fatigue by Rapid Entire Body Assessment (REBA). In *Materials Science and Engineering Conference Series* (Vol. 309, No. 1, p. 012051).
- Shiri, R., Coggon, D., & Falah-Hassani, K. (2018). Exercise for the prevention of low back pain: systematic review and meta-analysis of controlled trials. *American journal of epidemiology*, 187(5), 1093-1101.
- Shraim, M., Cifuentes, M., Willetts, J. L., Marucci-Wellman, H. R., & Pransky, G. (2017). Regional socioeconomic disparities in outcomes for workers with low back pain in the United States. *American journal of industrial medicine*, 60(5), 472-483.
- Simatupang, W. (2019). Hubungan Posisi, Durasi dan Masa Bekerja dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (NPB) pada Masyarakat Penenun Ulos di Desa Lumban Suhi-Suhi Kecamatan Pangururan Kabupaten Samosir Sumatera Utara.
- Sirajudin, A. (2017). Hubungan Manual Material Handling Dan Faktor-Faktor Lain Dengan Kejadian Low Back Pain Kelurahan Kangkung Kecamatan Bumi Waras Bandar Lampung.

- Susilawati, I., Primayanti, I., & Yundarwati, S. (2019). Pengaruh Latihan Penguatan Otot Punggung (Back Exercise) Untuk Mencegah Nyeri Punggung (Back Pain) Pada Dosen Dan Karyawan Ikip Mataram. *Jisip (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 3(1).
- Tansil, C. J., Dharmadi, M., & Ani, L. S. Kejadian Nyeri Pinggang Bawah Pada Pegawai Administratif Di Pt. Akr Corporindo Tbk Group. *E-Jurnal Medika Udayana*, 8(4).
- Tarwaka. (2015). Ergonomi Industri. Surakarta : Harapan Press
- Tong, M. H., Mousavi, S. J., Kiers, H., Ferreira, P., Refshauge, K., & van Dieën, J. (2017). Is there a relationship between lumbar proprioception and low back pain? A systematic review with meta-analysis. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 98(1), 120-136.
- Urits, I., Burshtein, A., Sharma, M., Testa, L., Gold, P. A., Orhurhu, V., ... & Kaye, A. D. (2019). Low back pain, a comprehensive review: pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Current pain and headache reports*, 23(3), 23.
- Vos T, Abajobir AA, Abate KH, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390(10100):1211- 1259. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32154-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32154-2)
- Wahyudin. (2016). Adaptasi lintas budaya modifikasi kuesioner disabilitas untuk nyeri punggung bawah (modified Oswestry low back pain disability questionnaire/ODI) versi Indonesia.
- Waongenngarm, P., van der Beek, AJ., Akkarakittichoke, N., Janwantanakul, P. (2020) Perceived musculoskeletal discomfort and its association with postural shifts during 4-h prolonged sitting in office workers. *Appl Ergon*. Nov 1;89.
- Wiarto, Giri. (2017). Nyeri Tulang dan Sendi. Gosyen Publishing: Yogyakarta
- Wijayanti, F. (2017). *Hubungan Posisi Duduk Dan Lama Duduk Terhadap Kejadian Low Back Pain (LBP) Pada Penjahit Konveksi Di Kelurahan Way Halim Bandar Lampung* (Doctoral dissertation, FAKULTAS KEDOKTERAN).
- Wittkowski, A., Vatter, S., Muhinyi, A., Garrett, C., & Henderson, M. (2020). Measuring bonding or attachment in the parent-infant-relationship: A systematic review of parent-report assessment measures, their psychometric properties and clinical utility. *Clinical Psychology Review*, 101906.

Ye, S., Jing, Q., Wei, C., & Lu, J. (2017). Risk factors of non-specific neck pain and low back pain in computer-using office workers in China: a cross-sectional study. *BMJ open*, 7(4).

