


Analisis faktor penyebab tingkatan gangguan *Low Back Pain* (LBP) pada pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan

Analysis factors causing the level of Low Back Pain (LBP) in palm leaf craftsmen in Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan

Ageng Aprisandi¹  , Gerry Silaban² 

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

 Penulis Korespondensi: agengaprisandi@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received 20 February 2023

Revised 05 March 2023

Accepted 31 March 2023

Available online

<https://talenta.usu.ac.id/trophico>

E-ISSN: 2797-751X

P-ISSN: 2774-7662

How to cite:

Aprisandi, A & Silaban, G. (2023). Analisis faktor penyebab tingkatan gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan. *Tropical Public Health Journal*, 3(1), 1-7.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

<https://doi.org/10.32734/trophico.v3i1.11338>

ABSTRACT

Low Back Pain (LBP) is pain the lower back from spiral spine (lower back), nerves and muscles caused by giving heavy workload and long duration thereby resulting in excessive muscle contractions. This study to see relationship factors cause complaints Low Back Pain (LBP) in palm leaf craftsmen in Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan. This research used cross sectional design that involved 35 nipah leaf craftsmen who were obtained by total sampling technique. This study uses chi square test to see relationship between individual factors and occupational factors with complaints Low Back Pain (LBP). The level complaints Low Back Pain (LBP) uses Oswestry Disability Index (ODI) questionnaire measurement. The results of this study was found that 35 palm leaf craftsmen who felt complaint Low Back Pain (LBP), 28 palm leaf craftsmen experienced a minimum disturbance (80%) while with moderate disturbances were 7 palm leaf craftsmen (20%). Based on results statistical tests, it was found that age ($p=0.016$), working period ($p=0.001$), and working posture ($p=0.000$) had a relationship with complaints Low Back Pain (LBP) in palm leaf craftsmen. Palm leaf craftsmen are advised to adjust their working time, muscle stretching movements between work and use work aids such as chairs and tables so that complaints Low Back Pain (LBP) can be minimized and prevented.

Keywords: *Palm Leaf Craftsman, LBP, Working Posture, Working Period*

1. Pendahuluan

Warga negara Indonesia mempunyai hak yang salah satu diantaranya adalah pekerjaan yang layak. Dan ketentuan ini terlampir didalam Undang-Undang Dasar 1945 terkhusus pada pasal 27 ayat 2. Bekerja secara sehat dan tanpa membahayakan orang lain di lingkungan kerja begitu penting untuk mencapai produktifitas kerja yang optimal. Oleh karenanya kesehatan kerja perlu diperhatikan agar tidak menimbulkan risiko penyakit akibat kerja.

Penyakit akibat kerja atau disebut juga sebagai *occupational diseases* adalah penyakit yang disebabkan faktor-faktor dari pekerjaan yaitu faktor fisis, kimiawi, biologis, fisiologis dan psikologis ketika waktu bekerja. Faktor ergonomis merupakan faktor penyebab penyakit akibat kerja seperti kelainan otot, nyeri sendi, tulang dan sebagainya yang umumnya dikenal dengan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). *Low Back Pain* (LBP) adalah satu dari sekian jenis *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). *Low Back Pain* (LBP) ialah gangguan nyeri yang bersumber dari tulang belakang, saraf dan otot pada punggung bagian bawah (Suma'mur, 2013).

Menurut Peter Vi (2000) dalam Tarwaka (2014) menyatakan faktor-faktor penyebab gangguan *Low Back Pain* (LBP) yaitu berlebihannya peregangan otot, aktivitas yang dilakukan berulang dan sikap kerja yang salah. Faktor individu (internal) yakni jenis kelamin, usia, status atau kebiasaan merokok, kondisi tubuh yang berkaitan dengan kebugaran jasmani, kemampuan fisik, serta kriteria ukuran tubuh adalah faktor yang juga berpengaruh dengan terjadinya *Low Back Pain* (LBP).

