

ANALISIS POSTUR KERJA DAN KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDS) PADA PETANI (STUDI LITERATURE RIVIEW)

Cindy Yunika Safithry

Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam
Negeri Sumatera Utara (UINSU), Indonesia

Corresponding Author: cindy YYSafithry@gmail.com

Susilawati

Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam
Negeri Sumatera Utara (UINSU), Indonesia

Abstract

Musculoskeletal disorders (MSDs) are health problems involving the joints, muscles, tendons, skeleton, cartilage, ligaments and nerves. The level of MSDs from the mildest to the most severe will interfere with concentration at work, cause fatigue and will ultimately reduce productivity. The agricultural sector is one of the jobs that has a potential risk of musculoskeletal disorders that have an impact on health related to their work which can cause several diseases and permanent disabilities. This study aims to determine the relationship between work posture and musculoskeletal disorders (MSDs) in farmers. This research is a research in the form of Literature Review. Researchers conducted searches on several search engines including: Google Scholar, Pubmed using the keywords "Working Posture" AND "Musculoskeletal Disorders Complaints" AND "Farmers". Results: The articles used in this study were 8 articles that met the study requirements and criteria. The results showed that the cause of musculoskeletal disorders (MSDs) in farmers was work postures that were not ergonomic. Work posture is one of the factors causing MSDs where musculoskeletal complaints or MSDs are in the form of pain in the joints, ligaments, cartilage, skeleton and nerves. The emergence of these disorders causes a lack of concentration when working, fatigue and decreased productivity. Based on research conducted in a literature review, it can be concluded that there is a relationship between work posture and complaints of musculoskeletal disorders (MSDs) in farmers.

Keywords: Working Posture, Musculoskeletal Disorders, Farmers.

Abstrak

Musculoskeletal disorders (MSDs) adalah masalah kesehatan yang melibatkan sendi, otot, tendon, rangka, tulang rawan, ligamen, dan saraf. Tingkat MSDs dari yang paling ringan hingga yang berat akan mengganggu konsentrasi dalam bekerja, menimbulkan kelelahan dan pada akhirnya akan menurunkan produktivitas. Bidang pertanian salah satu pekerjaan yang memiliki risiko potensial gangguan muskuloskeletal yang memiliki dampak terhadap kesehatan terkait dengan pekerjaan mereka yang dapat menyebabkan beberapa penyakit dan kecacatan permanen. Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui hubungan postur kerja dengan Musculoskeletal disorders

(MSDs) pada petani. Penelitian ini merupakan penelitian yang berbentuk *Literature Review*. Peneliti melakukan penelusuran ke beberapa *search engine* diantaranya: *Google Scholar*, *Pubmed* dengan menggunakan kata kunci “Postur Kerja” AND “Keluhan Muscoluskeletal Disorders” AND “Petani”. Hasil: Artikel yang di pakai dalam penelitian ini adalah 8 artikel yang telah memenuhi syarat dan kriteria studi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penyebab terjadinya *Musculoskeletal disorders* (MSDs) pada petani yaitu postur kerja yang tidak ergonomi. Postur kerja merupakan salah satu faktor timbulnya MSDs dimana keluhan muskuloskeletal atau MSDs berupa rasa nyeri pada bagian sendi, ligament, tulang rawan, rangka dan saraf. Timbulnya gangguan tersebut menyebabkan kurangnya konsentrasi ketika bekerja, kelelahan hingga turunnya produktivitas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan secara *literature review* maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara postur kerja dengan keluhan muscoluskeletal disorder (MSDs) pada petani.

Kata Kunci: Postur Kerja, Muscoluskeletal Disorders, Petani.

PENDAHULUAN

Ergonomi adalah ilmu, seni, dan penerapan teknologi agar terjadi keserasian atau keseimbangan antara segala alat yang digunakan baik dalam beraktivitas maupun istirahat dengan kemampuan dan keterbatasan manusia baik fisik maupun mental sehingga kualitas hidup secara keseluruhan menjadi lebih baik. Ketidaksiesuaian faktor ergonomi akan mengakibatkan kesalahan dalam postur kerja dan umumnya disertai gejala *Musculoskeletal disorders* (MSDs) yang dapat menurunkan tingkat produktivitas.

