

## **GAMBARAN GANGGUAN MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) PADA PEKERJA MOBILE DAN PERMANENT PENGGILING PADI DI KECAMATAN TIROANG, KABUPATEN PINRANG**

*Description of Musculokeletal Disorders (MSDs) On Mobile and Permanent Workers Of Millers In Tiroang Sub-district*

**Riska, Muh. Asikin, Rahmat Zarkasyi R**

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare

[riska01299@gmail.com](mailto:riska01299@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Musculoskeletal disorders are a collection of symptoms related to muscle tissue, tendons, ligaments, nervous system bone structure, and blood vessels. The purpose of the study was determine the description of musculoskeletal disorders in mobile workers and permanent rice millers in Tiroang District. This type of research is descriptive with analytical observational design. The sampling technique was non-probability sampling with a total sampling technique with a total sample of 60 respondents. The research instrument is the Nordic Body Map questionnaire. Data analysis using univariate analysis. The result showed that the description of MSDs in mobile workers who had the highest frequency of complaints were that left calf, right calf with the frequency of pain complaints as many as 23 respondents (76,7%). While permanent rice mill workers, namely the upper neck, lower neck, with a frequency of pain complaints as many as 13 respondents (43,4%). For the rice milling industry, it is better to active the K3 team and form a P2K3 that can provide training on jobs that trigger MSDs so that occupational diseases can be prevented so that the number of workers suffering from PAK can be reduced.*

**Keywords:** Mobile Workers, Permanent Rice Grinders, Musculoskeletal Disorders.

### **ABSTRAK**

*Musculoskeletal disorders* merupakan sekumpulan gejala yang berkaitan dengan jaringan otot, tendon, ligament, system saraf, struktur tulang, dan pembuluh darah. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui gambaran gangguan *musculoskeletal disorders* pada pekerja mobile dan permanen penggiling padi di Kecamatan Tiroang. Jenis penelitian deskriptif dengan desain observasional analitik. Teknik pengambilan sampel secara *non probability* sampling dengan teknik *total sampling* dengan total keseluruhan sampel sebanyak 60 responden. Instrumen penelitian yaitu Kuesioner *Nordic Body Map*. Analisis data menggunakan analisa Univariat. Kesimpulan penelitian bahwa gambaran gangguan MSDs pada pekerja mobile yang memiliki frekuensi keluhan tertinggi yaitu betis kiri, betis kanan dengan frekuensi keluhan sakit sebanyak 23 responden (76,6%). Sedangkan pekerja permanen penggiling padi yaitu leher bagian atas, leher bagian bawah, dengan frekuensi keluhan sakit sebanyak 13 responden (43,3%). Bagi industri penggiling padi sebaiknya mengaktifkan tim K3 dan membentuk P2K3 yang bisa memberikan pelatihan tentang pekerjaan yang memicu timbulnya gejala MSDs agar penyakit akibat kerja dapat dicegah sehingga angka kesakitan pekerja terhadap PAK dapat berkurang.

**Kata Kunci :** Pekerja Mobile, Pekerja Permanen, Gangguan *Musculoskeletal*.

## **PENDAHULUAN**

Peranan manusia dalam dunia industri sebagai sumber tenaga kerja masih dominan dalam menjalankan pekerjaannya, terutama kegiatan yang bersifat manual. Pekerjaan manual, khususnya yang berhubungan dengan kekuatan dan ketahanan manusia dalam melakukan pekerjaannya dapat menyebabkan masalah yang selama ini sering diabaikan, yaitu masalah ergonomi (Patmala Nnkcpffk, 2017). Masalah ergonomi di dunia industri khususnya bagi pekerja mobile dan permanen penggiling padi sangat signifikan dampaknya dimana ergonomi ini berusaha untuk menjamin bahwa pekerjaan dan setiap tugas dari pekerjaan tersebut didesain agar sesuai dengan kemampuan dan kapasitas seorang pekerja. Ergonomi merupakan suatu ilmu, seni, dan teknologi yang berupaya untuk menyesuaikan alat, cara, dan lingkungan kerja terhadap kemampuan, kebolehan, dan segala keterbatasan manusia sehingga manusia dapat berkarya secara optimal tanpa pengaruh buruk dari pekerjaannya dan terhindar dari

gangguan *musculoskeletal disorders* akibat dari aktifitas kerja yang berlebihan (Rizka Widitia dan Entianopa, 2019).

*Musculoskeletal disorders* (MSDs) merupakan penyakit akibat kerja yang paling umum terjadi sedangkan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) adalah keluhan sakit, nyeri, pegal-pegal dan lainnya pada sistem otot (*muskuloskeletal*) seperti tendon, pembuluh darah, sendi, struktur tulang, yang disebabkan oleh aktivitas kerja yang secara global dan prevalensinya tinggi (Science dan Lubis ZI, 2020). *Musculoskeletal disorders* merupakan penyebab terbesar kedua kecacatan di dunia, hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan kasus sebesar 45% dari tahun 1990 hingga 2010. Berdasarkan laporan statistik *Human Safety and Work* di Inggris terdapat 500.000 kasus munculnya *musculoskeletal disorders* sepanjang periode 2017 (Revadi CE, Gunawan CS, Rakasiwi GJ, 2019).

