

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Dokumentasi



Lampiran 2 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESIHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG

Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang, 65112 Telp (0341) 566075 571388 Fax (0341) 556746

Website : <http://www.potekkes-malang.ac.id> E-mail : direktorat@potekkes-malang.ac.id



Nomor : PP.08.02/F.XXI.19.2 /115 /2023  
Lampiran : -  
Perihal : Surat Permohonan Ijin Penelitian

Malang, 27 Oktober 2023

Kepada  
Yth. Pemilik Home Industry Pembuatan Sandal Spons Slipper  
Toyomarto Singosari  
di-  
tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Skripsi Mahasiswa Semester VII Prodi ST.r Keselamatan dan Kesehatan Kerja Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang TA. 2023/2024, maka bersama ini kami harapkan Bapak/Ibu berkenan untuk memberikan ijin kepada mahasiswa atas nama

Nama : SARI ARUM PRASASTI

NIM : P17451204009

Judul Penelitian : PENGARUH POSISI KERJA, DURASI KERJA, DAN TINGKAT PENGETAHUAN ERGONOMI TERHADAP MUSKULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PEKERJA INFORMAL PEMBUATAN SANDAL SPONS SLIPPER DI KABUPATEN MALANG

Periode Penelitian : 2 November 2023 - 30 November 2023

Metode Penelitian : penelitian kuantitatif menggunakan metode analitik

Untuk melakukan survey pendahuluan dan penelitian di Home Industry Pembuatan Sandal Spons Slipper

Demikian surat ini kami buat. Atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ketua ,  
Program Studi  
Keselamatan dan Kesehatan kerja



Dr. SUWOYO, S.Kep.Ns, M.Kes  
NIP. 196803181995031002

- Kampus Utama : Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang, Telp (0341) 566075, 571388
- Kampus I : Jl. Sriwoyo No. 106 Jember, Telp (0331) 486613
- Kampus II : Jl. A. Yani Sumberporong Lawang Telp (0341) 427847
- Kampus III : Jl. Dr. Soetomo No. 46 Blitar Telp (0342) 801043
- Kampus IV : Jl. KH Wakhid Hasyim No. 64B Kediri Telp (0354) 773095
- Kampus V : Jl. Dr. Soetomo No. 5 Trenggalek, Telp (0355) 791293
- Kampus VI : Jl. Dr. Cipto Mangunkusumo No. 82 A Ponorogo, Telp (0352) 461792



Lampiran 3 Surat Layak Etik Penelitian



Kementerian Kesehatan

Poltekkes Malang

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Jalan Besar Ijen Nomor 77 C Malang

(0341) 566075

[komisietik@poltekkes-malang.ac.id](mailto:komisietik@poltekkes-malang.ac.id)

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL*  
"ETHICAL APPROVAL"

No.DP.04.03/F.XXI.31/0339/2024

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

**Peneliti utama** : Sari Arum Prasasti  
*Principal In Investigator*

**Nama Institusi** : Poltekkes Kemenkes Malang  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*  
**"Pengaruh Posisi Kerja, Durasi Kerja, Tingkat Pengetahuan Ergonomi Terhadap Muskuloskeletal Disorders Pada Pekerja Sandal Spons Slipper di Kabupaten Malang"**

*"The Effect of Work Position, Work Duration, Level of Ergonomic Knowledge on Risk Musculoskeletal Disorders at the Sandal Worker Spons Slipper Malang Regency"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksplorasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persepsi Setelah Penjelasan, yang menunjuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 26 April 2024 sampai dengan tanggal 26 April 2025.

*This declaration of ethics applies during the period April 26, 2024 until April 26, 2025.*

April 26, 2024  
Professor and Chairperson,



Dr. Susi Milwati, S.Kp., M.Pd.

Anggota Peneliti : Dr. Suwoyo, S.Kep.Ns., M.Kes dan Dr. Ekowati Retnaningtyas, S.Kp.M.Kes

