



Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Pembuat Batu Bata Di Desa Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar Tahun 2022

Savira Fitri¹, Wardiati², Tahara Dilla Santi³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Aceh

Corresponding Author : ✉ savirafitri@gmail.com

ABSTRACT

Occupational health and safety is an important part of the protection of the health of workers, especially to overcome the problem of work-related diseases. MSDs disorders are a group of disorders that affect the bones, joints, muscles and the body's connective tissues. This study aims to determine the factors associated with Musculoskeletal Disorders Health in Brick Making Workers in Kajhu Village, Baitussalam District, Aceh Besar in 2022. This research is an analytical descriptive with a cross sectional design. Data collection was carried out by interviewing using a questionnaire. The population in this study were brick making workers in Kajhu Village, Baitussalam District, Aceh Besar in 2022 with a total of 40 respondents. The sample is determined by using total sampling technique. The statistical test used is Chi Square. The results showed that there was no relationship between tenure ($p = 0.431$), and there was a relationship between length of work ($p = 0.42$), history of MSDs ($p = 0.010$) and gender ($p = 0.048$) with musculoskeletal disorders. The conclusion of this study is that the length of service is not related to MSDs complaints in brick makers. Meanwhile, length of work, history of MSDs and gender are related to complaints of health. also increase awareness of the prevention and treatment of musculoskeletal disorders.

Kata Kunci

Musculoskeletal Disorders, Years, Length, Gender

PENDAHULUAN

Keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) adalah keluhan yang berada pada bagian otot *skeletal* atau otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan hingga sangat sakit (Suwanto, Tarwaka, & Werdani, 2016). Meningkatnya prevalensi nyeri muskuloskeletal, termasuk nyeri punggung, telah digambarkan sebagai epidemi. Keluhan nyeri biasanya sembuh sendiri, tetapi jika menjadi kronis konsekuensinya serius. Ini termasuk penderitaan pasien dan keluarga mereka dan konsekuensi bagi pemberi kerja dalam hal ketidakhadiran karena sakit dan bagi masyarakat secara keseluruhan dalam hal tunjangan kesejahteraan dan hilangnya produktivitas. Banyak penyebab nyeri muskuloskeletal telah diidentifikasi. Faktor psikologis dan sosial telah terbukti memainkan peran utama dalam memperburuk substrat

biologis nyeri dengan mempengaruhi persepsi nyeri dan perkembangan kecacatan kronis (Main & de C Williams, 2002).

Peningkatan usia harapan hidup saat ini, peningkatan jumlah lanjut usia, dan peningkatan biaya pensiun telah mendorong pemerintah Inggris untuk mengubah kebijakan, memperpanjang masa kerja, dan menunda usia pensiun (Whitelock & Ensaff, 2018). Namun, bekerja untuk waktu yang lama mungkin tidak layak bagi mereka yang memiliki masalah kesehatan utama atau kronis. Karena karir diperluas di berbagai sektor, perhatian khusus perlu diberikan untuk menangani kebutuhan tempat kerja dari mereka yang memiliki masalah kesehatan utama. Dari kondisi ini, penyakit muskuloskeletal dianggap sebagai salah satu beban global tertinggi pada individu, kesehatan dan sistem perawatan sosial (Cross et al., 2014).

Faktor-faktor yang menyebabkan keluhan muskuloskeletal adalah peregangan otot yang berlebihan, aktivitas yang mendekam, sikap kerja yang tidak wajar, penyebab sekunder dan penyebab kombinasi. Studi tentang sistem muskuloskeletal berbagai jenis industri telah dilakukan dan penelitian telah menunjukkan bahwa bagian otot yang sering yang dikeluhkan adalah otot rangka yang meliputi: otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, pinggang, dan otot bagian bawah (Tarwaka, 2010). Dari berbagai jenis penelitian, dapat diketahui bahwa keluhan penyakit yang sering diderita oleh pekerja adalah terkait pekerjaan gangguan muskuloskeletal yang salah satunya dipengaruhi oleh adanya posisi kerja. Metode kerja akan secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi otot-otot yang terlibat dan dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal dengan keluhan nyeri di leher, punggung, pinggang bawah dan keluhan lainnya