Musculoskeletal disorders (MSDs) adalah masalah kesehatan yang melibatkan sendi, otot, tendon, rangka, tulang rawan, ligamen, dan saraf. Tingkat MSDs dari yang paling ringan hingga yang berat akan mengganggu konsentrasi dalam bekerja, menimbulkan kelelahan dan pada akhirnya akan menurunkan produktivitas. World Health Organization (WHO) tahun 2018 menyatakan bahwa kondisi musculoskeletal adalah penyebab tertinggi kedua di dunia, dengan nyeri punggung bawah menjadi penyebab utama kecacatan secara global. Studi Global Burden of Disease (GBD) memberikan bukti dampak kondisi musculoskeletal, menyoroti beban disabilitas yang signifikan yang terkait dengan kondisi ini. Sementara itu, prevalensi kondisi musculoskeletal bervariasi yaitu berdasarkan usia dan diagnosis, antara 20%–33% orang di dunia mengalami sakit karena kondisi muskuloskeletal.

Sektor industri formal dan informal di Indonesia meningkat dengan signifikan. Sektor informal yang paling memiliki peningkatan salah satunya adalah pertanian yang dalam pekerjaannya memiliki risiko yang mengakibatkan terjadinya MSDs, hal tersebut diakibatkan oleh bekerja dengan berbagai peralatan dan mesin, mengangkat beban berat dan melakukan pekerjaan berulang dengan posisi yang monoton.⁵ Sektor pertanian mempunyai risiko kesehatan yang cukup tinggi karena terpapar agen dari tanaman, serangga, pestisida, sinar matahari, panas dan agen infeksi lainnya yang menyebabkan penyakit kulit. Faktor risiko lainnya adalah penyakit saluran pernafasan dan kesalahan posisi kerja atau ergonomi.

Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 prevalensi penyakit sendi tertinggi pada pekerjaan petani dan buruh tani yang di diagnosis oleh dokter sebesar 9.9%.⁷ Data BPS (Badan Pusat Statistik) hingga tahun 2019 tercatat tenaga kerja di bidang pertanian, kehutanan dan perikanan di Indonesia mencapai 34,5 juta orang.⁸ Sektor informal khususnya dibidang pertanian dianggap sebagai sektor berbahaya bagi pekerja dari segala usia. Pekerja pertanian memiliki tingkat kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang tinggi, karena mereka dihadapkan pada berbagai bahaya, diantaranya termasuk bekerja dengan berbagai peralatan mesin, kebutuhan untuk mengangkat beban berat, atau pekerjaan yang dilakukan dengan berulang-ulang serta pekerjaan yang membutuhkan posisi canggung yang dapat mengakibatkan MSDs.

Postur tubuh yang tidak ergonomis akan meningkatkan kejadian MSDs. Postur tubuh yang ergonomis adalah postur tubuh yang tidak mengakibatkan perubahan sudut pada tubuh. Aktivitas dan faktor-faktor yang menyebabkan gangguan muskuloskeletal, antara lain postur kerja yang salah saat mengangkat atau memikul beban dengan tangan atau bahu, bekerja dengan alat yang bergetar, pekerjaan yang berulang, pekerjaan statis dan durasi kerja yang lama.

Bidang pertanian salah satu pekerjaan yang memiliki risiko potensial gangguan muskuloskeletal yang memiliki dampak terhadap kesehatan terkait dengan pekerjaan mereka yang dapat menyebabkan beberapa penyakit dan kecacatan permanen. Terdapat berbagai macam faktor risiko terkait dengan kegiatan pertanian yang dapat berkontribusi dalam gangguan muskuloskeletal di kalangan petani seperti posisi statis, membungkuk, mengangkat dan membawa beban berat. Prevalensi gangguan muskuloskeletal sangat tinggi dan yang sering dikeluhkan oleh para petani yaitu punggung, lutut, bahu, leher, tangan, pergelangan tangan, paha, dan kaki (Ghosh dkk., 2017).