*Lampiran 4 Informed Consent*

**Persetujuan Setelah Penjelasan (*Informed Consent*):**

Saya Sari Arum Prasasti adalah peneliti dari **Poltekkes Kemenkes Malang Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**, dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul **“Pengaruh Posisi Kerja, Durasi Kerja, Dan Tingkat Pengetahuan Ergonomi Terhadap Muskuloskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Informal Pembuatan Sandal Spons Slipper Di Kabupaten Malang”** dengan beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Posisi kerja, Durasi Kejra, dan Tingkat pengetahuan Ergonomi pada pekerja pembuatan sandal spons slipper di Kabupaten Malang 2023 dengan metode / prosedur kuesioner dan wawancara.
2. Anda dilibatkan dalam penelitian karena sebagai tenaga kerja pembuatan sandal spons slipper anda dalam penelitian ini bersifat sukarela.
3. Anda memiliki dua pilihan jika Anda tidak setuju dengan pendekatan ini: Anda dapat menarik diri dari penelitian atau memilih untuk tidak berpartisipasi sama sekali. Anda tidak akan menghadapi konsekuensi apa pun sebagai hasilnya.
4. Dengan menggunakan prosedur basic random sampling, penelitian ini akan menggunakan sampel selama kurang lebih satu minggu.
5. Setelah mengisi kuesioner studi, Anda akan mendapatkan nasi kotak untuk makan siang sebagai insentif pengganti atau penggantian atas waktu yang terlewat atau kesulitan lainnya.
6. Setelah penelitian selesai, Anda akan menerima laporan tertulis berupa tesis yang berisi informasi tentang temuan penelitian secara keseluruhan.
7. Selama pengumpulan data/sampel, Anda akan menerima informasi tentang status kesehatan Anda melalui penggunaan teknik pengambilan sampel acak sederhana8: Jika ada sesuatu yang tidak pantas atau tidak normal ditemukan selama penyelidikan ini, Anda akan diberitahu..
8. Informasi relevan lainnya tentang kasus Anda yang dapat ditemukan melalui pengambilan sampel atau pengumpulan data juga akan dibagikan kepada Anda, kecuali informasi pribadi pribadi.
9. Proses pengambilan sampel meliputi pertanyaan dan pengisian kuesioner; Teknik ini mungkin menimbulkan gangguan bagi Anda karena mengharuskan Anda meluangkan waktu sejenak untuk mengganggu pekerjaan atau waktu senggang setelah bekerja.
10. Memahami bahaya jangka panjang dari gangguan muskuloskeletal terhadap kesehatan Anda adalah salah satu keuntungan dari keterlibatan.
11. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu dunia usaha dan entitas terkait menilai risiko muskuloskeletal karyawannya dengan mengidentifikasi tingkat risikonya.

12. Setelah itu, Anda tidak memerlukan terapi.
13. Anda tidak akan menerima intervensi dengan bahaya spesifik yang memerlukan pengobatan atau tindakan pencegahan kesehatan setelah penelitian ini karena penelitian ini hanya menggunakan kuesioner. Hal ini dikarenakan tidak adanya intervensi pada penelitian ini.
14. Karena penelitian ini hanya menggunakan kuesioner, Anda tidak memerlukan perawatan atau aktivitas khusus apa pun.
15. Jika informasi tambahan ditemukan sebagai hasil penyelidikan ini atau dari sumber lain, Anda akan diberitahu.
16. Peneliti akan menyimpan semua data penelitian ini dalam file dokumen selama diperlukan.
17. Kami berjanji untuk menjaga privasi Anda dengan tidak mengungkapkan informasi apa pun yang Anda berikan untuk penelitian ini kepada pihak ketiga.
18. Tidak ada sponsor yang menyediakan dana untuk penelitian ini; ini adalah investigasi pribadi.
19. Dengan penyelidikan ini, peneliti menyelesaikan penelitiannya.
20. Karena penelitian ini hanya melibatkan partisipan yang mengisi kuesioner dan tidak memiliki komponen intervensi, peneliti tidak menawarkan jaminan kesehatan atau terapi kepada partisipan..
21. Karena tidak ada komponen intervensi subjek dalam penelitian ini, maka tidak ada terapi, rehabilitasi, atau perawatan medis yang diberikan kepada orang atau subjek.
22. Karena penelitian ini bersifat non-intervensi dan bersifat pribadi, tidak ada organisasi yang memikul tanggung jawab, oleh karena itu peneliti tidak dapat menjanjikan bahwa relawan tidak akan menghadapi bahaya.
23. Karena tidak ada bahan dalam penelitian ini yang dapat membahayakan orang atau subjek, maka tidak ada jaminan hukum terhadap hal ini.
24. Persetujuan etis untuk penelitian ini telah diberikan oleh
25. Jika terdapat pelanggaran dalam penerapan protokol penelitian ini, Anda akan diberitahu, dan penyidik utama akan bertanggung jawab penuh atas pelanggaran tersebut.
26. Anda akan diberitahu tentang keseluruhan proses belajar dari awal.
27. Anda mempunyai hak untuk menarik data atau informasi kapan saja selama penelitian berlangsung, dan semua informasi terkait akan diungkapkan.
28. Baik temuan tes genetik maupun informasi genetik keluarga tidak digunakan dalam penelitian ini; ini murni observasional dan menggunakan instrumen kuesioner.
29. Rekam medis Anda atau temuan uji laboratorium perawatan klinis tidak digunakan dalam penelitian observasional ini, yang hanya menggunakan instrumen kuesioner..
30. Tidak ada persyaratan untuk pengumpulan, penyimpanan, atau penggunaan bahan biologis karena penelitian ini tidak menggunakan data medis Anda atau hasil laboratorium perawatan klinis.
31. Peneliti akan memberikan informasi kesehatan kepada siapa saja yang memintanya, termasuk wanita usia subur, dan penelitian ini murni

- observasional dengan menggunakan instrumen kuesioner. Semua responden diperlakukan sama.
- 32. Penelitian ini murni observasional dan dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner.
  - 33. Seluruh partisipan mendapatkan pelayanan yang sama, dan peneliti akan memberikan informasi kesehatan kepada siapa saja yang memintanya, termasuk ibu hamil atau menyusui.
  - 34. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisioner, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijelaskan oleh peneliti, termasuk disitu bila ada individu yang pernah mengalami atau menjadi korban bencana.
  - 35. Hasil tes genetik dan informasi genetik keluarga tidak digunakan dalam penelitian ini; melainkan dilakukan secara observasi dengan menggunakan instrumen angket.

