

TINJAUAN SISTEMATIS PENYAKIT AKIBAT KERJA PADA PEKERJA SEKTOR INFORMAL PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

Ni Luh Ayu Ekayanti^{1*}, Aura Nurani Pangastiti², Salwa Az-zahra Putri³, Thisna Nugra Asysyifa⁴,
Rifdah Wardani⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*Email: ekayantiniluhayu@gmail.com

ABSTRACT

This systematic review examines work-related illnesses (WRIs) among workers in the informal oil palm plantation sector, who are particularly vulnerable due to the prevalence of manual labor and non-ergonomic postures. The study aims to provide a comprehensive overview of health risks, causative factors, and working conditions in this sector. The methodology followed the PRISMA guidelines, with a literature search conducted via Google Scholar and PubMed for articles published between 2016 and 2025. The variables analyzed included types of work-related diseases, risk factors, and working conditions affecting workers' health. The results indicate that musculoskeletal disorders (MSDs) are the most prevalent OWDs, followed by low back pain (LBP), skin infections such as tinea unguium, and cataracts caused by ultraviolet (UV) exposure. Major risk factors include non-ergonomic work postures, repetitive movements, long working hours, worker age, and physical workload, with ergonomics being the primary determinant. Limited use of personal protective equipment, insufficient training, and weak supervision further exacerbate these conditions. These findings confirm that work-related health issues are multifactorial, necessitating a comprehensive approach through ergonomic improvements, enhanced worker capacity, and strengthened occupational safety and health policies.

Keywords: Occupational Diseases, Informal Sector Workers, Oil Palm Plantations

ABSTRAK

Tinjauan sistematis ini mengkaji penyakit akibat kerja (PAK) pada pekerja sektor informal perkebunan kelapa sawit yang rentan akibat dominasi kerja manual dan postur tidak ergonomis. Penelitian bertujuan memberikan gambaran komprehensif mengenai risiko kesehatan, faktor penyebab, dan kondisi kerja pada sektor ini. Metode yang digunakan mengacu pada pedoman PRISMA dengan penelusuran literatur melalui *Google Scholar* dan *PubMed* terhadap artikel yang dipublikasikan pada periode 2016–2025. Variabel yang dianalisis meliputi jenis penyakit akibat kerja, faktor risiko, dan kondisi kerja yang memengaruhi kesehatan pekerja. Hasil menunjukkan bahwa gangguan *muskuloskeletal* (MSDs) merupakan PAK yang paling dominan, diikuti oleh *low back pain* (LBP), infeksi kulit seperti *tinea unguium*, serta katarak akibat paparan sinar ultraviolet (UV). Faktor risiko utama meliputi postur kerja tidak ergonomis, gerakan repetitif, jam kerja panjang, usia pekerja, dan beban kerja fisik, dengan ergonomi sebagai determinan utama. Keterbatasan penggunaan alat pelindung diri, minimnya pelatihan, dan lemahnya pengawasan turut memperburuk kondisi tersebut. Temuan ini menegaskan bahwa PAK bersifat multifactorialb sehingga diperlukan pendekatan komprehensif melalui perbaikan ergonomi, peningkatan kapasitas pekerja, dan penguatan kebijakan K3.

Kata Kunci : Penyakit Akibat Kerja, Pekerja Sektor Informal, Perkebunan Kelapa Sawit

1. PENDAHULUAN

Penyakit akibat kerja secara luas didefinisikan sebagai penyakit dengan diagnosis klinis spesifik yang berhubungan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan pekerjaan. Beban penyakit dan cedera akibat kerja di seluruh dunia tergolong tinggi, meskipun terdapat variasi yang besar di dalam dan antar negara. Penyakit akibat kerja adalah setiap keadaan kesehatan sebagian atau terutama (penyakit akibat kerja) yang disebabkan oleh paparan faktor risiko yang timbul dari aktivitas kerja (Nurhayati et al., 2022). Indonesia sebagai salah satu produsen kelapa sawit terbesar di dunia masih bergantung pada tenaga kerja manual, terutama pada proses panen yang dilakukan secara berulang dengan postur kerja tidak ergonomis. Kondisi ini diperparah dengan dominasi pekerja di sektor informal yang umumnya memiliki keterbatasan dalam akses terhadap perlindungan kesehatan dan keselamatan kerja, sehingga lebih rentan mengalami penyakit akibat kerja (Agustien, 2024).