Menurut Riset Kesehatan Dasar

prevalensi penyakit MSDs berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan terutama di Aceh 13,26%, Bali 10,46%, Bengkulu 12,11%, Jawa Timur 6,72%, sedangkan di Sulawesi Selatan 6,39% (Risikesdas, 2018). Menurut Riset Kesehatan Dasar, prevalensi penyakit MSDs berdasarkan Kabupaten/Kota di Sulawesi Selatan diagnosis tenaga kesehatan terutama di Kabupaten Pinrang 9,42%, Sinjai 11,65%, Bone 8,12%, Palopo 9,37%, sedangkan di Parepare 7,02% (Risikesdas, 2018).

Berdasarkan fenomena tersebut, dimana masih banyak dijumpai pekerja yang banyak mengeluh pegal-pegal akibat gangguan *Musculoskeletal Disorders*. Oleh sebab itu, tujuan penelitian ini yaitu untuk menegatahui gambaran gangguan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja mobile dan permanen penggiling padi.

## METODE

### Desain, Tempat dan Waktu

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dengan desain observasional analitik dimana peneliti melakukan observasi, pengisian kuesioner, yang bertujuan untuk mendapatkan data atau informasi mengenai karakteristik sampel, gambaran gangguan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja mobile dan permanent penggiling padi.

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Tiroang, Kabupaten Pinrang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-April tahun 2022. Adapaun alasan peneliti di lokasi tersebut yang pertama peneliti ingin memilih lokasi berupa Kecamatan Tiroang yang mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani, sehingga masyarakat di kecamatan tersebut sudah mulai mengenal modernisasi misalnya menggiling padi dengan menggunakan lata atau mesin yang canggih seperti yang kita ketahui sekarang yaitu "penggiling padi mobile dan penggiling padi permanen" yang tentunya sangat mudah di akses oleh masyarakat. Alasan yang kedua yaitu setelah penelliti melakukan pengamatan secara langsung peneliti melihat mayoritas bekerja sebagai penggiling padi bekerja melebihi kapasitas kerja sehingga banyak yang mengeluh pegal-pegal atau merasakan kesakitan bagian anggota tubuhnya.

### Jumlah dan Cara Pengambilan Subjek

Populasi dalam penelitian ini adalah 60 pekerja mobile dan permanen penggiling padi, Kecamatan Tiroang, Kabupaten Pinrang. Pada penelitian ini akan digunakan pengambilan sampel secara *non probability*

*sampling* teknik *total sampling* dengan jumlah sampel 30 pekerja mobile dan 30 pekerja permanen penggiling padi.

### Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis penelitian deskriptife. Data primer dan sekunder, Data sekunder diperoleh dengan teknik pengumpulan informasi melalui literature-literatur, jurnal, tesis, buku, atau kesaksian dari pekerja yang berhubungan dengan infomasi gangguan *musculoskeletal disorder* di Kecamatan Tiroang Kabupaten Pinrang. Adapun sumber data primer diperoleh melalui pengamatan, pengisian kuesioner dan wawancara langsung di lapangan untuk mengetahui gambaran gangguan *Musculoskeletal disorders*.

### Pengolahan dan Analisis Data

Analisa *Univariat* yaitu analisa yang dilakukan untuk memperoleh dan melihat distribusi dan statistik deskriptif gambaran keluhan *musculoskeletal disorders*, usia, jenis kelamin, masa kerja dan lama kerja. Analisis data menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* untuk analisis kuesioner diolah menggunakan aplikasi SPSS

## HASIL

### Analisis Univariat

#### Gambaran Gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Berdasarkan Karakteristik Responden

##### 1. Usia

Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan bahwa proporsi usia pada pekerja penggiling padi yang tertinggi adalah pekerja mobile dan permanen penggiling padi yang berusia > 30 tahun sebanyak masing-masing 19 orang (63,3%), sedangkan yang terendah adalah pekerja mobile dan permanen penggiling padi yang berusia < 30 tahun sebanyak masing-masing 11 orang (36,7%).

##### 2. Jenis Kelamin

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan bahwa proporsi jenis kelamin pada pekerja penggiling padi yang tertinggi adalah pekerja mobile yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 28 responden (93,3%) dan permanen penggiling padi sebanyak 23 responden (76,7%) sedangkan yang terendah adalah pekerja mobile yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 2 responden (6,7%).

