

FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN LOW BACK PAIN (LBP) PADA PETANI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KECAMATAN KLUET SELATAN KABUPATEN ACEH SELATAN

Rika Irma Rasmi^{1*}, Radhiah Zakaria², Putri Ariscasari³

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh^{1,3}

Magister Kesehatan Masyarakat Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Aceh²

*Corresponding Author : rikairmarasmi@gmail.com

ABSTRAK

Low Back Pain (LBP) atau Nyeri Punggung Bawah merupakan nyeri pada bagian punggung bawah, nyeri ini termasuk nyeri lokal (inflamasi) maupun nyeri radikuler. Sebesar 60 – 80% populasi di dunia terdeteksi nyeri pinggang bawah atau disebut juga dengan LBP selama hidupnya. Data untuk jumlah penderita LBP belum diketahui secara pasti, diperkirakan 7,6 % - 37% dari jumlah keseluruhan masyarakat Indonesia menderita Low Back Pain (LBP). Petani merupakan salah satu profesi/pekerjaan yang berisiko mengalami LBP. Tujuan penelitian Untuk mengetahui faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian LBP pada petani di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kluet Selatan Kabupaten Aceh Selatan. Penelitian ini dilakukan dengan metode analitik kuantitatif dengan pendekatan Cross Sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang berjumlah 588 KK. Pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin sebanyak 83 orang. Pengumpulan data dilakukan selama 6 hari dari tanggal 29 Desember 2022 – 3 Januari 2023 menggunakan kuesioner melalui wawancara. Analisis data yang digunakan yaitu uji analisis univariat dan bivariat menggunakan uji chi-square. Hasil analisis univariat uji chi-square menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Usia (p-value : 0,000), Upaya Promosi Kesehatan (p-value : 0,000) Masa Kerja (p-value : 0,001), Indeks Massa Tubuh (IMT) (p-value : 0,002), dan Kebiasaan Merokok (p-value :0,004) dengan kejadian LBP pada petani di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kluet Selatan Kabupaten Aceh Selatan. Diharapkan kepada petugas Puskesmas Kecamatan Kluet Selatan Kabupaten Aceh Selatan untuk dapat memberikan penyuluhan dan edukasi serta pembinaan LBP seperti senam dan aktivitas fisik untuk mengurangi resiko terjadinya LBP.

Kata kunci : *low back pain (LBP)*, Indeks Massa Tubuh (IMT), kebiasaan merokok, masa kerja, upaya promosi kesehatan, usia

ABSTRACT

Low Back Pain (LBP) is a common condition characterized by pain in the lower back, which can manifest as localized pain or radiating pain. This study aimed to determine the factors associated with the occurrence of LBP among farmers in the working area of the Primary Health Center (Puskesmas) in Kluet Selatan Subdistrict, South Aceh District. The research utilized a quantitative analytic method with a cross-sectional approach. The study population consisted of all farmers, totaling 588 households, and a sample size of 83 individuals was determined using the Slovin formula. Data collection was conducted over a period of 6 days, from December 29, 2022, to January 3, 2023, through questionnaire-based interviews. Univariate and bivariate analyses were performed using chi-square tests. The results of the univariate analysis and chi-square tests revealed significant associations between Age (p-value: 0.000), Health Promotion Efforts (p-value: 0.000), Years of Work (p-value: 0.001), Body Mass Index (BMI) (p-value: 0.002), Smoking Habits (p-value: 0.004), and the occurrence of LBP among farmers in the working area of the Puskesmas in Kluet Selatan Subdistrict, South Aceh District.

Key Word : *low back pain (LBP)*, age, health promotion efforts, years of service, Body Mass Index (BMI), smoking habits

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris karena sebagian besar penduduknya bekerja di bidang pertanian. Pemerintah Indonesia membeli berbagai tanaman ekspor, antara lain beras, jagung, kedelai, sayuran dan buah-buahan. Industri pertanian sangat penting untuk pertumbuhan ekonomi bangsa.. Salah satu utama yang dimanfaatkan dapat menggerakkan kinerja masyarakat dalam permodalan dan investasi. Permodalan ini dijadikan sebagai sebuah solusi untuk meningkatkan pasar modal dari sektor pertanian (Pratama & Idawati, 2019).