Pada tahun 2021 terjadi 221.740 KK dan PAK, sedangkan pada tahun 2022 mencapai

234.370. Pada tahun 2022, sektor industri mencatat total 48.195 kasus. Terlihat adanya peningkatan sebesar 5.69% pada tahun 2022 (Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia, 2023). Penyakit akibat kerja merupakan kondisi kesehatan yang timbul sebagai akibat paparan berbagai faktor risiko yang berasal dari aktivitas maupun lingkungan kerja, baik secara langsung maupun dalam jangka panjang. Dalam konteks sektor perkebunan kelapa sawit, karakteristik pekerjaan yang didominasi oleh aktivitas manual, penggunaan bahan kimia seperti pestisida dan pupuk, serta paparan kondisi lingkungan yang ekstrem seperti suhu panas dan kelembapan tinggi, menjadikan pekerja rentan terhadap berbagai penyakit akibat kerja (International Labour Organization, 2010).

Sawit merupakan salah satu komoditas hasil perkebunan di Indonesia yang berperan dalam meningkatkan perekonomian, terutama dalam memproduksi minyak nabati. Upaya kesehatan kerja perlu diselenggarakan terutama bagi pekerja di tempat kerja yang bekerja di perusahaan yang memiliki risiko tinggi dan berpotensi menimbulkan gangguan atau keluhan kesehatan. Tenaga kerja merupakan salah satu aset berharga bagi setiap industri. Salah satu industri berpotensi besar untuk pekerjaannya mengalami penyakit akibat kerja adalah perusahaan kelapa sawit. Sawit merupakan salah satu komoditas hasil perkebunan di Indonesia yang berperan dalam meningkatkan perekonomian, terutama dalam memproduksi minyak nabati. Aktivitas di sektor ini sangat padat karya dan melibatkan berbagai pekerjaan yang memiliki risiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan kerja, seperti pemanenan, pemupukan, serta pemeliharaan lahan, selain itu aktivitas panen kelapa sawit mulai dari pengangkatan dan penurunan buah kelapa sawit dilakukan oleh pekerja dengan berat beban tertentu secara terus menerus (Saputri, Ramdan and Sultan, 2022).

Saat bekerja, para pekerja panen kelapa sawit melakukannya dengan posisi tubuh yang membungkuk, yang menunjukkan bahwa mereka tidak melakukan pekerjaan secara ergonomis. Apabila karyawan melakukan pekerjaan tanpa memperhatikan ergonomi, maka risiko mengalami keluhan MSDs akan meningkat. Dalam proses panen, leher pekerja selalu menghadap ke atas untuk mengamati sawit yang akan dipetik, demikian pula tangannya yang harus memegang dan menggenggam alat pemotong tandan buah segar (TBS) seperti dodos dan egrek, dan terutama posisi kaki yang harus berdiri dalam waktu yang cukup lama. Serangkaian kegiatan pemanenan sawit yang

dilakukan secara berkelanjutan dapat menyebabkan keluhan MSDs jika tidak dilakukan dengan posisi kerja yang ergonomis, sehingga perlu adanya langkah-langkah untuk memperbaiki posisi kerja terutama saat menggunakan egrek (Saputri, Ramdan and Sultan, 2022).