Saya berharap Anda bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini sebagai responden, menjawab kuesioner tentang penelitian ini. Silakan isi nama dan tanda tangan Anda di bawah ini setelah membaca maksud dan tujuan penelitian..

Saya setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Nama : \_\_\_\_\_

Tanda tangan : \_\_\_\_\_

Terimakasih atas kesediaan anda untuk ikut serta di dalam penelitian ini.

Dengan hormat

Saksi

Peneliti

.....

.....

Lampiran 5 Kuisioner Rapid Entire Bodt Asessment

Pengukuran Sikap Kerja Dengan Metode REBA

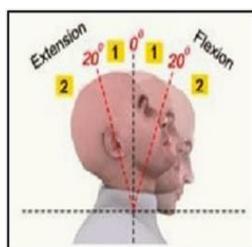
(Rapid Entry Body Assesment)

Tabel A.

1. Pergerakan Leher

Pergerakan	Nilai	Penambahan Nilai
Fleksi $0^0$ - $20^0$	1	
Fleksi/ekstensi $>20^0$	2	+1 Jika leher memutar atau miring

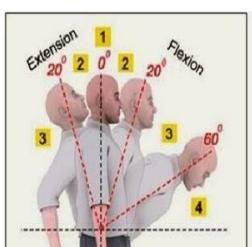
Skor:



2. Pergerakan Punggung

Pergerakan	Nilai Skor	Penambahan Nilai
Tegak Lurus	1	
Fleksi/Ekstensi $0^0$ - $20^0$	2	
Fleksi $20^0$ - $60^0$ Ekstensi $> 20^0$	3	+1 Jika Posisi punggung memutar atau miring
Fleksi $> 60^0$	4	

Skor:



### 3. Pergerakan Kaki

Pergerakan	Nilai Skor	Penambahan Nilai
Posisi Kaki Stabil atau tegak lurus, berdiri, berjalan atau duduk	1	+1 Jika lutut ditekuk $30^0$ - $60^0$ Fleksion +2 jika lutut ditekuk sebesar $>60^0$ (tidak dalam posisi duduk)
Posisi Kaki tidak stabil atau tidak tegak lurus, pada postur yang tidak stabil	2	



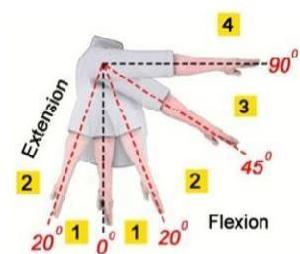
Skor:

**Tabel B**

#### 1. Pergerakan Lengan Atas

Pergerakan	Nilai Skor	Penambahan Nilai
Ekstensi $20^0$ Fleksi $20^0$	1	+1 jika lengan atas abduksi atau berputar +1 Jika bahu naik atau mengangkat
Ekstensi $>20^0$ Fleksi $20^0$ - $45^0$	2	-1 jika lengan atas mendapat sokongan atau tumpuan
Fleksi $45^0$ - $90^0$	3	
Fleksi $>90^0$	4	

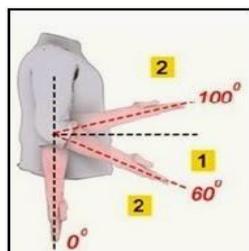
Skor:



#### 2. Pergerakan Lengan Bawah

Pergerakan	Nilai Skor
Fleksi $60^0$ - $100^0$	1
Fleksi $<60^0$	2
Fleksi $>100^0$	

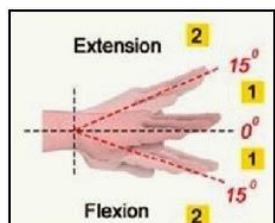
Skor :



### 3. Pergerakan Pergelangan

Pergerakan	Nilai Skor	Penambahan Nilai
Fleksi/Ekstensi 0°-15°	1	+1 jika posisi pergelangan tangan berputar atau menyimpang
Fleksi/Ekstensi >15°	2	

Skor:



**Tabel skor REBA**

Skor Tabel A

Bada n	Leher											
	1				2				3			
	Kaki				Kaki				Kaki			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9
Beban												
	0	1	2						+	1		
	<5kg	5-10kg	>10kg						Penambahan beban secara tiba-tiba atau secara cepat			

Skor Tabel B

Lengan		Lengan Bawah					
		1			2		
		Pergelangan Tangan			Pergelangan Tangan		
1	2	1	2	3	1	2	3
1	1	2	2	2	1	2	3
2	1	2	3	3	2	3	4
3	3	4	5	5	4	5	5
4	4	5	5	5	5	6	7
5	6	7	8	8	7	8	8
6	7	8	8	8	8	9	9
Genggaman							
0 - Baik		1 – Kurang Baik			2 - Buruk		3 – Tidak Dapat Diterima
Pegangan pas dan tepat ditengah genggaman kuat		Pegangan tangan bisa diterima tapi tidak ideal/coupling lebih sesuai digunakan oleh bagian lain dari tubuh			Pegangan tangan tidak bisa diterima walaupun memungkinkan		Dipaksakan, genggaman yang tidak aman, tanpa pegangan cupling tidak sesuai digunakan oleh bagian lain dari tubuh

