



Analisis Postur Kerja Terhadap Keluhan Gangguan Muskuloskeletal pada Pekerja Pemanen Kelapa Sawit

Rizki Asih Gustara¹, Susilawati²

^{1,2}Ilmu Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email: ¹rizkiasihgustara@gmail.com, ²susilawati_skm@yahoo.co.id

Abstract

Musculoskeletal diseases (MSDs) are a common complaint because oil palm harvesting is still a manual, labor-intensive and repetitive activity that requires human labour. Due to the non-ergonomic working position, harvesters are prone to musculoskeletal diseases. This study examines the risk factors for musculoskeletal disorders (MSDs) in the agricultural industry using a kind of descriptive analysis and literature review methodology. Five publications were found as a result of a Google Scholar search after a literature search was conducted online at different websites. This research was conducted on 5 publications, all of which were national articles and met the inclusion criteria. To find a solution to a problem, information is evaluated and processed through the steps of organizing, synthesizing, identifying and further analyzing. The findings show that the incidence of musculoskeletal diseases (MSDs) in agricultural workers is influenced by personal factors (age, gender, years of service, medical history, and psychosocial factors), occupational factors (work posture, workload, work duration, repetitive movements and manual materials handling), and environmental factors (work space). Working age is the personal element that is most strongly associated with the occurrence of musculoskeletal diseases (MSDs). Among the workplace and environmental variables that have a substantial correlation with the prevalence of musculoskeletal diseases (MSDs), are work posture and work environment.

Keywords: *Musculoskeletal Disorders, Oil Palm Harvesters, Work Posture*

Abstrak

Penyakit musculoskeletal (MSDs) merupakan keluhan yang umum terjadi karena pemanenan kelapa sawit masih merupakan kegiatan manual, padat karya, dan berulang yang membutuhkan tenaga manusia. Karena posisi kerja yang tidak ergonomis, pemanen rentan terhadap penyakit musculoskeletal. Studi ini mengkaji faktor risiko gangguan musculoskeletal (MSDs) di industri pertanian menggunakan semacam analisis deskriptif dan metodologi tinjauan literatur. Lima publikasi ditemukan sebagai hasil pencarian Google Scholar setelah pencarian literatur dilakukan secara online di berbagai situs web yang berbeda. Penelitian ini dilakukan pada 5 publikasi yang semuanya merupakan artikel nasional dan memenuhi kriteria inklusi. Untuk menemukan solusi masalah, informasi dievaluasi dan diproses melalui langkah-langkah mengorganisir, mensintesis,

mengidentifikasi, dan analisis lebih lanjut. Temuan menunjukkan bahwa kejadian penyakit musculoskeletal (MSDs) pada pekerja pertanian dipengaruhi oleh faktor pribadi (usia, jenis kelamin, masa kerja, riwayat kesehatan, dan faktor psikososial), faktor pekerjaan (postur kerja, beban kerja, durasi kerja, gerakan berulang dan manual material handling), dan faktor lingkungan (ruang kerja). Usia pekerja merupakan elemen personal yang paling kuat terkait dengan terjadinya penyakit musculoskeletal (MSDs). Di antara variabel tempat kerja dan lingkungan yang memiliki korelasi substansial dengan prevalensi penyakit musculoskeletal (MSDs), adalah postur kerja dan lingkungan kerja.

Kata Kunci: Gangguan Musculoskeletal, Pemanen Kelapa Sawit, Postur Kerja

PENDAHULUAN

Pengaturan langkah-langkah kesehatan dan keselamatan kerja diperlukan, terutama bagi karyawan yang bekerja di industri berisiko tinggi yang berpotensi menimbulkan penyakit atau masalah kesehatan lainnya. Setiap industri dapat mengambil manfaat dari memiliki tenaga kerja terampil. Industri kelapa sawit merupakan salah satu industri yang memiliki risiko penyakit akibat kerja yang tinggi di kalangan tenaga kerjanya. Pekerja dengan berat muatan tertentu secara terus menerus melakukan pekerjaan dalam pemanenan kelapa sawit, dimulai dengan menaikkan dan menurunkan buah kelapa sawit. Pekerjaan pemanenan kelapa sawit sebagian besar dilakukan secara manual oleh masyarakat dengan hanya menggunakan alat-alat dasar dan kekuatan sendiri. Mesin jarang digunakan dalam proses ini. Pekerja yang mengangkat dan memindahkan benda secara manual berisiko mengalami kerusakan atau penyakit sumsum tulang belakang. Kerja keras dapat didefinisikan sebagai aktivitas yang membutuhkan lebih banyak energi. Pemanen kelapa sawit lebih mungkin mengembangkan MSDs atau penyakit musculoskeletal karena beragamnya tugas yang terlibat (Fadli, 2020).