Prevalensi *Low Back Pain* (LBP) diperkirakan terjadi pada 568 juta orang di dunia yang merupakan penyebab dari kecacatan di 160 negara yang diperkirakan akan terus meningkat setiap tahunnya (Cieza A et al, 2019). Di Indonesia, prevalensi *Low Back Pain* (LBP) mencapai 34,4 juta orang (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Penelitian di Rumah Sakit Kota Bukit Tinggi yang dilakukan oleh Segita (2020) pada 100 orang dengan gangguan *Low Back Pain* (LBP), menghasilkan fakta bahwa faktor pencetus gangguan *Low Back Pain* (LBP) yaitu dikarenakan faktor usia ≥ 45 tahun (83%), masa kerja > 5 tahun (53%) dan postur tubuh ketika bekerja (38%).

Penelitian Zuniwati (2021) pada supir bus di PO Harapan Jaya, Jawa Timur ditemukan bahwa 125 responden (85%) dari 145 responden mengalami gangguan *Low Back Pain* (LBP) dengan faktor yang menjadi penyebab gangguan *Low Back Pain* (LBP) adalah masa kerja, lama waktu duduk, dan posisi duduk. Lama waktu duduk adalah faktor yang sangat berpengaruh dengan terjadinya gangguan *Low Back Pain* (LBP).

Penelitian lain yang oleh Saputra (2020) dengan menggunakan kuesioner *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan *Oswestry Disability Index* (ODI) yang melibatkan pengrajin batik sebanyak 36 pekerja menghasilkan bahwa terdapat korelasi yang relevan antara usia, sikap kerja, dan masa kerja dengan gangguan *lowbackpain* (LBP).

Kecamatan Medan Marelan adalah Kecamatan yang berlokasi di Kota Medan yang berpenduduk 182.515 jiwa pada tahun 2020 dengan proporsi 92.550 jiwa laki-laki dan 89.965 jiwa perempuan. Kecamatan Medan Marelan mencakup 5 (lima) kelurahan yakni meliputi Kelurahan Paya Pasir, Kelurahan Labuhan Deli, Kelurahan Rengas Pulau, Kelurahan Terjun, dan Kelurahan Tanah Enam Ratus. Kelurahan Terjun memiliki 22 lingkungan. Kelurahan Terjun berpenduduk 43.902 jiwa dengan proporsi 22.167 laki-laki dan 21.735 perempuan di tahun 2020. Penduduk di Kelurahan Terjun paling banyak berprofesi sebagai wiraswasta dengan jumlah 6.615 jiwa (BPS Kota Medan, 2021).

Tanaman nipah (*Nypa fruticans*) merupakan salah satu tanaman yang berspesies palem yang tumbuh di daerah pasang surut tepi laut atau di kawasan hutan bakau kawasan tropis dengan curah hujan yang melebihi 15.000 mm per tahun. Tanaman ini disebut juga palem mangrove yang idealnya tumbuh di aliran sungai dekat muara sampai dengan sungai dengan air payau. Tanaman ini dapat ditemukan di wilayah Asia dan Australia serta kawasan Pasifik (Subiandono, 2011). Menurut Febriadi (2018) berbagai produk yang dapat dihasilkan dari daun nipah dapat digunakan untuk atap rumah, kajang (dinding rumah), aksesoris dari anyaman nipah seperti topi, tikar, aneka keranjang anyaman, sapu lidi, dan tas, kemudian pembungkus rokok dengan menggunakan daun yang muda atau yang disebut pucuk untuk menghasilkan daun rokok yakni lembaran pembungkus rokok untuk melinting tembakau setelah kulit arinya yang tipis dikelupas.

