

Hubungan Sikap Kerja Duduk Dan Durasi Kerja Terhadap Keluhan *Musculoskeletal* Pada Pedagang

Ni Putu Fortuna Masayuki¹, Indah Pramita^{2*}, Luh Putu Ayu Vitalistyawati³

^{1,2,3} Program Studi Fisioterapi, Fakultas Kesehatan, Sains dan Teknologi, Universitas Dhyana Pura

*Korespondensi: indahpramita@undhirabali.ac.id

ABSTRACT

Traders at the wangaya flower market do their jobs in a static sitting posture. This attitude is carried out for 10 hours every day starting at 11.00 – 21.00 WITA. The duration of work for 10 hours is the duration of work that exceeds the normal time. When working with a static sitting posture, the back muscles will be burdened. If the attitude of this work is done continuously to the excessive duration of action, it can lead to musculoskeletal disorders. This research uses cross sectional method. The study population was 45 people with a sample of 10 people obtained based on the research criteria. This study uses the Rapid Entire Body Assessment and Nordic Body Map Questionnaire measuring instruments. Furthermore, hypothesis testing is carried out using the Spearman's rho test. The results of the Spearman's rho test show a value of 0.664 which means the close relationship between work attitudes and work duration on musculoskeletal complaints in traders is strong.

Keywords : sitting posture, duration of work, musculoskeletal disorders

ABSTRAK

Pedagang di pasar bunga wangaya melakukan pekerjaannya dengan sikap kerja duduk statis. Sikap ini dilakukan selama 10 jam setiap harinya mulai pukul 11.00 – 21.00 WITA. Durasi bekerja selama 10 jam tersebut merupakan durasi bekerja yang melebihi waktu normal. Ketika bekerja dengan sikap duduk statis maka otot-otot punggung akan terbebani. Apabila sikap kerja ini dilakukan terus menerus dengan durasi kerja yang berlebihan, maka dapat memicu timbulnya keluhan musculoskeletal. Penelitian ini menggunakan metode cross sectional. Populasi penelitian berjumlah 45 orang dengan sampel 10 orang yang didapat berdasarkan kriteria penelitian. Penelitian ini menggunakan alat ukur Rapid Entire Body Assesment dan Nordic Body Map Questionare. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan Uji Spearman's rho. Hasil Uji Spearman's rho menunjukkan nilai 0,664 yang berarti keeratan hubungan antara sikap kerja dan durasi kerja terhadap keluhan musculoskeletal pada pedagang adalah kuat.

Kata kunci : sikap kerja, durasi kerja, keluhan musculoskeletal

1. PENDAHULUAN

Sikap kerja duduk yang sesuai dengan ergonomi kerja yaitu sikap duduk rileks (*relax position*). Sikap duduk rileks ini akan membentuk sudut 105°-125° pada punggung yang dianggap memenuhi kriteria sikap duduk yang baik dalam ergonomi (1). Sikap yang ergonomi dapat mengurangi beban kerja dari otot ekstensor yang di transmisikan pada tulang belakang. Sehingga spasme ataupun *strain* pada otot dapat dihindari. Saat seseorang dalam sikap ergonomi, struktur diskus intervertebralis akan dapat pembebanan yang seimbang di bagian anterior, posterior dan lateral. Sehingga sikap kerja yang ergonomi dapat mencegah terjadinya kerusakan struktur pada bagian tulang belakang (2).

Sikap kerja duduk adalah sikap ternyaman saat melakukan pekerjaan dan memberikan rasa nyaman pada seseorang saat bekerja. Mayoritas pedagang di pasar bunga wangaya menggunakan sikap kerja duduk saat berjualan dengan alas duduk berupa kursi kecil tanpa sandaran, posisi leher fleksi, punggung sedikit membungkuk, fleksi hip dan fleksi knee. Posisi ini dipertahankan selama bekerja. Otot yang berkontraksi statis dalam jangka waktu yang lama akan mengalami kekurangan aliran darah sehingga dapat menyebabkan berkurangnya pertukaran energi dan menumpuknya sisa-sisa metabolisme pada otot yang aktif, hal ini akan menyebabkan otot cepat merasa lelah sehingga akan timbul rasa sakit dan

berkurangnya kontraksi yang berakibat pada menurunnya produktivitas saat bekerja (2).