Di perkebunan kelapa sawit, tenaga kerja manual padat karya masih digunakan untuk banyak tugas pekerjaan, terutama operasi pemanenan. Pemanen sering beroperasi dalam posisi yang kurang ergonomis, mempertahankan posisi statis yang tidak menyenangkan untuk waktu yang lama, atau membawa muatan besar dengan tidak benar. Sindrom ini tidak diragukan lagi dapat menyebabkan masalah, terutama masalah musculoskeletal dalam pekerjaan jangka panjang.

Bagian pemanenan dari proses kerja untuk kelapa sawit atau karangan buah segar mengharuskan karyawan memotong pelepas daun dengan mencapai telapak tangan yang tinggi dengan Egrek seberat 10–12 kg, yang menyebabkan kram dan kelelahan di tangan, sakit kaki, dan ketidaknyamanan lainnya. Tugas diulangi dan memakan waktu lama karena bobot Egrek. memotong TBS matang menggunakan egrek membutuhkan banyak energi dan serangkaian postur canggung, termasuk berdiri dalam waktu lama, memotong tungkul buah, dan memasukkan buah ke dalam becak. Anggur dengan berat lebih dari 15 kg sering diangkat, membuat otot menjadi lelah dan menghasilkan postur yang agak bungkuk, mengangkut tandan buah segar dengan becak memerlukan pengangkatan dan dorongan beban berat lebih dari 70 kg, menumpuk pelepas daun yang dipotong secara teratur menghadap ke bawah menimbulkan bahaya ketidaknyamanan, seperti halnya kondisi jalan berlumpur saat musim hujan, yang dapat mengakibatkan keseleo atau terkilir, postur tubuh yang tidak normal, serta nyeri pada lengan, pinggul, dan kaki karena membawa beban yang lebih dari yang dapat ditangani oleh pemanen. Karena berat pelepasnya, lengan harus sering didaur ulang, dan karena kemiringan kuda-kuda yang mudah, pinggangnya menderita.

METODE

Dalam studi literatur ini, istilah kunci seperti "postur kerja", "gangguan muskuloskeletal", dan "pemanen kelapa sawit" digunakan. Google Scholar digunakan untuk pencarian yang dilakukan pada 13 Mei 2023. Artikel yang mengevaluasi pengaruh postur kerja terhadap masalah muskuloskeletal pada pemanen kelapa sawit memenuhi kriteria untuk dimasukkan dalam penilaian literatur ini.

HASIL

Menggunakan kata kunci dan parameter yang telah ditentukan sebelumnya, pencarian data dalam database tersebut menghasilkan 5 artikel jurnal terkait. Kajian literatur ini termasuk penelitian menggunakan desain cross-sectional. Temuan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa postur kerja dapat berdampak pada penyakit muskuloskeletal, termasuk cedera, dengan sebagian besar pekerjaan agak terganggu dan cacat.