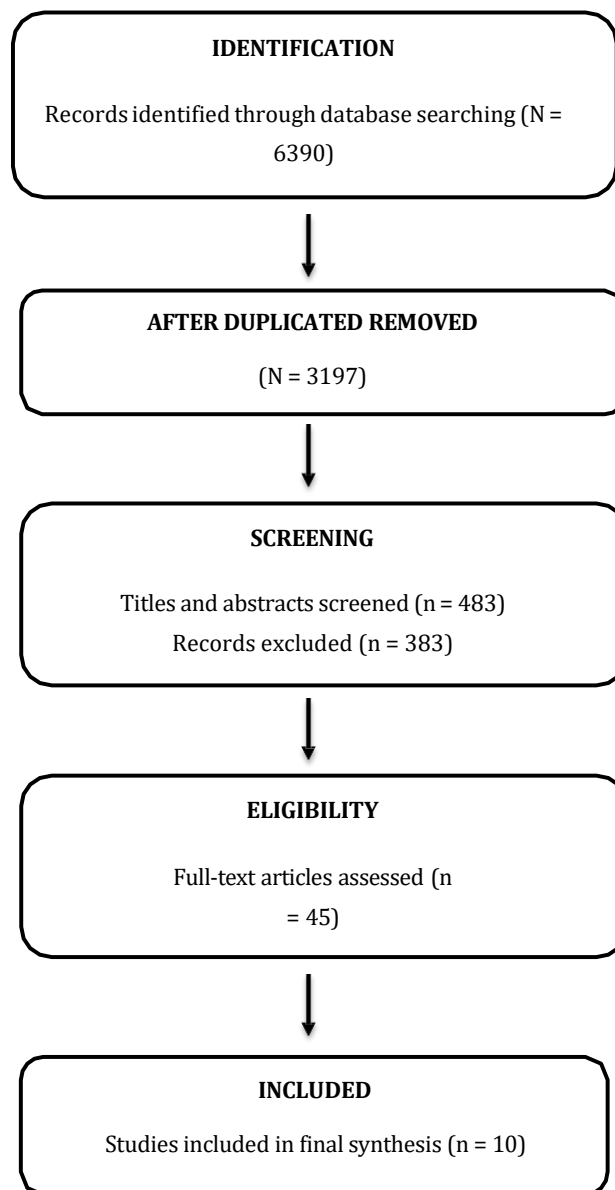
2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain systematic review dengan mengacu pada pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) untuk memastikan proses penelusuran, seleksi, dan sintesis literatur dilakukan secara sistematis, transparan, dan dapat direplikasi. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2026 dengan lokasi penelitian berupa penelusuran literatur secara daring melalui basis data elektronik, yaitu Google Scholar dan PubMed. Variabel yang dikaji dalam penelitian ini meliputi jenis penyakit akibat kerja, faktor risiko, serta kondisi kerja yang memengaruhi kesehatan pekerja pada sektor perkebunan kelapa sawit.

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling terhadap artikel ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Kriteria inklusi meliputi artikel jurnal yang telah melalui proses peer-review, dipublikasikan dalam rentang tahun 2015 hingga 2025, serta secara khusus membahas penyakit akibat kerja pada pekerja perkebunan kelapa sawit. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup artikel yang tidak relevan dengan topik penelitian, tidak berfokus pada sektor perkebunan sawit, atau tidak membahas aspek keselamatan dan kesehatan kerja.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur menggunakan kombinasi kata kunci seperti “penyakit akibat kerja”, “perkebunan kelapa sawit”, “keselamatan dan kesehatan kerja (K3)”, “occupational disease”, dan “oil palm plantation”. Proses seleksi artikel mengikuti empat tahapan utama dalam PRISMA, yaitu identifikasi, penyaringan (screening), kelayakan (eligibility), dan inklusi. Hasil penelusuran awal menghasilkan sebanyak

6.390 artikel, kemudian setelah dilakukan penghapusan duplikasi diperoleh 3.197 artikel. Selanjutnya dilakukan proses penyaringan berdasarkan judul dan abstrak sehingga tersisa 483 artikel yang relevan, dengan 383 artikel dieliminasi karena tidak sesuai dengan topik penelitian. Tahap berikutnya dilakukan penilaian kelayakan melalui pembacaan teks lengkap terhadap 45 artikel, hingga akhirnya diperoleh 13 artikel yang memenuhi kriteria dan dimasukkan dalam sintesis akhir, dengan kemungkinan penyempurnaan lebih lanjut menjadi 10 artikel berdasarkan tingkat relevansi dan kualitas data. Seluruh proses seleksi literatur ini dirangkum dalam diagram alir PRISMA yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram PRISMA

