

Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan *Low Back Pain* pada Pekerja Sarang Burung Walet Kembangbahu

Relationship Work Position and Complaints of Low Back Pain in Kembangbahu Swiftlet Nest Workers

Rinda Fitri Ayuni*¹, Zufra Inayah²

¹ Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gresik

² Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gresik
e-mail: *¹rindafitri11@gmail.com, ²zufra@umg.ac.id

Abstrak

Low back pain adalah gangguan *musculoskeletal* yang mempengaruhi punggung bagian bawah yang disebabkan oleh posisi kerja yang salah. Prevalensi penyakit *low back pain* di Indonesia berdasarkan pernah didiagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala yaitu 24,7%. Penelitian ini menganalisis hubungan posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada pekerja sarang burung walet Kembangbahu. Metode yang digunakan adalah observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel penelitian sebanyak 44 pekerja dengan menggunakan *cluster random sampling* dan instrumen menggunakan kuesioner. Hasil analisis data menggunakan uji Somers'd diperoleh nilai *p value* $0,036 < \alpha 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada pekerja sarang burung walet Kembangbahu.

Kata kunci: Posisi Kerja, *Low Back Pain*, Pekerja.

Abstract

Low back pain is a *musculoskeletal* disorder that affect the lower back caused by the wrong working position. The prevalence of *low back pain* in Indonesia based on the diagnosis of health workers is 11.9% and based on diagnoses or symptoms of 24.7%. The research to analyze the relationship between work position and complaints of *low back pain* in Kembangbahu swiftlet nest workers. The method used is observational analytic with a cross sectional research design. The research sample of 44 workers using cluster random sampling and the instrument used a questionnaire. The results of data analysis using Somers'd test obtained *p value* of $0,036 < \alpha 0,05$ can be concluded that there is a significant relationship between work position and complaints of *low back pain* in Kembangbahu swiftlet nest workers.

Keywords: Work Position, Low Back Pain, Worker.

Pendahuluan

Low back pain termasuk penyakit *musculoskeletal* yaitu nyeri bagian punggung bawah yang terjadi akibat berbagai sebab. *Low back pain* disebabkan tulang belakang mendapati banyak tekanan serta ketegangan persendian, otot serta saraf.¹ Keluhan *low back pain* sangat umum terjadi di tempat kerja yaitu pada pekerja dengan posisi tubuh yang tidak tepat selama bekerja sehingga produktifitas terganggu. Kasus *low back pain* sangat umum terjadi di seluruh dunia dan dapat akut, subakut atau kronis, klasifikasi tersebut berdasarkan pada waktu atau durasi nyeri yang dirasakan.² World Health Organization (WHO) mengatakan di negara industri tiap tahunnya tercatat 2% -5% mengalami nyeri punggung bawah. Prevalensi penyakit *musculoskeletal* termasuk *low back pain* di Indonesia berdasarkan pernah didiagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala yaitu 24,7% dan prevalensi di Jawa Timur sendiri mencapai 30,9%.³

Risiko kerja yang dapat berkembang menjadi penyakit akibat kerja tentunya berkaitan dengan keselamatan yang sebagian besar dikarenakan lingkungan kerja, salah satunya potensi bahaya dapat terjadi di tempat kerja yaitu ergonomi. Ergonomi adalah praktik dalam mendesain peralatan dan rincian pekerjaan sesuai dengan kapabilitas pekerja dengan tujuan untuk mencegah cedera pada pekerja.⁴ Aktivitas pekerjaan jika tidak dilakukan secara ergonomi menyebabkan ketidaknyamanan,

kecelakaan, penyakit akibat kerja naik. Bekerja diusahakan dilakukan sesuai posisi ergonomi agar tidak menyebabkan masalah kesehatan seperti gangguan *musculoskeletal* yaitu *low back pain*.

Kembangbahu menjadi salah satu daerah yang terdapat beberapa titik *home industry* sarang burung walet. *Home industry* ini merupakan tempat untuk membersihkan sarang walet dari kotoran bulu burung walet serta pengeringan sarang walet. Proses tersebut pekerja memakan waktu yang lama untuk membersihkan sarang burung walet dengan lama kerja yang cukup lama yaitu kurang lebih 8 jam perhari, sebagian besar pekerja harus bekerja dengan posisi duduk dalam kondisi statis dan ini dilakukan berulang kali dengan ketelitian tinggi setiap hari.