##### 3. Masa Kerja

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa Proporsi masa kerja pada pekerja penggiling padi yang tertinggi adalah pekerja mobile dan permanen penggiling padi dengan

masa kerja < 6 tahun masing-masing sebanyak 22 responden (73,3%). Sedangkan yang terendah adalah pekerja mobile dan permanen dengan masa kerja > 10 tahun masing-masing sebanyak 3 responden (10,0%).

#### 4. Lama Kerja

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan bahwa Proporsi lama kerja pada pekerja penggiling padi yang tertinggi adalah pekerja mobile sebanyak 28 responden yang bekerja selama < 8 jam/hari dan pekerja permanen penggiling padi sebanyak 30 responden yang bekerja selama > 8 jam/hari. Sedangkan yang terendah adalah pekerja mobile sebanyak 2 responden yang bekerja selama >8 jam/hari dan pekerja permanen penggiling padi tidak ada yang bekerja < 8 jam/hari.

#### Gambaran Gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Pekerja Mobile dan Permanen Penggiling Padi di Kecamatan Tiroang Kabupaten Pinrang

Berdasarkan Tabel 5. menunjukkan bahwa keluhan yang paling banyak dirasakan pada pekerja mobile penggiling padi yaitu bagian punggung, pinggang, pinggul, lutut kanan dan lutut kiri, kaki kiri dan kaki kanan. pada pekerja permanen penggiling padi yaitu leher atas dan leher bawah, punggung, pinggang, pinggul. Sedangkan berdasarkan frekuensi proporsi tertinggi pada pekerja mobile adalah betis kiri dan betis kanan dengan frekuensi masing-masing keluhan Sakit sebanyak 23 responden (76,6%) sedangkan pada pekerja permanent yang memiliki frekuensi tertinggi adalah leher bagian bawah dan leher bagian atas dengan frekuensi masing-masing keluhan Sakit sebanyak 13 responden (43,3%) serta pergelangan kaki kiri dan pergelangan kaki kanan dengan frekuensi masing-masing keluhan Sakit sebanyak 13 responden (43,3%).

#### Gambaran Tingkat Keparahan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Pekerja Mobile dan Permanen Penggiling Padi di Kecamatan Tiroang

Berdasarkan Tabel 6, menunjukkan bahwa tingkat keparahan keluhan *Musculoskeletal* dari 60 responden yang paling banyak terjadi pada pekerja mobile yaitu kategori sedang dengan skor 22-42 sebanyak 15 responden (50,0%) dan ternyata tingkat keparahan pada pekerja permanent ada pada kategori tinggi dengan skor 43-63 sebanyak 11 responden (46,7%).

## PEMBAHASAN

### Gambaran Gangguan *Musculoskeletal Disorders* MSDs Berdasarkan Karakteristik Responden

#### 1. Usia

Umur adalah usia para pekerja yang dihitung sampai penelitian ini dilakukan yang dinyatakan dalam satuan tahun. Sejalan dengan meningkatnya usia akan terjadi degenerasi pada tulang dan keadaan ini mulai terjadi disaat seseorang berusia 30 tahun. Pada usia 30 tahun terjadi degenerasi yang berupa kerusakan jaringan, penggantian jaringan menjadi jaringan parut, pengurangan cairan. Hal tersebut menyebabkan stabilitas pada tulang dan otot menjadi berkurang. Jadi, semakin tua seseorang maka semakin tinggi resiko orang tersebut mengalami penurunan elastisitas pada tulang yang akan menjadi pemicu timbulnya gangguan MSDs.

Riihimaki et al. (1989) menjelaskan bahwa umur mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan keluhan otot, bahkan ada beberapa ahli lainnya menyatakan bahwa umur merupakan penyebab utama terjadinya keluhan otot (Lutvi, 2017). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi kelompok umur yang paling banyak pada pekerja mobile dan permanent penggiling padi masing-masing sebanyak 19 responden berumur > 30 tahun beresiko mengalami gangguan MSDs. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Munir (2008) pada pekerja di Dapertemen Water Pump PT,X persentase keluhan *musculoskeletal* pada kelompok usia pekerja > 30 tahun lebih tinggi (100%) dibandingkan dengan kelompok pekerja dengan usia < 30 tahun (75%) (Rizka Widitja dan Entianopa, 2019).

#### 2. Jenis Kelamin

Menurut Tarwakala yang menyatakan bahwa secara umum wanita mempunyai kekuatan fisik hanya 2/3 dari kekuatan fisik laki-laki, rerata kekuatan otot wanita kurang lebih 60% dari kekuatan otot laki-laki (Yanti PH, Aktifah N, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pekerja mobile yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 28 orang (85,0%) dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 2 orang (15,0%) sedangkan pada pekerja permanent yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 23 orang (76,7%) dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 3 orang (23,3%). Walaupun masih ada perbedaan pendapat dari beberapa ahli tentang pengaruh jenis kelamin terhadap risiko keluhan otot skeletal, namun beberapa hasil penelitian

secara signifikan menunjukkan bahwa jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat risiko keluhan otot. Hal ini terjadi karena secara fisiologis, kemampuan otot wanita memang lebih rendah dari pada pria (Lutvi, 2017).