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 10 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis dalam penelitian ini. Secara umum, studi yang diinklusi didominasi oleh desain cross-sectional dan observasional analitik, dengan sebagian kecil menggunakan pendekatan deskriptif dan case report. Penelitian-penelitian tersebut dilakukan di berbagai wilayah di Indonesia, yang mencerminkan kondisi pekerja sektor perkebunan kelapa sawit pada konteks geografis yang beragam. Subjek penelitian meliputi pekerja pemanen, buruh bongkar muat, serta petani kelapa sawit, dengan jumlah sampel yang bervariasi pada masing-masing studi. Fokus utama penelitian mencakup identifikasi jenis penyakit akibat kerja, khususnya gangguan muskuloskeletal (MSDs), serta analisis faktor risiko yang berkaitan dengan kondisi kerja seperti postur kerja, beban kerja, masa kerja, dan karakteristik individu pekerja. Selain itu, beberapa

studi juga mengkaji penyakit lain seperti low back pain (LBP), katarak akibat kerja, serta infeksi kulit. Ringkasan karakteristik masing-masing studi disajikan pada Tabel berikut

Tabel 1. Hasil Ekstraksi Data

Penilis (Tahun)	Lokasi Penelitian	Judul/ Fokus Utama	Tujuan	Jenis Penelitian & Metode	Subjek Penelitian	Hasil
Sugiharto & Dewi Yunia Fitriani (2022)	Indonesia - Rumah Sakit (RSCM)	Katarak akibat kerja pada buruh sawit (paparan UV)	Menentukan apakah katarak termasuk penyakit akibat kerja (PAK)	Case Report, anamnesis, pemeriksaan fisik, 7 langkah diagnosis okupasi	1 pekerja, (38 tahun), buruh sawit, kerja 18 tahun	Katarak disebabkan paparan UV jangka Panjang tanpa APD → termasuk PAK
Annisa Isnaniah Saputri, Iwan Muhammad Ramdan & Muhammad Sultan (2022)	Indonesia, PT Inti Energi Kaltim (Perkebun an sawit, Berau)	Postur Kerja dan keluhan MSDS pada pemanen sawit	Mendiskripsik an keluhan MSDS akibat postur kerja tidakk ergonomis	Observasional deskriptif, kuesioner NBM & metode REBA	35 pemanen sawit (total sampling)	Postur kerja berisiko (sedang- tinggi) →100% peerja mengalami keluhan MSDS terbanyak di bahu kanan
Syamsul Rizal Sinunggiling ga (2024)	Indonesia, masyarak at petanu kelapa sawit (Bangka Belitung)	Pengetahua n swamedika si nyeri otot (myalgia) pada petani sawit)	Mengetahu Tingkat pengetahuan Masyarakat tentang swamedikasi nyeri otot	Cross-sectional, survey deskriptif, kuesioner	99 petani kelapa sawit	Mayoritas pengetahuan petani cukuo (77,77%) sedikit baik (8,08%) dan kurang (14,14%)
Juliana Lina, Mega Riama Sawitri Br. Simatupan, Rosmeri Br, Bukit& Firdha Muharrara n (2023)	PT. Perkebun an Nusantara IV Unit Kebun Meranti Paham, Tapanuli Selatan, Sumatera Utara	Faktor Risiko terhadap keluhan MSDS pada pekerja permanen kelapa sawit	Mengetahui pengaruh factor risiko usia, beban kerja, kebiasaan merokok dan masa kerja terhadap terjadinya keluhan MSDS pada pekerja	Survei analitik + desain cross sectional. Pengumpulan data = kuesioner NBM & analisis data (univariat, bivariat dan multivariat)	50 responden pekerja (total sampling)	52% pekerja mengalami keluhan MSDS, Usia & masa kerja = signifikan; beban kerja & kebiasaan merokok=tida k signifikan. Faktor dominan = masa kerja
Nur Alish, Rd. Halim Muhammad Syukri Budi Aswin, &	Kota Jambi, Indonesia Pemuat tandan	Detrminan keluhan musculusk eletal pada pekerja	Mengatahui factor factor (determinan) yang berhubungan	Observasional analitik+desain cross sectional. Pengumpulan data =	35 responden pekerja (total sampling)	>50% pekerja mengalami keluhan MSDS. Faktor usia, masa