LAMPIRAN

1. Surat Izin Penelitian

1 2 0 2 1 1 9 3 0 0 2 8 7 1

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 12525/S.01/PTSP/2021
 Lampiran :
 Perihal : **Izin Penelitian**

KepadaYth.
 Rektor Univ. Hasanuddin Makassar

di-
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Keperawatan UNHAS Makassar Nomor : 1492/UN4.18.1/PT.01.04/2021 tanggal 19 Maret 2021 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : ST. NUR RABITHATUL JANNA
 Nomor Pokok : C041171310
 Program Studi : Fisioterapi
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
 Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar


Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :
" HUBUNGAN LAMA DUDUK DAN POSISI DUDUK TERHADAP KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA KARYAWAN REKTORAT UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **23 Maret s/d 23 April 2021**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.
 Dokumen ini ditandatangani secara elektronik dan Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan **barcode**.
 Demikian surat izin penelitian ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.


Diterbitkan di Makassar
 Pada tanggal : 23 Maret 2021

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu



Dr. JAYADI NAS, S.Sos., M.Si
 Pangkat : Pembina Tk.I
 Nip : 19710501 199803 1 004

Tembusan Yth
 1. Dekan Fak. Keperawatan UNHAS Makassar di Makassar;
 2. *Peringgal*.

SIMAP PTSP 23-03-2021



Jl. Bougainville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap.sulseprov.go.id> Email : ptsp@sulseprov.go.id
 Makassar 90231





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
KAMPUS TAMALANREA

JALAN PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR 90245
 TELEPON : 0411-586200 (6 SALURAN), 584002, FAX. 585188

Nomor : 8196/UN4.1.1.2/PT.01.04/2021
 Hal : Izin Penelitian

23 Maret 2021

Yth. : Kepala Biro Administrasi Perencanaan dan Sistem Informasi
 Universitas Hasanuddin
 Makassar

Dengan hormat, menindaklanjuti surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan Nomor : 12525/S.02/PTSP/2021 tanggal 23 Maret 2021 perihal tersebut di atas, disampaikan bahwa mahasiswa :

Nama : St. Nur Rabithatul Janna
 NIM : C041171310
 Program Studi : Fisioterapi
 Fakultas : Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar
 Pekerjaan : Mahasiswa

akan melakukan penelitian di Universitas Hasanuddin dengan topik "HUBUNGAN LAMA DUDUK DAN POSISI DUDUK TERHADAP KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA KARYAWAN REKTORAT UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR".

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 23 Maret s.d 23 April 2021, untuk maksud tersebut, dimohon bantuan kiranya dapat mengizinkan mahasiswa tersebut di atas untuk melakukan penelitian di fakultas/unit kerja Saudara.

Atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Wakil Rektor Bidang Akademik
 Kepala Biro Administrasi Akademik,

Ernawati Rifai, SE., MM
 NIP 19640821 199103 2 001

Tembusan:

1. Wakil Rektor Bidang Akademik Unhas.
2. Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar
3. Sdr. St. Nur Rabithatul Janna



2. Surat Izin Menyelesaikan Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
KAMPUS TAMALANREA**

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245
Telepon: 0411-586200 (6 SALURAN), 584002, FAX. 585188

No. : 14168/UN4.1.1.2/PT.01.05/2021

2 Juni 2021

Lamp. : -

Hal : **Surat Keterangan Menyelesaikan Penelitian**

Yth. : Kepala Biro Administrasi Perencanaan dan Sistem Informasi
Universitas Hasanuddin
Makassar

Dengan hormat, sehubungan surat Kepala Biro Administrasi Akademik Nomor : 8196/UN4.1.1.2/PT.01.04/2021 tanggal 23 Maret 2021 perihal izin penelitian, maka dengan ini disampaikan mahasiswa tersebut namanya di bawah ini :

Nama : **St. Nur Rabithatul Janna**
NIM : C041171310
Program Studi : Fisioterapi
Fakultas : Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar

Benar telah melaksanakan penelitian di Universitas Hasanuddin mulai tanggal 23 Maret s.d 23 April 2021 dengan topik "HUBUNGAN LAMA DUDUK DAN POSISI DUDUK TERHADAP KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA KARYAWAN REKTORAT UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR"

