

Gambaran Risiko Gangguan Muskuloskeletal Menurut REBA pada Pekerja Konveksi PT X di Kecamatan Sindangbarang Kabupaten Cianjur Tahun 2019

Fasya Sophia Septiavina

Prodi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia
email: fasyasophial@gmail.com

Cice Tresnasari

Departemen Rehabilitasi Medik, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia
email: ctresnasari.fk@gmail.com

Yuliana Ratna Wati

Departemen Psikiatrik, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia
email: yulianar05@yahoo.com

ABSTRAK: Gangguan muskuloskeletal merupakan suatu gangguan atau cedera pada otot, tendon, ligamen, saraf, sendi, kartilago, tulang atau pembuluh darah pada tangan, kaki, kepala, leher, atau punggung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran risiko gangguan muskuloskeletal menurut REBA pada pekerja konveksi di Kecamatan Sindangbarang Kabupaten Cianjur tahun 2019. Metode penelitian ini menggunakan REBA (*Rapid Entire Body Assessment*). metode penilaian ergonomis yang menggunakan proses sistematis untuk mengevaluasi postur tubuh dan menilai tingkat risiko gangguan muskuloskeletal terkait pekerjaan. Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di industri konveksi Kecamatan Sindangbarang pada bulan Maret sampai Juni 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah 50 pekerja konveksi di Kecamatan Sindangbarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling*. Variabel dari penelitian ini adalah risiko gangguan muskuloskeletal. Analisis data dalam penelitian menggunakan SPSS 21. Hasil penelitian menunjukkan pada pekerja konveksi PT.X di Kecamatan Sindangbarang Kabupaten Cianjur Tahun 2019 ada sebanyak 78% responden mempunyai risiko sedang, sedangkan 22% responden mempunyai risiko rendah untuk terjadinya gangguan muskuloskeletal.

Kata kunci: Gangguan muskuloskeletal, Pekerja konveksi, REBA

ABSTRACT: *Musculoskeletal disorders* are a disorder or an injury on muscle, tendon, ligament, nerve, joint, cartilage, bone or blood vessel in the hand, foot, head, neck, or back. The aim of this research to investigate the risk of musculoskeletal disorders at PT. X convection workers in Sindangbarang Subdistrict, Cianjur Regency in 2019. This research applied REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) as a method. It was an assessment of ergonomic which used a systematic process to evaluate body posture and an assessment of the level of risk connected to work. The target population in this research was convection workers. This study an observational research that used a cross-sectional design. It was conducted at the convection industry in Sindangbarang District started from March to June 2019. The samples in this research were 50 convection workers in Sindangbarang District who had the inclusion and exclusion criteria. Sampling was done by the total sampling technique. The variable of this research was the risk of musculoskeletal disorders. SPSS 21 was used as the data analysis. The result of the research showed that 78 % respondents had a moderate risk and 22 % respondents had a low risk for the occurrence of musculoskeletal disorders.

Keywords: Convection workers, Musculoskeletal disorders, REBA

1 PENDAHULUAN

Penyakit Akibat Kerja (PAK) menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 merupakan penyakit yang disebabkan oleh faktor pajanan yang ditimbulkan dari pekerjaan salah satunya adalah gangguan muskuloskeletal atau *Muskuloskeletal disorders* (MSDs).¹ *Muskuloskeletal disorders* merupakan suatu gangguan atau cedera pada otot, tendon, ligamen, saraf, sendi, kartilago, tulang atau pembuluh darah pada tangan, kaki, kepala, leher, atau punggung. *Muskuloskeletal disorder* diperburuk oleh lingkungan dan perilaku kerja.² Contoh MSDs adalah *Carpal tunnel syndrome, Tendinitis, Rotator cuff injuries, Epicondylitis, Trigger finger, Muscle strains and low back injuries*.