Menurut ILO (*International Labour Organization*) tahun 2013, setiap tahun terjadi 2,3 juta kematian yang disebabkan oleh kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Data tersebut juga menyebutkan bahwa 2 juta kematian terjadi disebabkan oleh penyakit akibat kerja dengan kasus gangguan *musculoskeletal disorders* yang mengalami peningkatan diberbagai negara. Seperti di Negara Republik Korea mengalami peningkatan kasus selama 9 tahun terakhir, yaitu sekitar 4000 kasus dan di Inggris kasus gangguan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) sebesar 40% (Muharani & Dameria, 2019).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti pada 19 Juni 2021, bahwa kegiatan pembuatan batu bata dominan dikerjakan dengan cara yang manual, sehingga postur kerja yang diterapkan pekerja tidak alamiah, tidak ergonomis dan dengan cara kerja yang berulang-ulang. Postur kerja yang dialami dan dilakukan pekerja adalah seperti mengangkat, membungkuk, menjangkau dan berdiri. Hasil wawancara dengan 5 dari 11 pekerja bahwa

pekerja mengalami keluhan nyeri pada bagian bahu kanan, lengan, pinggang dan kaki. Berikut proses dan postur kerja yang dilakukan pekerja sakit bahu karena harus mendorong kereta sorong dari bangsal ke dapur. Sakit pinggang karena angkut tanah untuk dicetak mejadi batu bata sedangkan sakit kaki karena berdiri lama menaruh batu bata ke dapur. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk meneliti "Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kesehatan *Musculoskeletal Disorders* Pada Pekerja Pemuatan Batu Bata Di Desa Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar Tahun 2021.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain studi pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah para pekerja Pembuatan Batu Bata Di Desa Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar Tahun 2022 dengan jumlah 40 orang yang bekerja dalam kegiatan pembuatan batu bata. Sampel total populasi. Pengumpulan data dengan wawancara menggunakan kuesioner, analisa data menggunakan ujistatistik *chi-square* dengan bantuan SPSS

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Masa Kerja dengan dengan Keluhan MSDs pada Pekerja Pembuat Batu Bata

Hasil penelitian diketahui proporsi pekerja yang tidak mengalami keluhan MSDs lebih besar pada masa kerja < 10 tahun sebesar 80,95% dibandingkan dengan masa kerja > 10 tahun sebesar 19,04%. Sedangkan proporsi pekerja yang mengalami keluhan MSDs lebih besar pada masa kerja < 10 tahun sebesar 73,68% dibandingkan dengan masa kerja > 10 tahun sebesar 26,31%. Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai value= 0,431 yang menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja pembuat batu bata di Desa Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar Tahun 2022. sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara faktor masa kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja pembuat batu bata di Desa Kajhu Kecamatan Baitussalam.

Sejalan dengan penelitian Sari, Handayani, and Saufi (2017) menunjukkan tidak ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan MSDs dengan nilai $p=0,630$. Namun berbeda dengan hasil penelitian, masa kerja merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya penyakit akibat kerja termasuk keluhan *musculoskeletal disorders*. Semakin lama masa kerja seseorang maka akan semakin lama juga terkena paparan risiko ditempat kerja sehingga semakin tinggi pula risiko terkena penyakit akibat kerja (Wibowo, 2017).

Hal ini bertentangan dengan teori dimana masa kerja merupakan salah satu faktor yang mempunyai hubungan dengan keluhan otot. Semakin lama waktu seseorang untuk bekerja maka semakin pula berisiko untuk mengalami MSDs (Shobur, Maksuk, & Sari, 2019) . Masa kerja adalah seorang yang bekerja di hitung dari mulainya masuk bekerja sampai penelitian berlangsung. Masa/periode kerja ini membuktikan lamanya individu terkena paparan di tempat kerja sampai dilakukannya penelitian. Makin lama periode bekerja individu, maka makin lama terkena paparan di tempat kerja yang menyebabkan terjadinya peningkatan risiko penyakit akibat kerja seperti *Musculoskeletal Disorders*.