Berbeda dengan penelitian Suriyatmini (2011) pada pekerja manual *Handling* dibagian produksi PTMI, tentang gambaran keluhan *musculoskeletal* menyatakan bahwa pekerja wanita lebih banyak mengalami keluhan *musculoskeletal* (97,2%) dibandingkan dengan laki-laki (86,54%).

### 3. Masa Kerja

Masa kerja responden adalah masa kerja yang dihitung mulai pertama bekerja sampai dengan waktu dilakukannya penelitian. Masa kerja yang lama sangat memungkinkan seseorang tenaga kerja akan memicu timbulnya gangguan *Musculoskeletal* dengan trus menerus melakukan Pekerjaan berat dalam waktu yang lama, sehingga sangat memungkinkan timbulnya keluhan pada system otot, Masa kerja memiliki hubungan yang kuat dengan keluhan otot dan meningkatkan risiko MSDs, terutama untuk pekerjaan yang tidak ergonomis (Dewi, 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Kecamatan Tiroang, dari 60 pekerja 30 diantaranya pekerja mobile dan 30 pekerja permanent memiliki pekerja dengan masa yang lama ada sebanyak 22 orang pekerja mobile dan 22 orang pekerja permanent dikategorikan sebagai perkerja baru, sedang 5 orang pekerja mobile dan 5 orang perkerja permanent dikategorikan sebagai perkerja sedang, serta 3 orang perkerja mobile dan 3 orang pekerja permanent di kategorikan sebagai pekerja lama.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Satar, dkk (2009) persentase terjadinya keluhan *musculoskeletal* pada pekerja lama lebih tinggi (76%) dibandingkan dengan pekerja masa kerja baru (66,67%).

### 4. Lama Kerja

Lama waktu kerja merupakan lama waktu pekerja terpajan risiko kerja. Apabila durasi dalam melakukan pekerjaan semakin lama maka risiko yang diterima semakin tinggi. Lama waktu kerja selama satu hari maksimum adalah 8 jam kerja dan selebihnya merupakan waktu istirahat. Memperpanjang waktu kerja dari itu biasanya disertai penurunan efisiensi, timbulnya kelelahan dan penyakit akibat kerja. Pekerja penggilingan padi lebih banyak mempunyai jam kerja, yaitu 9 jam/hari serta 10 jam/hari. Pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja penggilingan padi juga merupakan

pekerjaan yang dilakukan secara berulang kali serta pada kurun waktu yang cukup lama sehingga tidak ergonomi dan menyebabkan pekerja mengalami keluhan *musculoskeletal* (Ance AA, Berek NC, Riwu YR, 2021).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden pada pekerja mobile yang bekerja selama > 8 jam perhari sebanyak 2 orang (6,7%) dan pada pekerja permanent sebanyak 30 orang (100%), sedangkan responden yang bekerja selama < 8 jam perhari sebanyak 28 orang (93,3%) dan ternyata responden pada pekerja permanent tidak ada yang bekerja < 8 jam perhari.

### Gambaran Gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Berdasarkan Frekuensi Keluhan

Keluhan *mucculoskeletal* yang diteliti pada pekerja mobile dan permanent penggiling padi seperti leher bagian atas, leher bagian bawah, bahu kiri, bahu kanan, lengan atas kiri, punggung, lengan atas kanan, pinggang, pinggul, pantat, siku kiri, siku kanan, lengan bawah kiri, lengan bawah kanan, pergelangan tangan kiri, pergelangan tangan kanan, tangan kiri, tangan kanan, paha kiri, paha kanan, lutut kiri dan lutut kanan, betis kiri dan betis kanan, pergelangan kaki kiri dan pergelangan kaki kanan, kaki kiri dan kaki kanan. Ternyata berdasarkan proporsi keluhan yang tertinggi pada pekerja mobile penggiling padi adalah betis kiri dan betis kanan dengan frekuensi keluhan sakit sebanyak 23 responden (76,6%). Aktifitas pekerja mobile penggiling padi dominan melakukan pekerja yang bersifat manual seperti menjemput padi di rumah warga dengan naik turun tangga untuk mengambil padi yang akan digiling dan menempuh jarak penggilingan yang disimpan pada suatu titik tertentu. Sedangkan pekerja permanen penggiling tidak lagi menjemput padi tersebut melainkan padi yang mau digiling diantarkan langsung oleh warga yang ingin menggiling padi sehingga aktifitas pekerja pun dapat berkurang dan pekerja dapat berproduksi lebih optimal dan ergonomis.