Pada penelitian Febrilliandika et al. (2020), pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan ditemukan belum cenderung memperhatikan ergonomi ketika mereka bekerja, pengrajin daun nipah bekerja dengan postur tubuh yang kurang sesuai. Penelitian ini dilaksanakan untuk melakukan perancangan fasilitas alat bantu kerja berupa meja dan kursi pada pengrajin daun nipah dengan metode *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA) yang menghasilkan skor RULA sebesar 5. Dengan demikian perlu dilakukan tindakan guna mencegah terjadinya gangguan otot yang diakibatkan dari proses bekerja.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan kepada 10 (sepuluh) pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan, penulis menemukan gangguan *Low Back Pain* (LBP) terjadi pada lokasi otot skeletal yakni leher bagian bawah, punggung, pinggang, bokong, pantat, kaki kanan dan kaki kiri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor penyebab tingkatan gangguan *Low Back Pain* (LBP) di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan. Perbedaan riset ini dengan sebelumnya adalah terletak pada responden yang diteliti. Penelitian sebelumnya belum ada meneliti tentang pengrajin daun nipah terkhusus dengan terjadinya gangguan *Low Back Pain* (LBP).

2. Metode

Jenis riset ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* (Masturoh, 2018). Riset ini dilakukan di Lingkungan IX dan Lingkungan X Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan. Waktu pelaksanaan riset ini dilakukan pada bulan November 2021 sampai dengan Mei 2022. Populasi dan sampel dalam riset ini adalah seluruh objek penelitian sebanyak 35 pekerja pengrajin daun nipah yang merupakan

pekerja *home industry*. Pengumpulan data dalam riset ini dilakukan secara langsung dari pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan dengan melakukan wawancara dan observasi menggunakan kuesioner *Oswestry Disability Index* (ODI) untuk menilai gangguan *Low Back Pain* (LBP) dan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk melakukan penilaian pada postur tubuh pengrajin daun nipah yang diambil ketika pengrajin daun nipah sedang bekerja (Fairbank et al, 2020) (Madani, 2016). Analisis univariat dalam riset ini digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase dari tiap-tiap variabel, meliputi variabel bebas adalah faktor individu (umur, jenis kelamin, kebiasaan olahraga, masa kerja, indeks massa tubuh dan konsumsi air putih) dan faktor pekerjaan (aktivitas diluar waktu kerja, postur kerja dan waktu kerja), kemudian variabel terikat adalah tingkatan gangguan *Low Back Pain* (LBP). Analisis bivariat yakni analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen yang diperoleh dengan menggunakan uji *Chi Square* (Heryana, 2020).

3. Hasil

3.1. Karakteristik Responden

Karakteristik faktor individu pada pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Faktor Individu pada Pengrajin Daun Nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan

| Karakteristik Faktor Individu | n | % |
|-------------------------------|----|------|
| Umur | | |
| ≤ 42 Tahun | 14 | 40 |
| > 42 Tahun | 21 | 60 |
| Jenis Kelamin | | |
| Laki – Laki | 5 | 14,3 |
| Perempuan | 30 | 85,7 |
| Kebiasaan Olahraga | | |
| Olahraga | 9 | 25,7 |
| Tidak Olahraga | 26 | 74,3 |
| Masa Kerja | | |
| ≤ 18 Tahun | 23 | 65,7 |
| > 18 Tahun | 12 | 34,3 |
| Indeks Massa Tubuh | | |
| Normal | 17 | 48,6 |
| <i>Overweight</i> | 18 | 51,4 |
| Konsumsi Air Putih | | |
| ≥ 2 Liter/hari | 31 | 88,6 |
| < 2 Liter/hari | 4 | 11,4 |

Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok umur > 42 tahun yang terbanyak adalah sebanyak 21 responden (60%), jenis kelamin perempuan adalah yang terbanyak dengan jumlah 30 responden (85,7%), kebiasaan olahraga yang terbanyak adalah tidak olahraga dengan jumlah 26 responden (74,3%), masa kerja yang terbanyak adalah ≤ 18 tahun dengan jumlah 23 responden (65,7%), indeks massa tubuh yang paling dominan adalah dengan kategori *overweight* sebanyak 18 responden (51,4%), dan konsumsi air putih yang terbanyak adalah dengan mengonsumsi ≥ 2 Liter/hari sebanyak 31 responden (88,6%).