Posisi punggung yang membungkuk berarti badan mengarah ke depan sehingga terbentuk sudut yang kurang dari 90°. Dengan posisi ini maka gaya pada *discus* lumbal akan bertambah sebesar 90%. Hal ini akan memberikan tekanan di punggung bawah (3). Posisi ini juga dapat menyebabkan timbulnya gangguan pada otot punggung (4). Stress pada punggung yang berlebihan akan menyebabkan terjadinya peregangan pada kapsul sendi yang kemudian di ikuti dengan peregangan *ligament* pendukung fungsional pada lumbal sehingga akan mudah merasakan nyeri (5).

Pedagang mulai bekerja pada pukul 11.00 WITA sampai dengan pukul 21.00 WITA. Dilihat dari waktu bekerja, pedagang bekerja dengan durasi yang berlebihan. Durasi bekerja juga menentukan produktivitas seseorang saat bekerja, semakin lama durasi kerja maka produktivitasnya akan berkurang. Normalnya, durasi bekerja yang baik adalah selama 8 jam dalam sehari (6). Terlalu lama duduk akan mengakibatkan otot-otot pada sekitar punggung menjadi tegang, dan *ligament* pada punggung akan meregang. Terlalu lama duduk juga dapat mengakibatkan spasme pada daerah sekitar bokong (7). Semakin lama durasi kerja yang dilakukan, maka seseorang akan merasakan kejenuhan pada otot dan tulang baik secara fisik ataupun psikis (8). Dengan sikap kerja yang tidak ergonomis dan durasi kerja yang berlebihan maka dapat menimbulkan berbagai macam keluhan *musculoskeletal* (9).

Seorang pedagang bekerja selama ± 10 jam dalam sehari dengan sikap kerja duduk statis dengan sikap duduk sedikit membungkuk pada posisi fleksi *neck* 20°, fleksi *trunk* sekitar 60°-80°, fleksi *knee* 30°, fleksi *ankle* 20° selain itu juga terdapat gerakan fleksi *elbow* sekitar 110°-125° dan fleksi *wrist* 10°-15° saat metanding canang. Sikap ini akan terjadi selama pedagang melakukan pekerjaannya yaitu berjualan selama ± 10 jam dan dilakukan berulang-ulang setiap harinya. Pedagang bekerja dalam sikap duduk dengan fleksi *trunk* ke *anterior*, fleksi *hip* dan fleksi *knee*. Ketika otot sedang bekerja dalam

posisi statis peredaran darah akan terhambat karena pembuluh darah terjepit oleh tekanan internal yang mengakibatkan penumpukan sisa metabolisme di sel-sel otot yang bereaksi menimbulkan kelelahan dengan cepat.

Durasi kerja adalah lama waktu yang digunakan seseorang saat melakukan pekerjaan untuk mendapatkan penghasilan (10). Umumnya, waktu seseorang bekerja dalam sehari adalah 6-8 jam, namun apabila seseorang bekerja lebih dari itu maka akan terlihat timbulnya hal negatif (11). Jika bekerja selama ≥ 8 jam dalam sehari dan pekerjaan yang dilakukan monoton, statis dan berulang-ulang maka akan mengakibatkan kontraksi otot yang berlebihan dan akan muncul keluhan (12). Dalam penelitian ini, kebanyakan sampel bekerja selama lebih dari 8 jam dalam sehari. Sehingga kemungkinan akan terjadinya kelelahan akibat dari sikap kerja statis yang dilakukan dengan durasi kerja yang berlebihan meningkat.