N o	Peneliti	Judul Penelitian	Variabel yang Diteliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Vira Teresia, Dewi Indah Lestari	Analisis postur kerja terhadap keluhan gangguan muskuloskeletal 1 pada pekerja pemanen kelapa sawit	Variabel bebas: Usia, lama kerja, divisi kerja, jenis kerja, berat badan, tinggi badan, indeks massa tubuh, postur tubuh berdasarkan skor REBA, keluhan musculoskeletal berdasarkan NBM Variabel terikat: Gangguan muskuloskeletal	Bivariat analisis Cross Sectional	Pada pemanen kelapa sawit di PT Aditunggal Mahajya, terdapat korelasi yang kuat antara postur tubuh saat bekerja dengan prevalensi masalah muskuloskeletal (p-value 0,001; r = 0,570). Risiko tertular penyakit muskuloskeletal meningkat dengan hari kerja yang lebih panjang dan gerakan berulang.
2	Asni Sang, Rafael Djajakusli, Syamsiar S. Russeng	Hubungan Risiko Postur Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal 1 Disorders (MSDs) Pada Pemanen Kelapa Sawit di PT. Sinergi Perkebunan Nusantara	Variabel bebas: Postur kerja, umur, kebiasaan merokok, dan masa kerja Variabel terikat: Keluhan Musculoskeletal Disorders	Cross Sectional	Pada pemanen kelapa sawit di PT. Sinergi Perkebunan Nusantara, terdapat hubungan yang substansial antara sikap kerja, usia, dan masa kerja dengan keluhan penyakit muskuloskeletal (MSDs). sebaliknya pemanen kelapa

					sawit di PT. Sinergi Perkebunan Nusantara tidak secara konsisten melaporkan mengalami muskuloskeletal problems (MSDs) akibat kebiasaan merokok mereka. aktivitas pemanenan yang dominan dan sikap berbahaya terhadap pekerjaan. Pekerja harus mendongak saat memotong pelepah (overhead labor) karena berbagai sebab, antara lain ketinggian pohon kelapa sawit.
3	Gunadi Priyambad adan Suharyanto	Analisis Risiko Postur Kerja di Industri Kelapa Sawit Menggunakan Metode Ovako Working Analysis System dan Nordic Body Map Pada Stasiun Pemanenan dan Penyortiran TBS	Variabel bebas: Usia, pendidikan, pengalaman, konsumsi rokok, IMT, beban kerja, divisi kerja, sikap kerja, proses tubuh, kerja, postur kerja, kerja	Cross Sectional	Beban kerja yang berat menjadi penyebab keluhan penyakit sistem muskuloskeletal di sektor pemanenan dan pemuatan. Hal ini diakibatkan oleh kerja fisik dan posisi kerja berdiri, khususnya postur kaki bertumpu pada kedua lutut yang ditekuk dan bahu yang ditekuk.
4	Sahid Alif Maulana, Siswi Jayanti, Bina Kurniawan	Analisis Faktor Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) Sektor Pertanian:	Variabel bebas: Umur, jenis kelamin, masa kerja, riwayat penyakit dan faktor	Analisis deskriptif	Meningkatnya risiko MSDs disebabkan oleh pekerjaan yang membutuhkan postur abnormal yang memberi

		Literature Review	psikososial, postur kerja Variabel terikat: Keluhan Musculoskeletal Disorders		tekanan lebih pada otot pekerja. Salah satu postur paling berbahaya untuk keluhan MSDs adalah posisi petani saat mereka melakukan operasi pemanenan. Posisi dengan risiko MSDs tertinggi adalah posisi berdiri sambil menekuk/memegang satu kaki dan menekuk serta memutar punggungnya.
5	Risma Karlina Prabawati, Erna Lidiana	Profil Pekerja Pemanen Kelapa Sawit Bagian Cutting Egrek	Variabel bebas: Usia, masa kerja, postur kerja (Metode Rapid Upper Limb Assessment/ RULA), dan berat badan Variabel terikat: Keluhan Musculoskeletal Disorders	Analisis deskriptif	Mayoritas pemanen kelapa sawit CuE berusia antara 41 hingga 50 tahun, dengan rata-rata masa kerja 6 hingga 10 tahun. Ketika dikombinasikan dengan postur kerja yang tidak tepat, kekuatan otot menurun hingga 20% pada saat seseorang mencapai usia 60 tahun dan dapat mengakibatkan penyakit musculoskeletal. Kemungkinan mengalami keluhan penyakit musculoskeletal meningkat seiring dengan lamanya masa kerja atau paparan faktor risiko.