Berdasarkan hasil penelitian di dunia ditemukan bahwa MSDs menduduki posisi pertama PAK. Data dari *Labour Force Survey* (LFS) U.K., menunjukkan MSDs pada pekerja sangat tinggi sekitar 1.144.000 kasus dengan distribusi kasus yang menyerang punggung sebanyak 493.000, leher 426.000 kasus dan anggota tubuh bagian bawah 224.000 kasus. Di Amerika terdapat sekitar enam juta kasus MSDs pertahun atau rata-rata 300-400 kasus per 100.000 orang pekerja.³

Penelitian yang dilakukan oleh Livandy dkk (2016) pada pekerja konveksi bagian penjahitan di Kecamatan Pademangan Jakarta Utara, menyimpulkan bahwa pekerja dengan keluhan muskuloskeletal dalam 12 bulan terakhir sebanyak 78 orang (96,3%) dan pekerja yang mengalami keluhan dalam tujuh hari terakhir sebanyak 47 orang (58%). Pekerja konveksi banyak mengeluhkan gangguan muskuloskeletal pada daerah leher sebanyak 46 orang (56,8%).⁴

Penelitian Ginanjar dkk (2018) pada pekerja konveksi di Kelurahan Kebon Pedes Kota Bogor, menyimpulkan bahwa keluhan MSDs banyak dirasakan oleh pekerja sekitar 88,7%. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat risiko ergonomi dengan keluhan MSDs.⁵

Apabila tidak dilakukan penanganan dengan segera, keluhan MSDs dapat mengganggu konsentrasi dalam bekerja yang akan menyebabkan pekerja menjadi kelelahan sehingga dapat menurunkan produktivitas, selain itu akan berdampak pada produksi yang menyebabkan

pengurangan hasil, kerusakan material produk sehingga target produksi tidak terpenuhi dan pelayanan konsumen tidak memuaskan.⁶

Rapid Entire Body Assessment merupakan salah satu metode penilaian ergonomis yang menggunakan proses sistematis untuk mengevaluasi postur tubuh dan menilai tingkat risiko MSDs terkait pekerjaan.⁷ Kelebihan dari metode ini adalah dapat menilai keseluruhan bagian tubuh. Selain itu, menilai faktor risiko ergonomi lain seperti *coupling* dan *force*, sensitif terhadap risiko MSDs dan dapat digunakan untuk menilai postur statis dan dinamis.⁸

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui gambaran risiko gangguan MSDs menurut REBA pada pekerja konveksi di Kecamatan Sindangbarang Kabupaten Cianjur tahun 2019.

2 METODE PENELITIAN

Populasi target dalam penelitian ini adalah pekerja konveksi. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah pekerja konveksi di Kecamatan Sindangbarang Kabupaten Cianjur tahun 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah pekerja konveksi di Kecamatan Sindangbarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling*. Kriteria eksklusi terdiri dari karyawan yang bekerja pada bagian menjahit di perusahaan konveksi Kecamatan Sindangbarang, laki-laki dan perempuan serta bersedia menjadi subjek penelitian. Kriteria eksklusi terdiri dari berhenti bekerja pada saat penelitian dan berhenti menjadi subjek penelitian pada saat dilakukan penelitian.

Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan desain *cross sectional*. Variabel dari penelitian ini adalah risiko gangguan muskuloskeletal. Alat ukur penelitian yang digunakan adalah *Rapid Entire Body Assessment*. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan *Statistical Package for Sosial Science* (SPSS) 21. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel. Penelitian ini dilakukan di industri konveksi Kecamatan Sindangbarang. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2019 sampai bulan Juni 2019.

Dalam penelitian ini, peneliti memandang perlu mengajukan permohonan izin kepada pemilik

Tabel 3 Tingkat Risiko Muskuloskeletal berdasarkan Kelompok Usia, Lama Bekerja dan Durasi Kerja

No	Variabel	Tingkat risiko gangguan musculoskeletal							
		Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
1.	Jenis kelamin								
	Wanita	3	27,2	15	38,4	0	0	0	0
	Pria	28	72,7	24	61,5	0	0	0	0
	Total	11	100	39	100	0	0	0	0
2.	Usia								
	< 50 tahun	9	81,8	38	92,3	0	0	0	0
	> 50 tahun	2	18,2	3	7,7	0	0	0	0
	Total	11	100	39	100	0	0	0	0
2.	Lama bekerja								
	< 1 tahun	2	18,2	5	12,8	0	0	0	0
	> 1 tahun	9	81,8	34	87,2	0	0	0	0
	Total	11	100	39	100	0	0	0	0
3.	Durasi kerja								
	< 8 jam	4	36,4	13	33,3	0	0	0	0
	> 8 jam	7	63,3	26	66,7	0	0	0	0
	Total	11	100	39	100	0	0	0	0

tempat penelitian. Setelah mendapat persetujuan kemudian dilakukan penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi *voluntary* (sukarela), *informed consent* (lembar persetujuan) dan *anonymity* (tanpa nama).