Fajrina Hidayati (2021)	buah segar (TBS) kelapa sawit	bongkar muat TBS kelapa sawit	dengan keluhan MSDS pada pekerja bongkar muat TBS kelapa sawit	kuesioner, observasi NBM dan REBA		kerja, sikap kerja & berat badan = signifikan. Status gizi= tidak signifikan
Nabila Husna & Tri Niswati Utami (2023)	PT Astra Agro Lestrai Tbk, Sumatera Utara, Indonesia	Postur janggal, Gerakan berulang & masa kerja terhadap keluhan MSDs pada pekerja permanen kelapa sawit	Mengidentifikasi pengaruh postur janggal gerakan berulang & masa kerja terhadap keluhan MSDs pada pekerja permanen kelapa sawit	Observasional analitik+desain cross sectional. Pengumpulan data = kuesioner, observasi NBM. Analisis univariat, bivariat dan multivariat (regresi logistic)	224 responden pekerja (total sampling)	>50% pekerja mengalami MSDs. Postur janggal (dominan), gerakan berulang & masa kerja=signifikan. Proporsi keluhan tinggi pada pekerja dengan postur tidak ergonomis
Amri Purba, nada Amirah, Putri Ayu Yessy Ariescha & Saiful Batubara	PT RAP Kalimantan Barat, Indonesia	Faktor risiko sumber bahaya ergonomic dengan keluhan gangguan otot rangka ekstremitas atas pada pekerja permanen kelapa sawit	Menganalisis hubungan factor risiko ergonomis (usia, masa kerja, beban kerja & postur kerja) terhadap keluhan gangguan otot rangka pada ekstremitas atas pekerja permanen kelapa sawit	Desain cross sectional + consecutive sampling. Pengumpulan data = kuesioner demografis, NBM, RULA. Analisis bivariat (chi square)	43 responden pekerja usia 20-55 memenuhi kriteria inklusi-eksklusi	65,1% pekerja mengalami keluhan gangguan otot rangka. Usia (31-55 tahun) masa kerja (5-10 tahun), beban kerja ringan & risiko sedang-tinggi= signifikan. Postur kerja tidak ergonomis=faktor risiko dominan
Boyke Elyas Michael Sambeko, Nugrohi Susanti & Azir	PT Sumber Mandiri jaya, Kabupaten Merauke, Indonesia	Manual handling sebagai factor penyebab nyeri punggung bawah	Menentukan indikator dominan dari manual handling yang berkontribusi terhadap low backpain	Cross Sectional+total sampling. Pengumpulan data=Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire,	62 responden pekerja	Rata-rata usia pekerja 26 tahun 45,2% Pendidikan terakhir SMA, 83,9% masa kerja <4 tahun. Rata rata

Alfanan (2024)		pada pekerja	(LBP) pada pekerja	manual handling (Permenaker No. 5 Tahun 2018). Analisis uji regresi linear		durasi angkat 65,3 menit/ hari, frekuensi 524,4 kali/ hari & beban angkat 23,7 kg= signifikan. Manual handling= tidak signifikan
Imas Latifah& Natan Sulistiawan (2019)	Desa Pauh Menang, Merangin, Jambi, Indonesia	Jamur <i>Dermatoph yta</i> penyebab <i>Tinea unguium</i> pada kuku kaki petani kelapa sawit	Mengetahui jamur <i>Dermatophyta</i> penyebab <i>Tinea unguium</i> pada kuku kaki petani kelapa sawit serta hubungannya dengan penggunaan alas kaki	Deskriptif analitik+pemer iksaan laboratorium (KOH20%& baiakan media SDA (+). Analisis univariat (presentase), analisis bivariat (chi square)	30 responden yang bersedia menjadi sampel	77% ditemukan elemen jamur. Pemeriksaan biakan (10%) positif <i>Dermatophyta</i> (<i>Trichophytonr ubrum</i>), (90%) non <i>dermatophyte</i> . Penggunaan alas kaki) ridak menggunakan alas kaki (3 sampel) 20% positif jamur. Tidak ada hubungan bermakna antara penggunaan alas kaki dan infeksi <i>tinea unguium</i> .
Purwati Ningrum, Yeuku Nih Farisni, Lili Eky Nursia, Muhammad Iqbal Fahlevi, Ihsan Murdani, Firman Firdauz Saputra &	PT X, Aceh, Indoenesi a	Faktor risiko kejadian LBP pada tenaga kerja bongkar muat Sawit	Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kerjadian LBP pada tenaga kerja bongkar muat di PT X sehingga dapat dilakukan pencegahan dan	Kuantitatif analitik (desain cross sectional, total samoling. Pengumpulan data=wawanca ra, observasi,kuesi oner, & lembar observasi. Anaisis (uji univariat)& uji	65 tenaga kerja bongkar muat sawit	Pekerja ≥35 tahun (53,9%) mengalami LBP. Faktor usia, IMT berat sawit, peregangan & durasi olahraga& durasi, repitisi & frekuensi durasi istirahat, lembus frekuensi LBP,