Keluhan *musculoskeletal* merupakan keluhan yang dirasakan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan ringan sampai berat. Keluhan *musculoskeletal* pada awalnya berupa rasa sakit, nyeri, mati rasa, kesemutan, bengkak, kekakuan, gemetar, gangguan tidur dan rasa terbakar yang berakibat pada tidak mampunya seseorang untuk menggerakkan dan mengkoordinasikan gerakan anggota tubuhnya sehingga produktivitas kerja akan menurun (13). Apabila otot terus menerus menerima beban statis dan dalam jangka waktu yang lama maka dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, *ligament* dan juga tendon. Keluhan sampai kerusakan inilah yang disebut dengan *Musculoskeletal Disorder* (14).

2. METODOLOGI

Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* korelasi. Pada penelitian ini akan dilakukan pengambilan data mengenai bagaimana sikap kerja dan durasi kerja dapat menimbulkan keluhan *musculoskeletal* pada pedagang.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan membuktikan sikap kerja dan durasi kerja dapat menimbulkan keluhan *musculoskeletal* pada pedagang.

Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pedagang dengan alas duduk kursi kecil di pasar bunga wangaya yang berjumlah 45 orang. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi diperoleh sampel sebanyak 10 orang pedagang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sampel

Tabel 1 Umur

Umur	F	Persentase%
30-39	2	20%
40-49	5	50%
50-59	3	30%
Total	10	100%

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa jumlah sampel penelitian sebanyak 10 orang dengan rentang umur terbanyak yaitu pada umur 40-49 tahun berjumlah 5 orang dengan persentase 50%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pedagang pada pasar bunga wangaya lebih banyak pada rentang umur 40-49 tahun.

Tabel 2 Penilaian REBA

REBA	F	Persentase (%)
5-7 (Resiko sedang, perlu perubahan)	7	70%
8-9 (Resiko tinggi, segera di rubah)	3	30%
Total	10	100%

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 bahwa pada penilaian REBA dari 10 orang sampel sikap kerja sebanyak 7 orang memiliki resiko sedang, perlu perubahan dan sebanyak 3 orang memiliki resiko tinggi, segera di rubah.

Tabel 3 Penilaian NBM

Keluhan <i>Musculoskeletal</i>	F	Persentase (%)
Leher	2	20%
Punggung	4	40%

Pinggang	10	100%
Pantat	9	90%

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 bahwa pada penilaian *Nordic Body Map* dari 10 orang sampel keluhan yang paling banyak dirasakan yaitu pada pinggang sebanyak 10 orang (100%) dengan tingkat keluhan yang berbeda-beda.

Tabel 4 Keluhan *Musculoskeletal*

Inisial	Umur	Keluhan <i>Musculoskeletal</i>
WS	49	- Sakit pada Pinggang
		- Sedikit Sakit pada Pantat
		- Sedikit Sakit pada Leher
NS1	42	- Sakit pada Punggung dan Pantat
		- Sangat Sakit pada Pinggang
		- Sedikit Sakit pada Leher
D	41	- Sakit pada Punggung dan Pinggang
		- Sedikit Sakit pada Pinggang dan Pantat
KW	57	- Sedikit Sakit pada Punggung dan Pantat
		- Sedikit Sakit pada Punggung dan Pantat
MW	58	- Sakit pada Pinggang
		- Sedikit Sakit pada Pinggang dan Pantat
NNR	30	- Sedikit Sakit pada Punggung dan Pantat
		- Sedikit Sakit pada Punggung dan Pantat
NS2	55	- Sakit pada Pinggang
		- Sedikit Sakit pada Pantat
NS3	44	- Sakit pada Pinggang
		- Sedikit Sakit pada Pinggang dan Pantat
NLS	38	- Sedikit Sakit pada Pantat
		- Sakit pada Pinggang

Berdasarkan tabel 4 keluhan *musculoskeletal* yang paling sering ditemukan yaitu sedikit sakit pada pantat dan sakit pada pinggang.