Petani dalam melakukan pekerjaannya ada yang menggunakan mesin dan ada juga yang masih menggunakan cara tradisional. Postur kerja petani saat bekerja tidak ergonomis karena petani akan melakukan gerakan yang berulang selama bekerja. Bila pekerjaan tersebut dilakukan dalam jangka waktu lama akan beresiko terjadinya ketegangan otot sampai gangguan muskuloskeletal. Adanya postur kerja yang janggal dengan risiko tinggi MSDs pada petani ini maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan postur kerja dan beban kerja dengan kejadian Musculoskeletal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang berbentuk *Literature Review*. Penelitian ini dipakai untuk mengumpulkan data atau sumber yang berhubungan dengan sebuah topik tertentu yang bisa didapat dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, internet, dan pustaka lain.

Peneliti melakukan penelusuran ke beberapa *search engine* diantaranya: *Google Scholar*, *Pubmed* dengan menggunakan kata kunci atau *keyword* dan *boolean searching* seperti (*AND* atau *OR*) yang digunakan untuk menspesifikkan pencarian, sehingga dapat

memudahkan dalam penentuan artikel atau jurnal yang akan digunakan. Kata Kunci yang digunakan dalam penelitian ini yaitu “Postur Kerja” AND “Keluhan *Musculoskeletal Disorders*” AND “Petani”

Framework yang digunakan untuk pemilihan jurnal menggunakan strategi PICOS dengan jurnal terbitan tahun 2019-2023. (1)*Problem / population*, masalah yang akan dianalisis. (2)*Intervention*, pemaparan atau penatalaksanaan terhadap masalah perorangan atau masyarakat. (3)*Comparison*, penatalaksanaan yang digunakan untuk pembanding. (4)*Outcome*, hasil atau luaran yang diperoleh pada penelitian. (5)*Study Design*, Desain penelitian atau rencana sistematis yang akan digunakan oleh jurnal yang akan di review.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pencarian yang telah dilakukan dalam *PubMed*, *Google scholar* dan pencarian tambahan ditemukan 11.500 artikel, artikel yang dieksekusi berdasarkan kriteria judul yang dibahas berjumlah artikel dan terdapat 1.050 artikel dalam skrining judul, Kemudian dilakukan eksekusi terhadap artikel yang tidak memenuhi kriteria inklusi dan terdapat 23 artikel yg dieksekusi menjadi 10 artikel, kemudian dilakukan uji kelayakan berdasarkan *JB critical appraisal* dan diperoleh 8 artikel. Jadi jurnal yang dipakai dalam penelitian ini berjumlah 8 jurnal.

Artikel yang termasuk dalam review ini sebagian besar menggunakan penelitian deskriptif *cross sectional*. Dari 8 artikel yang digunakan untuk besaran sampel yang digunakan ada beragam mulai dari yang terkecil yakni 32 sampai yang terbesar yaitu 174 responden.

Dari ke-8 artikel yang telah di review semuanya menunjukkan posisi kerja yang dilakukan para petani beresiko. Posisi kerja yang kurang baik/janggal dapat menyebabkan keluhan nyeri punggung bawah pada petani. Tabel menunjukkan dari ke-8 artikel yang telah di review menunjukkan beberapa bentuk jenis resiko yang terjadi pada petani. Posisi kerja yang dilakukan petani beresiko paling tinggi mencapai 34,4% dengan keluhan nyeri sebesar 37,5% hal ini bisa terjadi karena disebabkan oleh posisi kerja petani yang terlalu beresiko.

Dari 8 artikel yang telah di review memiliki perbedaan masing-masing, terutama dari kategori tingkat resiko, ada yang mencantumkan dua, tiga sampai 4 kategori resiko saja hal ini mungkin disebabkan karena setiap artikel melakukan pengukuran yang berbeda.

Tabel 1. Matriks Analisa Data Pada Artikel Yang Digunakan Dalam *Literatur Riview*