Pekerja yang bekerja duduk dengan posisi kerja tidak ergonomis dengan jangka waktu lama menyebabkan kelelahan serta ketegangan otot punggung bawah karena otot mengalami beban statis berulang kali sehingga membuat pekerja berisiko terkena nyeri punggung bawah, posisi duduk salah memberikan tekanan abnormal sehingga menyebabkan rasa nyeri.⁵ Posisi tubuh yang salah selama duduk membuat tekanan abnormal dari jaringan sehingga mempunyai risiko terjadinya *low back pain* yang menyebabkan rasa sakit. Studi terdahulu menyebutkan bahwa wanita memiliki potensi kuat munculnya *low back pain* dan berisiko dua kali lipat Jenis kelamin memiliki dampak terhadap risiko gangguan *musculoskeletal*. Fisiologis kapasitas otot perempuan lebih rendah daripada laki-laki karena kemampuan otot perempuan cuma sekitar dua pertiga dari laki-laki.⁶ Penurunan kepadatan tulang dapat disebabkan karena *menopause* karena hormon estrogen mengalami penurunan sehingga dapat terjadi *low back pain*.⁷ Hal ini yang menjadi dasar dilakukannya penelitian pada pekerja *home industry* sarang burung walet Kembangbahu karena semua pekerjanya berjenis kelamin perempuan yang mana merupakan faktor risiko terkena *low back pain*.

Hasil observasi awal melalui wawancara singkat dengan beberapa pekerja bagian pembersihan sarang burung walet diperoleh informasi bahwasannya sebagian dari pekerja mengatakan pada saat bekerja pernah mengeluh sakit punggung bagian bawah, beberapa mengatakan kadang-kadang mengeluh sakit punggung bawah. Hal tersebut mungkin dikarenakan posisi kerja pada saat proses membersihkan sarang burung walet dengan posisi janggal seperti duduk yang membungkuk, leher condong kedepan, posisi tubuh terkadang miring kiri atau kanan dalam keadaan statis yang cukup lama sehingga menjadi sebab timbulnya keluhan *low back pain*. Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan riset bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis adanya keterkaitan antara variabel bebas yaitu posisi kerja dengan variabel terikat yaitu keluhan *low back pain* pada pekerja sarang burung walet Kembangbahu.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif bersifat observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian telah lulus etik dari Universitas Muhammadiyah Gresik dengan Nomor : 133/KET/II.3.UMG/KEP/A/2022. Penelitian dilaksanakan di *home industry* sarang burung walet Kembangbahu yang berada di Kabupaten Lamongan pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2022 dengan populasi pekerja bagian pembersihan sarang burung walet sebanyak 50 pekerja. Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan *cluster random sampling* sehingga didapatkan 44 pekerja. Data primer dipakai dalam penelitian ini dimana pengamatan dilaksanakan secara langsung di lapangan dengan instrumen penelitian menggunakan kuesioner. Alat ukur terkait posisi kerja menggunakan kuesioner berdasarkan REBA dan faktor risiko ergonomi menurut UCLA-LOSH serta WHO yang terdiri dari 16 pertanyaan. Alat ukur terkait keluhan *low back pain* menggunakan kuesioner *the pain and distress scale* yang terdiri dari 20 pertanyaan. Pengolahan data meliputi *editing, scoring, coding, entry dan tabulating*. Teknik analisis data menggunakan uji *Somers'd* digunakan untuk menganalisis suatu hubungan antar variabel.

Hasil Penelitian

1. Karakteristik Pekerja

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pekerja Sarang Burung Walet Kembangbahu Tahun 2022.

Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
Umur		
≤ 40 Tahun	43	98 %
> 40 Tahun	1	2 %
Total	44	100%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	0	0%
Perempuan	44	100%
Total	44	100%
Masa Kerja		
≤ 5 Tahun	36	82%
> 5 Tahun	8	18%
Total	44	100%
Lama Kerja		
8 Jam	40	91%
> 8 Jam	4	9%
Total	44	100%

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa dari 44 pekerja sebagian besar pekerja *home industry* sarang burung walet Kembangbahu berumur ≤40 tahun berjumlah 43 pekerja (98%) dan seluruh pekerja berjenis kelamin perempuan yakni sejumlah 44 pekerja (100%). Sebagian besar pekerja memiliki masa kerja ≤ 5 tahun berjumlah 36 pekerja (82%) dan pekerja memiliki lama kerja 8 jam sehari yakni sejumlah 40 pekerja (91%).

2. Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Posisi Kerja dan Keluhan *Low Back Pain* Pekerja Sarang Burung Walet Kembangbahu Tahun 2022.