Karakteristik faktor pekerjaan pada pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Karakteristik Faktor Pekerjaan pada Pengrajin Daun Nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan

| Karakteristik Faktor Pekerjaan | n | % |
|-----------------------------------|----|----|
| Aktivitas diluar Waktu Kerja | | |
| Aktivitas ringan | 28 | 80 |
| Aktivitas sedang | 7 | 20 |
| Postur Kerja | | |
| Risiko sedang dan perlu perbaikan | 28 | 80 |

| Karakteristik Faktor Pekerjaan | n | % |
|--|----|----|
| Risiko tinggi dan perlu segera perbaikan Waktu Kerja | 7 | 20 |
| ≤ 5 jam/hari | 21 | 60 |
| > 5 jam/hari | 14 | 40 |

Tabel 2 menunjukkan bahwa aktivitas diluar waktu kerja dengan aktivitas ringan adalah yang terbanyak dengan jumlah 28 responden (80%), postur kerja dengan risiko sedang dan perlu perbaikan adalah yang terbanyak dengan jumlah 28 responden (80%), dan waktu kerja yang terbanyak adalah dengan kategori ≤ 5 jam/hari sebanyak 21 responden (60%).

Karakteristik gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan terlihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Tingkatan Gangguan *Low Back Pain* pada Pengrajin Daun Nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan

| Gangguan <i>LBP</i> | n | % |
|---------------------|----|----|
| Gangguan minimal | 28 | 80 |
| Gangguan sedang | 7 | 20 |

Tabel 3 menunjukkan bahwa pengrajin daun nipah terbanyak mengalami *Low Back Pain* dengan kategori gangguan minimal dengan jumlah 28 responden (70%).

3.2. Hasil Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat hubungan faktor individu dan pekerjaan dengan gangguan *Low Back Pain* (LBP) pada pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Analisis Bivariat Hubungan Variabel Faktor Individu dan Pekerjaan dengan Gangguan *Low Back Pain* (LBP) pada Pengrajin Daun Nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan

| Variabel | Gangguan LBP | | | | Jumlah | | Sig. (p) |
|-------------------------------------|------------------|------|-----------------|------|--------|------|----------|
| | Gangguan Minimal | | Gangguan Sedang | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Faktor Individu | | | | | | | |
| Umur | | | | | | | |
| ≤ 42 Tahun | 14 | 50 | 0 | 0 | 14 | 40 | 0,016 |
| > 42 Tahun | 14 | 50 | 7 | 100 | 21 | 60 | |
| Jenis Kelamin | | | | | | | |
| Laki – Laki | 4 | 14,3 | 1 | 14,3 | 5 | 14,3 | 1,000 |
| Perempuan | 19 | 85,7 | 11 | 85,7 | 30 | 85,7 | |
| Kebiasaan Olahraga | | | | | | | |
| Olahraga | 9 | 32,1 | 0 | 0 | 9 | 25,7 | 0,082 |
| Tidak Olahraga | 19 | 67,9 | 7 | 100 | 28 | 74,3 | |
| Masa Kerja | | | | | | | |
| ≤ 18 Tahun | 12 | 78,6 | 1 | 14,3 | 23 | 65,7 | 0,001 |
| > 18 Tahun | 6 | 21,4 | 6 | 85,7 | 12 | 34,4 | |
| Indeks Massa Tubuh | | | | | | | |
| Normal | 15 | 53,6 | 2 | 28,6 | 17 | 48,6 | 0,237 |
| Overweight | 13 | 46,4 | 5 | 71,4 | 18 | 51,4 | |
| Konsumsi Air Putih | | | | | | | |
| ≥ 2 Liter/hari | 24 | 85,7 | 7 | 100 | 31 | 88,6 | 0,288 |
| < 2 Liter/hari | 4 | 14,3 | 0 | 0 | 4 | 11,4 | |
| Faktor Pekerjaan | | | | | | | |
| Aktivitas diluar Waktu Kerja | | | | | | | |
| Aktivitas ringan | 23 | 82,1 | 5 | 71,3 | 28 | 80 | 0,526 |
| Aktivitas sedang | 5 | 17,9 | 2 | 28,6 | 7 | 20 | |