Author, Tittle, Journal	Method Design	Results
Degista, dkk (2022). Gambaran Postur Kerja Dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Di Desa Kakenturan Kecamatan Modoinding. <i>Kesmas</i> , 11(4), 66–72	Penelitian ini memakai metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional, untuk mengetahui gambaran variabel postur kerja dan keluhan muskuloskeletal pada petani.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sebagian besar petani di Desa Kakenturan Kecamatan Modoinding berumur >56 tahun (32,5%), laki-laki (70,1%), bekerja 1-8 jam perhari (59,7%), pendidikan SMA (36,4%), telah bekerja >10 tahun (98,7%), merokok (61,0%), dan mengkonsumsi alkohol (55,8%). Kesimpulan penelitian ini yaitu postur kerja berisiko namun hampir seluruh petani hanya merasakan keluhan yang ringan atau rendah saja. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu Postur Kerja petani di Desa Kakenturan Kecamatan Modoinding sebagian besar masuk dalam kategori berisiko tinggi yaitu (58,4%) postur kerja tersebut perlu dilakukan tindakan perbaikan secepatnya dan Keluhan Muskuloskeletal di Desa Kakenturan Kecamatan Modoinding sebagian besar masuk dalam kategori rendah yaitu (59,7%).
M. Akbar, dkk, (2021). Hubungan Postur Kerja Dengan <i>Musculoskeletal Disorders</i> Pada Petani Padi. <i>Miracle Journal Of Public Health</i> , 4(2), 195–201.	Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan Cross- Sectional. Data dikumpulkan menggunakan lembar Rapid Entire Body Assesment (REBA) untuk mengukur postur kerja dan lembar Nordic Body Map (NBM) untuk mengukur tingkat keluhan responden.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa petani padi mayoritas mengalami MSDs dengan keluhan berat sebanyak 31 orang (72,1%) dan postur kerja dengan risiko tinggi sebanyak 35 orang (81,4%). Terdapat hubungan yang signifikan antara postur kerja dengan MSDS (p-value=0,028). Disarankan sebaiknya petani pada saat melakukan proses pengangkatan karung padi yang memiliki beban yang berat agar menggunakan alat bantu agar tidak berisiko tinggi terhadap MSDs.
Saputri, dkk, (2022). Postur Kerja Dan Keluhan <i>Musculoskeletal Disorders</i> Pada Pemanen Sawit Di Pt. Inti Energi Kaltim Kabupaten Berau. <i>Tropical Public Health Journal</i> , 2(2), 54–59.	Penelitian ini merupakan jenis observasional deskriptif. Pengumpulan data menggunakan kuesioner Nordic Body Map (NBM) dan penilaian postur kerja melalui observasi terhadap aktivitas pemanen sawit dengan metode Rappid Entire Body Assestment (REBA).	Hasil penelitian diketahui bahwa postur kerja pemanen sawit yang berisiko rendah mengalami MSDs sebanyak 5,7%, berisiko sedang 65,7%, dan berisiko tinggi sebanyak 28,6%. Praktik postur kerja yang berisiko mengakibatkan 35 orang pemanen (100%) mengalami keluhan MSDs terbanyak pada bahu kanan 22,9% dan keluhan sangat sakit pada bagian kaki kiri dan kanan 11,4%. Oleh karena itu, disarankan kepada pemanen sawit sebaiknya memperhatikan posisi postur tubuh saat bekerja hingga menemukan postur kerja yang ergonomis agar tidak menimbulkan keluhan yang berkepanjangan.