3 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Karakteristik demografis ditampilkan berdasarkan jenis kelamin, usia responden, lama bekerja dan durasi kerja. Data tersebut disajikan pada tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik Demografis Responden

No	Variabel	Jumlah	Persentase (%)
1.	Jenis kelamin		
	Wanita	18	36
	Pria	32	64
	Total	50	100
2.	Usia		
	< 50 tahun	45	90
	> 50 tahun	5	10
	Total	50	100
3.	Lama bekerja		
	< 1 tahun	7	14
	> 1 tahun	43	86

Total	50	100
4. Durasi kerja per hari		
< 8 jam	17	34
> 8 jam	33	66
Total	50	100

Tabel 2 menyajikan hasil penelitian berupa tingkat risiko gangguan musculoskeletal berdasarkan REBA.

Tabel 2 Tingkat Risiko Gangguan Muskuloskeletal pada Responden

Tingkat Risiko Gangguan Muskuloskeletal	Jumlah	Persentase (%)
Risiko rendah	11	22
Risiko sedang	39	78
Risiko Tinggi	0	0
Risiko Sangat Tinggi	0	0
Total	50	100

Tabel 3 menunjukkan hasil tingkat risiko gangguan musculoskeletal berdasarkan kelompok jenis kelamin, usia responden, lama bekerja dan durasi kerja.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian semua subjek penelitian menunjukkan bahwa presentase jenis kelamin pria lebih banyak yaitu 64% dibandingkan dengan presentase jenis kelamin wanita yaitu 36%. Hal ini terjadi karena di Kabupaten Cianjur khususnya Kecamatan Sindangbarang pria bertanggung jawab untuk menafkahi wanita sehingga pekerjaan diluar rumah lebih banyak pria, tugas seorang wanita adalah mengerjakan pekerjaan rumah dan berjualan makanan hasil olahan sendiri di sekitar lingkungan rumah. Penelitian yang dilakukan oleh Lintang Citra Christiani tentang Pembagian Kerja secara Seksual dan Peran Gender tahun 2015 bahwa wanita lebih banyak melakukan peran di ranah domestik sebagai istri atau ibu, mengurus rumah tangga, mengasuh anak dan melayani suami. Sementara pria bekerja di ranah publik yaitu menjalankan peran reproduktif yang menghasilkan uang.⁹

Penelitian yang dilakukan oleh Beauty dkk tahun 2014 menunjukkan bahwa sebagian besar perjahit berjenis kelamin wanita yaitu sekitar 60%.¹⁰ Penelitian yang dilakukan oleh Made dkk tahun 2017 menunjukkan bahwa persentase pekerja wanita lebih banyak yaitu sekitar 84,72% dibandingkan dengan pria yaitu sekitar 15,28%.¹¹ Pada umumnya, pekerja pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM) didominasi oleh wanita, perkembangan UKM Konveksi juga banyak memakai tenaga kerja wanita baik yang sudah menikah maupun yang belum menikah, pekerjaan ini tidak memerlukan pendidikan tinggi, mereka bekerja lebih berbekal ketrampilan. Tenaga kerja wanita bekerja untuk menambah penghasilan dan juga untuk memenuhi kebutuhan keluarga.¹²

Karakteristik demografis memberikan gambaran kelompok usia responden, lama berkerja, dan durasi kerja responden. Usia responden diketahui bahwa persentase kelompok usia < 50 tahun lebih banyak yaitu 90% dibandingkan dengan persentase kelompok usia > 50 tahun yaitu 10%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Agnestrly dkk pada penjahit di pusat industri kecil tahun 2015 bahwa usia pekerja yang < 49 tahun lebih banyak yaitu sekitar 51,6% dari pada usia > 49 tahun.¹³ Usia dapat dijadikan tolak ukur dalam melihat aktivitas seseorang dalam bekerja, dimana pada usia <50 tahun adalah usia yang masih produktif, maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan

Persentase responden yang berkerja > 1 tahun lebih banyak yaitu 86% dibandingkan responden yang berkerja < 1 tahun yaitu 14%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifianto dkk pada pekerja industri konveksi bahwa persentase masa kerja > 1 tahun lebih banyak yaitu sekitar 60,0%. *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) adalah penyakit kronis yang membutuhkan waktu lama untuk berkembang dan menimbulkan gejala. Semakin lama waktu seseorang bekerja atau semakin lama seseorang terpajan faktor risiko MSDs ini maka akan semakin besar pula risiko untuk mengalami MSDs.¹³