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, dalam rangka proses penyelesaian Studi (Skripsi) pada Program studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

a.n. Kepala Biro Administrasi Akademik
Kepala Bagian Administrasi Pendidikan,



Adi Yandoyo, S. Hut.
NIP 19670225 198703 1 002

Tembusan :

1. Wakil Rektor Bidang Akademik
2. Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar
3. Sdr. St. Nur Rabithatul Janna



3. Surat Keterangan Kaji Etik



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Sekretariat :

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658, 516-005,
Fax (0411) 586013 E-mail : kepkmuh@gmail.com, website : www.fkm.unhas.ac.id

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 3437/UN4.14.1/TP.02.02/2021

Tanggal : 17 Mei 2021

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No.Protokol	22421091043	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	St. Nur Rabithatul Janna	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Hubungan Lama Duduk dan Posisi Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Karyawan Rektorat Universitas Hasanuddin		
No.Versi Protokol	1	Tanggal Versi	22 April 2021
No.Versi PSP	1	Tanggal Versi	22 April 2021
Tempat Penelitian	Universitas Hasanuddin		
Judul Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 17 Mei 2021 Sampai 17 Mei 2022	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan 	Tanggal 17 Mei 2021
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan 	Tanggal 17 Mei 2021

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

4. Kuesioner

3.1. *Informed Consent*

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertandatangan di bawah ini, menyatakan (bersedia/tidak bersedia) menjadi responden atas penelitian yang dilakukan oleh St. Nur Rabithatul Janna, mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar dengan dosen pembimbing:

1. Melda Putri, S.Ft., Physio., M.Kes
2. Rijal, S.Ft., Physio., M.Kes., M.Sc.

Telah mendapat keterangan secara terinci dan jelas mengenai :

- a. Penelitian yang berjudul “Hubungan Lama Duduk dan Posisi Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Karyawan Universitas Hasanuddin Makassar”
- b. Perlakuan yang akan diterapkan pada subyek
- c. Prosedur penelitian
- d. Kerahasiaan Informasi


Subyek penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu saya (bersedia / tidak bersedia) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Makassar, 2021

Responden

(.....)

3.2. Lembar Kuesioner Karakteristik Responden

	Kuesioner Penelitian	
	Hari/Tanggal:	No. Responden:
<p>Bismillahirrahmanirrahim</p> <p>Saya St. Nur Rabithatul Janna, NIM. C041171310 mahasiswa jurusan Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, bermaksud mengadakan penelitian dengan judul “Hubungan Lama Duduk Dan Posisi Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Karyawan Rektorat Universitas Hasanuddin”. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lama duduk dan posisi duduk terhadap keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan rektorat Universitas Hasanuddin Makassar tahun 2021. Saya meminta waktu dan kesediaan bapak/ibu agar kiranya bersedia menjadi responden dalam penelitian ini dan mengisi kuesioner sesuai dengan kondisi bapak/ibu yang sebenarnya. Data dalam kuesioner ini hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan akan dijaga kerahasiaannya. Atas partisipasi bapak/ibu saya ucapkan terimakasih.</p> <p style="text-align: right;">St. Nur Rabithatul Janna</p>		

Karakteristik Responden

1. Nama/ Inisial:
2. Umur:
3. Jenis kelamin:
4. Tinggi badan:
5. Berat badan:
6. Alamat:
7. Bagian Unit Kerja:
8. Merokok
 Ya Tidak
9. Riwayat penyakit:
10. Lama duduk
 < 4 jam > 4 Jam
11. Masa kerja
 < 6 tahun 6-10 tahun > 10 tahun

3.3. Oswestry Disability Index Questionnaire

Berikan tanda ceklis (√) pada salah satu pilihan jawaban yang paling menggambarkan keadaan Anda.