Pertanian adalah suatu pekerjaan yang banyak membutuhkan tenaga diantaranya aktivitas yang Petani melakukan tugas-tugas seperti membajak, mencangkul, menanam, memupuk, dan memanen yang dapat menimbulkan banyaknya gangguan pada kesehatan (Adik Wibowo., 2014). Bertani merupakan suatu pekerjaan yang tingkat bahaya yang sangat tinggi karena karena aktivitas yang berisiko, penggunaan bahan kimia. Faktor-faktor ini menyebabkan kecelakaan dan penyakit petani, yang mengakibatkan kerugian sosial dan ekonomi bagi petani. Hal ini karena K3 belum diterapkan di kalangan petani yang masih dianggap percuma, merepotkan, tidak praktis, bahkan rawan menghambat proses persalinan. Kurangnya pemahaman terhadap penerapan Keselamatan dan Kesehatan pada diri sendiri akan menimbulkan cedera, kecelakaan, kecacatan hingga bisa menyebabkan kematian (Farid, 2019).

Data Badan Pusat Statistik (BPS) Aceh dan Sistem Informasi Pertanian pada tahun 2016, memperkirakan bahwa terdapat Luas Tanam Tanaman Padi 447,718 Ha. (BPS 2016). Sedangkan Data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Aceh Selatan terdapat pada saat 2018 juga memperkirakan terdapat luas Tanah 7,816.59 Ha. Kecamatan Kluet Utara dengan 1,746.11 Ha. Kluet Selatan menempati posisi kedua sebagai wilayah persawahan terluas mencapai 1,088.56 Ha. Dan posisi terakhir terdapat pada kecamatan Bakongan dengan jumlah 30.00 Ha.

Petani dalam melakukan pekerjaan akan memiliki resiko kesehatan dan juga resiko mengalami kecelakaan kerja. Seperti Gangguan pada muskuloskeletal merupakan 60% dari penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan. Area tubuh yang paling sering terkena kondisi muskuloskeletal adalah punggung, yang juga dikenal sebagai "nyeri punggung bagian bawah". (LBP). Penyebab nyeri punggung (LBP) terdiri dari beberapa faktor antara lain faktor personal, pekerjaan dan bahkan lingkungan (Saftalina *et al.*, 2022). Faktor individu yang dapat menyebabkan nyeri punggung (LBP) seperti usia, jenis kelamin, BMI, jumlah jam kerja, kebiasaan merokok, dan kebiasaan makan. Volume kerja, waktu kerja, postur kerja, dan variabel lingkungan termasuk getaran dan tekanan adalah semua faktor terkait pekerjaan yang dapat mengakibatkan LBP (Koteng *et al.*, 2019).

Terdapat beberapa yang akan di sebabkan pada *Low Back Pain* (LBP) yaitu faktor risiko penting lainnya, antara lain umur di atas lebih dari 35 tahun, bekerja selama 5 s/d 10 tahun, serta kelebihan berat badan. Dan bisa juga dengan adanya riwayat keluarga yang menderita musculoskeletal disorder, dan beban angkat. Jika beban yang diangkat berat akan dapat memberikan Seberapa sering dan seberapa sering beban diangkat mempengaruhi kesehatan pekerja berupa cedera kerja dan nyeri punggung (Syuhada *et al.*, 2018).

Di Indonesia, Sakit punggung adalah penyakit manusia yang paling umum kedua setelah flu. Informasi Tidak ada perkiraan pasti jumlah orang yang mengalami ketidaknyamanan punggung bawah.. Mereka diperkirakan mencapai 7,6% sampai 37% dari total populasi Indonesia. Sejumlah besar pasien menderita sakit punggung karena postur kerja ergonomis yang buruk. Ergonomi sendiri merupakan terdapat wawasasan ilmu yang oleh manusia yang dapat di pengaruhi dengan pekerjaan yaitu perilaku terhadap seseorang (Kemenkes, 2018). Sektor pertanian di Indonesia masih menjadi domain rakyat jelata. Sekitar 100 juta penduduk Indonesia bekerja sebagai petani (Kementerian Kesehatan, 2020).