Responden yang berkerja > 8 jam per hari lebih banyak yaitu 66% dibandingkan responden yang berkerja <8 jam per hari yaitu 34%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ucik dkk pada unit pada petani padi tahun 2017 bahwa sebagian besar responden bekerja dengan jangka waktu lebih dari 8 jam yaitu sekitar 78,6%. Sehingga memungkinkan seorang pekerja mengalami keluhan muskuloskeletal. Pada umumnya lama seseorang bekerja dalam satu hari sekitar 6-8 jam. Sisanya 16-18 jam adalah waktu untuk beristirahat dan menghabiskan waktu bersama keluarga.^{15,18}

Tingkat risiko gangguan muskuloskeletal berdasarkan REBA menunjukkan bahwa responden penelitian memiliki risiko rendah dan risiko sedang. Responden dengan risiko sedang yaitu 78% lebih banyak dibandingkan responden dengan risiko rendah yaitu 22%. Pada penelitian ini didapatkan pekerja dengan risiko ringan dan risiko rendah karena dilihat dari posisi kerja yang sudah baik hanya saja belum maksimal. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rovananya dkk tahun 2015 bahwa mayoritas pekerja dengan pengukuran menggunakan REBA lebih banyak yang berisiko sedang yaitu sekitar 68%.¹⁵ Pada penelitian yang dilakukan oleh Fara dkk tahun 2018 responden yang memiliki risiko gangguan muskuloskeletal sedang lebih banyak dari responden yang berisiko tinggi yaitu sekitar 55%.¹⁶ Hal ini disebabkan karena *awkward posture* dan posisi kerja tidak ergonomi.

Awkward postures adalah posisi diluar dari posisi netral contohnya seperti membungkuk atau memutar. Hal ini dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal pada pekerja. Adapun beberapa contoh *awkward postures* yaitu *awkward wrist*

postures, awkward elbow postures, awkward shoulder postures, awkward back postures.^{21,22}

Awkward wrist postures adalah ketika pada saat bekerja posisi *wrist* tidak dalam posisi netral melainkan miring kebagian kanan atau miring kebagian kiri, kebagian atas atau kebawah. *Awkward elbow postures* adalah posisi *elbow* kebagian atas atau kebagian bawah. *Awkward shoulder postures* adalah posisi dimana *shoulder* kebagian depan, belakang, kebagian bawah atau keatas. *Awkward back postures* adalah posisi *back* lebih banyak kedepan, belakang, memutar atau kesamping saat melakukan pekerjaan.

Metode REBA merupakan salah satu alat analisis postural terhadap pekerjaan yang melibatkan perubahan posisi secara mendadak dan tidak terduga. Keluhan muskuloskeletal adalah adanya keluhan pada bagian otot skeletal atau otot rangka yang dapat dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan hingga sangat sakit. Penilaian postur pekerja dengan cara menentukan skor risiko, apabila skor tertinggi menandakan seseorang berisiko yang besar atau berbahaya untuk dilakukan saat bekerja. Skor terendah menandakan pekerjaan terbebas dari *ergonomic hazard*.¹⁵

Responden berjenis kelamin pria banyak mengalami risiko gangguan muskuloskeletal rendah dan sedang dengan persentasi 72,7% dan 61,5%. Responden kelompok usia < 50 tahun lebih banyak mengalami risiko gangguan muskuloskeletal ringan dan sedang dengan persentasi masing-masing ialah 81,8 % dan 92,3%. Responden kelompok lama berkerja > 1 tahun lebih banyak mengalami gangguan musculoskeletal ringan dan sedang dengan persentase masing-masing ialah 81,8% dan 87,2%. Responden kelompok durasi kerja >8 jam lebih banyak mengalami risiko gangguan musculoskeletal ringan dan sedang dengan persentasi masing-masing 63,6% dan 66,7%. Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman, menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara risiko gangguan muskuloskeletal dengan faktor usia, lama berkerja, dan durasi kerja.

Keterbatasan penelitian ini terdiri dari Kesulitan pada saat penghitungan subjek penelitian, kesulitan dalam pengambilan gambar karena responden banyak bergerak dan tidak fokus saat pengambilan gambar, pencahayaan yang kurang sehingga pengambilan gambar tidak

maksimal, pengambilan sudut gambar yang kurang tepat dan kurang simetris sehingga peneliti kesulitan pada saat melakukan pengukuran serta responden wanita yang memakai rok panjang sehingga kesulitan saat pengukuran.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh simpulan bahwa dari pekerja konveksi di PT.X di Kecamatan Sindangbarang Kabupaten Cianjur Tahun 2019 terdapat 78% diantaranya mempunyai risiko sedang dan 22% mempunyai risiko rendah untuk terjadinya gangguan muskuloskeletal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada Pimpinan dan staf fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

PERTIMBANGAN MASALAH ETIK

Penelitian ini telah dinyatakan lulus etik dan disetujui oleh komisi etik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dengan nomor: 138/Komite Etik.FK/IV/2019.