1. Intensitas Nyeri

- Saat ini saya tidak merasakan nyeri (Nilai : 0)
- Saat ini nyeri terasa sangat ringan (Nilai : 1)
- Saat ini nyeri terasa ringan (Nilai : 2)
- Saat ini nyeri terasa agak berat (Nilai : 3)
- Saat ini nyeri terasa sangat berat (Nilai : 4)
- Saat ini nyeri terasa amat sangat berat (Nilai : 5)

2. Perawatan Diri (mandi, berpakaian dll)

- Saya merawat diri secara normal tanpa disertai timbulnya nyeri (Nilai : 0)
- Saya merawat diri secara normal tetapi terasa sangat nyeri (Nilai : 1)
- Saya merawat diri secara hati-hati dan lamban karena terasa sangat nyeri (Nilai : 2)
- Saya memerlukan sedikit bantuan saat merawat diri (Nilai : 3)
- Setiap hari saya memerlukan bantuan saat merawat diri (Nilai : 4)
- Saya tidak bisa berpakaian dan mandi sendiri, hanya tiduran di bed (Nilai : 5)

3. Aktifitas Mengangkat

- Saya dapat mengangkat benda berat tanpa disertai timbulnya nyeri (Nilai : 0)
- Saya dapat mengangkat benda berat tetapi disertai timbulnya nyeri (Nilai : 1)
- Nyeri membuat saya tidak mampu mengangkat benda berat dari lantai, tetapi saya mampu mengangkat benda berat yang posisinya mudah, misalnya di atas meja. (Nilai : 2)
- Nyeri membuat saya tidak mampu mengangkat benda berat dari lantai, tetapi saya mampu mengangkat benda ringan dan sedang yang posisinya mudah, misalnya di atas meja. (Nilai : 3)
- Saya hanya dapat mengangkat benda yang sangat ringan (Nilai : 4)
- Saya tidak dapat mengangkat maupun membawa benda apapun (Nilai : 5)

4. Berjalan

- Saya mampu berjalan berapapun jaraknya tanpa disertai timbulnya nyeri (Nilai : 0)
- Saya hanya mampu berjalan tidak lebih dari 1 mil karena nyeri (Nilai : 1)
- Saya hanya mampu berjalan tidak lebih dari 1/4 mil karena nyeri (Nilai : 2)

- Saya hanya mampu berjalan tidak lebih dari 100 yard karena nyeri (Nilai : 3)
- Saya hanya mampu berjalan menggunakan alat bantu tongkat atau kruk (Nilai : 4)
- Saya hanya mampu tiduran, untuk ke toilet dengan merangkak (Nilai : 5)

5. Duduk

- Saya mampu duduk pada semua jenis kursi selama aku mau (Nilai : 0)
- Saya mampu duduk pada kursi tertentu selama aku mau (Nilai : 1)
- Saya hanya mampu duduk pada kursi tidak lebih dari 1 jam karena nyeri (Nilai : 2)
- Saya hanya mampu duduk pada kursi tidak lebih dari 1/2 jam karena nyeri (Nilai : 3)
- Saya hanya mampu duduk pada kursi tidak lebih dari 10 menit karena nyeri (Nilai : 4)
- Saya tidak mampu duduk karena nyeri (Nilai : 5)

6. Berdiri

- Saya mampu berdiri selama aku mau (Nilai : 0)
- Saya mampu berdiri selama aku mau tetapi timbul nyeri (Nilai : 1)
- Saya hanya mampu berdiri tidak lebih dari 1 jam karena nyeri (Nilai : 2)
- Saya hanya mampu berdiri tidak lebih dari 1/2 jam karena nyeri (Nilai : 3)
- Saya hanya mampu berdiri tidak lebih dari 10 menit karena nyeri (Nilai : 4)
- Saya tidak mampu berdiri karena nyeri (Nilai : 5)

7. Tidur

- Tidurku tak pernah terganggu oleh timbulnya nyeri (Nilai : 0)
- Tidurku terkadang terganggu oleh timbulnya nyeri (Nilai : 1)
- Karena nyeri tidurku tidak lebih dari 6 jam (Nilai : 2)
- Karena nyeri tidurku tidak lebih dari 4 jam (Nilai : 3)
- Karena nyeri tidurku tidak lebih dari 2 jam (Nilai : 4)
- Saya tidak bisa tidur karena nyeri (Nilai : 5)

