



## Analisis Risiko Postur Kerja Pada Pekerja UMKM Kerupuk Berdasarkan Metode REBA

Cornelis Novianus<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr HAMKA, Jakarta Selatan, Indonesia  
Korespondensi : [cornelius.anovian@uhamka.ac.id](mailto:cornelius.anovian@uhamka.ac.id)

### Abstract:

*Work postures that do not comply with ergonomic principles can lead to musculoskeletal disorders, such as lower back pain, neck pain, shoulder pain, and disorders of the upper and lower extremities, and may adversely affect the occupational health and safety of workers in small and medium-sized cracker enterprises (UMKM). This study was conducted among UMKM cracker workers in Jatinegara District. The study employed a quantitative design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 75 workers, selected using a total sampling technique. Ergonomic assessment was performed using the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method. The dependent variable in this study was work posture. Data analysis was carried out using univariate analysis. The univariate results showed that 7 respondents (9.3%) were classified as having very high-risk work postures, 57 respondents (76%) had high-risk postures, and 11 respondents (14.7%) had moderate-risk postures. It is recommended that workers perform warm-up exercises or light physical activity for at least 15 minutes in the morning before starting work and adhere to standard operating procedures by avoiding rushed movements, in order to prevent awkward and monotonous postures.*

**Keywords:** *work posture, UMKM workers, REBA, ergonomics.*

### Abstrak:

Postur kerja yang tidak sesuai dengan prinsip ergonomi dapat menimbulkan gangguan muskuloskeletal seperti nyeri punggung bawah, nyeri leher, bahu, dan ekstremitas atas maupun bawah dan dapat berdampak kepada kesehatan dan keselamatan kerja para pekerja UMKM kerupuk. Penelitian ini dilakukan pada pekerja UMKM kerupuk di Kecamatan Jatinegara. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 75 pekerja. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik total sampling dan pengukuran ergonomi dengan Metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*). Variabel dependen dari penelitian ini adalah postur kerja. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat. Pada hasil univariat menunjukkan pekerja yang mengalami postur kerja dengan tingkat risiko sangat tinggi berjumlah 7 responden (9,3%), risiko tinggi berjumlah 57 responden (76%) dan risiko sedang berjumlah 11 responden (14,7%). Diharapkan para pekerja pada waktu pagi hari sebelum memulai bekerja melakukan pemanasan atau olahraga minimal 15 menit dan bekerja sesuai standar operasional prosedur kerja tidak terburu-buru untuk menghindari dari postur yang janggal dan monoton.

**Kata Kunci:** *postur kerja, pekerja UMKM, REBA, ergonomi.*

## **PENDAHULUAN**

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional karena mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar dan menjadi sumber penghidupan masyarakat. Namun, sebagian besar UMKM masih menggunakan sistem kerja manual dengan keterbatasan penerapan prinsip ergonomi. Kondisi ini menyebabkan pekerja UMKM rentan terhadap risiko kesehatan kerja, khususnya yang berkaitan dengan postur kerja tidak ergonomis selama proses produksi berlangsung.

Postur kerja yang tidak sesuai dengan prinsip ergonomi dapat menimbulkan gangguan muskuloskeletal (*Musculoskeletal Disorders/MSDs*), seperti nyeri punggung bawah, nyeri leher, bahu, dan ekstremitas atas maupun bawah. Organisasi Perburuhan Internasional (*International Labour Organization 2013*) melaporkan bahwa gangguan muskuloskeletal merupakan salah satu masalah kesehatan kerja paling umum dan menyumbang lebih dari 30% keluhan akibat kerja secara global. Sementara itu, Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization 2021*) menyatakan bahwa pekerjaan dengan aktivitas statis, posisi membungkuk, dan gerakan berulang dalam durasi lama meningkatkan risiko cedera sistem gerak secara signifikan.

Pekerja UMKM industri kerupuk umumnya melakukan aktivitas produksi seperti pengadonan, pencetakan, pengeringan, dan penggorengan secara manual. Aktivitas tersebut sering dilakukan dengan posisi berdiri lama, membungkuk, jongkok, serta mengangkat beban tanpa alat bantu yang memadai. Postur kerja yang monoton dan berulang ini berpotensi menimbulkan kelelahan otot dan meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal, terutama apabila dilakukan dalam durasi kerja yang panjang tanpa jeda istirahat yang cukup.