Salsabilla, dkk, (2023). <i>Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Bawangmerah Di Blumbang Lor Kelurahan Blumbang Kecamatan Tawangmangu</i> . 1–13.	Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional. Penilaian postur kerja menggunakan metode REBA serta tingkat keluhan MSDs menggunakan Nordic Body Map.	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan Tingkat risikopostur kerja pada petani bawang merah di Blumbang Lor Kelurahan Blumbang Kecamatan Tawangmangu berdasarkan metode REBA sebanyak 21 responden (65,6%) pada tingkat kategori sedang dan 11 responden (34,4%) pada tingkat kategori tinggi.
Bausad, dkk, (2023). Analisis Pengaruh Postur Kerja Dan Beban Kerja Dengan Kejadian <i>Musculoskeletal Disorders</i> Petani Kecamatan Marioriawa. <i>Journal Of Health, Education And Literacy (J-Healt)</i> , 5 No 2, 128–134.	Penelitian ini menggunakan metode cross sectional dengan pendekatan deskriptif.	Berdasarkan hasil uji lebih lanjut secara multivariat diperoleh hasil statistik terdapat pengaruh postur kerja (p-value = 0,003) dan beban kerja (p-value = 0,020) terhadap kejadian <i>musculoskeletal disorders</i> . Variabel yang paling berpengaruh, yaitu postur kerja dengan nilai Exp(B) 7.322. Diharapkan petani dapat memperhatikan kondisi fisik dan waktu istirahat serta memperhatikan postur kerja baik saat menggunakan mesin maupun secara konvensional
Maulidya Asti Aisya. (2022). <i>Pengaruh Postur Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Pemetik Teh Di Pt Pagilaran Kecamatan Blado Kabupaten Batang</i> .	Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan cross sectional study.	Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara posturkerja dengan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada pemetik teh (p value=0,000) dan hasil uji regresi linier sederhana nilai signifikansi sebesar 0,000.
Hanafi, dkk, (2022). Analisis Postur Kerja Pada Petani Padi Dengan Metode Reba Untuk Mengurangi Keluhan Muskuloskeletal Di Desa Sugihrejo Magetan. <i>Jurnal Keilmuan Teknik</i> , 01(01), 74–83.	Penelitian ini menggunakan metode REBA dan bantuan Nordic Body Map (NBM)	Berdasarkan penilaian dengan metode REBA maka hasil tingkat cedera pada metode REBA aktivitas menanam padi mendapat skor sebesar 10 yang termasuk level risiko tinggi, aktivitas memanen padi mendapat skor sebesar 9 yang termasuk level risiko tinggi dan aktivitas mencangkul mendapat skor 10. Aktivitas petani padi dengan jumlah 3 aktivitas kerja termasuk risiko tinggi dan membutuhkan perbaikan segera.

Rifai, dkk, (2023). Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani. <i>Jurnal Kesmas Prima Indonesia</i> , 7(1), 7–10.	Studi ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional. Untuk mengukur keluhan MSDs menggunakan kuesioner Nordic Body Map (NBM).	Dari hasil uji statistik terlihat bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara posisi kerja dengan keluhan muskuloskeletal ($p=0,017$; $PR=2,7$; $95\%CI$ 1,023-7,389). Responden dengan posisi kerja tidak ergonomis 2,7 kali kecenderungannya mengalami keluhan muskuloskeletal dibanding posisi kerja yang ergonomis.
--	--	---

Penelitian Nathania, dkk, (2022) menunjukkan bahwa sebanyak 31 (40,3%) Postur Kerja responden ada pada kategori sedang serta sebanyak 45 (58,4%) terdapat pada kategori tinggi sebanyak 1 (1,3%) terdapat pada kategori sangat tinggi. Dari hasil penelitian tersebut bisa dilihat bahwa sebagian besar responden dengan postur kerja responden berada pada kategori tinggi. Sedangkan untuk Keluhan Muskuloskeletal menunjukkan sebanyak 46 (59,7%) keluhan muskuloskeletal berada pada skor rendah dan sebanyak 30 (39,0%) berada pada skor sedang dan sebanyak 1 (1,3%) terdapat pada skor sangat tinggi. Dari hasil penelitian tersebut bisa dilihat bahwa sebagian besar responden dengan keluhan muskuloskeletal berada pada rendah.

Penelitian M.Akbar,dkk, (2021) menunjukkan bahwa dari 48 petani padi di Desa Lembang Nonongan mayoritas mengalami MSDs dengan keluhan berat sebanyak 31 orang (72,1%) dan postur kerja dengan risiko tinggi sebanyak 35 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara postur kerja dengan MSDs ($p\text{-value}=0,028$). Hal tersebut dapat dilihat dari postur kerja dengan kategori berisiko tinggi dan keluhan muskuloskeletal berat lebih banyak dibandingkan postur kerja risiko rendah dan yang mengalami keluhan musculoskeletal ringan. Hal ini disebabkan karena bertani merupakan pekerjaan yang sering mengalami keluhan muskuloskeletal akibat postur kerja yang salah. Postur kerja yang sering dilakukan petani adalah membungkuk dan jongkok yang dilakukan pada saat menanam, mencangkul, dan memberi pupuk. Postur kerja tersebut dilakukan secara berulang (repetitif) lebih dari 1 menit dalam jangka waktu yang lama yang dapat menyebabkan MSDs.