8. Pekerjaan/Aktivitas di Rumah

- Pekerjaan/ aktifitas rumah normal, tidak menimbulkan nyeri (Nilai : 0)
- Pekerjaan/ aktifitas rumah menimbulkan rasa nyeri tetapi saya dapat melakukan aktifitas yang saya butuhkan (Nilai : 1)
- Pekerjaan/ aktifitas rumah dapat saya lakukan sebagian, tetapi nyeri menghambat aktifitas fisik seperti mengangkat dan membersihkan rumah (Nilai : 2)
- Pekerjaan/ aktifitas kerja rumah terhambat oleh adanya nyeri kecuali pekerjaan ringan (Nilai : 3)

- Pekerjaan/ aktifitas rumah sangat terhambat oleh adanya nyeri (Nilai : 4)
- Saya tidak bisa melakukan pekerjaan/ aktifitas rumah sama sekali karena nyeri (Nilai : 5)


9. Kehidupan Sosial

- Kehidupan sosialku berlangsung normal tanpa gangguan nyeri (Nilai : 0)
- Kehidupan sosialku berlangsung normal tetapi ada peningkatan derajat nyeri(Nilai : 1)
- Kehidupan sosialku yang aku sukai misalnya olahraga tidak begitu terganggu adanya nyeri (Nilai : 2)
- Nyeri menghambat kehidupan sosialku sehingga aku jarang keluar rumah (Nilai : 3)
- Nyeri membuat kehidupan sosialku hanya berlangsung di rumah saja (Nilai : 4)
- Saya tidak mempunyai kehidupan sosial karena nyeri (Nilai : 5)

10. Bepergian / Melakukan Perjalanan

- Saya bisa melakukan perjalanan ke semua tempat tanpa adanya nyeri (Nilai :0)
- Saya bisa melakukan perjalanan ke semua tempat tetapi timbul nyeri (Nilai :1)
- Nyeri mengganggu tetapi saya bisa melakukan perjalanan lebih dari 2 jam (Nilai : 2)
- Nyeri menghambat sehingga saya hanya bisa melakukan perjalanan kurang dari 1 jam (Nilai: 3)
- Nyeri menghambat sehingga saya hanya bisa melakukan perjalanan kurang dari 30 menit (Nilai : 4)
- Nyeri menghambatku untuk melakukan perjalanan kecuali hanya berobat (Nilai : 5)

3.4. Lembar REBA (Rapid Entire Body Assessment)




REBA Employee Assessment Worksheet

Task Name: _____ Date: _____

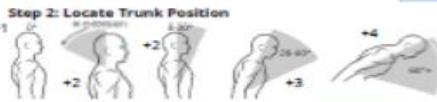
A. Neck, Trunk and Leg Analysis

Step 1: Locate Neck Position




Step 1a: Adjust...
If neck is twisted: +1
If neck is side bending: +1

Step 2: Locate Trunk Position



Step 2a: Adjust...
If trunk is twisted: +1
If trunk is side bending: +1

Step 3: Legs



Step 3a: Adjust...
If leg is bent: +1
If leg is twisted: +1

Step 4: Look-up Posture Score in Table A

Using values from steps 1-3 above, locate score in Table A

Step 5: Add Force/Load Score

If load < 11 lbs.: +0
If load 11 to 22 lbs.: +1
If load > 22 lbs.: +2
Adjust: if shock or rapid build up of force: add +1

Step 6: Score A, Find Row in Table C

Add values from steps 4 & 5 to obtain Score A. Find row in Table C.