Salah satu metode yang banyak digunakan untuk menilai risiko postur kerja adalah Rapid Entire Body Assessment (REBA). Metode REBA dikembangkan untuk mengevaluasi postur tubuh secara menyeluruh, termasuk leher, batang tubuh, ekstremitas atas dan bawah, serta mempertimbangkan beban, aktivitas, dan frekuensi gerakan. REBA dinilai sesuai untuk lingkungan kerja informal seperti UMKM karena mudah diaplikasikan, cepat, dan mampu mengidentifikasi tingkat risiko ergonomi secara komprehensif.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan tingginya risiko postur kerja pada sektor informal. Penelitian oleh Hignett dan McAtamney (2000) menyatakan bahwa metode REBA efektif dalam mengidentifikasi postur kerja berisiko tinggi pada pekerjaan manual. Penelitian lain oleh Dianat et al. (2018)

menemukan bahwa pekerja industri kecil dengan postur membungkuk dan gerakan repetitif memiliki skor REBA pada kategori risiko sedang hingga tinggi. Sementara itu, penelitian di Indonesia oleh Tarwaka et al. (2019) menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja UMKM memiliki postur kerja tidak ergonomis yang berhubungan dengan keluhan muskuloskeletal.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Putri dan Setyaningsih (2021) yang melaporkan adanya hubungan antara skor REBA dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja industri pangan skala kecil. Hasil penelitian tersebut menegaskan bahwa evaluasi postur kerja menggunakan REBA dapat menjadi dasar dalam perencanaan intervensi ergonomi dan pencegahan gangguan muskuloskeletal pada pekerja sektor informal.

Berdasarkan uraian tersebut, bahwa pekerja UMKM kerupuk memiliki potensi risiko postur kerja yang tinggi akibat karakteristik pekerjaannya. Oleh karena itu, memerlukan penelitian mengenai analisis postur kerja pekerja UMKM kerupuk berdasarkan metode REBA sebagai upaya identifikasi risiko ergonomi sehingga tujuan penelitian ini adalah mengetahui analisis risiko postur kerja pada pekerja UMKM kerupuk berdasarkan metode REBA.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* dan menggunakan analisis univariat. Populasi dan sampel penelitian ini sebanyak 75 responden dengan menggunakan teknik total sampling pada para pekerja di UMKM produksi kerupuk di wilayah Kecamatan Jatinegara tahun 2013 dan melakukan pengukuran ergonomi dengan menggunakan metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*). Metode REBA ditemukan oleh Sue Hignett dan Lynn McAtamney (2000), metode REBA ini memberikan sebuah analisa secara bersama pada anggota tubuh bagian atas dan bawah. Implementasi metode ini bertujuan untuk menahan terjadinya risiko kemudian dapat digunakan peringatan awal bahwa kondisi kerja yang tidak nyaman (Hutabarat, 2017).

Metode REBA diperhitungkan agar mempermudah peneliti tanpa metode berikutnya. Dengan memakai lembar kerja REBA, peneliti akan menilai skor untuk masing-masing bagian tubuh berikut: pergelangan tangan, lengan bawah, siku, bahu, leher, badan, punggung, kaki, dan lutut. Setelah data untuk setiap bagian dikumpulkan dan diberi skor, tabel pada formulir kemudian digunakan untuk menyusun variabel faktor risiko.

Berikut langkah-langkahnya REBA: langkah 1 tentukan posisi leher, langkah 2 tentukan posisi punggung, Langkah 3: tentukan posisi kaki, langkah 4: melihat postur skor pada tabel A, gabungkan skor pada tabel A, langkah 5: beban tambahan, Langkah 6: gabungkan skor pada langkah 4 dan 6, lalu tandai pada tabel C, Langkah 7: tentukan posisi lengan atas, langkah 8: tentukan posisi lengan bawah, Langkah 9: tentukan posisi pergelangan tangan, Langkah 10: gabungkan skor dari langkah 7-9 pada tabel B, lalu tentukan skornya, langkah 11: jika telah mendapatkan skor pada tabel B (tabel pengukuran bagian lengan dan pergelangan tangan) tambahkan coupling score, langkah 12: tambahkan skor B, langkah 13: tambahkan skor 1 pada total skor jika posisi dilakukan secara statis. Skor REBA akhir = skor pada tabel C + skor aktivitas (Hignett & McAtamney, 2000).