Penelitian Annisa,dkk, (2022) menunjukkan bahwa Hasil penelitian yang dilakukan di PT. Inti Energi Kaltim dapat disimpulkan bahwa hasil pengukuran postur kerja berdasarkan perhitungan REBA dapat dikategorikan postur kerja yang berisiko rendah mengakibatkan keluhan MSDs sebanyak 5,7%, sedang 65,7%, dan postur kerja dengan kategori berisiko tinggi sebanyak 28,6%. Postur kerja yang dinilai tidak ergonomis pada saat proses panen sawit menimbulkan keluhan MSDs pada semua pemanen sawit baik tingkat keluhan rendah 97,2% dan tingkat keluhan sedang 2,8%. Keluhan yang paling banyak dialami oleh pemanen sawit pada bahu kanan. Keluhan sakit lainnya yang dialami pekerja panen kelapa sawit yaitu pada bagian leher atas, leher bawah, bahu kiri, lengan atas kiri, punggung, lengan atas kanan, pinggang, siku kiri dan kanan, lengan bawah kiri dan kanan,

pergelangan tangan kiri dan kanan, tangan kanan dan kiri, paha kiri dan kanan, betis kiri dan kanan.

Penelitian Salsabilla,dkk, (2023) menurut hasil penelitian dapat diketahui bahwa pada pengukuran postur kerja menggunakan metode REBA atau Rapid Entire Body Assessment pada petani bawang merah di Blumbang Lor Kelurahan Blumbang Kecamatan Tawangmangu mayoritas sebanyak 21 orang (65,6%) memiliki tingkat risiko sedang, dan sebanyak 11 orang (34,4%) memiliki risiko tinggi. Sementara itu, hasil tingkat keluhan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada petani bawang merah untuk kategori sedang sebanyak 20 orang (62,5%), dan untuk kategori tinggi sebanyak 12 orang (37,5%). Dan hasil uji statistik pada tabel diatas dapat diketahui petani bawang merah dengan kategori postur kerja sedang dengan keluhan muskuloskeletal sedang sebanyak 17 orang (53,1%), dan kategori postur kerja sedang dengan keluhan muskuloskeletal tinggi sebanyak 3 orang (9,4%). Kemudian pada kategori postur kerjatinggi dengan keluhan muskuloskeletal sedang sebanyak 4 orang (12,5%), dan dengan postur kerja tinggi dengan keluhan musculoskeletal tinggi sebanyak 8 orang (25%).

Penelitian Aynun,dkk, (2023) menunjukkan bahwa dari 174 petani di Kecamatan Marioriawa yang memiliki beban kerja berat sebanyak 136 responden (78,2%), petani dengan postur kerja tidak ergonomi sebanyak 163 responden (93,7%) dan untuk petani yang memiliki keluhan muskuloskeletal sebanyak 135 (77,6%)

Penelitian Maulidya Asti (2022) menunjukkan bahwa Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pada pengukuran postur kerja menggunakan metode REBA atau Rapid Entire Body Assessment pada pemetik teh di PT Pagilaran mayoritas sebanyak 62 orang (69,7%) memiliki tingkat risiko sedang, dan sebanyak 27 orang (30,3%) memiliki tingkat risiko tinggi. Sementara itu, dari hasil tingkat Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada pemetik teh untuk kategori ringan 4 sebanyak 11 orang (12,4%), kemudian untuk kategori sedang sebanyak 51 orang (57,3%) dan pada kategori tinggi sebanak 27 orang(30,3%).

Penelitian Hanafi,dkk, (2022) menunjukkan bahwa Berdasarkan penilaian dengan metode REBA maka hasil tingkat cidera pada metode REBA aktivitas menanam padi mendapat skor sebesar 10 yang termasuk level risiko tinggi, aktivitas memanen padi mendapat skor sebesar 9 yang termasuk level risiko tinggi dan aktivitas mencangkul mendapat skor 10. Aktivitas petani padi dengan jumlah 3 aktivitas kerja termasuk risiko tinggi dan membutuhkan perbaikan segera.