DAFTAR PUSTAKA

- Hanung C. Peraturan Presiden Republik Indonesia tentang penyakit akibat kerja.2019;(7).
- Annisa M, Yuliana S, Siswi J. Analisis tingkat risiko musculoskeletal disorders (MSDs) dengan *the brief survey* dan karakteristik individu terhadap keluhan MSDs pembuat wajan di Desa Cepogo Boyolali. Kes Mas. 2013 Apr;2(2)
- Sekaaram V, Ani LS. Prevalensi musculoskeletal disorders (MSDs) pada pengemudi angkutan umum di terminal mengwi , kabupaten Badung-Bali. 2017;8(2):118–124.
- Livandy V, Setiadi TH. Prevalensi gangguan muskuloskeletal pada pekerja konveksi bagian penjahitan di Kecamatan Pademangan Jakarta Utara periode Januari 2016. 2018 Okt;1(1):183–191.
- Ginanjari R, Fathimah A, Aulia R. Analisis Risiko Ergonomi Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada

- Pekerja Konveksi Di Kelurahan Kebon Pedes Kota Bogor Tahun 2018. 2018;1(2).
- Evadario N, Dwiyanti E. Postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* pada pekerja *manual handling* bagian *rolling mill*. 2017 Apr 30;6(1):97–106.
- A Step-by-Step Guide to the REBA Assessment Tool [Internet]. [cited 2019 Feb 24]. Available from: <https://ergo-plus.com/reba-assessment-tool-guide/>
- Tabel Kelebihan dan Kekurangan Metode REBA Kelebihan Kekurangan Menilai [Internet]. [cited 2019 Feb 24]. Available from: <https://www.coursehero.com/file/pkqlkj/Tabel-25-Kelebihan-dan-Kekurangan-Metode-REBA-Kelebihan-Kekurangan-Menilai/>
- Lintang Citra Christiani. Pembagian Kerja Secara Seksual Dan Peran Gender Dalam Buku Pelajaran SD. J Inter. 2015 Jan;4(1):12-21.
- Widyasari BK, Ahmad A, Budiman F. Hubungan Faktor Individu Dan Faktor Risiko Ergonomi Dengan Keluhan Low Back Pain (Lbp) Pada Penjahit Sektor Usaha Informal Cv . Wahyu Langgeng Jakarta Tahun 2014. 2014;
- Prawira MA, Yanti NPN, Kurniawan E, Artha LPW. Faktor yang berhubungan terhadap keluhan musculoskeletal pada mahasiswa Universitas Udayana tahun 2016. Occ Saf and Health. 2017 Apr;1(2):110-118.
- Jurusan R, Bisnis A, Universitas F, Email D. Profil Tenaga Kerja Perempuan Di Sektor Usaha Kecil Menengah (Studi Pada Tenaga Kerja Perempuan UKM Konveksi Di Kota Semarang). 1998;51–63.
- Sihombing AP, Kalsum, Sinaga MM. Hubungan sikap kerja dengan musculoskeletal disorders pada penjahit di pusat industri kecil Menteng Medan 2015. 2015.
- Putu MD. Partisipasi Tenaga Kerja Perempuan dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga. J Ekn Kuan Ter. 2012;5(2):119–124.
- Nurhayuning R, Paskarini I. Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Unit Pengelasan Pt . X Bekasi.
- Permatasari FL, Widajati N, Masyarakat FK, Airlangga U. Musculoskeletal Pada Pekerja Home Industry Di Surabaya The Relation Of Work Attitude To Musculoskeletal Disorders At Home Industry Workers In Surabaya.
- Natosba J, Jaji. Penaruh posisi teronomis terhadap kejadian low back pain pada penenun songket di kampung BNI 46. J Kep Sriwijaya. 2016 Jul;(ISSN 2355 5459):8–16.
- Utami U, Rabbani S, Jufri N. Hubungan lama kerja, sikap kerja dan beban kerja dengan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada petani padi di Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe tahun 2017. J Kes Mas. 2017 Mei;2(6):1–10.