Serino (2025)	pengendalian untuk mengurangi factor risiko LBP	bivariat (chi square)	desain alat kerja, posturtubuh & lingkungan kerja aman = signifikan. Faktor masa kerja, riwayat cedera, merokok, perokok pasif, frekuensi merokok= tidak signifikan.
------------------	---	--------------------------	---

Sumber : Data Sekunder

Penyakit akibat kerja (PAK) pada pekerja sektor informal perkebunan kelapa sawit dalam kajian ini didominasi oleh gangguan *musculoskeletal disorders* (MSDs), diikuti oleh *low back pain* (LBP), gangguan kulit seperti *tinea unguium*, serta gangguan mata berupa katarak akibat paparan sinar ultraviolet (UV). Temuan ini menunjukkan bahwa keluhan muskuloskeletal merupakan masalah kesehatan yang paling konsisten ditemukan pada berbagai kelompok pekerja, dengan prevalensi yang dalam beberapa studi mencapai lebih dari setengah populasi bahkan hingga seluruh responden. Keluhan tersebut umumnya terjadi pada bagian bahu, punggung, dan ekstremitas atas, yang berkaitan erat dengan karakteristik pekerjaan panen kelapa sawit yang bersifat berulang, membutuhkan tenaga fisik yang besar, serta dilakukan dalam posisi kerja yang tidak ergonomis dalam jangka waktu lama (Saputri, Ramdan and Sultan, 2022; Husna and Utami, 2023).

Faktor risiko yang berperan terhadap terjadinya gangguan tersebut juga menunjukkan pola yang relatif serupa antar penelitian, di mana postur kerja yang janggal menjadi faktor yang paling dominan, diikuti oleh gerakan berulang, masa kerja yang panjang, usia pekerja, serta beban kerja fisik. Kondisi ini mengindikasikan bahwa paparan ergonomi yang tidak memadai merupakan determinan utama dalam terjadinya MSDs pada pekerja perkebunan kelapa sawit (Alisha *et al.*, 2021; Lina *et al.*, 2023; Purba *et al.*, 2025). Selain itu, keluhan LBP juga ditemukan cukup sering, terutama pada pekerja yang terlibat dalam aktivitas angkat dan angkut. Meskipun sebagian besar penelitian menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik tersebut dengan kejadian LBP, beberapa hasil yang tidak konsisten mengindikasikan adanya pengaruh faktor lain seperti variasi beban kerja, metode pengukuran, serta karakteristik individu pekerja (Elyas *et al.*, 2024; Ningrum *et al.*, 2025). Di sisi lain, temuan terkait katarak akibat kerja menunjukkan adanya hubungan yang jelas antara paparan sinar ultraviolet dalam jangka panjang dengan gangguan penglihatan, terutama pada pekerja yang tidak menggunakan alat pelindung diri secara memadai (Sugiharto and Fitriani, 2022). Sementara itu, infeksi jamur seperti *tinea unguium* ditemukan dengan proporsi yang cukup tinggi, meskipun hubungan dengan faktor risiko tertentu tidak selalu signifikan (Latifah and Sulistiawan, 2019). Secara

keseluruhan, pola temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian pada sektor informal lainnya, seperti pertanian dan konstruksi, yang juga menunjukkan bahwa gangguan muskuloskeletal merupakan penyakit akibat kerja yang paling dominan akibat paparan kerja fisik yang tinggi dan kondisi kerja yang kurang ergonomis.