Scoring

1 = Negligible Risk
2-3 = Low Risk. Change may be needed.
4-7 = Medium Risk. Further investigate. Change Soon.
8-10 = High Risk. Investigate and implement Change
11+ = Very High Risk. Implement Change

Scores

Table A		Neck											
		1				2				3			
Leop	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Trunk	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7	
Posture	3	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8	
Score	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	


Table B		Lower Arm					
		1			2		
Wrist	1	2	3	1	2	3	
Upper Arm	2	1	2	3	2	3	
Score	3	3	4	5	4	5	
	4	4	5	5	6	7	
	5	6	7	8	7	8	
	6	7	8	8	9	9	

Score A	Table C											
	Score B											
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	9
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	10	10	10
6	5	5	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11
7	7	7	7	8	9	9	10	10	11	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	11	11	11	11
9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	12	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Table C Score + Activity Score = REBA Score


B. Arm and Wrist Analysis

Step 7: Locate Upper Arm Position:




Step 7a: Adjust...
If shoulder is raised: +1
If upper arm is abducted: +1
If arm is supported or person is leaning: -1

Step 8: Locate Lower Arm Position:



Step 9: Locate Wrist Position:



Step 9a: Adjust...
If wrist is bent from midline or twisted: Add +1

Step 10: Look-up Posture Score in Table B

Using values from steps 7-9 above, locate score in Table B

Step 11: Add Coupling Score

Well fitting Handle and mid range power grip, good: +0
Acceptable but not ideal hand hold or coupling acceptable with another body part, fair: +1
Hand hold not acceptable but possible, poor: +2
No handles, awkward, unsafe with any body part, unacceptable: +3

Step 12: Score B, Find Column in Table C

Add values from steps 10 & 11 to obtain Score B. Find column in Table C and match with Score A in row from step 6 to obtain Table C Score.

Step 13: Activity Score

+1 1 or more body parts are held for longer than 1 minute (static)
+1 Repeated small range actions (more than 4x per minute)
+1 Action causes rapid large range changes in postures or unstable base

www.ergo-plus.com | 765.584.4499 | based on Technical note: Rapid Entire Body Assessment (REBA), Rignall, McAtamney, Applied Ergonomics 31 (2000) 201-205

5. Hasil Uji SPSS versi 26

5.1. Distribusi frekuensi karakteristik responden

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Umur 20-30	19	29.2	29.2	29.2
	Umur 31-40	18	27.7	27.7	56.9
	Umur 41-50	17	26.2	26.2	83.1
	Umur >51	11	16.9	16.9	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	26	40.0	40.0	40.0
	Perempuan	39	60.0	60.0	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

IMT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus berat	1	1.5	1.5	1.5
	Kurus ringan	2	3.1	3.1	4.6
	Normal	34	52.3	52.3	56.9
	Gemuk ringan	15	23.1	23.1	80.0
	Gemuk berat	13	20.0	20.0	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Merokok

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	57	87.7	87.7	87.7
	Ya	8	12.3	12.3	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Masa Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baru	20	30.8	30.8	30.8
	Sedang	11	16.9	16.9	47.7
	Lama	34	52.3	52.3	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Nyeri Punggung Bawah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada keluhan	22	33.8	33.8	33.8
	Ada keluhan	43	66.2	66.2	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Lama duduk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	> 4 jam	51	78.5	78.5	78.5
	< 4 jam	14	21.5	21.5	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Posisi duduk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ergonomi	45	69.2	69.2	69.2
	Ergonomi	20	30.8	30.8	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

5.2. Distribusi prevalensi karakteristik responden terhadap keluhan NPB**Usia * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation**

		Nyeri Punggung Bawah		Total	
		Tidak ada keluhan	Ada keluhan		
Usia	Umur 20-30	Count	6	13	19
		% within Usia	31.6%	68.4%	100.0%
	Umur 31-40	Count	4	14	18
		% within Usia	22.2%	77.8%	100.0%
	Umur 41-50	Count	8	9	17

	% within Usia	47.1%	52.9%	100.0%
Umur >51	Count	4	7	11
	% within Usia	36.4%	63.6%	100.0%
Total	Count	22	43	65
	% within Usia	33.8%	66.2%	100.0%