Hubungan Lama Kerja Kerja dengan dengan Keluhan MSDs pada Pekerja Pembuat Batu Bata

Proporsi pekerja yang tidak mengalami keluhan MSDs lebih besar pada lama kerja < 8 jam/hari sebesar 52,38% dibandingkan dengan lama kerja > 8 jam/hari sebesar 47,61%. Sedangkan proporsi pekerja yang mengalami keluhan MSDs lebih besar pada lama kerja > 8 jam/hari sebesar 78,94% dibandingkan dengan masa kerja < 10 tahun sebesar 21,05%. Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $value = 0,04$ yang menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan keluhan MSDs pada pekerja pembuat batu batu di Desa Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar Tahun 2022. Sejalan dengan Utami, Karimuna, and Jufri (2017) variabel lama kerja ($p = 0,005$) dengan dengan muskuloskeletal disorders pada petanipadi didesa Ahuhu Kecamatan Meluhu.

Hubungan yang signifikan antara beban otot statis dengan keluhan bagian leher. Beban otot statis ditimbulkan akibat otot dalam keadaan tegang tanpa menghasilkan gerakan dan ketika postur tubuh dalam kondisi tidak alamiah, dalam hal ini adalah leher melakukan fleksi (menunduk) ≥ 200 ketika lama bekerja selama 4 menit bisa mengakibatkan timbulnya keluhan muskuloskeletal disorders. Jika pekerjaan berlangsung dalam waktu yang lama tanpa istirahat, kemampuan tubuh akan menurun dan dapat menyebabkan kesakitan pada anggota tubuh. Pada pekerja yang bekerja 41- 48 jam/minggu atau rata- rata 7- 8 jam perhari menyebabkan waktu istirahat yang berkurang dan kerja otot lebih berat sehingga risiko kejadian nyeri punggung akan meningkat. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian risiko terjadinya muskuloskeletal disorders pada pekerja yang mempunyai lama kerja > 8 jam 1.552 kali lebih besar dibandingkan pekerja dengan lama kerja < 8 jam (Alamsyah dalam Tjahayuningtyas, 2019).

Hasil wawancara dengan responden di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar responden bekerja dalam kondisi lama kerja yang tidak memenuhi syarat (> 8 jam/ hari) dan istirahat yang tidak mencukupi yakni

paling banyak kurang dari 1 jam pada saat waktu makan siang, setelah itu responden langsung melanjutkan aktivitasnya di sawah. Hal ini yang dapat menyebabkan peningkatan beban kerja otot sekeletal persendian akan meningkat karena tidak seimbangnya waktu kerja dengan waktu istirahat

Hubungan Riwayat MSDs dengan dengan Keluhan MSDs pada Pekerja Pembuat Batu Bata

Proporsi pekerja yang tidak mengalami keluhan MSDs lebih besar pada pekerja yang memiliki riwayat MSDs sebesar 61,90% dibandingkan pekerja yang tidak memiliki riwayat MSDs sebesar 38,09%. Sedangkan proporsi pekerja yang mengalami keluhan MSDs lebih besar pada pekerja yang tidak memiliki riwayat MSDs sebesar 78,94% dibandingkan dengan pekerja yang memiliki riwayat MSDs sebesar 21,05%. Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $value = 0,01$ yang menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara riwayat MSDs dengan keluhan MSDs pada pekerja pembuat batu batu di Desa Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar Tahun 2022. Sejalan dengan Badriyyah (2021) dalam studinya menemukan terdapat hubungan bermakna antara riwayat penyakit dengan keluhan muskuloskeletal ($p\text{-value} = 0,001$).