Sedangkan proporsi keluhan yang tertinggi pada pekerja permanen penggiling padi adalah leher bagian atas dan leher bagian bawah dengan frekuensi keluhan sakit sebanyak 13 responden (43,3%), pinggang dengan frekuensi sangat sakit sebanyak 12 responden (40,0%), bahu kanan. dengan frekuensi keluhan agak sakit sebanyak 12 responden (40,0%), tangan kiri tangan kanan dengan frekuensi keluhan sakit sebanyak 12 responden (40,0%), lutut kiri dan lutut kanan

dengan frekuensi keluhan sakit sebanyak 12 responden (40,0%), pergelangan kaki kiri dan pergelangan kaki kanan dengan frkuensi keluhan sakit sebanyak 12 responden (40,0%). Aktifitas pekerja permanen penggiling padi yaitu mulai dari proses pengeringan dan ada yang mengemas ampas padi (sekam) dan ada yang mengemas padi yang sudah digiling dengan teknik jahitan yang memakan waktu yang cukup lama sehingga memicu timbulnya gangguan *Musculoskeletal disorders* (MSDs).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agus Wiranto (2018) dengan jumlah sampel sebanyak 35 pekerja penggiling padi yang mengatakan bahwa proporsi keluhan terbanyak terdapat pada bagian punggung, pinggang, dan pinggul dikarenakan perancangan tugas, peralatan, area kerja, dan sistem kerja yang tidak sesuai dengan kapasitas dan kapabilitas pekerja yang tidak ergonomis (Agus, Ramdan IM, Lusiana, 2019). Salah satu penelitian lainnya yaitu oleh Aprilia (2009:67) pada pekerja konstruksii menyatakan bahwa keluhan *muskuloskeletal* pada bagian pinggang adalah keluhan terbanyak yang diderita oleh pekerja yaitu sebanyak 28 orang (18,8%). Hal serupa juga terjadi pada penelitian yang dilakukan Ariani (2009: 72) yang menyatakan bahwa dari 86 pekerja pengangkat barang di Stasiun Jatinegara sebanyak 50 orang yang mengeluh *muskuloskeletal* pada bagian pinggang sebanyak 58,1% (Karim YZ, 2017).

#### **Gambaran Gangguan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) Berdasarkan Tingkat Keparahan**

Dengan semakin berkembangnya industri saat ini dimana sebagian besar dari aktivitas fisik manusia dalam bekerja terjadi dalam kegiatan manual material handling. dengan kata lain manusia lebih banyak melakukan pekerjaan secara manual dan tidak ergonomis sehingga menimbulkan resiko .

Berdasarkan bagian tubuh yang diteliti pada pekerja mobile dan permanent penggiling padi seperti leher bagian atas, leher bagian bawah, bahu kiri, bahu kanan lengan atas kiri, punggung, lengan atas kanan, pinggang, pinggul, pantat, siku kiri, siku kanan, lengan bawah kiri, lengan bawah kanan, pergelangan tangan kiri, pergelangan tangan kanan, tangan kiri, tangan kanan, paha kiri, paha kanan, lutut kiri, lutut kanan, betis kiri, betis kanan, pergelangan kaki kiri, pergelangan kaki kanan, kaki kiri, kaki kanan. Ternyata tingkat keparahan keluhan *muskuloskeletal* dari 60 responden yang paling banyak terjadi pada

pekerja mobile yaitu kategori Sedang dengan skor 22-42 sebanyak 15 responden (50,0%) dan ternyata tingkat keparahan pada pekerja permanent ada pada kategori tinggi dengan skor 43-63 sebanyak 11 responden (46,7%).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rais (2018) yang berhubungan dengan tingkat keparahan keluhan *muskuloskeletal* dengan jumlah responden 44 orang pekerja perakitan besi, yang mengatakan bahwa tingkat keparahan keluhan *muskuloskeletal* dominan berada pada kategori tingkat keparahan sedang (28%). Keluhan *muskuloskeletal* dengan tingkat keparahan yang tinggi memberikan dampak yang merugikan para pekerja. Dampak secara biologis yaitu penurunan massa otot, penurunan efisiensi penggunaan otot akibat penrancangan alat dan system kerja yang tidak ergonomis sehingga para pekerja akan kehilangan kemampuan untuk bekerja, dampak terhadap lingkungan kerja yaitu berupa kurang fokusnya pekerja serta adanya hambatan terhadap pemanfaatan berbagai sumber daya kerja yang ada.

