

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanian Indonesia selaku bagian kekuatan utama pengembangan ekonomi. Petani digambarkan sebagai pelaku utama dalam sektor ini. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022), mayoritas penduduk Indonesia bekerja dikategori pertanian, kehutanan, dan perikanan sebesar 28,33%. Seorang petani memiliki area kerja yang luas, durasi pekerjaan lama, gerakan membungkuk, memutar pinggang menghadap kiri dan kanan, penggunaan alat seperti cangkul, pekerjaan luar ruangan berdampak pada timbulnya masalah kesehatan. Sektor pertanian masih menggunakan mesin dan alat sederhana yang terkadang penggunaannya tidak sesuai ergonomi dengan durasi bekerja yang lama dengan gerakan berulang sehingga dapat menimbulkan keluhan *Musculoskeletal disorders* (MSDs).

Badan Pusat Statistik (2022), data populasi umur 15 tahun keatas yang bekerja selama sepekan sebelumnya berdasar 17 industri utama dan tingkat pendidikan tertinggi yang dicapai pada tahun 2021 dan 2022 didapatkan sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan sebanyak 40.635.997 orang dan menjadi sektor terbanyak. Sensus pertanian pada 2013 menjabarkan data petani di Indonesia didominasi usia 45 tahun ke atas sebesar 61%. Tenaga kerja disektor ini pun didominasi olah perempuan dengan pengelolaan lahan pertanian yang sebagian besar milik perorangan. Hal ini berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan seperti penggunaan pestisida dengan risiko keracunan, peralatan dengan risiko insiden, debu-debu organik dari tanaman dan hewan dapat menimbulkan alergi dan gangguan pernapasan. Kemudian sengatan matahari dan panas, air yang tidak bersih, kontak dengan tanaman beracun, serangan hewan dapat menimbulkan masalah kesehatan (Sulistyaningsih & Marchianti, 2019)

Pekerja dengan gangguan *Work-related Musculoskeletal disorder* (WMSDs) pada 2019-2020 dilaporkan sebanyak 480.000 kasus. Dimana efek yang dirasakan terbanyak pada wilayah *upper limb or neck* sebesar 44%, *back* sebesar 37%, dan *lower limbs* sebesar 19%. Tingkat rata-rata kasus terbanyak pada 2017-2020 terjadi

pada sektor agrikultur, kehutanan dan pemancingan sebanyak 2.030 kasus dari 100.000 pekerja. Perkiraan penyebab utama WMSDs yakni disebabkan *manual handling*, postur janggal, dan tindakan berulang (Health and Safety Executive, 2020)

Keluhan MSDs ditandai dengan sakitnya otot rangka dibarengi kaku, merah, dan bengkak. Banyaknya keluhan MSDs sehingga sering dilaporkan di Indonesia disebabkan faktor pekerjaan. Prevalensi kejadian MSDs di Indonesia paling banyak dirasakan oleh petani atau buruh tani yakni sebanyak 130.042 orang. Untuk prevalensi penyakit sendi pada penduduk ≥ 15 tahun menurut provinsi dalam Riskesdas 2018 didapatkan DI Yogyakarta sebesar 5,93% (10.975 orang) didiagnosis penyakit sendi oleh dokter. Suatu cedera pada *muscles, nerves, tendons, ligaments, joints, cartilage or discs and the spine* diidentifikasi sebagai MSDs (Badan Litbang Kesehatan, 2018).

Secara khusus BPS DIY (2022) mengkategorikan lapangan pekerjaan utama di DIY pada Februari 2022 adalah pertanian sebesar 21,82% dengan 243.000 petani pria dan 226.000 petani wanita. Data menunjukkan populasi usia kerja DIY perkabupaten pada 2021 dengan jenis pekerjaan sektor pertanian, peternakan, dan perikanan didapatkan Bantul menempati urutan kedua setelah Sleman yakni sebanyak 105.418 orang didominasi petani perempuan. Kapanewon Sanden termasuk kedalam 7 besar kecamatan dengan mayoritas petani sebagai lapangan pekerjaan utama. Dimana Kalurahan Srigading menempati posisi kedua terbanyak pekerja sektor ini yaitu sebanyak 2.039 orang. Mayoritas penduduk Kalurahan Srigading bekerja di sektor pertanian (Biro Tata Pemerintahan Setda DIY, 2022)

Ergonomi dijelaskan oleh International Labour Organization (ILO) merupakan studi terkait prinsip penyesuaian pekerjaan dengan pekerja dimana berhubungan dengan pekerjaan dengan tubuh manusia. Desain yang ergonomis baik tempat kerja, peralatan dan perlengkapan akan berdampak pada lingkungan kerja yang sehat. Hal ini akan mengendalikan dan menurunkan terjadinya potensi bahaya. Terjadinya keselarasan antara tenaga kerja dan area kerja, daya upaya dan SOP yang baik mampu meredam gangguan kesehatan seperti ketegangan otot maupun cedera (Haworth & Hughes, 2012)