Tabel Skor C

Tabel C													
Skor B	Skor A												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	1	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	
2	1	2	3	4	4	6	7	8	9	10	11	12	
3	1	2	3	4	4	6	7	8	9	10	11	12	
4	2	3	3	4	5	7	8	9	10	11	11	12	
5	3	4	4	5	6	8	9	10	10	11	12	12	
6	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	12	

7	4	5	6	7	8	9	9	10	11	11	12	12
8	5	6	7	8	8	9	10	10	11	12	12	12
9	6	6	7	8	9	10	10	10	11	12	12	12
10	7	7	8	9	9	10	11	11	12	12	12	12
11	7	7	8	9	9	10	11	11	12	12	12	12
12	8	8	8	9	9	10	11	11	12	12	12	12
Aktivitas												
+1 = jika 1 atau lebih bagian tubuh statis, ditahan >1 menit	+1 = jika pengulangan gerakan dalam rentang waktu singkat, diulang lebih dari 4x pemenit (tidak termasuk berjalan)	+1 = Jika gerakan menyebabkan perubahan atau pergeseran postur yang cepat dari posisi awal										

Action Level	Skor REBA	Tingkat Risiko	Tindakan Pengendalian Lebih Lanjut
0	1	Tidak ada Risiko	Tidak Perlu Tindakan Lebih Lanjut
1	2-3	Risiko Rendah	Mungkin Perlu Tindakan
2	4-7	Risiko Sedang	Perlu Tindakan
3	8-10	Risiko Tinggi	Perlu Tindakan Secepatnya
4	11-15	Risiko Sangat Tinggi	Perlu Tindakan Sekarang Juga



## KUISIONER PENELITIAN

Judul: “**Pengaruh Posisi Kerja, Durasi Kerja, dan Tingkat Pengetahuan Ergonomi Terhadap Musculoskeletal Disorder (MSDs) Pada Pekerja Informal Pembuatan Sandal Spons Slipper Di Kabupaten Malang”**

Kuisisioner ini merupakan wahan untuk menggali informasi mengenai pendapat karyawan yang berakitan dengan “Pengetahuan Ergonomi Pekerja Informal Pembuatan Sandal Spons Slipper di Kabupaten Malang”.

Jawaban yang Bapak/Ibu/Saudara berikan tidak akan memperngaruhi keberadadaan Bapak/Ibu/Saudara di tempat kerja, karena penelitian ini hanya untuk keperluan akademis. Untuk itu peneliti mengharapkan informasi serta jawab yang sesungguhnya (objektif) dari Bapak/Ibu/Saudara sesuai kondisi ditempat kerja.

Atas bantuan dan partisipasinya dalam mengisi kuisioner ini, Peneliti mengucapkan terima kasih.

(Hormat Saya)

Sari Arum Prasasti

## KUISIONER TINGKAT PENGETAHUAN ERGONOMI

1. Bahaya yang disebabkan oleh hubungan antara aktivitas kerja, penggunaan alat/fasilitas, dan lingkungan kerja yang tidak baik sehingga menyebabkan cedera atau penyakit pada pekerja, merupakan bahaya...
  - A. Bahaya Fisik
  - B. Bahaya Ergonomi
  - C. Bahaya Biologi
  - D. Bahaya Kimia
2. Bekerja dengan durasi waktu yang lama disertai posisi kerja yang salah dapat menyebabkan...
  - A. Nyeri Punggung
  - B. Kelelahan pada mata
  - C. Dehidrasi
  - D. Beban kerja berlebih
3. Salah satu prinsip ergonomic adalah...
  - A. Menempatkan peralatan kerja agar selalu dalam jangkauan
  - B. Menyebabkan kelelahan kerja
  - C. Menimbulkan penyakit akibat kerja
  - D. Menimbulkan kecelakaan kerja
4. Manfaat ergonomic di tempat kerja adalah...
  - A. Membuat pekerja merasa nyaman saat bekerja
  - B. Menyebabkan sakit punggung dan leher

- C. Menyebabkan kecelakaan kerja
  - D. Menimbulkan penyakit akibat kerja
5. Salah satu penyakit gangguan otot tulang rangka adalah
    - A. Nyeri Punggung
    - B. Kelelahan pada mata
    - C. Dehidrasi
    - D. Beban kerja berlebih
  6. Penerapan ergonomic di tempat kerja dapat mencegah dan mengurangi...
    - A. Mengurangi risiko kecelakaan kerja
    - B. Mengurangi produktivitas
    - C. Mengurangi keefektifan bekerja
    - D. Mengurangi keefisienan bekerja
  7. Berikut posisi kerja yang **benar** adalah...
    - A. Kaki menyentuh lantai
    - B. Membungkuk
    - C. Leher dalam posisi miring yang lama
    - D. Tegak lama
  8. Berikut posisi kerja yang **salah** adalah...
    - A. Pandangan mata sejajar
    - B. Membungkuk
    - C. Duduk tegak menggunakan kursi ergonomis
    - D. Tangan sejajar dengan lengan bawah
  9. Bagaimana contoh penerapan ergonomi ditempat kerja yang benar...
    - A. Peletakan barang secara berantakan
    - B. Penyesuaian kursi dan meja kerja sesuai dengan postur tubuh pekerja
    - C. Kursi lebih pendek dari pekerja
    - D. Meja lebih tinggi dari pada pekerja