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang berjudul Gambaran Gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Pekerja mobile dan Permanen Penggiling padi yang dilaksanakan di Kecamatan Tiroang Kabupaten Pinrang Tahun 2022, diketahui bahwa gambaran gangguan *muskuloskeletal disorders* (MSDs) berdasarkan frekuensi keluhan yang tertinggi pada pekerja mobile penggiling padi yaitu betis kiri dan betis kanan dengan frekuensi keluhan sakit sebanyak 23 responden (76,6%). Sedangkan pekerja permanen penggiling padi yaitu leher bagian atas dan leher bagian bawah dengan frekuensi keluhan sakit sebanyak 13 responden (43,3%). Sedangkan tingkat keparahan keluhan *muskuloskeletal* yang paling banyak terjadi pada pekerja mobile yaitu kategori sedang dengan skor 22-42 sebanyak (50,0%) dan ternyata tingkat keparahan pada pekerja permanen ada pada kategori tinggi dengan skor 43-63 sebanyak (46,7%).

#### **SARAN**

Bagi Industri penggiling padi sebaiknya mengaktifkan tim K3 dan membentuk P2K3 yang bisa memberikan pelatihan tentang pekerjaan yang bisa memicu timbulnya gangguan *Musculoskeletal disorders* (MSDs) agar penyakit akibat kerja dapat dicegah sehingga angka kesakitan pekerja terhadap PAK dapat berkurang.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan sebuah penelitian yang berjudul “Gambaran Gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Pekerja Mobile dan Permanen Penggiling padi” tepat pada waktunya. Ucapan terima kasih yang pertama penulis tujukan kepada kedua orang tua yang selalu setia memberikan dorongan baik moral maupun spiritual. Seluruh

Civitas Akademika baik dosen maupun staf Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare yang telah bersedia membantu baik dalam hal akademik maupun administrasi yang diperlukan selama penelitian. Pemerintah Kabupaten Pinrang dan seluruh masyarakat yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. seluruh pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Tanpa bantuan dari semua pihak tersebut peneliti tidak akan bisa menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan tepat waktu.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Ramdan IM, Lusiana D. Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Penggiling Padi Kabupaten Penajam Pasar Utara. *Jurnal Ilmiah*. 2019;IV(8):439–52
- Ance AA, Berek NC, Riwu YR. Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Penggiling Padi di Kbaupaten Lembor, Manggarai Timur. 2021;3(3):96–102.
- Dewi, Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Di Bagian Finishing Unit Coating PT. Pura Barutama Kudus. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*. 2.5: 2252-8865. 2017;2(5).
- Karim YZ. Gambaran Keluhan *Musculoskeletal* di PT.Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar. 2017;
- Patmala Nnkcpffk . Perbedaan Keluhan Muskuloskeletal Antara Pemahat Kayu dan Pelukis di UBUD. Kota Gianyar. Fakultas Kedokteran. Universitas Udayana. 2017;
- Rizka Widitia, Entianopa AAH. Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja di PT. X Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan*. 2020;2(2).
- Riskesdas. Kemkes RI, “Riset Kesehatan Dasar.”Kementrian Kesehatan RI. Vol. 53. 2018. p. 154–65.
- Revadi CE, Gunawan CS, Rakasiwi GJ. Prevalensi Dan Faktor-Faktor Penyebab *Musculoskeletal Disorders* Pada Operator Gudang Industri Ban PT X Tangerang Indonesia. *Jurnal Ergonomi Indonesia*. 2019;05(01):10–5.
- Science JS, Lubis ZI, Fisioterapi PS, Malang UM, Rinanda AR, Fisioterapi PS, et al. Pengaruh Durasi Kerja Selama Pandemi COVID-19 Terhadap *Musculoskeletal*. 2020;4681:101–6.
- Utara US. Gambaran Sikap Pekerja Dan Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Pada Pekerja Pabrik Keripik UD. Kreasi Lutvi Desa Tuntungan II Kecamatan Pancur Batu Medan. 2017;

Lampiran

**Tabel 1**  
**Distribusi Frekuensi Kelompok Usia Perkerja Mobile dan Permanen Penggiling Padi di kecamatan Tiroang Kabupaten Pinrang**

No	Umur Tahun	Jenis Pekerja			
		Mobile		Permanen	
		n	%	n	%
1	< 30	11	36,7	11	36,7
2	>30	19	63,3	19	63,3
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer, 2022

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Perkerja Mobile dan Permanen Penggiling Padi di kecamatan Tiroang Kabupaten Pinrang**

No	Jenis Kelamin	Jenis Pekerja			
		Mobile		Permanen	
		N	%	n	%
1	Laki-laki	28	93,3	23	76,7
2	Perempuan	2	6,7	7	23,3
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer, 2022

**Tabel 3**  
**Distribusi Frekuensi Masa Kerja Perkerja Mobile dan Permanen Penggiling Padi di kecamatan Tiroang Kabupaten Pinrang**

No	Masa kerja	Jenis Pekerja			
		Mobile		Permanen	
		N	%	n	%
1	< 6 tahun	22	73,3	22	73,3
2	6-10 tahun	5	16,7	5	16,7
3	> 10 tahun	3	10,0	3	10,0
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer, 2022