**Tabel 1. Skor Akhir REBA**

Skor	Tingkat Risiko
1	Tidak ada risiko, tidak perlu modifikasi
2 - 3	Risiko rendah, mungkin diperlukan modifikasi
4 - 7	Risiko sedang, observasi lebih dalam untuk segera dimodifikasi
8 - 10	Risiko tinggi, periksa dan aplikasikan modifikasi
11-15	Risiko sangat tinggi, sangat diperlukan modifikasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengukuran menggunakan metode REBA dengan Skor akhir tingkat risiko pekerjaan berdasarkan penilaian REBA dibagi menjadi 5 kategori yaitu tidak berisiko, risiko rendah, risiko sedang, risiko tinggi dan risiko sangat tinggi. Dari ke lima kategori yang telah disebutkan tingkat risiko pekerjaan berdasarkan metode REBA digolongkan menjadi tiga kategori menurut hasil penilaian skor akhir yang telah diperoleh.

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Postur Kerja**

Postur Kerja	n	%
Risiko Sangat Tinggi = 11-15	7	9,3 %
Risiko Tinggi = 8-10	57	76 %
Risiko Sedang = 4-7	11	14,7 %
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100 %</b>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pekerja UMKM kerupuk mengalami postur kerja dengan tingkat risiko ergonomi yang tinggi hingga sangat tinggi berdasarkan penilaian menggunakan metode Rapid Entire Body Assessment (REBA). Dari total 75 responden, sebanyak 57 responden (76%) berada pada kategori risiko tinggi, 7 responden (9,3%) pada kategori risiko sangat tinggi, dan 11 responden (14,7%) pada kategori risiko sedang. Tidak ditemukan responden dengan kategori tidak berisiko maupun risiko rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar aktivitas kerja yang dilakukan pekerja UMKM kerupuk berpotensi menimbulkan gangguan muskuloskeletal apabila dilakukan secara terus-menerus tanpa perbaikan postur kerja.

Tingginya proporsi pekerja dengan risiko tinggi dan sangat tinggi menunjukkan bahwa postur kerja yang dilakukan cenderung tidak ergonomis. Menurut Hignett dan McAtamney (2000), skor REBA pada kategori tinggi dan sangat tinggi menunjukkan perlunya tindakan perbaikan segera karena postur kerja tersebut dapat memberikan tekanan berlebih pada sistem muskuloskeletal. Pada pekerja UMKM kerupuk, aktivitas seperti membungkuk dalam waktu lama, berdiri statis, serta penggunaan ekstremitas atas secara berulang tanpa alat bantu ergonomis diduga menjadi faktor utama yang berkontribusi terhadap tingginya skor risiko REBA.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dianat et al. (2018) yang melaporkan bahwa pekerja industri kecil dengan aktivitas manual dan postur membungkuk memiliki skor REBA pada kategori sedang hingga tinggi. Kondisi tersebut disebabkan oleh desain tempat kerja yang tidak sesuai dengan antropometri pekerja serta minimnya penerapan prinsip ergonomi. Hal serupa juga ditemukan pada sektor UMKM di Indonesia, di mana keterbatasan fasilitas kerja dan rendahnya kesadaran ergonomi menyebabkan pekerja mempertahankan postur kerja yang tidak alami dalam jangka waktu lama dan sesuai dengan penelitian (Ningsih, 2020) pada pekerja bekisting di PT. X Tahun 2020 yang menunjukkan bahwa responden paling banyak mengalami postur kerja pada tingkat risiko tinggi yaitu 44 responden (53,7%), responden yang mengalami tingkat risiko sangat tinggi sebanyak 20 responden (24,4%) sedangkan responden yang mengalami tingkat risiko sedang 18 responden (22%).

Responden yang berada pada kategori risiko sedang menunjukkan bahwa postur kerja masih dapat ditoleransi dalam jangka pendek, namun tetap memiliki potensi menimbulkan gangguan muskuloskeletal apabila tidak

dilakukan perbaikan. Tarwaka et al. (2019) menyatakan bahwa postur kerja dengan risiko sedang memerlukan evaluasi dan pengendalian karena dapat berkembang menjadi risiko tinggi apabila durasi kerja dan frekuensi gerakan meningkat. Oleh karena itu, meskipun jumlah responden dengan risiko sedang lebih sedikit, kelompok ini tetap memerlukan perhatian dalam upaya pencegahan gangguan sistem gerak.