*Lampiran 7 Kuisioner Nordic Body Map*

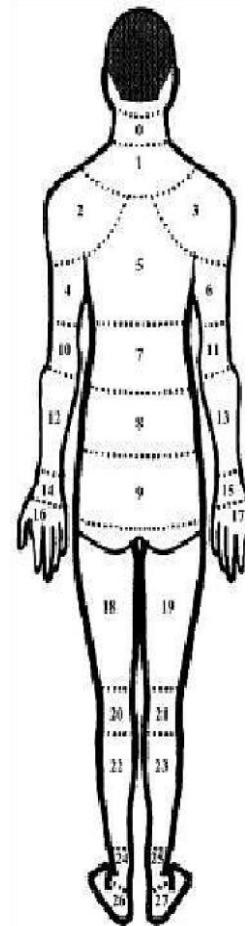
**LEMBAR KUESIONER NORDIC BODY MAP**

Nama responden : \_\_\_\_\_

Tanda Tangan

Jenis Kelamin : L / P  
 Berat Badan : \_\_\_\_\_ kg  
 Usia : \_\_\_\_\_ tahun  
 Pekerjaan : \_\_\_\_\_

No	Jenis Keluhan	Tingkat Keluhan			
		Tidak Sakit	Cukup Sakit	Sakit	Sangat Sakit
0	Sakit pada atas leher				
1	Sakit pada bawah leher				
2	Sakit pada kiri bahu				
3	Sakit pada kanan bahu				
4	Sakit pada kiri atas lengan				
5	Sakit pada punggung				
6	Sakit pada kanan atas lengan				
7	Sakit pada pinggang				
8	Sakit pada pantat				
9	Sakit pada bagian bawah pantat				
10	Sakit pada kiri siku				
11	Sakit pada kanan siku				
12	Sakit pada kiri lengan bawah				
13	Sakit pada kanan lengan bawah				
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri				
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan				
16	Sakit pada tangan kiri				
17	Sakit pada tangan kanan				
18	Sakit pada paha kiri				
19	Sakit pada paha kanan				
20	Sakit pada lutut kiri				
21	Sakit pada lutut kanan				
22	Sakit pada betis kiri				
23	Sakit pada betis kanan				
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri				
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan				
26	Sakit pada kaki kiri				
27	Sakit pada kaki kanan				



*Lampiran 8 Hasil Uji Validitas dan Reabilitas*

Correlations										
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	TOTAL
Pearson Correlation	1	.067	.361*	.803**	-.080	.346*	-.117	.361*	.361*	.600**
Sig. (2-tailed)		.711	.039	.000	.657	.048	.515	.039	.039	.000
N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Pearson Correlation	.067	1	.153	.153	.153	-.090	.007	.153	.153	.380*
Sig. (2-tailed)	.711		.396	.396	.396	.617	.971	.396	.396	.029
N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Pearson Correlation	.361*	.153	1	.468**	.468**	.278	.295	.468*	.468**	.698**
Sig. (2-tailed)	.039	.396		.006	.006	.117	.096	.006	.006	.000
N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Pearson Correlation	.803**	.153	.468**	1	-.065	.278	-.094	.468*	.468**	.617**
Sig. (2-tailed)	.000	.396	.006		.721	.117	.602	.006	.006	.000
N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Pearson Correlation	-.080	.153	.468**	-.065	1	.023	.684**	-.065	-.065	.373*
Sig. (2-tailed)	.657	.396	.006	.721		.898	.000	.721	.721	.032
N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Pearson Correlation	.346*	-.090	.278	.278	.023	1	.220	.023	.023	.526**
Sig. (2-tailed)	.048	.617	.117	.117	.898		.218	.898	.898	.002
N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Pearson Correlation	-.117	.007	.295	-.094	.684**	.220	1	-.094	-.094	.368*
Sig. (2-tailed)	.515	.971	.096	.602	.000	.218		.602	.602	.035
N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Pearson Correlation	.361*	.153	.468**	.468**	-.065	.023	-.094	1	.468**	.536**
Sig. (2-tailed)	.039	.396	.006	.006	.721	.898	.602		.006	.001
N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Pearson Correlation	.361*	.153	.468**	.468**	-.065	.023	-.094	.468*	1	.455**
Sig. (2-tailed)	.039	.396	.006	.006	.721	.898	.602	.006		.008
N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Pearson Correlation	.600**	.380*	.698**	.617**	.373*	.526**	.368*	.536*	.455**	1
Sig. (2-tailed)	.000	.029	.000	.000	.032	.002	.035	.001	.008	
N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	6.88	1.672	.467	.563
P2	7.03	1.780	.121	.665
P3	6.85	1.633	.676	.530
P4	6.85	1.695	.564	.553
P5	6.85	1.883	.254	.612
P6	7.24	1.564	.229	.648
P7	6.91	1.835	.183	.630
P8	6.85	1.820	.353	.593
P9	6.85	1.820	.353	.593