**Tabel 4**  
**Distribusi Frekuensi Lama Kerja Perkerja Mobile dan Permanen Penggiling Padi di kecamatan Tiroang Kabupaten Pinrang**

No	Lama kerja	Jenis Pekerja			
		Mobile		Permanen	
		N	%	n	%
1	> 8 jam/hari	2	6,7	30	100
2	< 8 jam/hari	28	93,3	0	0
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber : Data primer, 2022

**Tabel 5**  
**Distribusi Frekuensi Keluhan Bagian Tubuh Perkerja Mobile dan Permanen Penggiling Padi di Kecamatan Tiroang Kabupaten Pinrang**

NO	Bagian Tubuh	Jenis Pekerja			
		Mobile		Permanen	
		n	%	n	%
<b>0</b>	<b>Sakit Pada Leher Atas</b>				
	Tidak sakit	11	36,7	6	20,0
	Agak sakit	12	40,0	6	20,0
	Sakit	7	23,3	13	43,3
	Sangat sakit	0	0	5	16,7
<b>1</b>	<b>Sakit Pada Leher Bawah</b>				
	Tidak sakit	10	33,3	6	20,0
	Agak sakit	12	40,0	6	20,0
	Sakit	8	26,7	13	43,3
	Sangat sakit	0	0	5	16,7
<b>2</b>	<b>Sakit Pada Bahu Kiri</b>				
	Tidak sakit	8	26,7	9	30,0
	Agak sakit	16	43,3	11	36,7
	Sakit	6	20,0	9	30,0
	Sangat sakit	0	0	1	16,7
<b>3</b>	<b>Sakit pada Bahu Kanan</b>				
	Tidak sakit	8	26,7	7	23,3
	Agak sakit	16	43,3	12	40,0
	Sakit	6	20,0	11	36,7
	Sangat sakit	0	0	0	0
<b>4</b>	<b>Sakit Pada Lengan Atas Kiri</b>				
	Tidak sakit	10	33,3	9	30,0
	Agak sakit	18	60,0	11	36,7
	Sakit	2	6,7	9	30,0
	Sangat sakit	0	0	1	1,7
<b>5</b>	<b>Sakit Punggung</b>				
	Tidak sakit	0	0	3	10,0
	Agak sakit	0	0	5	16,7
	Sakit	13	43,3	22	36,7
	Sakit sekali	17	56,7	11	36,7
<b>6</b>	<b>Sakit Pada Lengan Atas Kanan</b>				
	Tidak sakit	9	30,0	7	23,3
	Agak sakit	18	60,0	10	33,3
	Sakit	3	10,0	8	26,7
	Sangat sakit	0	0	5	16,7
<b>7</b>	<b>Sakit Pada Pinggang</b>				
	Tidak sakit	0	0	3	10,0
	Agak sakit	1	3,3	5	16,7
	Sakit	11	36,7	10	33,3
<b>8</b>	<b>Sakit Pada Pinggul</b>				
	Tidak sakit	0	0	4	13,3
	Agak sakit	1	3,3	4	13,3
	Sakit	11	36,7	11	36,7
	sangat sakit	18	60,0	11	36,7
<b>9</b>	<b>Sakit pada Pantat</b>				
	Tidak sakit	2	6,7	7	23,3
	Agak sakit	1	3,3	8	26,7
	Sakit	13	43,3	10	33,3
	Sangat sakit	14	46,7	5	16,7
<b>10</b>	<b>Sakit pada Siku Kiri</b>				
	Tidak sakit	7	23,3	9	30,0
	Agak sakit	14	46,7	11	36,7
	Sakit	8	26,7	10	33,3
	Sangat sakit	1	3,3	0	0
<b>11</b>	<b>Sakit Pada Siku Kanan</b>				