Jenis Kelamin * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

		Nyeri Punggung Bawah		Total	
		Tidak ada keluhan	Ada keluhan		
Jenis Kelamin	Laki-laki	Count	10	16	26
		% within Jenis Kelamin	38.5%	61.5%	100.0%
	Perempuan	Count	12	27	39
		% within Jenis Kelamin	30.8%	69.2%	100.0%
Total		Count	22	43	65
		% within Jenis Kelamin	33.8%	66.2%	100.0%

IMT * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

		Nyeri Punggung Bawah		Total	
		Tidak ada keluhan	Ada keluhan		
IMT	Kurus berat	Count	0	1	1
		% within IMT	0.0%	100.0%	100.0%
	Kurus ringan	Count	1	1	2
		% within IMT	50.0%	50.0%	100.0%
	Normal	Count	11	23	34
		% within IMT	32.4%	67.6%	100.0%
	Gemuk ringan	Count	9	6	15
		% within IMT	60.0%	40.0%	100.0%
	Gemuk berat	Count	1	12	13
		% within IMT	7.7%	92.3%	100.0%
Total		Count	22	43	65
		% within IMT	33.8%	66.2%	100.0%

Merokok * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

		Nyeri Punggung Bawah			
		Tidak ada keluhan	Ada keluhan	Total	
Merokok	Tidak	Count	19	38	57
		% within Merokok	33.3%	66.7%	100.0%
	Ya	Count	3	5	8
		% within Merokok	37.5%	62.5%	100.0%
Total		Count	22	43	65
		% within Merokok	33.8%	66.2%	100.0%

Masa Kerja * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

		Nyeri Punggung Bawah			
		Tidak ada keluhan	Ada keluhan	Total	
Masa Kerja	Baru	Count	4	16	20
		% within Masa Kerja	20.0%	80.0%	100.0%
	Sedang	Count	3	8	11
		% within Masa Kerja	27.3%	72.7%	100.0%
	Lama	Count	15	19	34
		% within Masa Kerja	44.1%	55.9%	100.0%
Total		Count	22	43	65
		% within Masa Kerja	33.8%	66.2%	100.0%

Lama Duduk * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

		Nyeri Punggung Bawah			
		Tidak ada keluhan	Ada keluhan	Total	
Lama Duduk	> 4 jam	Count	10	41	51
		% within Lama Duduk	19.6%	80.4%	100.0%
	< 4 jam	Count	12	2	14
		% within Lama Duduk	85.7%	14.3%	100.0%
Total		Count	22	43	65
		% within Lama Duduk	33.8%	66.2%	100.0%

Posisi duduk * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

		Nyeri Punggung Bawah		Total	
		Tidak ada keluhan	Ada keluhan		
Posisi duduk	Tidak ergonomi	Count	11	34	45
		% within Posisi duduk	24.4%	75.6%	100.0%
	Ergonomi	Count	11	9	20
		% within Posisi duduk	55.0%	45.0%	100.0%
Total		Count	22	43	65
		% within Posisi duduk	33.8%	66.2%	100.0%

5.3. Hubungan Lama Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Lama duduk * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

		Nyeri Punggung Bawah		Total	
		Tidak ada keluhan	Ada keluhan		
Lama duduk	> 4 jam	Count	10	41	51
		Expected Count	17.3	33.7	51.0
		% within Lama duduk	19.6%	80.4%	100.0%
	< 4 jam	Count	12	2	14
		Expected Count	4.7	9.3	14.0
		% within Lama duduk	85.7%	14.3%	100.0%
Total		Count	22	43	65
		Expected Count	22.0	43.0	65.0
		% within Lama duduk	33.8%	66.2%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	21.439 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	18.588	1	.000		
Likelihood Ratio	21.236	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	21.109	1	.000		
N of Valid Cases	65				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.74.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Lama duduk (> 4 jam / < 4 jam)	.041	.008	.211
For cohort Nyeri Punggung Bawah = Tidak ada keluhan	.229	.126	.415
For cohort Nyeri Punggung Bawah = Ada keluhan	5.627	1.549	20.448
N of Valid Cases	65		

5.4. Hubungan Posisi Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Posisi duduk * Nyeri Punggung Bawah Crosstabulation