Berdasarkan penelitian Maulana et al. (2021) pada bidang agrikultur dijelaskan faktor risiko ergonomi yang paling terlihat yakni postur kerja sebesar 80%. Sikap tidak normal dilakukan saat mengumpulkan bahan organik, menyemprotkan pestisida, memotong/menanam dan menyiangi tanaman. Kemudian tanggung jawab terkait memainkan peran penting dalam meningkatkan risiko di mana pekerja membawa beban > 60kg memiliki *risk* 6,2 kali lebih berisiko terkena MSDs. Hal ini diikuti dengan rentang waktu kerja yang menunjukkan bahwa petani yang bekerja >8 jam/hari dan masa rehat tidak ideal (15-30% dari waktu kerja setiap hari) menyebabkan penurunan efisiensi. Faktor ergonomi terakhir yakni gerakan repetitif selama lebih dari sejam tanpa jeda dalam jangkauan luas menaikkan risiko MSDs. Penelitian berfokus juga membahas tentang variabel individu, faktor psikososial, dan faktor alami yang berperan dalam terjadinya MSDs.

Hasil penelitian Utami et al. (2017) menjelaskan bahwa petani di Desa Ahuhu Kabupaten Meluhu Provinsi Konawe memiliki hubungan antara *working hours*, *work attitudes* dan *workload* dengan MSDs. Jam kerja diatas 8 jam/hari dan masa rehat yang kurang berpengaruh terhadap kejadian MSDs. Sikap kerja mengangkat dan membungkuk memiliki beban yang lebih besar pada tulang, pekerjaan dilakukan secara manual, penggunaan kekuatan otot tangan yang berlebihan terjadi karena pencarian benih dan peralatan secara signifikan memperburuk kerja kerja otot. Pekerjaan ini berulang dalam waktu yang lama, sehingga diperlukan sikap kerja yang baik untuk mengurangi risiko MSDs. .

Berdasarkan penelitian Seroy et al. (2020) berdasarkan hasil pengukuran REBA, pengukuran nadi dan NBM dianalisis dengan uji *Spearman* menunjukkan *work attitude* dan *workload* ($p = 0,001$) terkait keluhan MSDs. Hasilnya, ada hubungan *work attitude* dan *workload* dengan keluhan MSDs pada buruh tani. Penelitian yang lain didapatkan tingkat risiko ergonomis tinggi pada petani padi di Kalurahan Karang Tanjung dari hasil perhitungan NBM dan RULA adalah pinggang (98%) dan leher (95%) (Rahdiana et al., 2022)

Penelitian terdahulu Sombatsawat et al. (2019) menunjukkan rata-rata usia dan indeks massa tubuh (BMI) masing-masing adalah $45,5 \pm 11,4$ tahun dan

24,9±4,0 kg/m² . Semua petani padi melaporkan MSDs di setidaknya satu wilayah tubuh selama enam bulan sebelum wawancara. Prevalensi MSDs tertinggi menunjukkan 86,5 % di daerah punggung bawah, diikuti 85,9 % di leher, dan 80,7% di bahu. Analisis regresi logistik biner dan *Spearman* menunjukkan bahwa faktor seperti jenis kelamin, usia, BMI, pengalaman kerja dan ukuran peternakan mempengaruhi terjadinya MSDs, dan tingkat keparahan nyeri di satu atau lebih daerah tubuh (p < 0,05).

Observasi dan wawancara pendahuluan dilakukan pada 5 orang petani di Kalurahan Srigading dengan rentang usia 39-58 tahun (usia dewasa akhir-lanjut usia awal), tingkat pendidikan PG-TK, SMP, dan SMA/SMK./SLTA, subjek studi terdiri dari 4 pria dan seorang wanita dimana rata-rata masa kerja selama 21,4 tahun, untuk perilaku merokok 2 dari 5 subjek merokok, dan tidak melakukan olahraga. Postur kerja (membungkuk, memutar badan dan lengan, serta mengangkat beban) dalam pekerjaan petani dilakukan pada kondisi lingkungan yang panas dan tanah yang berlumpur. Kegiatan bertani pada 4 dari 5 responden masih dilakukan secara *manual handling* baik pada tahap pembibitan, penanaman, pemeliharaan, dan panen. Untuk letak sawah subjek rata-rata dekat dengan jalan raya. Jam kerja pada subjek rata-rata 7 jam (07.00-11.00, istirahat, 14.00-15.00 WIB). Gerakan mencangkul dan menanam padi, berdasarkan observasi masuk kedalam postur kerja yang janggal sehingga menimbulkan keluhan sakit pinggang maupun kelelahan karena menunduk, memutar pinggang, dan postur tangan menekuk dilakukan secara berulang (≥ 30 detik) dalam waktu lama (satu posisi ≥ 10 detik). Postur kerja lain seperti mengangkut beban pupuk, obat untuk pengendalian hama, serta gabah didapatkan dengan berat lebih dari 15 kg sekali pengangkutan dengan cara dipanggul untuk jarak ± 15 meter dari motor ke sawah. Kegiatan tersebut melibatkan berbagai fungsi otot sehingga hal ini dapat berdampak pada keluhan MSDs. Keluhan yang dirasakan mulai dari nyeri dan pegal-pegal akibat kelelahan pada area leher, tangan, punggung, pinggang, dan kaki dengan tingkat keluhan sakit berdasarkan usia subjek mulai merasakan sering terjadinya gejala mulai pada usia 45 tahun keatas sedangkan untuk usia < 45 tahun tingkat keluhan sedikit sakit. Namun, berdasarkan wawancara didapat bahwa ke-5 subjek selain bertani padi juga