Tingginya risiko postur kerja pada pekerja UMKM kerupuk juga berimplikasi terhadap kesehatan dan keselamatan kerja. *World Health Organization* (2021) menyebutkan bahwa gangguan muskuloskeletal merupakan salah satu penyebab utama penurunan produktivitas kerja dan kualitas hidup pekerja, terutama pada sektor informal. Apabila kondisi postur kerja tidak ergonomis dibiarkan tanpa intervensi, pekerja berisiko mengalami nyeri kronis, kelelahan otot, hingga penurunan kapasitas kerja.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode REBA efektif dalam mengidentifikasi tingkat risiko postur kerja pada pekerja UMKM kerupuk. Temuan ini menunjukkan perlunya penerapan intervensi ergonomi seperti edukasi postur kerja yang benar, penyesuaian tinggi meja atau alat kerja, pengaturan waktu istirahat, serta penerapan kebiasaan pemanasan sebelum bekerja. Upaya tersebut diharapkan dapat menurunkan tingkat risiko postur kerja dan mencegah terjadinya gangguan muskuloskeletal pada pekerja UMKM kerupuk.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pekerja UMKM kerupuk mengalami postur kerja dengan tingkat risiko ergonomi yang tinggi hingga sangat tinggi berdasarkan metode Rapid Entire Body Assessment (REBA). Dari 75 responden, mayoritas berada pada kategori risiko tinggi (76%) dan risiko sangat tinggi (9,3%), sementara sisanya berada pada kategori risiko sedang (14,7%). Temuan ini menunjukkan bahwa postur kerja yang diterapkan pekerja UMKM kerupuk cenderung tidak ergonomis dan berpotensi menimbulkan gangguan muskuloskeletal apabila dilakukan secara terus-menerus tanpa adanya perbaikan postur kerja dan lingkungan kerja.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, disarankan agar pekerja UMKM kerupuk menerapkan prinsip ergonomi dalam aktivitas kerja sehari-hari, antara lain dengan melakukan pemanasan atau olahraga ringan minimal 15 menit sebelum bekerja, menyesuaikan postur kerja sesuai standar operasional

prosedur, serta menghindari postur kerja yang janggal dan monoton. Selain itu, pemilik UMKM diharapkan dapat melakukan perbaikan sederhana pada desain tempat dan alat kerja serta mengatur waktu kerja dan istirahat yang seimbang. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji hubungan antara risiko postur kerja dengan keluhan muskuloskeletal atau produktivitas kerja guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dianat, I., Karimi, M. A., Hashemi, A. A., & Bahrapour, S. (2018). Musculoskeletal problems and ergonomic assessment of working postures in small industries. *Journal of Occupational Health*, 60(2), 139-147. <https://doi.org/10.1539/joh.17-0123-OA>
- Hignett, S., & McAtamney, L. (2000). Rapid Entire Body Assessment (REBA). *Applied Ergonomics*, 31(2), 201-205. [https://doi.org/10.1016/S0003-6870\(99\)00039-3](https://doi.org/10.1016/S0003-6870(99)00039-3)
- Hutabarat, Y. (2017). Dasar Dasar Pengetahuan Ergonomi. In *MNc* (Vol. 4, Issue 1).
- International Labour Organization. (2013). *The prevention of occupational diseases*. Geneva: ILO.
- Ningsih, G. R. (2020). Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Bekisting Di Pt. X Tahun 2020. 1, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2019.02.027><https://www.golder.com/in-sights/block-caving-a-viable-alternative/>
- Putri, R. A., & Setyaningsih, Y. (2021). Hubungan postur kerja dengan keluhan low back pain pada pekerja industri pangan skala kecil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 16(3), 456-463.
- Tarwaka, Bakri, S. H. A., & Sudiajeng, L. (2019). *Ergonomi industri: Dasar-dasar pengetahuan ergonomi dan aplikasi di tempat kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- World Health Organization. (2021). *Musculoskeletal conditions*. Geneva: World Health Organization.