6	Annisa Isnaniah Saputri, Iwan Muhamad Ramdan, Muhamma d Sultan	Postur dan Keluhan 1 Disorders Pada Pemanen Sawit di PT. Inti Energi Kaltim Kabupaten Berau	Kerja Musculoskeletal Variabel bebas: Postur kerja Variabel terikat: Keluhan Musculoskeletal Disorders	Cross Sectional	Penyakit musculoskeletal merupakan keluhan umum pada saat panen kelapa sawit karena postur kerja yang tidak tepat. Pundak kanan merupakan area yang paling sering dikeluhkan pemanen sawit. Bahu kiri, lengan atas kiri dan kanan, pinggang, siku kiri dan kanan, punggung, lengan bawah kiri dan kanan, pergelangan tangan kanan dan kiri, paha kiri dan kanan, serta betis kiri dan kanan, adalah di antara area tubuh lainnya di mana masalah dapat terjadi.
7	Asril Tanjung, Chairunnisa Hafez, Yuharika Pratiwi	Hubungan Postur Janggal Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Pekerja Bagian Perkebunan di Pabrik Kelapa Sawit PT Mitra Bumi Kabupaten Kampar	Variabel bebas: Postur janggal Variabel terikat: Kejadian low back pain	Univariat dan bivariat analisis Cross Sectional	Prevalensi low back pain (LBP) pada karyawan divisi perkebunan pabrik kelapa sawit PT Mitra Bumi Kabupaten Kampar berkorelasi dengan postur tubuh yang tidak nyaman. Penyakit sistem musculoskeletal berisiko karena gerakan postural yang tidak menguntungkan. Dalam penelitian ini, terdapat beberapa postur

janggal yang
paling sering
digunakan oleh
pekerja di bagian
pekerjaan
manapun, seperti
pemanen, antara
lain menatap ke
atas lebih dari satu
menit, mengubah
postur dengan
cepat dari posisi
awal, dan
mengulang
gerakan lebih dari
empat kali dengan
pola yang sama.
Postur tubuh yang
membungkuk
kemudian
meningkatkan
risiko nyeri
punggung bawah.

PEMBAHASAN

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, faktor risiko penyakit musculoskeletal meliputi variabel individu, faktor pekerjaan atau biomekanik, dan faktor psikososial. Faktor-faktor ini berpotensi memperburuk penyakit musculoskeletal. Masalah musculoskeletal dapat disebabkan oleh tekanan ergonomis di tempat kerja, yang bermanifestasi sebagai posisi yang tidak menyenangkan, postur tubuh yang aneh, serta gerakan statis dan berulang. Namun, efek fisik, seperti suhu dan getaran B., juga dapat berperan. Sedangkan variabel individu seperti sosiodemografi (jenis kelamin dan usia) dan karakteristik individu, seperti antropometri, kelas sosial ekonomi, pendidikan, status merokok, konsumsi alkohol, kebiasaan olahraga, dan masa kerja, juga memiliki hubungan dengan prevalensi penyakit musculoskeletal.

Satuan kerja pemanenan mencakup tempat kerja di sektor kelapa sawit yang rentan terhadap pengaduan MSDs. Pekerja mengangkat egrek seberat 3 kg sambil berdiri selama proses pemanenan untuk diangkut ke berbagai daerah untuk pengamatan dan pemotongan TBS. Dengan menetapkan target jumlah panen sesuai blok perkebunan yang harus dipanen, operasi ini selesai dalam 6 hari kerja dengan 8 jam kerja per hari. Pekerja diharapkan mengangkat alat dan tanaman saat bekerja sambil mempertahankan posisi bungkuk di bahu, punggung, dan leher mereka. Karena itu, tugas tersebut dikategorikan sebagai pekerjaan non-ergonomis.

Sebagian besar pekerjaan pemanenan kelapa sawit dilakukan dengan tangan menggunakan tenaga manusia dan hanya beberapa alat dasar, tanpa bantuan mesin. Pekerja yang mengangkat dan memindahkan benda secara manual berisiko menderita kondisi cedera tulang belakang dan kecelakaan. Kerja keras adalah istilah yang dapat digunakan untuk menggambarkan aktivitas semacam ini karena membutuhkan lebih banyak energi. Pemanen kelapa sawit lebih mungkin mengembangkan MSD atau penyakit musculoskeletal karena beragamnya tugas yang terlibat (Fadli, 2020).

Penyakit muskuloskeletal mungkin diakibatkan oleh postur kerja yang tidak tepat, menurut Lee dan Han. Postur tubuh yang buruk dapat ditandai dengan tubuh yang membungkuk atau condong ke belakang secara berlebihan, rotasi sendi yang berlebihan, mengangkat tangan ke atas kepala, menekuk pergelangan tangan, berlutut, dan jongkok.