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Posisi Kerja		
Tidak Berisiko	26	59%
Berisiko	18	41%
Total	44	100%
Keluhan <i>Low Back Pain</i>		
Keluhan Ringan	18	41%
Keluhan Sedang	25	57%
Keluhan Berat	1	2%
Total	44	100%

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa variabel posisi kerja sebagian besar pekerja sarang burung walet Kembangbahu memiliki posisi kerja tidak berisiko yaitu sebanyak 26 pekerja (59%) dan pekerja sarang burung walet Kembangbahu memiliki posisi kerja berisiko sebanyak 18 pekerja

(41%). Pada variabel keluhan *low back pain* sebagian besar pekerja sarang burung walet Kembangbahu mengalami keluhan sedang yaitu 25 pekerja (57%) dan sebagian kecil pekerja yang mengalami keluhan berat yaitu 1 pekerja (2%).

3. Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan *Low Back Pain* Pekerja Sarang Burung Walet Kembangbahu Tahun 2022.

Posisi Kerja	Keluhan <i>Low Back Pain</i>								<i>p Value</i>
	Keluhan Ringan		Keluhan Sedang		Keluhan Berat		Total		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Berisiko	4	22%	13	72%	1	6%	18	100%	0,036
Tidak Berisiko	14	54%	12	46%	0	0%	26	100%	
Total	18	41%	25	57%	1	2%	44	100%	

Berdasarkan tabel 4 hasil analisis bivariat diketahui bahwa pekerja yang mengalami keluhan *low back pain* sedang sebagian besar pada posisi kerja berisiko yaitu 13 pekerja (72%) dibandingkan dengan keluhan *low back pain* pada posisi kerja tidak berisiko sebagian besar 12 pekerja (46%). Hasil analisis data dalam uji *Somers' d* diperoleh *p value* sejumlah 0,036 karena *p value* < α 0,05 sehingga H1 diterima maka ada hubungan posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada pekerja sarang burung walet Kembangbahu.

Pembahasan

Home industry sarang burung walet Kembangbahu berada di Kabupaten Lamongan, yang mana merupakan tempat usaha pembersihan sarang walet dari bulu dan kotoran burung walet. Jumlah pekerja sebanyak 50 orang yang seluruhnya berjenis kelamin perempuan dan sebagian besar adalah tetangga dan kerabat yaitu pekerja tetap yang bermukim di dekat *home industry*. Proses pembersihan sarang burung walet memerlukan waktu lama mulai dari tahap pembersihan sampai tahap pengeringan dengan durasi waktu kerja kurang lebih 8 jam sehari. Keberadaan *home industry* tersebut dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan mengurangi angka pengangguran terutama pada ibu rumah tangga untuk menambah penghasilan.

a. Posisi Kerja

Berdasarkan hasil analisis univariat pada tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar 26 pekerja (59%) pekerja sarang burung walet Kembangbahu memiliki posisi kerja tidak berisiko, dan sebanyak 18 pekerja (41%) pekerja sarang burung walet Kembangbahu memiliki posisi kerja berisiko. Posisi kerja merupakan salah satu faktor yang diperhatikan dalam ergonomi, dimana beraneka posisi dari anggota tubuh pekerja saat melaksanakan suatu pekerjaan, dalam ergonomi posisi kerja dibagi berdasarkan posisi tubuh dan pergerakan. Posisi kerja yang salah dan dipaksakan dapat menyebabkan kelelahan pada otot sehingga kerja menjadi kurang efisien, dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan gangguan fisik dan psikologis dengan keluhan yang dirasakan pada punggung dan pinggang atau pada bagian tubuh lainnya.⁸

Hasil dari observasi sebagian dari pekerja sarang burung walet Kembangbahu saat bekerja duduk dengan posisi duduk tegak dan jarak meja beserta kursi yang dekat dengan dinding sehingga

pekerja memanfaatkan dinding tersebut untuk bersandar, namun terdapat beberapa pekerja dengan posisi janggal yaitu bekerja dengan posisi membungkuk dan juga sering bekerja dengan posisi duduk lama selama beberapa jam per hari. Posisi duduk statis yang kurang ergonomis seperti duduk dalam posisi membungkuk dapat memicu kerja otot yang kuat dan lama tanpa cukup pemulihan sehingga aliran darah ke otot terhambat.⁹ Penelitian Griadhi, menyatakan bahwa posisi duduk membungkuk memiliki kecenderungan mengalami *low back pain* 2,58 kali lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja yang bekerja dengan sikap badan tegak.¹⁰ Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wijayanti, bahwa pekerja dengan posisi duduk membungkuk berisiko mengalami kejadian *low back pain* sejumlah 20 pekerja (46,5%) lebih banyak dibandingkan pekerja dengan posisi duduk tegak.¹¹ Pada lingkungan kerja *home industry* sarang burung walet Kembangbahu terdapat kursi yang tidak ada sandaran dan alas kursi yang tidak sesuai standar ergonomi sehingga dapat menyebabkan ketegangan otot pada punggung bawah, postur kerja pada sebagian pekerja sedikit membungkuk hal ini yang dapat memicu posisi duduk yang salah dan tidak ergonomi sehingga dapat meningkatkan risiko terkena nyeri punggung. .