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	33	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	33	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.627	9

*Lampiran 9 Hasil Uji Statistik*

```
FREQUENCIES VARIABLES=Var.Y
/PERCENTILES=100.0
/BARCHART FREQ
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=Y X1 X2 X3
/PERCENTILES=100.0
/BARCHART FREQ
/ORDER=ANALYSIS.
```

[DataSet0]

**Risiko MSDs**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
rendah	12	36.4	36.4	36.4
Valid tinggi	21	63.6	63.6	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Posisi Kerja**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
risiko rendah	13	39.4	39.4	39.4
Valid risiko tinggi	20	60.6	60.6	100.0
Total	33	100.0	100.0	

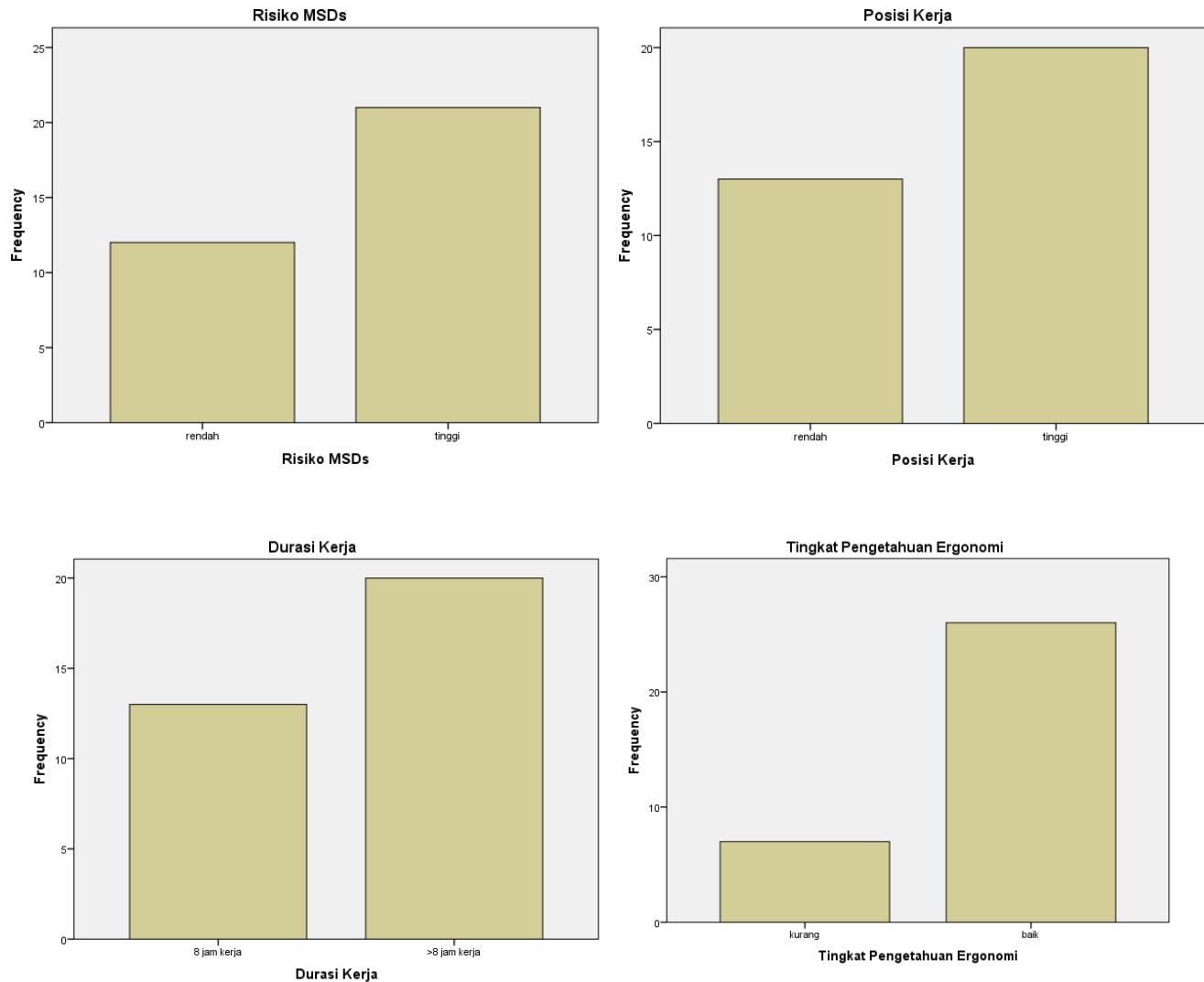
**Durasi Kerja**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
8 jam kerja	13	39.4	39.4	39.4
Valid >8 jam kerja	20	60.6	60.6	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Tingkat Pengetahuan Ergonomi**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Kurang	7	21.2	21.2	21.2
Valid Baik	26	78.8	78.8	100.0
Total	33	100.0	100.0	