Produktivitas kerja menurun akibat berkurangnya fokus kerja akibat kelelahan saat gejala MSDs tidak ditangani dengan baik (Ramadani & Sunaryo, 2022). Selanjutnya, MSDs memiliki kemungkinan mengakibatkan kecelakaan kerja yang bermanifestasi sebagai disabilitas (Fahmiawati et al., 2021). Akibatnya, penting untuk mengambil tindakan pencegahan untuk menghentikan perkembangan masalah muskuloskeletal, baik yang terjadi selama atau setelah bekerja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dibandingkan dengan beberapa pekerjaan lain, pemanenan kelapa sawit memiliki risiko masalah muskuloskeletal yang lebih tinggi. Sikap pekerja merupakan salah satu penyebab relatif tingginya jumlah pengaduan MSDs. Postur dengan risiko MSDs tertinggi adalah postur di mana seseorang membungkuk dan memelintir punggung sambil berdiri dengan satu kaki ditekuk atau ditahan. Oleh karena itu, sangat penting bagi pelaku bisnis dan pemanen kelapa sawit untuk mengambil tindakan cepat dengan memperhatikan postur kerja yang ergonomis untuk menurunkan kemungkinan keluhan MSD di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Auliya, A., Raharjo, W., & Irsan, A. (2016). *Gambaran Posisi Kerja Yang Menyebabkan Risiko Kejadian Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Panen Kelapa Sawit Pt. Perkebunan Nusantara Xiii Kabupaten Sanggau Kalimantan Barat*. 4(1), 1–23.
- Kampar, K. (2021). Hubungan Postur Janggal Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Pekerja Bagian Perkebunan di Pabrik Kelapa Sawit PT Mitra Bumi Kabupaten Kampar. *Collaborative Medical Journal (CMJ)*, 4(2), 55–62.
- Maulana, S. A., Jayanti, S., Kurniawan, B., Studi, P., Ilmu, S., Masyarakat, K., Semarang, U. D., Prof, J., No, S., Semarang, K., & Tengah, J. (2021). *Analisis Faktor Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) Sektor Pertanian : Literature Review Risk Factors Analysis Of Musculoskeletal Disorders (MSDs) In Agricultural Sector : A Literature Review Sektor industri formal dan informal di Indonesia* mengal. 21, 134–145.
- Prabawati, R. K., & Lidiana, E. (2021). *Profil Pekerja Pemanen Kelapa Sawit Bagian Cutting Egrek*. 4(April), 23–28.
- Priyambada, G., & Riau, U. (2019). *MENGGUNAKAN METODE OVAKO WORKING ANALYSIS SYSTEM DAN NORDIC BODY MAP PADA STASIUN PEMANENAN DAN RISK ANALYSIS OF WORKING POSTURE IN PALM OIL INDUSTRY USING OVAKO WORKING ANALYSIS SYSTEM METHOD AND NORDIC* Universitas Riau , Indonesia perusahaan (Setyanto . 25(April), 43–56.
- Sang, A., Djajakusli, R., Russeng, S. S., Masyarakat, F. K., Kerja, P., & Sawit, P. K. (n.d.). *Hubungan Risiko Postur Kerja Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pemanen Kelapa Sawit di PT . Sinergi Relation Working Posture Risk With Musculoskeletal Disorders (MSDs) Complaints Of Palm Harvester In PT . Sinergi Perkebunan Nusantar*. 1–14.

- Saputri, A. I., Ramdan, I. M., & Sultan, M. (2021). *Postur Kerja dan Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pemanen Sawit di PT . Inti Energi Kaltim Kabupaten Berau Work Posture and Complaints of Musculoskeletal Disorders in Oil Palm Harvesters at PT . Inti Energi Kaltim , Berau Regency.* 54–59.
- Sawit, K. (2022). *ASSESSMENT POSTUR KERJA PADA PEKERJA PANEN.* 9(1), 25–31.
- Teresia, V., & Lestari, D. I. (2022). *Analisis postur kerja terhadap keluhan gangguan musculoskeletal pada pekerja pemanen kelapa sawit.* 4(2), 352–359.