Musculoskeletal Disorders (MSDs) adalah cedera dan gangguan yang mempengaruhi gerakan tubuh manusia atau sistem *musculoskeletal* yaitu otot, tendon, ligamen, saraf, cakram, pembuluh darah, dll. *Musculoskeletal disorders* atau gangguan otot rangka merupakan kerusakan pada otot, saraf, tendon, *ligament*, persendian, kartilago, dan *discus invertebralis*. Kerusakan pada otot dapat berupa ketegangan otot, inflamasi, dan degenerasi. Sedangkan kerusakan pada tulang dapat berupa memar, mikro faktur, patah, atau terpelintir (Ginjar, Fathimah, & Aulia, 2018)

MSDs sering terjadi pada area tangan, bahu, dan punggung. Aktivitas yang menjadi penyebab terjadinya MSDs yaitu penanganan bahan dengan punggung yang membungkuk atau memutar, membawa ke tempat yang jauh (aktivitas mendorong dan menarik), posisi kerja yang statis dengan punggung membungkuk atau terus menerus dan duduk atau berdiri tiba-tiba (Djaali & Utami, 2019)

Hubungan Jenis Kelamin dengan dengan Keluhan MSDs pada Pekerja Pembuat Batu Bata

Proporsi pekerja yang tidak mengalami keluhan MSDs lebih besar pada jenis kelamin laki-laki sebesar 61,90% dibandingkan dengan perempuan sebesar 38,09%. Sedangkan proporsi pekerja yang mengalami keluhan MSDs lebih besar pada laki-laki sebesar 89,47% dibandingkan dengan perempuan sebesar 10,52%. Hasil uji *Chi-Square* diperoleh nilai $value = 0,04$ yang menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan keluhan

MSDs pada pekerja pembuat batu batu di Desa Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar Tahun 2022. Hal ini dikarenakan dari aspek fisiologis kekuatan otot laki-laki lebih kuat dari kekuatan otot perempuan sehingga lebih banyak mengalami keluhan *Musculoskeletal Disorders*. Hal diakibatkannya karena terdapatnya pengaruh hormonal yang berlainan antara laki-laki dan perempuan (Diani & Hafifah, 2019)

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Rahul yang menyebutkan bahwa gender/jenis kelamin menjadi faktor utama yang berkontribusi pada sakit di bagian pinggul, paha, lutut dan kaki (Jain, Meena, & Dangayach, 2018). Sejalan dengan pernyataan dari Luh Dindi yang menyebutkan pria lebih berisiko mengalami keluhan MSDs, dikarenakan beban kerja pria lebih banyak dibanding wanita (Kanti, Muliani, & Yuliana, 2019). Apabila beban pekerjaannya disamakan antara pekerja wanita dengan pekerja pria, maka pekerja wanita akan sangat berisiko mengalami keluhan MSDs dikarenakan proses pengeroposan tulang lebih cepat dan juga kemampuan otot yang lebih rendah dibandingkan pekerja pria (ILO, 2018).

Hormon perempuan mengakibatkan fisik perempuan lebih halus, pertumbuhan kelengkapan tubuh perempuan serta adanya jaringan *lipid* di bagian-bagian tubuh yang tak dimiliki laki-laki. Hasil penelitian ini sesuai yang memperlihatkan bahwa terdapatnya hubungan antara jenis kelamin dengan keluhan *Musculoskeletal Disorders* pada perawat di RSD Idaman Banjarbaru (Rossa, Helmi, Setyaningrum, Marline, & Rosadi, 2017).

KESIMPULAN

1. Tidak ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan keluhan MSDs Pada Pekerja Pembuat Batu Bata di Desa Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar Tahun 2022, dengan nilai P value =0.431.
2. Ada hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan keluhan MSDs Pada Pekerja Pembuat Batu Bata di Desa Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar Tahun 2022, dengan nilai P value =0.042.
3. Ada hubungan yang bermakna antara riwayat MSDs dengan keluhan MSDs Pada Pekerja Pembuat Batu Bata di Desa Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar Tahun 2022, dengan nilai P value =0.010.
4. Ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan keluhan MSDs Pada Pekerja Pembuat Batu Bata di Desa Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar Tahun 2022, dengan nilai P value =0.048