| Variabel | Gangguan LBP | | | | Jumlah | | Sig. (p) |
|--|------------------|------|-----------------|------|--------|----|-------------|
| | Gangguan Minimal | | Gangguan Sedang | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Postur Kerja | | | | | | | |
| Risiko sedang dan perlu perbaikan | 27 | 96,4 | 1 | 14,3 | 28 | 80 | 0,000 |
| Risiko tinggi dan perlu segera perbaikan | 1 | 3,6 | 6 | 85,7 | 7 | 20 | |
| Waktu Kerja | | | | | | | |
| ≤ 5 jam/hari | 19 | 67,9 | 2 | 28,6 | 21 | 60 | 0,058 |
| > 5 jam/hari | 9 | 32,1 | 5 | 71,4 | 14 | 40 | |

Berdasarkan Tabel 4 dengan menggunakan Uji *Chi Square* didapatkan variabel dengan nilai *p value* < 0,05, maka terdapat hubungan umur, masa kerja, dan postur kerja dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan.

4. Pembahasan

Hasil pengujian menggunakan uji *chi square* mendapatkan nilai *expected* sebesar $p=0,016$ ($p<0,05$), sehingga ada hubungan yang signifikan antara umur dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah. Menurut Chaffin (1979) dan Guo dkk (1995) dalam Tarwaka (2004) disebutkan gangguan otot skeletal umumnya dialami pada usia kerja 25-65 tahun yaitu gangguan awal umumnya dirasakan di umur 35 tahun dan tingkatan gangguan mengalami peningkatan seiring bertambahnya umur. Hal ini terjadi dikarenakan ketika umur memasuki usia lanjut, kemampuan dan daya tahan otot mengalami penurunan yang menyebabkan risiko terjadinya gangguan otot. Rata-rata kekuatan daya otot mengalami penurunan sampai dengan 20% ketika umur mendekati 60 tahun. Kondisi ini akan berisiko menyebabkan nyeri otot.

Selaras dengan hasil riset Saputra (2020) pada pengrajin batik yang berjumlah 36 pekerja menghasilkan bahwasanya ada korelasi yang relevan antara variabel umur dengan gangguan *Low Back Pain* (LBP) dengan hasil analisis bivariat yang mendapatkan nilai *p value* 0,020 ($p value < 0,05$).

Hasil pengujian menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *expected* $p=1,000$ ($p>0,05$), dengan artian tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah. Secara fisiologis, daya tahan otot perempuan lebih rendah dibandingkan laki-laki. Menurut riset yang dilakukan oleh Betti'e dkk (1989) dalam Tarwaka (2004) menghasilkan fakta bahwasannya rata-rata daya tahan otot perempuan kurang lebih hanya 60% dibandingkan daya tahan otot laki-laki, terkhususnya pada otot bagian lengan, punggung dan kaki. Penelitian lain yang dilakukan oleh Chiang dkk (1993), Bernard dkk (1994), Hales dkk (1994) dan Johanson (1994) dalam Tarwaka (2014) menunjukkan bahwasannya gangguan otot yang terjadi antara pria dan wanita memiliki perbandingan 1:3.

Hasil pengujian menggunakan uji *chi square* memperoleh nilai *expected* $p=0,082$ ($p>0,05$), artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah. Berdasarkan wawancara dengan pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan, adapun alasan pengrajin daun nipah tidak melakukan olahraga adalah karena tidak memiliki waktu luang untuk melakukan olahraga, kemudian mereka menganggap bahwa aktivitas fisik yang meliputi aktivitas mengerjakan pekerjaan rumah seperti mencuci, membersihkan rumah dan memasak sudah termasuk dalam melakukan olahraga. Aktivitas fisik tubuh dikategorikan dalam 3 (tiga) kategori menurut intensitas dan jumlah kalori yang digunakan tubuh, yaitu, aktivitas fisik tubuh ringan, aktivitas fisik tubuh sedang dan aktivitas fisik tubuh tinggi (Kusumo, 2020). Riset ini tidak sejalan dengan pendapat Katuuk (2019) yang menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat korelasi kegiatan fisik yang tinggi dengan gangguan *Low Back Pain* (LBP) pada perawat di RSUD Luwuk Banggai.