LBP Penyakit kronis dapat disebabkan oleh *osteoarthritis*, *rheumatoid arthritis*, proses *degeneratif* diskus intervertebralis dan tumor. Petani juga sering merasakan ketidaknyamanan di pundak mereka yaitu Aktivitas fisik yang berulang-ulang seperti mengangkat beban barang terlalu berat, berjongkok, membawa benda besar semuanya dapat menyebabkan nyeri punggung pada petani saat mengangkat beban yang berlebihan, seperti mengangkat atau memindahkan hasil panen. Data sekunder dari UPTD Puskesmas Rawat Inap Kluet Selatan tidak mencatat secara spesifik terkait data *Low Back Pain* (LBP) hanya saja penyakit ini sistem otot seperti *osteoarthritis* pada tahun 2020 dengan jumlah penderita 127 orang, pada tahun 2021 sebanyak 180 orang. Tujuan penelitian Untuk mengetahui faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian *Low Back Pain* (LBP) Pada petani di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kluet Selatan Kabupaten Aceh Selatan. Sehingga sangat penting bagi peneliti untuk melakukan kajian mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian *Low Back Pain* (LBP) pada petani di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kluet Selatan Kabupaten Aceh Selatan.

METODE

Penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini meliputi seluruh rumah pada Desa Indra Damai wilayah kerja Puskesmas Kluet Selatan Kabupaten Aceh Selatan yang berjumlah 588 KK dan jumlah penduduk 1935. Perhitungan sampel pada penelitian menggunakan rumus Slovin berjumlah 83 orang dan Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah menggunakan sampel acak (*simple random sampling*).

HASIL

Tabel 1. Univariat

Kategori	N=83	%
Low Back Pain		
<i>Minimal Disability</i>	19	22,9
<i>Moderate Disability</i>	34	41,0
<i>Severe Disability</i>	25	30,1
<i>Crippled</i>	5	6,0
Usia		
≥ 35 Tahun	54	65,1
< 35 Tahun	29	34,9
Upaya Promosi Kesehatan		
Ada	19	22,9
Tidak	64	77,1
Masa Kerja		
≥10 Tahun	49	59,0
< 10 Tahun	34	41,0
Indeks Massa Tubuh (IMT)		
Kurus	6	7,2
Normal	31	37,3
Kelebihan BB Tingkat Ringan	16	19,3
Kelebihan BB Tingkat Berat	30	36,1
Kebiasaan Merokok		
Tidak Perokok	15	18,1
Perokok Ringan	26	31,3
Perokok Berat	42	50,6

Berdasarkan tabel diketahui bahwa 41% responden mengalami mengalami LBP pada tingkat moderate disability, lebih dari setengah responden (65,1%) berusia diatas 35 tahun.

77,1% responden menyatakan bahwa ada upaya promosi kesehatan dari pihak puskesmas terkait LBP, sebesar 59% sudah bekerja menjadi petani lebih dari 10 tahun. terdapat 37,3% IMT dengan katagori normal, 7,2% IMT pada katagori kurus, 19,3% IMT kelebihan BB tingkat ringan, sedangkan kelebihan BB tingkat berat pada IMT sebesar 36,1%. Kebiasaan merokok 18,1% terdapat pada tidak merokok, perokok ringan 31,3% pada sejumlah responden, sedangkan pada perokok berat sebesar 50,6%.