Jika dilihat dari kondisi di lapangan, pekerja sektor informal perkebunan kelapa sawit umumnya bekerja dalam durasi yang panjang dengan intensitas kerja yang tinggi, serta masih terbatas dalam penerapan prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Penggunaan alat pelindung diri yang belum optimal, minimnya pelatihan terkait ergonomi, serta kurangnya pengawasan terhadap kondisi kerja menjadi faktor yang turut memperbesar risiko terjadinya penyakit akibat kerja. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan yang terjadi tidak hanya berkaitan dengan aspek individu, tetapi juga dipengaruhi oleh sistem kerja dan lingkungan kerja secara keseluruhan (Sinulingga, 2024).

Temuan dalam kajian ini memiliki implikasi penting bagi berbagai pihak. Bagi tenaga kesehatan, hasil ini dapat menjadi dasar dalam upaya promotif dan preventif, khususnya melalui edukasi mengenai postur kerja yang benar dan deteksi dini gangguan muskuloskeletal. Bagi pekerja, peningkatan kesadaran terhadap risiko kerja serta penerapan perilaku kerja yang lebih aman menjadi hal yang penting untuk mengurangi risiko gangguan kesehatan. Sementara itu, bagi pembuat kebijakan, diperlukan penguatan implementasi program keselamatan dan kesehatan kerja pada sektor informal, termasuk dalam hal pengawasan, penyediaan sarana pendukung, serta perluasan jaminan perlindungan kesehatan kerja bagi pekerja.

Meskipun demikian, hasil kajian ini perlu dipahami dengan mempertimbangkan beberapa keterbatasan. Sebagian besar penelitian yang dianalisis menggunakan desain *cross-sectional*, sehingga belum mampu menjelaskan hubungan sebab-akibat secara menyeluruh. Selain itu, penggunaan instrumen berbasis kuesioner yang bergantung pada persepsi responden berpotensi menimbulkan bias, serta variasi metode pengukuran yang digunakan antar penelitian menyebabkan hasil yang diperoleh menjadi cukup beragam. Dari sisi kajian, keterbatasan juga muncul karena sebagian besar penelitian lebih banyak berfokus pada gangguan muskuloskeletal dan LBP, sementara penyakit akibat kerja lainnya seperti gangguan pernapasan, paparan bahan kimia, dan aspek psikososial masih belum banyak diteliti. Selain itu, keterbatasan sumber pencarian literatur juga memungkinkan adanya penelitian relevan yang belum teridentifikasi. Secara keseluruhan, kajian ini menunjukkan bahwa masalah kesehatan kerja pada pekerja sektor informal perkebunan kelapa sawit masih didominasi oleh faktor risiko ergonomi, dengan gangguan muskuloskeletal sebagai bentuk penyakit yang paling banyak ditemukan. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih komprehensif melalui pendekatan yang tidak hanya berfokus pada individu, tetapi juga mencakup perbaikan sistem kerja, lingkungan kerja, serta kebijakan yang mendukung penerapan keselamatan dan kesehatan kerja secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Penyakit akibat kerja pada pekerja sektor informal perkebunan kelapa sawit menunjukkan pola yang konsisten, dengan dominasi gangguan *muskuloskeletal* (*muskuloskeletal disorders*/MSDs), diikuti oleh *low back pain* (LBP), infeksi kulit, serta katarak akibat paparan radiasi ultraviolet, yang merefleksikan tingginya paparan risiko kerja fisik dan lingkungan. Hasil sintesis literatur dalam kajian ini mengindikasikan bahwa faktor risiko utama meliputi postur kerja yang tidak ergonomis, gerakan repetitif, masa kerja yang panjang, usia, serta beban kerja fisik, dengan faktor ergonomi sebagai determinan yang paling berpengaruh. Selain itu, keterbatasan dalam penerapan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3), seperti rendahnya penggunaan alat pelindung diri, minimnya edukasi dan pelatihan, serta lemahnya pengawasan, turut berkontribusi dalam meningkatkan kerentanan pekerja terhadap penyakit akibat kerja. Temuan ini menegaskan bahwa permasalahan kesehatan kerja pada sektor informal perkebunan kelapa sawit bersifat multifaktorial, melibatkan interaksi antara faktor individu, pekerjaan, dan lingkungan kerja, sehingga diperlukan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi melalui perbaikan kondisi kerja berbasis ergonomi, penguatan kapasitas pekerja, serta optimalisasi kebijakan dan implementasi K3 untuk menurunkan risiko penyakit akibat kerja dan meningkatkan derajat kesehatan pekerja secara berkelanjutan.