Penggunaan uji *chi square* mendapatkan hasil nilai *expected* $p=0,001$ ($p<0,05$), yang berarti terdapat korelasi yang signifikan variabel masa kerja dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah. Selaras dengan hasil riset di Desa Munca Kabupaten Pesawaran yang dijalankan oleh Hadyan dan Saftarina (2017), terdapat korelasi antara masa kerja dengan gangguan *Low Back Pain* (LBP), dari 46 petani yang mengalami *Low Back Pain* (LBP), 32 petani dengan masa kerja lebih dari 5 tahun dan 14 petani mempunyai masa kerja < 5 tahun dengan nilai *p value* 0,042 ($p value < 0,05$). Seseorang yang bekerja dengan masa kerja 5 tahun ke atas akan meningkatkan terjadinya risiko *Low Back Pain* dibandingkan dengan

pekerja dengan masa kerja yang dibawah 5 tahun, hal ini dikarenakan semakin lama seseorang terpapar faktor risiko dari pekerjaan karenanya mengakibatkan penyempitan rongga diskus secara permanen pada akhirnya mengakibatkan penurunan fungsi tulang belakang sejalan dengan peningkatan umur pekerja.

Penggunaan uji *chi square* menghasilkan nilai *expected p*=0,237 ($p>0,05$), yang berarti tidak adanya korelasi yang signifikan variabel indeks massa tubuh dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah. Indeks massa tubuh dengan gangguan *Low Back Pain* tidak memiliki hubungan pada pengrajin daun nipah karena gangguan *Low Back Pain* dikeluhkan oleh pengrajin daun nipah terjadi pada kategori indeks massa tubuh baik itu dengan kategori normal maupun *overweight*. Menurut Setyaningrum (2014), IMT yang ideal untuk orang yang berusia lebih dari 20 tahun adalah 18,5 – 24,9. Orang dengan IMT di rentang 25,0 – 29,9 akan mempunyai peningkatan risiko komorbiditas dan apabila IMT > 30,0 maka akan memiliki risiko tinggi komorbiditas.

Hasil uji *chi square* memperoleh nilai *expected p*=0,288 ($p>0,05$), artinya tidak terdapat korelasi yang signifikan variabel konsumsi air putih dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah. Konsumsi air putih dengan gangguan *Low Back Pain* tidak memiliki hubungan pada pengrajin daun nipah karena gangguan *Low Back Pain* yang dirasakan oleh pengrajin daun nipah terjadi pada pengrajin daun nipah dengan konsumsi air putih ≥ 2 liter/hari maupun pengrajin daun nipah dengan konsumsi air putih < 2 liter/hari. Air merupakan elemen terpenting dalam tubuh manusia, karena berkisar 55-60% dari berat tubuh orang dewasa merupakan air, sementara untuk anak-anak sebanyak 65% dan untuk bayi sekitar 80%. Mengonsumsi air putih sesuai aturan dapat membersihkan racun tubuh, melancarkan proses pencernaan, menjaga aliran sirkulasi darah, menyeimbangkan suhu tubuh, menjaga kelembaban organ-organ tubuh serta menghindarkan dari berbagai penyakit (Rini et al, 2019).