Tabel 2. Analisis Bivariat

Variabel	Low Back Pain (LBP)										p-value
	Minimal Disability		Moderate Disability		Severe Disability		Crippled		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Usia											
≥ 35 Tahun	3	5,6	23	42,6	23	42,6	5	9,3	54	100	0,000
< 35 Tahun	16	55,2	11	37,9	2	6,9	0	0,0	29	100	
Upaya Promosi Kesehatan											
Ada	10	52,6	7	36,8	0	0,0	2	10,5	19	100	0,000
Tidak	9	14,1	27	42,2	25	39,1	3	4,7	64	100	
Masa Kerja											
≥ 10 Tahun Lama	4	8,2	22	44,9	18	36,7	5	10,2	49	100	0,001
< 10 Tahun Baru	15	44,1	12	35,3	7	20,6	0	0,0	34	100	
Indeks Massa Tubuh (IMT)											
Kurus	4	66,7	1	16,7	0	0,0	1	16,7	6	100	0,002
Normal	11	35,5	16	51,6	4	12,9	0	0,0	31	100	
Kelebihan BB Tingkat Ringan	2	12,5	7	43,8	6	37,5	1	6,3	16	100	
Kelebihan BB Tingkat Berat	2	6,7	10	33,3	15	50,0	3	10,0	30	100	
Kebiasaan Merokok											
Tidak Perokok	9	60,0	4	26,7	1	6,7	1	6,7	15	100	0,004
Perokok Ringan	6	23,1	11	42,3	9	34,6	0	0,0	26	100	
Perokok Berat	4	9,5	19	45,2	15	35,7	4	9,5	42	100	

Berdasarkan tabel 2. pada usia terdapat hubungan dengan *Low Back Pain* (LBP) sebesar *p-value* 0,000, Upaya Promosi Kesehatan terdapat hubungan dengan *Low Back Pain* (LBP) sebesar *p-value* 0,000, terdapat hasil *p-value* 0,001 terdapat hubungan antara *Low Back Pain* (LBP), pada Indeks Massa Tubuh (IMT) terdapat hubungan antara *Low Back Pain* (LBP) sebesar *p-value* 0,002, hasil menunjukkan *p-value* 0,004 terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan *Low Back Pain* (LBP).

PEMBAHASAN

Secara langsung usia merupakan hal yang paling mengurangi kemampuan fisik atau kekuatan otot seseorang. Hal ini dilakukan berkaitan dengan sistem otot, dan keluhan nyeri otot biasanya muncul pada masa usia kerja yaitu antara usia 25 sampai 65 tahun. Semakin tinggi usia kerja, semakin rendah kekuatan pada tulang dan semakin tinggi risiko terjadinya gejala low back pain (LBP). Situasinya serupa dengan kekuatan otot semakin tua karyawan, semakin kurang fleksibel ototnya (Ones *et al.*, 2021). Hasil Uji Statistik Uji Chi-Square Pearson menghasilkan nilai P sebesar 0,000, yang menunjukkan bahwa ada korelasi yang cukup besar antara usia dengan keluhan nyeri punggung bawah (low back pain/LBP). Penelitian ini konsisten dengan Ones *et al.* (2021) menunjukkan bahwa skor (*p-value* = 0,000) memiliki

korelasi yang substansial dengan keluhan low back pain (LBP). Dikarenakan usia responden termasuk dalam kategori risiko, sebagian besar responden berusia 35 tahun ke atas mengalami keluhan nyeri punggung. Penuaan merupakan faktor pada memperberat terjadinya resiko pada low back pain (LBP). LBP biasanya menyerang orang tua karena penurunan fisik yang tidak elastis.

Dengan bertambahnya usia Ketika seseorang berusia 30 tahun, degenerasi mulai terjadi, dan penyakit ini mulai terwujud. Degenerasi dimulai pada usia 30 dan bermanifestasi sebagai kerusakan jaringan, penggantian jaringan parut dan dehidrasi. Akibatnya, stabilitas tulang dan otot terganggu. Kemungkinan seseorang mengalami penurunan fleksibilitas tulang, yang mengakibatkan gejala LBP, meningkat seiring bertambahnya usia. menemukan bahwa risiko LBP meningkat seiring bertambahnya usia dan paling besar pada orang berusia antara 35 dan 55 tahun (Andini, 2015).

Penelitian ini menemukan bahwa p value = 0,000 yang dapat menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara upaya promosi kesehatan dengan low back pain (LBP). Hasil penelitian dari Putri *et al.*, (2014) menjelaskan bahwa pendidikan kesehatan sangatlah berpengaruh Ketika ada nyeri punggung bawah dan nilai pnya kurang dari atau sama dengan 0,05. Pendidikan kesehatan dapat menunjang kebiasaan, sikap dan pengetahuan yang begitu erat kaitannya dengan kesehatan masyarakat, khususnya kesehatan perorangan. Hasil penelitian (Sahidu *et al.*, 2021) menyebutkan bahwa dengan melakukan penyuluhan menggunakan (media Power Point) mengenai Nyeri Punggung Bawah. Nilai post-tes yang diperoleh lebih tinggi dari nilai pre-test pada sebelum dilakukannya penyuluhan. Jadi dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan responden terhadap nyeri punggung bawah (NBP). Dalam kegiatan penyuluhan menunjukkan bahwa komunikasi, informasi dan juga edukasi sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya keluhan Low Back Pain (LBP).

Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara masa kerja dengan keluhan Low Back Pain (LBP). Konsisten dengan studi Ones *et al.* (2021) diuji secara statistik untuk tahun masa kerja dalam kategori masa kerja baru dan lama, dan nilainya adalah (nilai p = 0,001). Temuan ini menunjukkan hubungan yang substansial antara jam kerja dan keluhan ketidaknyamanan punggung. Seseorang yang terpapar di tempat kerja dapat terlihat selama jam kerja. Pekerjaan yang lebih lama meningkatkan waktu paparan di tempat kerja dan meningkatkan risiko penyakit akibat kerja. Kemungkinan ketidaknyamanan punggung ada karena jam kerja yang panjang. Tekanan fisik yang konstan dapat menurunkan kinerja otot. Ini adalah gejala kinerja otot yang buruk yang disebabkan oleh gejala berkurangnya gerakan. Hal ini dibuktikan dengan jumlah responden yang telah bekerja selama sepuluh tahun atau lebih dan yang hari kerjanya sangat panjang lebih dari delapan jam akan dikeluarkan.

Menurut analisis statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji *Pearson Chi-Square*, terdapat hubungan yang bermakna antara Indeks Massa Tubuh (BMI) dengan keluhan Low Back Pain (LBP) p -value 0,002. Temuan penelitian (Maulana *et al.*, 2016) mengungkapkan hubungan antara indeks massa tubuh (BMI) dan nyeri punggung bawah (LBP), dengan nilai yang sesuai ($p=0,000$, $p0,005$). Masalah LBP dapat disebabkan oleh hubungan antara obesitas dan insufisiensi tulang belakang serta kelemahan dan kekakuan otot lumbar. Hasil penelitian Sukartini *et al.* (2019) menemukan bahwa 68 responden termasuk dalam kategori indeks massa tubuh (BMI) 'normal', sedangkan mereka yang berada dalam kategori 'normal' mengalami sakit punggung dan secara teoritis tidak dapat meningkatkan kebugaran fisik mereka. nyeri punggung (LBP). Jika BMI Anda terlalu tinggi. Saat menderita sakit punggung Orang dengan BMI tinggi berisiko lebih tinggi mengalami nyeri punggung bawah (LBP) karena berat badan memberi tekanan tambahan pada sendi yang menahan beban, yang dapat menyebabkan nyeri

punggung bawah (LBP). Sebuah studi oleh Maulana *et al.* (2016) menemukan hubungan antara indeks massa tubuh (BMI) dan nyeri punggung bawah (LBP), dengan temuan ($p=0.000$, $p0.005$). Masalah LBP dapat disebabkan oleh kelemahan dan kekakuan otot di daerah pinggang, hubungan antara obesitas dan insufisiensi tulang belakang, dan faktor lainnya. BMI ditentukan dengan membagi berat badan Anda dalam kilogram per meter persegi tinggi badan Anda. Sebaliknya, pekerja dengan pola makan yang unggul memiliki stamina fisik dan kemampuan kerja yang lebih baik. Namun keluhan low back pain (LBP) dapat menurun ketika skor IMT naik (Tjahayuningtyas, 2019).