Penelitian Achmad,dkk,(2023) menunjukkan bahwa posisi kerja responden sebagian besar kategori tidak ergonomis sebanyak 71,8%, dan keluhan muskuloskeletal paling banyak pada kategori sedang yaitu 61,5%. Postur kerja yang tidak ergonomis akan membuat pekerja melakukan sikap terpaksa dalam melakukan pekerjaannya. Adanya beban pada otot yang terus menerus dalam posisi janggal sehingga menimbulkan cidera atau trauma pada jaringan lunak dan sistem saraf. Trauma tersebut dapat membentuk cedera yang cukup besar yang kemudian dinyatakan sebagai nyeri atau kesemutan, nyeri, nyeri tekan, bengkak, dan

kelemahan otot. Trauma jaringan yang muncul karena kronisitas atau keringat yang berulang, peregangan berlebihan, atau tekanan pada satu jaringan (Fernandes et al., 2011; Khan et al., 2019).

Variabel postur kerja menjadi salah satu faktor terjadinya keluhan muskuloskeletal pada petani. Hal ini dibuktikan dengan melihat secara langsung posisi kerja petani pada saat memanen padi. Selama proses pemanenan, petani melakukan hampir semua aktivitas dengan postur kerja yang buruk atau janggal seperti postur tubuh yang membungkuk, kaki tertekuk dan kepala menunduk, yang dapat menyebabkan terjadinya keluhan. Hal ini menyebabkan nyeri atau rasa sakit di kaki, bahu, lengan, punggung, dan pinggang. Akibat dari pembebanan yang berlebihan pada otototot kaki dan punggung. Beban kerja yang berlebihan dapat menyebabkan rasa lemas pada otot secara berlebihan, yang dapat mengurangi ketebalan intervertebral disc atau elemen diantara segmen tulang belakang yang akan dapat menimbulkan risiko nyeri pada tulang belakang (Nurmianto, 2013).

Postur tubuh petani dalam bekerja menentukan sikap petani dalam bekerja. Berdiri, duduk, membungkuk dan lain-lain adalah beberapa bagian dari sekian banyak sikap yang dilakukan oleh petani dari kondisi dari sistem kerja yang ada. Keluhan muskuloskeletal terkait dengan sikap mengangkat, pemanenan pada petani terjadi dipicu oleh posisi yang tidak beratur, karena dapat terjadi keluhan akut akibat cedera pada postur kerja. Hal tersebut disebabkan karena pertanian merupakan pekerjaan yang sering mengalami keluhan muskuloskeletal akibat postur kerja yang buruk.

Pekerjaan pada petani adalah pekerjaan manual, monoton dan bekerja dengan gerakan yang berulang (*short-cycle repetitive*) dapat menyebabkan petani menjadi cepat lelah sehingga memberikan keluhan pada sistem muskuloskeletal. Keluhan pada sistem muskuloskeletal dapat berupa kelelahan atau keletihan yang dikarenakan upaya otot dalam melakukan pekerjaan dengan lama kerja sekitaran 6 – 8 jam dalam sehari dan pengulangan aktivitas secara terus menerus pada sisi tubuh yang sama dalam posisi tubuh yang statis (Suma'mur, 2014), (Doupbrate et al., 2016). Postur kerja yang tidak ergonomi atau tidak alamiah dapat menyebabkan kejadian muskuloskeletal. Semakin buruk postur kerja, maka keluhan musculoskeletal semakin besar.

KESIMPULAN

Penyebab *terjadinya Musculoskeletal disorders* (MSDs) pada petani yaitu postur kerja yang tidak ergonomi. Postur kerja merupakan salah satu faktor timbulnya MSDs dimana keluhan muskuloskeletal atau MSDs berupa rasa nyeri pada bagian sendi, ligament, tulang rawan, rangka dan saraf. Timbulnya gangguan tersebut menyebabkan kurangnya konsentrasi ketika bekerja, kelelahan hingga turunnya produktivitas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan secara *literature review* maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorder* (MSDs) pada petani.