Hasil uji *chi square* memperoleh hasil nilai *expected p*=0,526 ($p>0,05$), yang berarti tidak terdapat korelasi yang relevan variabel aktivitas di luar waktu kerja dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah. Aktivitas di luar waktu kerja dengan gangguan *Low Back Pain* tidak memiliki hubungan kepada pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan, karena gangguan *Low Back Pain* yang dikeluhkan pengrajin daun nipah terjadi pada pengrajin daun nipah yang melakukan aktivitas di luar kerja dengan kategori ringan maupun pengrajin daun nipah yang melakukan aktivitas diluar waktu kerja dengan kategori sedang. Aktivitas di luar waktu kerja yang dilakukan oleh pengrajin daun nipah dengan kategori ringan adalah pengrajin daun nipah melakukan aktivitas mengerjakan pekerjaan rumah tangga misalnya memasak, mencuci, menyapu, dan mengepel. Aktivitas diluar waktu kerja yang dilakukan oleh pengrajin daun nipah dengan kategori sedang adalah pengrajin daun nipah melakukan aktivitas berkebun, menanam pohon dan membersihkan rumput di sekitaran halaman rumah.

Berlandaskan hasil uji *chi square* memperoleh nilai *expected p*=0,000 ($p<0,05$), yang berarti terdapat korelasi yang relevan variabel postur kerja dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah. Menurut peneliti, postur kerja pada pengrajin daun nipah di Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan adalah dengan postur leher yang menunduk ke bawah, batang tubuh yang membungkuk dan kaki yang melipat. Pengrajin daun nipah bekerja dengan postur kerja duduk di lantai tanpa menggunakan kursi, kondisi ini menyebabkan terjadinya perubahan titik tumpu pada tubuh ke punggung bagian bawah dan pada akhirnya gangguan *Low Back Pain* dapat dirasakan karena kondisi ini. Dengan demikian kondisi yang tidak ergonomis ini adalah salah satu penyebab gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah.

Berlandaskan hasil uji *chi square* diperoleh hasil nilai *expected p*=0,058 ($p<0,05$), yang berarti tidak terdapat korelasi yang signifikan antara waktu kerja dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain* pada pengrajin daun nipah. Menurut peneliti, pengrajin daun nipah adalah pekerjaan sektor informal yang tidak terikat oleh waktu, dengan demikian mereka memiliki waktu kerja sesuai dengan kemampuan dan kesanggupan untuk menyelesaikan pekerjaannya. Semakin lama waktu kerja tentunya semakin banyak olahan daun nipah yang didapatkan dan semakin banyak juga pendapatan yang diperoleh.

5. Kesimpulan

Berlandaskan hasil riset ini maka dapat disimpulkan yaitu:

1. 35 pengrajin daun nipah yang merasakan *Low Back Pain* dengan gangguan minimal sebanyak 28 orang (80%) dan yang merasakan *Low Back Pain* dengan gangguan sedang sebanyak 7 orang (20%).
2. Ada hubungan yang bermakna faktor individu yaitu umur ($p=0,016$) dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain*; dan masa kerja ($p=0,001$) dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain*.
3. Ada hubungan yang bermakna faktor pekerjaan yaitu postur kerja ($p=0,000$) dengan tingkatan gangguan *Low Back Pain*.

Berlandaskan hasil riset dengan demikian saran dalam riset ini adalah sebagai berikut.