Uji Normalitas Data

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	Df	<i>Shapiro-wilk</i> P	Keterangan
NBM	10	0,023	Tidak Normal
REBA	10	0,038	Tidak Normal

Berdasarkan tabel 5 nilai *significant* atau *p* dari hasil pengukuran *Nordic Body Map* adalah 0,022 dan pada REBA 0,038. Dapat diartikan bahwa data diatas berdistribusi tidak normal karena $p < 0,05$.

Uji Spearman's rho

Tabel 6 Hasil Uji Spearman's rho

		NBM	REBA
NBM	Correlation Coefficient	1.000	0.664
	Sig. (2-tailed)		0.036
	N	10	10
REBA	Correlation Coefficient	0.664	1.000
	Sig. (2-tailed)	0.036	
	N	10	10

Berdasarkan tabel 6 hasil uji korelasi *Spearman's rho* antara *Nordic Body Map* dan REBA menunjukkan nilai signifikan 0,036 dengan korelasi koefisien 0,664 yang menunjukkan korelasi sikap kerja dan durasi kerja terhadap keluhan *musculoskeletal* memiliki keeratan kuat yang signifikan.

Karakteristik sampel berdasarkan umur, sebagian besar sampel berumur 40-49 tahun dengan jumlah 5 orang (50%). Keluhan *musculoskeletal* yang paling banyak dirasakan oleh pedagang yaitu sakit pada pinggang dan sedikit sakit pada pantat. Umur adalah salah satu yang menjadi faktor resiko terjadinya keluhan *musculoskeletal* dikarenakan kekuatan otot mencapai kemampuan maksimal pada umur 20-29 tahun, kemudian akan menurun seiring dengan bertambahnya umur (15). Dapat diartikan bahwa ketika memasuki umur 30 tahun maka kekuatan otot akan mulai menurun sehingga resiko terjadinya keluhan *musculoskeletal* akan meningkat (16). Berdasarkan data yang diperoleh saat penelitian, didapatkan hasil bahwa semakin bertambahnya umur maka resiko terkena keluhan *musculoskeletal* juga akan bertambah.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama mengenai identifikasi risiko *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja pandai besi menyatakan biasanya

keluhan awal akan dirasakan saat umur 35 tahun, tingkat keluhan yang dirasakan akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur (17).

Hasil pengukuran REBA didapatkan hasil sikap kerja pada level sedang dengan skor 5-7 sebanyak 7 orang (70%) dan level tinggi dengan skor 8-9 sebanyak 3 orang (30%). Nilai REBA pada setiap postur sikap kerja duduk ditemukan bahwa pedagang di Pasar Bunga Wangaya termasuk kategori sikap kerja tidak alamiah. berdasarkan dari hasil REBA, didapatkan hasil sikap kerja duduk pada pedagang tidak ergonomis dengan kategori sedang dan tinggi. Nilai kategori REBA tersebut berarti perlu adanya perbaikan untuk memperbaiki sikap kerja pedagang menjadi lebih ergonomis. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihombing (2015) mengenai hubungan sikap kerja duduk dengan *musculoskeletal disorders* pada penjahit, didapatkan hasil sikap kerja pada penjahit pada level tinggi dan sangat tinggi. Sehingga diperlukan penyelidikan lebih lanjut dan dibutuhkan perubahan segera (18).

Hasil pengukuran NBM didapatkan hasil bahwa semua sampel yang berjumlah 10 orang mengalami keluhan *musculoskeletal* pada bagian leher, punggung, pinggang dan pantat. Namun, keluhan terbanyak dengan tingkat sakit ditemukan pada bagian pinggang. Hal ini disebabkan karena pedagang menggunakan sikap kerja duduk dengan punggung membungkuk dan leher menunduk ketika bekerja. Hal ini diperparah dengan lamanya durasi bekerja duduk statis yang tidak ergonomis sehingga akan menimbulkan keluhan *musculoskeletal*.