## Bar Chart



**Leher atas**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	17	51.5	51.5	51.5
Valid	2	48.5	48.5	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Bawah leher**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	18	54.5	54.5	54.5
Valid	2	45.5	45.5	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Bahu kiri**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	17	51.5	51.5	51.5
Valid	2	48.5	48.5	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Bahu kanan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	15	45.5	45.5	45.5
Valid	2	54.5	54.5	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Lengan atas kiri**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	5	15.2	15.2	15.2
Valid	2	84.8	84.8	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**pantat**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	20	60.6	60.6	60.6
Valid	13	39.4	39.4	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Punggung**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	2	6.1	6.1	6.1
Valid	31	93.9	93.9	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Lengan Kanan Atas**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	1	3.0	3.0	3.0
Valid	32	97.0	97.0	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Pinggang**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	8	24.2	24.2	24.2
Valid	25	75.8	75.8	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**bawah pantat**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	22	66.7	66.7	66.7
Valid	11	33.3	33.3	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Siku Kiri**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	16	48.5	48.5	48.5
Valid	17	51.5	51.5	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Siku Kanan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	17	51.5	51.5	51.5
Valid	2	48.5	48.5	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Kiri Lengan Bawah**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	19	57.6	57.6	57.6
Valid	2	42.4	42.4	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Kanan Lengan Bawah**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	20	60.6	60.6	60.6
Valid	2	39.4	39.4	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Pergelangan tangan kanan kiri**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	19	57.6	57.6	57.6
Valid	2	42.4	42.4	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Pergelangan tangan kanan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	14	42.4	42.4	42.4
Valid	2	57.6	57.6	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**tangan kiri**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	14	42.4	42.4	42.4
Valid	2	57.6	57.6	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**tangan kanan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	13	39.4	39.4	39.4
Valid	2	60.6	60.6	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**paha kiri**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	14	42.4	42.4	42.4
Valid	2	57.6	57.6	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**paha kanan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	14	42.4	42.4	42.4
Valid	2	57.6	57.6	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Lutut kiri**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	13	39.4	39.4	39.4
Valid	2	60.6	60.6	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**lutut kanan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	14	42.4	42.4	42.4
Valid	2	57.6	57.6	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**betis kiri**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	15	45.5	45.5	45.5
Valid	2	54.5	54.5	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**betis kanan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	16	48.5	48.5	48.5
Valid	2	51.5	51.5	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**pergelangan kaki kiri**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	18	54.5	54.5	54.5
Valid	2	45.5	45.5	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**Pergelangan kaki kanan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	19	57.6	57.6	57.6
Valid	2	42.4	42.4	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**kaki kiri**

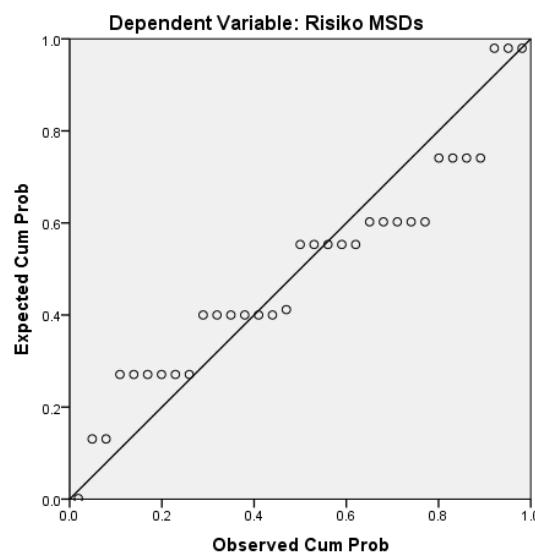
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	18	54.5	54.5	54.5
Valid	2	45.5	45.5	100.0
Total	33	100.0	100.0	

**kaki kanan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	16	48.5	48.5	48.5
Valid	2	51.5	51.5	100.0
Total	33	100.0	100.0	

## **Uji Normalitas P Plot**

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



## **Uji Normalitas Kolmogorov Smirnov**

```
GET FILE='C:\Users\Sari Arum\Documents\DATASET  
NORMALITAS/.sav'.  
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.  
NPAR TESTS  
/K-S (NORMAL)=RES_2  
/MISSING ANALYSIS.
```

### **NPar Tests**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		33
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.30071405
	Absolute	.180
Most Extreme Differences	Positive	.180
	Negative	-.170
Kolmogorov-Smirnov Z		1.037
Asymp. Sig. (2-tailed)		.233

a. Test distribution is Normal.