SARAN

1. Diharapkan petani melakukan peregangan saat bekerja agar otot tidak tegang saat bekerja. Petani diharapkan dapat memanfaatkan jam istirahat dengan melakukan gerakan relaksasi otot sekitar 5-10 menit untuk memperlancar sirkulasi darah ke seluruh tubuh. Petani diharapkan melakukan pencegahan agar tidak terjadi keluhan muskuloskeletal dengan melakukan gaya hidup sehat, seperti tidak merokok, rajin berolahraga, serta mengonsumsi makanan yang bergizi guna meningkatkan stamina saat bekerja.
2. Memperhatikan postur kerja baik saat menggunakan mesin maupun secara konvensional.
3. Ketua Kelompok tani sebaiknya menambah wawasan tentang posisi kerja yang ergonomis agar bisa mengedukasi petani secara rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Aseng, A., & Sekeon, S. (2021). Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Petani Di Indonesia: Sistematis Review. *Kesmas*, 10(4), 60–64.
- Bausad, A. A. P., & Allo, A. A. (2023). Analisis Pengaruh Postur Kerja Dan Beban Kerja Dengan Kejadian Musculoskeletal Disorders Petani Kecamatan Marioriawa. *Journal Of Health, Education And Literacy (J-Healt)*, 5 No 2, 128–134.
- Blessy Tanor, T., Pinontoan, O. R., Rattu, A. J. M., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2019). Hubungan Antara Lama Kerja (Durasi) Dan Sikap Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Tanaman Padi Di Desa Ponompiaan Kecamatan Dumoga Kabupaten Bolaang Mongondow. *Kesehatan Masyarakat*, 8(7), 1–9. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/27283>
- Degista, N., Tololiu, J., O., Sumampouw, & Punuh, M. I. (2022). Gambaran Postur Kerja Dan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Di Desa Kakenturan Kecamatan Modinding. *Kesmas*, 11(4), 66–72.
- Fatejarum, A., Saftarina, F., Utami, N., & Mayasari, D. (2020). Faktor-Faktor Individu yang Berhubungan dengan Kejadian Keluhan Muskuloskeletal pada Petani di Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu. *J Agromedicine Unila*, 7(1), 7–12.
- Hanafi Setyawan, Aloysius Tommy Hendrawan, E. U. (2022). Analisis Postur Kerja Pada Petani Padi Dengan Metode Reba Untuk Mengurangi Keluhan Muskuloskeletal Di Desa Sugihrejo Magetan. *Jurnal Keilmuan Teknik*, 01(01), 74–83.
- Maulidya Asti Aisyah. (2022). *Pengaruh Postur Kerja Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Pada Pemetik Teh Di Pt Pagilaran Kecamatan Blado Kabupaten Batang*.
- Muhammad Akbar Salcha, Arni Juliani, F. B. (2021). Hubungan Postur Kerja Dengan Muskuloskeletal Disorders Pada Petani Padi. *Miracle Journal Of Public Health*, 4(2), 195–201.
- Pramana, A. N., & Cahyani, M. T. (2022). Analisis Postur Kerja Dengan Metode Rapid Entire Body Assessment (Reba) dan Keluhan Subjektif Muskuloskeletal pada Petani Bawang Merah di Probolinggo. *Indonesian Journal of Health Community*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.31331/ijheco.v3i1.2067>
- Rifai, A., Lubis, B., Widyaningsih, F., & Panjaitan, D. B. (2023). Hubungan Posisi Kerja Dengan

- Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani. *Jurnal Kesmas Prima Indonesia*, 7(1), 7–10.
- Rumangu, O., Paturusi, A., & Rambitan, M. (2021). Hubungan Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Gula Aren Di Desa Rumoong Atas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNIMA*, 2(2), 38–43.
- Salsabilla 'Aini Yuhenda, R. A. (2023). *Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Bawangmerah Di Blumbang Lor Kelurahan Blumbang Kecamatan Tawangmangu*. 1–13.
- Saputri, A. I., Ramdan, I. M., Sultan, M., Kesehatan, D., Kerja, K., & Masyarakat, K. (2022). 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. *Tropical Public Health Journal*, 2(2), 54–59.
- Schramm, C. S., Sondakh, R. C., & Ratag, B. T. (2022). Hubungan Antara Umur, Masa Kerja Dan Posisi Kerja Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Petani Di Desa Tumaratas I Kecamatan Langowan Barat. *Jurnal KESMAS*, 11(2), 16–21.
- Syfanah, H., & Fadillah Zulhayudin, M. (2022). Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msd) Pada Petani Di Kelurahan Purwakarta, Kota Cilegon. *Periodicals Of Occupational Safety And Health*, 1(1), 1–7.