Sikap duduk yang diterapkan pada pedagang adalah sikap kerja duduk statis dengan punggung sedikit membungkuk, hal ini dilakukan untuk memudahkan pedagang menjangkau ketika bekerja. Dengan sikap kerja duduk statis yang dilakukan oleh pedagang selama bekerja maka akan membebani otot

punggung. Sikap kerja duduk statis yang terus menerus tanpa adanya istirahat akan menyebabkan adanya kontraksi otot yang berlebihan. Sementara, pedagang harus mempertahankan sikap kerja selama 10 jam. Semakin lama seseorang bekerja maka terjadinya peningkatan rasa jenuh pada daya tahan otot dan tulang akan meningkat. Sikap duduk dan kursi yang tidak ergonomis, akan meningkatkan resiko yang menyebabkan munculnya kekakuan dan sakit pada punggung. Hal ini dikarenakan adanya kelelahan pada otot rangka akibat adanya penekanan pada pembuluh darah saat otot berkontraksi yang menyebabkan oksigen dalam tubuh tidak mengalir dengan sempurna sehingga terjadi penumpukan asam laktat akibat dari beban kerja otot yang berat sehingga timbul kelelahan otot. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama bahwa seluruh pekerja pandai besi mengalami keluhan *musculoskeletal*. Sebagian besar memiliki keluhan pada bagian leher, punggung, pinggang dan ekstremitas atas (17).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yosineba (2020:62) mengenai risiko ergonomi dan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pengrajin tenun disebutkan bahwa terdapat beberapa alasan yang menyebabkan korelasi antara risiko ergonomi dan keluhan *musculoskeletal* bermakna yaitu karena adanya postur yang janggal, pekerja bekerja dengan sikap statis, terdapat gerakan berulang ketika bekerja dan menggunakan kursi yang tidak ergonomis ketika bekerja (19).

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara sikap kerja duduk dan durasi kerja terhadap keluhan *musculoskeletal* pada pedagang di pasar bunga wangaya.

REFERENSI

[1] Pirade, A., Angliadi, E. And Sengkey, L. S. (2013) 'Hubungan Posisi Dan Lama Duduk Dengan Nyeri Punggung Bawah (Npb) Mekanik Kronik Pada Karyawan Bank', *Jurnal Biomedik*

(*Jbm*), 5(1), Pp. 98–104. Doi: 10.35790/Jbm.5.1.2013.2628.

- [2] Wahyuni, L. G. A. S. N., Winaya, I. M. N. And Primayanti, I. D. A. I. D. (2016) 'Sikap Duduk Ergonomis Mengurangi Nyeri Punggung Bawah Non Spesifik Pada Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana', *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 2(1), Pp. 15–18.
- [3] Novianah, N., Triyono, A. And Sumadi (2014) 'Hubungan Posisi Kerja Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Tukang Becak Di Wilayah Kelurahan Larangan Indah Ciledug-Tangerang', *Jurnal Inohim*, 2(1), Pp. 59–66.
- [4] Rachmat, N. *Et Al.* (2019) 'Hubungan Lama Duduk Dan Sikap Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Rumahan Di Kecamatan Tasikmadu', *Journal Of Health Science And Prevention*, 3(2), Pp. 79–85. Doi: 10.29080/Jhsp.V3i2.204.
- [5] Fatmawati, V. And Khotimah, S. (2015) 'Hubungan Antara Lama Duduk Dan Sikap Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengrajin Batik Kayu', *Jurnal Fisioterapi*, 15(2), Pp. 105–111.
- [6] M.A., M. I., Sabilu, Y. And Pratiwi, A. (2016) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Penjahit Wilayah Pasar Panjang Kota Kendari Tahun 2016', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*