DAFTAR PUSTAKA

- Badriyyah, Z. H. (2021). *Studi Kuantitatif: Hubungan Faktor Individu, Durasi Kerja, Dan Tingkat Risiko Ergonomi Terhadap Kejadian Keluhan Muskuloskeletal (Msds) Pada Penenun Songket Di Nagari Pandai Sikek, Sumatera Barat*. Diponegoro University.
- Cross, M., Smith, E., Hoy, D., Nolte, S., Ackerman, I., Fransen, M., . . . Hill, C. L. (2014). The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Annals of the rheumatic diseases*, 73(7), 1323-1330.
- Diani, N., & Hafifah, I. (2019). Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Masa Kerja Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Perawat. *CNJ: Caring Nursing Journal*, 3(1), 23-30.
- Djaali, N. A., & Utami, M. P. (2019). Analisis Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Karyawan Pt. Control System Arena Para Nusa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(1), 80-87.
- Ginanjari, R., Fathimah, A., & Aulia, R. (2018). Analisis Risiko Ergonomi Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) Pada Pekerja Konveksi Di Kelurahan Kebon Pedes Kota Bogor Tahun 2018. *PROMOTOR*, 1(2), 124-129.
- ILO. (2018). *World Employment Social Outlook 2018: Greening with Jobs*: International labour office.
- Jain, R., Meena, M., & Dangayach, G. (2018). Prevalence and risk factors of musculoskeletal disorders among farmers involved in manual farm operations. *International journal of occupational and environmental health*, 1-6.
- Kanti, L. D. A. S., Muliani, M., & Yuliana, Y. (2019). Prevalensi dan karakteristik keluhan musculoskeletal pada petani di Desa Aan Kabupaten Klungkung tahun 2018. *Bali Anatomy Journal*, 2(1), 18-24.
- Main, C. J., & de C Williams, A. C. (2002). Musculoskeletal pain. *Bmj*, 325(7363), 534-537.
- Muharani, R., & Dameria, D. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja di Bagian Produksi Pabrik Kelapa Sawit Adolina PTPN IV Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Kesehatan Global*, 2(3), 122-130.
- Rossa, G., Helmi, Z., Setyaningrum, R., Marline, L., & Rosadi, D. (2017). Hubungan Faktor Individu dan Faktor Pekerjaan dengan Keluhan Musculoskeletal Disorder (MSDs) pada Perawat (Studi Observasional pada Perawat Instalasi Rawat Inap RSD Idaman Banjarbaru Tahun 2017). 2017; 1: 1-6. *Banjarbaru: Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran*.

- Sari, E. N., Handayani, L., & Saufi, A. (2017). Hubungan antara umur dan masa kerja dengan keluhan musculoskeletal disorders (msds) pada pekerja laundry. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 13(2), 183-194.
- Shobur, S., Maksuk, M., & Sari, F. I. (2019). Faktor Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Tenun Ikat di Kelurahan Tuan Kentang Kota Palembang. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 6(2), 113-122.
- Suwanto, J., Tarwaka, P., & Werdani, K. E. (2016). *Hubungan Antara Risiko Postur Kerja Dengan Risiko Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja Bagian Pemotongan Besi Di Sentra Industri Pande Besi Padas Klaten*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Tarwaka. (2010). *Ergonomi Industri*. Surakarta: Harapan Oofset.
- Tjahayuningtyas, A. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Informal Factors Affecting Musculoskeletal Disorders (Msds) in Informal Workers. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(1), 1-10.
- Utami, U., Karimuna, S. R., & Jufri, N. N. (2017). *Hubungan Lama Kerja, Sikap Kerja dan Beban Kerja dengan Muskuloskeletal Disorders (MSDs) pada Petani Padi di Desa Ahuhu Kecamatan Meluhu Kabupaten Konawe Tahun 2017*. Haluoleo University.
- Whitelock, E., & Ensaff, H. (2018). On your own: older adults' food choice and dietary habits. *Nutrients*, 10(4), 413.
- Wibowo, A. T. (2017). *Hubungan masa kerja, sikap kerja dan indeks masa tubuh (imt) dengan kejadian low back pain (lbp) pada tenaga kerja bongkar muat (TKBM)(Studi Pada Pekerja TKBM di Pelabuhan Tanjung Emas)*. Universitas Muhammadiyah Semarang.