bertani bawang merah sehingga hal ini menjadi faktor yang pendukung terjadinya MSDs. Rasa nyeri dan pegal mulai terasa saat bangun tidur dipagi hari. Ada keluhan lain yang muncul yaitu penurunan kualitas penglihatan karena terlalu lama terpapar sinar matahari. Kondisi lingkungan yang ekstrim merupakan faktor yang dapat menghambat pekerjaan dan menimbulkan *health problem*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran sebelumnya didapatkan banyak faktor risiko dari MSDs. Namun, terdapat faktor yang berperan besar terhadap keluhan MSDs pada petani yakni postur kerja yang diamalkan dalam bekerja. Dalam hal ini, peneliti lebih berfokus pada apakah ada hubungan postur kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada petani padi di Kalurahan Srigading Kabupaten Bantul?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian yaitu mengetahui hubungan postur kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada petani padi di Kalurahan Srigading Kabupaten Bantul.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan postur kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada petani padi di Kalurahan Srigading Kabupaten Bantul.
- b. Mengetahui keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) menggunakan *Nordic Body Map* (NBM) pada petani padi di Kalurahan Srigading Kabupaten Bantul.
- c. Mengetahui postur kerja menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) pada petani padi di Kalurahan Srigading Kabupaten Bantul.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan, pandangan, dan pengalaman ketika mengidentifikasi dan menanggulangi masalah dikhususkan pada kajian mengenai hubungan faktor risiko postur kerja dengan keluhan MSDs pada petani.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dibidang K3 spesifik mengenai faktor risiko postur kerja dengan keluhan MSDs pada petani.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Petani

Harapannya bisa menjelaskan hubungan postur kerja dengan keluhan MSDs pada petani sehingga menjadi bahan pertimbangan dan penyusunan program terkait penanggulangan masalah tersebut.

b. Bagi Balai Penyuluhan Pertanian

Harapannya menjadi pertimbangan dalam penyusunan program terkait permasalahan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) yang disebabkan faktor postur kerja pada petani padi di Kalurahan Srigading.

E. Keaslian Penelitian

Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan	Link Jurnal
Fitriani (2022)	Hubungan Postur Kerja dengan Keluhan <i>Work Related Musculoskeletal Disorders</i> Pada Petani Padi di Desa Rijang Panua Kecamatan Kulo Kabupaten Sidenreng Rappang Tahun 2021	Variabel penelitian, desain penelitian, Uji statistik	Lokasi penelitian, dan waktu penelitian	http://repositori.uin-alauddin.ac.id/21364/
Sombatsawat et al. (2019)	<i>Musculoskeletal disorders among rice farmers in Phimai District, Nakhon Ratchasima Province, Thailand</i>	Variabel dependen dan desain penelitian	Variabel independen	https://www.medra.org/servlet/aliasResolver?alias=iospress&doi=10.3233/BMR-150266
Maulana et al. (2021)	Analisis Faktor Risiko <i>Musculoskeletal Disorders</i> (MSDs) Sektor Pertanian: <i>literature review</i>	Variabel penelitian	Metode penelitian	https://ejurnal.universitias-bth.ac.id/index.php/P3_M_JKBTH/article/download/688/575

Seroy et al. (2020)	Hubungan Antara Sikap dan Beban Kerja dengan Keluhan <i>Musculoskeletal</i> pada Buruh Tani di Desa Pinabetengan Selatan Kecamatan Tompaso Barat	Desain penelitian. Variabel independen sikap kerja dan dependen keluhan Muskuloskeletal	Variabel penelitian beban kerja, Uji statistik	https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/29885
Ucik Utami et al. (2017)	Hubungan Lama Kerja, Sikap Kerja dan Beban Kerja dengan <i>Muskuloskeletal Disorders</i> (MSDs) pada Petani Padi di Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2017	Desain penelitian, Variabel dependen MSDs dan independen sikap kerja, Uji statistik	Instrumen penelitian	https://www.neliti.com/publications/198186/hubungan-lama-kerja-sikap-kerja-dan-beban-kerja-dengan-muskuloskeletal-disorders