- Unsyiah, 1(2), P. 184143.
- [7] Sembiring, I. M., Munthe, N. B. G. And Tarigan, E. Y. B. (2019) 'Hubungan Sikap Dan Lama Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengrajin Tenun Ulos Abstract Lower Back Pain (Npb) Is One Of The Most Common Musculoskeletal Disorders In Work Activities . The World Health Organization (Who) Says That 2 % - 5 %', 2(1), Pp. 95–101.
- [8] Koesyanto, H. (2013) 'Masa Kerja Dan Sikap Kerja Duduk Terhadap Nyeri Punggung', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), Pp. 9–14. Doi: 10.15294/Kemas.V9i1.2824.
- [9] Daryono, Sutjana, I. D. P. And Muliarta, I. M. (2016) 'Redesain Rakel Dan Pemberian Peregangan Aktif Menurunkan Beban Kerja Dan Keluhan Muskuloskeletal Serta Meningkatkan Produktivitas Kerja Pekerja Sablon Pada Industri Sablon Surya Bali Di Denpasar', *Jurnal Ergonomi Indonesia (The Indonesian Journal Of Ergonomic)*, 2(2), P. 15. Doi: 10.24843/Jei.2016.V02.I02.P02.
- [10] Artaman, D. M. A., Yuliarmi, M. N. And Djayastra, I Ketut (2016) 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang Pasar Seni Sukawati Gianyar', *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 02, Pp. 87–105.
- [11] Asriyani, N., Karimuna, S. R. And Jufri, N. N. (2017) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kelelahan Kerja Pada Pekerja Pt. Kalla Kakao Industri Tahun 2017', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), P. 198202.
- [12] Simarmata, M. R., Wahyuni, I. And Ekawati (2020) 'Literature Review : Indeks Masa Tubuh, Durasi Dan Postur Kerja Berdiri Dengan Keluhan Nyeri Bahu Dan Kaki Pada Pekerja', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 8(6).
- [13] Cindiyastira, D., Russeng, S. S. And Andi, W. (2014) 'Hubungan Intensitas Getaran Dengan Keluhan Muskuloskeletal Disorders (Msds) Pada Tenaga Kerja Unit Produksi Paving Block Cv . Sumber Galian Makassar', *Jurnal*, Pp. 1–13.
- [14] Rahayu, H. S. E., Rusdijjati, R. And Wijayanti, K. (2020) 'Unimma Work Fatigue Instrument (Uwfi): Sebuah Instrument Baru Untuk Mengukur Kelelahan Kerja', *Journal Of Holistic Nursing Science*, 7(1), Pp. 39–45. Doi: 10.31603/Nursing.V7i1.3051.
- [15] Putri, A. A., Yulianti, A. B. And Ismawati, I. (2020) 'Hubungan Antara Posisi Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Penjahit Pabrik Garmen Di Kota Cimahi', *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 2(2), Pp. 118–121. Doi:10.29313/Jiks.V2i2.5652.
- [16] Tjahayuningtyas, A. (2019) 'Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan Muskuloskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Informal', *The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health*, 8(1), P. 1. Doi:10.20473/Ijosh.V8i1.2019.1-10.

- [17] Pratama, D. N. (2017) 'Identifikasi Risiko Musculoskeletal Disorders(Msds) Pada Pekerja Pandai Besi', *The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health*, 6(1), P. 78. Doi: 10.20473/Ijosh.V6i1.2017.78-87.
- [18] Sihombing, A. P., Kalsum And Sinaga, M. M. (2015) 'Correlation Between Working Posture And Musculoskeletal Disorders On Tailors In Menteng Small Industry Centre, Medan (In Indonesian)', *Lingkungan Dan Kesehatan Kerja*, 4(2), Pp. 203–208. Available At: <https://jurnal.usu.ac.id/index.php/lkk/article/view/10791>.
- [19] Yosineba, T. P., Bahar, E. And Adnindya, M. R. (2020) 'Risiko Ergonomi Dan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pengrajin Tenun Di Palembang', *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 7(1), Pp. 60–66. Doi: 10.32539/Jkk.V7i1.10699.