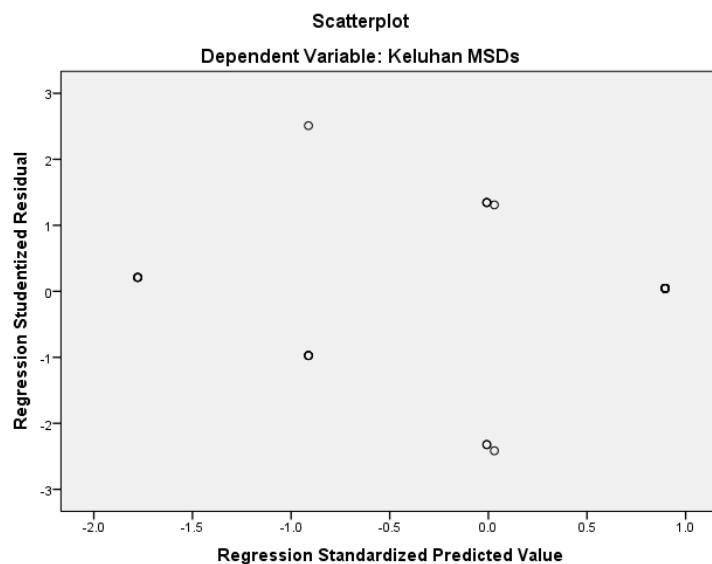
b. Calculated from data.

## Uji Multikolinieritas

Model		Coefficients <sup>a</sup>						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.106	.266		-.396	.695		
	Posisi Kerja	.354	.142	.359	2.499	.018	.598	1.673
	Durasi Kerja	.354	.142	.359	2.499	.018	.598	1.673
	Tingkat Pengetahuan Ergonomi	.339	.141	.288	2.398	.023	.857	1.167

a. Dependent Variable: Keluhan MSDs

## Uji Heteroskedastisitas



## Uji Regresi Linier Berganda

### Regression

**Coefficient Correlations<sup>a</sup>**

Model		Tingkat Pengetahuan Ergonomi	Durasi Kerja	Posisi Kerja
1	Tingkat Pengetahuan Ergonomi	1.000	-.175	-.175
	Durasi Kerja	-.175	1.000	-.569
	Posisi Kerja	-.175	-.569	1.000
	Tingkat Pengetahuan Ergonomi	.020	-.004	-.004
	Durasi Kerja	-.004	.020	-.011
	Posisi Kerja	-.004	-.011	.020

a. Dependent Variable: Keluhan MSDs

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	Posisi Kerja	Durasi Kerja	Tingkat Pengetahuan Ergonomi
1	1	3.883	1.000	.00	.00	.00	.00
	2	.060	8.049	.15	.21	.21	.20
	3	.032	10.971	.00	.78	.78	.00
	4	.025	12.437	.85	.00	.00	.80

a. Dependent Variable: Keluhan MSDs

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.801 <sup>a</sup>	.642	.605	.307	1.135

a. Predictors: (Constant), Tingkat Pengetahuan Ergonomi, Durasi Kerja, Posisi Kerja

b. Dependent Variable: Keluhan MSDs

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	4.901	3	1.634	17.317	.000 <sup>b</sup>
1 Residual	2.736	29	.094		
Total	7.636	32			

a. Dependent Variable: Keluhan MSDs

b. Predictors: (Constant), Tingkat Pengetahuan Ergonomi, Durasi Kerja, Posisi Kerja

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.94	1.99	1.64	.391	33
Std. Predicted Value	-1.778	.896	.000	1.000	33
Standard Error of Predicted Value	.073	.149	.103	.030	33
Adjusted Predicted Value	.93	1.99	1.64	.399	33
Residual	-.648	.721	.000	.292	33
Std. Residual	-2.111	2.346	.000	.952	33
Stud. Residual	-2.415	2.510	-.001	1.059	33
Deleted Residual	-.849	.825	-.001	.363	33
Stud. Deleted Residual	-2.655	2.787	-.010	1.130	33
Mahal. Distance	.815	6.588	2.909	2.167	33
Cook's Distance	.000	.451	.066	.119	33
Centered Leverage Value	.025	.206	.091	.068	33

a. Dependent Variable: Keluhan MSDs

Lampiran 10 Hasil Uji Plagiasi

ORIGINALITY REPORT			
<b>16%</b>	<b>16%</b>	<b>3%</b>	<b>5%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1 <a href="#">repository.uinsu.ac.id</a> Internet Source		5%	
2 <a href="#">repositori.uin-alauddin.ac.id</a> Internet Source		2%	
3 <a href="#">tokopresentasi.com</a> Internet Source		2%	
4 <a href="#">ejournal.45mataram.ac.id</a> Internet Source		1%	
5 <a href="#">repo.stikesmajapahit.ac.id</a> Internet Source		1%	
6 <a href="#">doaj.org</a> Internet Source		1%	
7 <a href="#">eprints.uny.ac.id</a> Internet Source		1%	
8 <a href="#">www.scribd.com</a> Internet Source		1%	
9 <a href="#">journal.unnes.ac.id</a> Internet Source		1%	

**10** [etheses.uin-malang.ac.id](#) **1%**  
Internet Source

---

**11** [Submitted to Poltekkes Kemenkes Malang](#) **1%**  
Student Paper

---

---

Exclude quotes

Exclude matches  < 1%

Exclude bibliography