1. Pengrajin daun nipah yang memiliki umur lebih dari 42 tahun disarankan untuk menyesuaikan waktu bekerja agar gangguan *Low Back Pain* dapat dikurangi atau tidak menyebabkan gangguan *Low Back Pain* dengan tingkatan nyeri yang tinggi (Purwata, 2017).
2. Pengrajin daun nipah yang memiliki waktu kerja lebih dari 5 jam dalam sehari disarankan untuk beristirahat agar otot punggung bagian bawah yang kaku dapat normal kembali (Purwata, 2017).
3. Pengrajin daun nipah disarankan bekerja dengan alat bantu kerja seperti kursi dan meja (Purwata, 2017).
4. Pemerintah Daerah setempat diharapkan melakukan penyuluhan dan pelatihan untuk pengrajin daun nipah untuk meningkatkan pengetahuan pengrajin daun nipah tentang cara bekerja yang aman dan sehat.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kota Medan. (2021). *Kecamatan Medan Marelan Dalam Angka*. <https://medankota.bps.go.id/publication/2021/09/24/20799f308a05bd64209d5039/kecamatan-medan-marelan-dalam-angka-2021.html>
- Fairbank, J.C.T & Pynsent, P. B. (2020). The Owestry Disability Index. *Spine*, 25(22), 2940–2953.
- Febriadi, I., & Saeni, F. (2018). Inventarisasi dan Pemanfaatan Nipah (*Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb) oleh Masyarakat pada Hutan Mangrove Kampung Mariat Pantai Distrik Aimas Kabupaten Sorong. *Jurnal Median*, 10(3).
- Febrilliandika, B., Aprisandi, A., & Ritonga, N. (2020). Perancangan Teknologi Fasilitas Kerja dengan Metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA) dan Berdasarkan Antropometri Tubuh pada Pengrajin Daun Nipah. *Prosiding SENTIKUIN (Seminar Nasional Teknologi Industri, Lingkungan Dan Infrastruktur)*, 3, C6. 1-8.
- Hadyan, M. F. & Saftarina, F. (2017). Hubungan, Lama Kerja, Masa Kerja dan Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Petani di Desa Munca Kabupaten Pesawaran. *Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung*, 7(4).
- Heryana, A. (2020). *Metodologi Penelitian pada Kesehatan Masyarakat*.
- Katuuk, M.E. & Karundeng, M. (2019). Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Nyeri Punggung Bawah pada Perawat di Rumah Sakit Umum Daerah Luwuk Banggai. *E Journal Keperawatan*, 7(1).
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2018*. <https://www.litbang.kemkes.go.id/hasil-utama-riskesdas-2018/>
- Kusumo, M. P. (2020). *Buku Pemantauan Aktivitas Fisik*. The Journal Publishing.
- Madani, D. A. & Dababneh, A. (2016). Rapid Entire Body Assessment: A Literature Review. *American Journal of Engineering and Applied Sciences*.
- Masturoh, I. & Anggita, N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Purwata, T. E. (2017). *Pain Education : A Patient's Guide To Pain Management*. Pustaka Bangsa Press Medan.
- Rini, H. S. & Triastuti, N. J. (2019). Hubungan Jenis Kelamin, Lama Duduk, Konsumsi Air Putih dan Olahraga dengan Kejadian LBP pada Penjahit Konveksi. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, ISSN : 2721-2882.
- Saputra, A. (2020). Sikap Kerja, Masa Kerja, dan Usia terhadap Gangguan Low Back Pain (LBP) pada Pengrajin Batik. *Higiea Journal of Public Health Research and Development*, 3(1). <https://doi.org/10.15294/higea.v4iSpecial1/36828>
- Segita, R. (2020). Analisis Faktor Resiko Terjadinya Low Back Pain di Rumah Sakit Kota Bukittinggi. *Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problem Kesehatan*, 5(3), 624–635. <https://doi.org/10.22216/jen.v5i3.4220>
- Setyaningrum, M. S. (2014). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Angka Kejadian Low Back Pain di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Subiandono, E, Heriyanto, N.M, & Karlina, E. (2011). Potensi Nipah (*Nypa fruticans* (Thunb.) Wurmb.) sebagai Sumber Pangan dari Hutan Mangrove. *Buletin Plasma Nutfah*, 17(1).
- Suma'mur, P. K. (2013). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan (HIPERKES)*. Sagung Seto.
- Tarwaka, Bakri, S.H.A., & Sudiajeng, L. (2004). *Ergonomi untuk Keselamatan Kerja dan Produktivitas*. Uniba Press.
- Zuniwati, D. (2021). Analisis Faktor Resiko Pekerjaan dengan Kejadian Low Back Pain pada Supir Bus di PO Harapan Jaya. *Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal STIKES Kendal*, 11(3), 561–568.