			Nyeri Punggung Bawah		Total
			Tidak ada keluhan	Ada keluhan	
Rapid entire body assessment	Tidak Ergonomi	Count	11	34	45
		% within Rapid entire body assessment	24.4%	75.6%	100.0%
	Ergonomi	Count	11	9	20
		% within Rapid entire body assessment	55.0%	45.0%	100.0%
Total		Count	22	43	65
		% within Rapid entire body assessment	33.8%	66.2%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.774 ^a	1	.016		
Continuity Correction ^b	4.490	1	.034		
Likelihood Ratio	5.622	1	.018		
Fisher's Exact Test				.024	.018
Linear-by-Linear Association	5.685	1	.017		
N of Valid Cases	65				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.77.

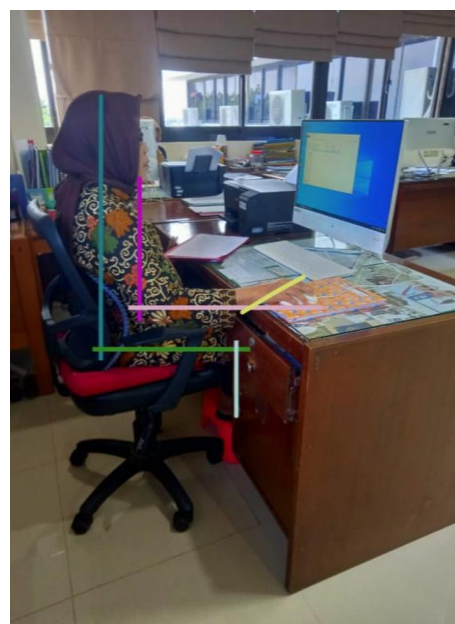
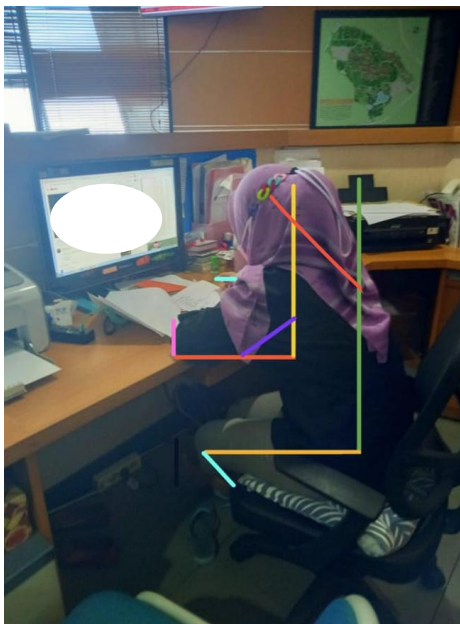
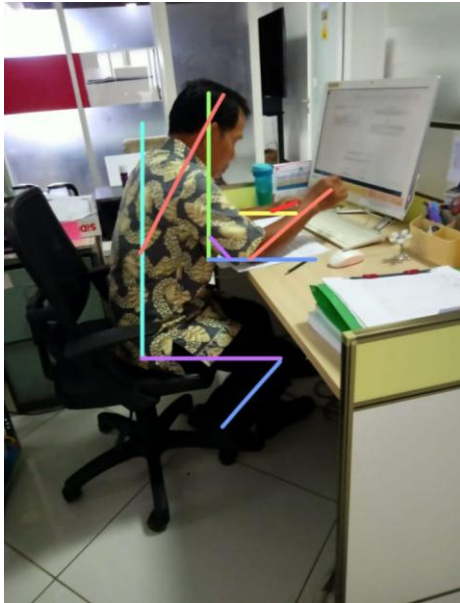
b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Rapid entire body assessment (Tidak Ergonomi / Ergonomi)	.265	.087	.805
For cohort Nyeri Punggung Bawah = Tidak ada keluhan	.444	.232	.850
For cohort Nyeri Punggung Bawah = Ada keluhan	1.679	1.006	2.802
N of Valid Cases	65		

6. Dokumentasi





7. Draft Artikel Penelitian