KESIMPULAN

LBP Penyakit kronis dapat disebabkan oleh osteoarthritis, rheumatoid arthritis, proses degeneratif diskus intervertebralis dan tumor. Terdapat berbagai variabel dapat mempengaruhi gejala nyeri punggung bawah (LBP). Komponen yang paling langsung memberikan kontribusi terhadap penurunan kemampuan tulang dan kekuatan otot adalah usia. Semakin tua usia Anda, semakin kurang elastis tulang Anda dan semakin tinggi risiko Anda terkena gejala LBP. Ada hubungan besar antara usia dan gejala LBP. Faktor lain yang terkait dengan gejala LBP juga termasuk upaya promosi kesehatan seperti Pendidikan kesehatan yang dapat meningkatkan kebiasaan, sikap dan pengetahuan kesehatan individu dan masyarakat. Konsultasi pada media juga jelas menambah pengetahuan responden tentang LBP. Indeks massa tubuh (BMI) juga secara signifikan terkait dengan gejala LBP. Obesitas dan kelemahan otot punggung bawah dapat meningkatkan risiko LBP. Peningkatan BMI dikaitkan dengan penurunan gejala LBP. Juga ditunjukkan bahwa masa kerja berhubungan secara signifikan dengan keluhan LBP. Semakin lama seseorang bekerja dan terpapar Risiko penyakit akibat kerja lebih tinggi di tempat kerja. Kebiasaan merokok juga berhubungan dengan gejala LBP. Ada perbedaan antara perokok dan bukan perokok mengenai kejadian LBP.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Indra Damai, Puskesmas Kluet Selatan, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Selatan yang telah mendukung dan membantu dalam memberikan data maupun informasi untuk tujuan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, F. (2015) *Risk Factors Of Low Back Pain In. Workers J MAJORITY.*
- Farid, A. (2019) 'Hubungan Karakteristik Petani Terhadap Persepsi Penerapan K3 (Keselamatan Dan Kesehatan Kerja) Pada Petani Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang Provinsi Jawa Timur', *Sosiologi Pedesaan*, Pp. 152–158.
- Kementerian Kesehatan (2020) *Sektor Pertanian Masih Menjadi Kekuatan Ekonomi Di Indonesia.*
- Koteng *Et Al.* (2019) 'Hubungan Faktor Risiko Individu Dan Ergonomi Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Pengguna Game Online', *Media Kesehatan Masyarakat*, 1(1), Pp. 15–20.
- Maulana *Et Al.* (2016) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Tingkat Nyeri Pada Penderita Low Back Pain (LBP) Di Poliklinik Saraf RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteranbiomedis*, 1(4), Pp. 1–6. Available At: [Http://Www.Jim.Unsyiah.Ac.Id/FKB/Article/View/1383](http://Www.Jim.Unsyiah.Ac.Id/FKB/Article/View/1383).
- Ones *Et Al.* (2021) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low

- Back Pain) Pada Penenun Di Desa Letneo Selatan Kecamatan Insana Barat Kabupaten Timor Tengah Utara', *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(1), Pp. 72–80. Available At: <https://doi.org/https://doi.org/10.35508/mkm.v3i1.2958>.
- Pratama And Idawati (2019) 'Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Pertanian Di Bursa Efek Indonesia', *Jurnal Lingkungan & Pembangunan*, 3(1), Pp. 38–44.
- Putri *Et Al.* (2014) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Low Back Pain Terhadap Tingkat Pengetahuan Pegawai Negeri Sipil Di Kantor Balai Pelestarian Nilai Budaya Manado', *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 2(2), P. 106036.
- Saftalina *Et Al.* (2022) 'Relationship Between Ergonomic Factors And Lower Back Pain On Dry Fish Processing Workers', *Journal Of Community Health*, 4(1), Pp. 21–33. Available At: <https://doi.org/https://doi.org/10.35508/ljch>.
- Sahidu *Et Al.* (2021) 'Edukasi Mengenai Nyeri Punggung Bawah (Npb) Pada Pasien Poli Saraf Rumah Sakit Universitas Mataram', *Abdiinsani*, 8(3), Pp. 319–323. Available At: <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v8i3.432>.
- Syuhada *Et Al.* (2018) 'Faktor Risiko Low Back Pain Pada Pekerja Pemetik Teh Di Perkebunan Teh Ciater Kabupaten Subang', *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 13(1), P. 91. Available At: <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jpki.13.1.91-100>.
- Tjahayuningtyas, A. (2019) 'FAKTOR YANG Mempengaruhi Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja Informal', *The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health*, 8(1), P. 1. Available At: <https://doi.org/10.20473/ijosh.v8i1.2019.1-10>.