5. REFERENSI

- Agustien, T.. S.S.. A.R.. E.S.U.. & N.D.P.S. (2024). (2024) ‘Hubungan risiko postur kerja dengan gangguan muskuloskeletal pada pemanen kelapa sawit menggunakan metode OWAS. ’, *Jurnal Sains Kesehatan*. [Preprint].
- Alisha, N. *et al.* (2021) ‘Determinan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Bongkar Muat Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit Determinants Of Musculoskeletal Complaints In Workers Unloading And Loading Of Palm Oil Fresh Fruit Bunches (FFB)’, 5(2), pp. 366–374.
- Elyas, B. *et al.* (2024) ‘Manual Handling as Contributor of Low Back Pain for Workers : A Case Study at PT Sumber Mandiri Jaya , Kabupaten Merauke’, 13(April), pp. 29–36. Available at: <https://doi.org/10.20473/ijosh.v13i1.2024.29-36>.Received.
- Husna, N. and Utami, T.N. (2023) ‘Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan Identifikasi Postur Janggal , Gerakan Berulang Dan Masa Kerja Terhadap Kejadian MSDs Pekerja Pemanen Kelapa Sawit PT Astra Agro Lestari Tbk’, 8(2), pp. 411–416. Available at: <https://doi.org/10.30604/jika.v8i2.1948>.
- International Labour Organization (2010) *List of occupational diseases (revised 2010)*. Geneva.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia (2023) *Data kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di Indonesia tahun 2020–2022*. Jakarta.

- Latifah, I. and Sulistiawan, N. (2019) 'IDENTIFIKASI JAMUR DERMATOPHYTA PENYEBAB TINEA UNGUIUM PADA KUKU KAKI PETANI KELAPA SAWIT BERDASARKAN PENGGUNAAN ALAS KAKI DI DESA PAUH MENANG KECAMATAN PAMENANG KABUPATEN MERANGIN, JAMBI', 5(2), pp. 189–197.
- Lina, J. *et al.* (2023) 'Jurnal Kesmas Prima Indonesia Pengaruh faktor risiko pekerja pemanen kelapa sawit terhadap terjadinya keluhan musculoskeletal disorders (MSDS) di PT . Perkebunan Nusantara IV unit Kebun Meranti Paham', 7(2).
- Ningrum, P. *et al.* (2025) 'Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Sawit', *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 7(2), pp. 20–31.
- Nurhayati, N. *et al.* (2022) 'Tingkat pengetahuan dengan perilaku personal hygiene remaja putri pada saat menstruasi di Desa Tuntungan II', *Health Information: Jurnal Penelitian* [Preprint].
- Purba, A. *et al.* (2025) 'ANALISIS FAKTOR RISIKO SUMBER BAHAYA ERGONOMI TERHADAP KELUHAN GANGGUAN OTOT RANGKA EKSTREMITAS ATAS PADA PEMANEN KELAPA SAWIT DI PT RAP KALIMANTAN BARAT TAHUN 2024', *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis ISSN*, 14(1), pp. 17–24.
- Saputri, A.I., Ramdan, I.M. and Sultan, M. (2022) 'Postur kerja dan keluhan musculoskeletal disorders pada pemanen sawit di PT. Inti Energi Kaltim Kabupaten Berau', *TROPHICO: Tropical Public Health Journal*, pp. 54–59.
- Sinulingga, S.R. (2024) 'Gambaran Pengetahuan Masyarakat Tentang Swamedikasi Nyeri Otot di Masyarakat Petani Kelapa Sawit', *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Informasi Kesehatan*, 2(2), pp. 103–108.
- Sugiharto and Fitriani, D.Y. (2022) 'Laporan Kasus : Katarak Akibat Kerja pada Buruh Perkebunan Kelapa Sawit', *Indon Med Assoc*, 72(4), pp. 188–195.