NO	Bagian Tubuh	Jenis Pekerja			
		Mobile		Permanen	
		n	%	n	%
<b>0</b>	<b>Sakit Pada Leher Atas</b>				
	Tidak sakit	11	36,7	6	20,0
	Agak sakit	12	40,0	6	20,0
	Sakit	7	23,3	13	43,3
	Tidak sakit	8	26,7	10	33,3
	Agak sakit	14	46,7	11	36,7
	Sakit	8	26,7	9	30,0
	Sangat sakit	0	0	0	0
<b>12</b>	<b>Sakit pada Lengan Bawah Kiri</b>				
	Tidak sakit	8	26,7	10	33,3
	Agak sakit	18	60,0	10	33,3
	Sakit	4	13,3	9	30,3
	Sangat sakit	0	0	1	3,3
<b>13</b>	<b>Sakit pada lengan bawah kanan</b>				
	Tidak sakit	8	26,7	10	33,3
	Agak sakit	18	60,0	10	33,3
	Sakit	4	13,3	9	30,3
	Sangat sakit	0	0	1	3,3
<b>14</b>	<b>Sakit pada Pergelangan Tangan Kiri</b>				
	Tidak sakit	4	13,3	11	36,7
	Agak sakit	21	70,0	7	23,3
	Sakit	5	16,7	11	36,7
	Sangat sakit	0	0	1	3,3
<b>15</b>	<b>Sakit pada pergelangan Tangan Kanan</b>				
	Tidak sakit	3	10,0	11	36,7
	Agak sakit	21	70,0	7	23,3
	Sakit	5	16,7	11	36,7
	Sangat sakit	1	3,3	1	3,3
<b>16</b>	<b>Sakit pada Tangan Kiri</b>				
	Tidak sakit	3	10,0	7	23,3
	Agak sakit	21	70,0	8	26,7
	Sakit	6	20,0	12	40,0
	Sangat sakit	0	0	3	10,0
<b>17</b>	<b>Sakit pada Tangan Kanan</b>				
	Tidak sakit	3	10,0	7	23,3
	Agak sakit	21	70,0	8	26,7
	Sakit	6	20,0	12	40,0
	Sangat sakit	0	0	3	10,0
<b>18</b>	<b>Sakit pada Paha kiri</b>				
	Tidak sakit	17	56,7	7	23,3
	Agak sakit	7	23,3	12	40,0
	Sakit	5	16,7	11	36,7
	Sangat sakit	1	3,3	0	0
<b>19</b>	<b>Sakit pada Paha Kanan</b>				
	Tidak sakit	18	60,0	7	23,3
	Agak sakit	7	23,3	12	40,0
	Sakit	5	16,7	11	36,7
	Sangat sakit	0	0	0	0
<b>20</b>	<b>Sakit pada Lutut Kiri</b>				
	Tidak sakit	1	3,3	6	23,3
	Agak sakit	5	16,7	11	36,7
	Sakit	20	66,7	12	40,0
	Sangat sakit	4	13,3	1	3,3
<b>21</b>	<b>Sakit pada Lutut Kanan</b>				
	Tidak sakit	0	0	7	23,3

NO	Bagian Tubuh	Jenis Pekerja			
		Mobile		Permanen	
		n	%	n	%
<b>0</b>	<b>Sakit Pada Leher Atas</b>				
	Tidak sakit	11	36,7	6	20,0
	Agak sakit	12	40,0	6	20,0
	Sakit	7	23,3	13	43,3
	Agak sakit	5	16,7	11	40,0
	Sakit	21	70,0	12	36,7
	Sangat sakit	4	13,3	0	0
<b>22</b>	<b>Sakit pada Betis Kiri</b>				
	Tidak sakit	1	3,3	8	26,7
	Agak sakit	5	16,7	11	36,7
	Sakit	23	76,6	11	36,7
	Sangat sakit	1	3,3	0	0
<b>23</b>	<b>Sakit pada Betis Kanan</b>				
	Tidak sakit	1	3,3	8	26,7
	Agak sakit	5	16,7	11	36,7
	Sakit	23	76,6	11	36,7
	Sangat sakit	1	3,3	0	0
<b>24</b>	<b>Sakit pada Pergelangan Kaki Kiri</b>				
	Tidak sakit	2	6,7	11	36,7
	Agak sakit	6	20,0	6	20,0
	Sakit	21	70,0	13	43,3
	Sangat sakit	1	3,3	0	0
<b>25</b>	<b>Sakit pada Pergelangan Kaki Kanan</b>				
	Tidak sakit	1	3,3	11	36,7
	Agak sakit	6	20,0	6	20,0
	Sakit	21	70,0	13	43,3
	Sangat sakit	2	6,7	0	0
<b>26</b>	<b>Sakit pada Kaki Kiri</b>				
	Tidak sakit	0	0	9	30,0
	Agak sakit	8	26,7	10	33,3
	Sakit	21	70,0	11	36,7
	Sangat sakit	1	3,3	0	0
<b>27</b>	<b>Sakit pada Kaki Kanan</b>				
	Tidak sakit	0	0	8	30,0
	Agak sakit	8	26,7	11	36,7
	Sakit	21	70,0	11	36,7
	Sangat sakit	1	3,3	0	0

**Tabel 6**  
**Distribusi Frekuensi Tingkat Keparahan Gangguan Musculoskeletal Disorders Perkerja**  
**Mobile dan Permanen Penggiling Padi di Kecamatan Tiroang**  
**Kabupaten Pinrang**

NO	Kategori	Tingkat Keparahan Keluhan Musculoskeletal Pada Pekerja			
		Mobile		Permanen	
		n	%	n	%
<b>1</b>	Rendah (skor 0-21)	2	6,7	9	30,0
<b>2</b>	Sedang (skor 22-42)	15	50,0	9	30,0
<b>3</b>	Tinggi (skor 43-63)	13	43,3	11	46,7
<b>4</b>	Sangat Tinggi (skor 64-84)	0	0	1	3,3
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>