b. Keluhan *Low Back Pain*

Berdasarkan hasil analisis univariat pada tabel 3 menunjukkan bahwa pekerja sarang burung walet Kembangbahu sebagian besar 25 pekerja (57%) mengalami keluhan *low back pain* sedang, sebanyak 18 pekerja (41%) mengalami keluhan ringan dan sebagian kecil 1 pekerja (2%) yang mengalami keluhan berat. Gejala *low back pain* berupa sakit atau kaku otot, kebas (mati rasa), serta kesemutan. *Low back pain* jarang sampai fatal, namun nyeri yang dirasakan dan ketidaknyamanan yang menyebabkan penderitanya merasa lebih sulit untuk menjalani aktivitas sehari-hari.¹² Pemicu *low back pain* yang banyak terjadi yaitu durasi lama duduk, posisi duduk tidak ergonomi, aktivitas yang berlebihan serta trauma.¹³ Terjadinya nyeri lebih sering pada saat posisi duduk tegak karena pada posisi ini otot-otot erector spinal lebih sering berkontraksi sehingga lebih cepat terjadi ketegangan yang berlebihan. Mobilitas dan fleksibilitas juga berkurang pada ligamentum longitudinal anterior dan posterior, hal yang sama terjadi pada jaringan ikat di vertebrata yang bila terjadi gangguan akan menyebabkan nyeri.¹¹

Dari hasil observasi kebanyakan pekerja *home industry* sarang burung walet Kembangbahu merasakan kaku di punggung bagian bawah, nyeri tertusuk-tusuk, merasakan kesemutan di punggung dan gejala lainnya hanya saat melakukan pekerjaan dan nyeri punggung yang dirasakan pekerja pada saat duduk. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan macam-macam keluhan nyeri punggung yaitu rasa kaku pada punggung, nyeri pada bagian pinggang, dan pegal-pegal.¹⁴ Hasil penelitian sejalan dengan Fatmawati, bahwa responden yang mengalami keluhan *low back pain* ringan sampai keluhan sedang sejumlah 63 (82,9%) lebih banyak dibandingkan responden yang mengalami keluhan *low back pain* berat sejumlah 13 (17,2%).¹⁵ Berdasarkan teori dan penelitian yang dilakukan, peneliti berasumsi bahwa *low back pain* disebabkan aktivitas tubuh kurang baik akibat dari ergonomi tidak tepat sehingga berakibat keluhan nyeri punggung bawah.

c. Hubungan Posisi Kerja dengan Keluhan *Low Back Pain*

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 4 diketahui bahwa pekerja yang mengalami keluhan *low back pain* ringan pada posisi kerja tidak berisiko sebanyak 14 pekerja (54%) dan keluhan ringan pada posisi kerja berisiko sebagian kecil 4 pekerja (22%). Keluhan sedang pada posisi kerja tidak berisiko sebanyak 12 pekerja (46%) dan posisi kerja berisiko sebanyak 13 pekerja (72%). Tidak satu pun 0 pekerja (0%) yang mengalami keluhan berat pada posisi kerja tidak berisiko dan sebagian kecil 1 pekerja (6%) yang mengalami keluhan berat pada posisi kerja

berisiko. Hasil analisis data dalam uji *Somers' d* diperoleh *p value* sejumlah 0,036 karena *p value* $< \alpha$ 0,05 sehingga H1 diterima yang berarti terdapat hubungan posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada pekerja sarang burung walet Kembangbahu.

Keluhan pada sistem *musculoskeletal* adalah keluhan pada bagian-bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan hingga sangat sakit. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu lama akan dapat mengakibatkan kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon yang menyebabkan munculnya keluhan nyeri.¹⁶ Posisi kerja yang kurang tepat dapat menimbulkan risiko terjadinya keluhan otot skeletal. Sikap kerja yang tidak alamiah pada umumnya karena karakteristik tuntutan tugas, alat kerja dan tempat kerja tidak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan pekerja.¹⁷ Menurut Prastuti, posisi kerja duduk pada otot rangka dan tulang belakang terutama pada pinggang harus dapat ditahan oleh sandaran kursi agar terhindar dari keluhan nyeri punggung bawah dan terhindar cepat lelah.¹⁸ Semakin lama tubuh dipaksa untuk bekerja dengan posisi tubuh menyimpang atau tidak sesuai dengan keadaan netral postur tubuh maka semakin banyak energi yang diperlukan atau terbuang sia-sia untuk mempertahankan kondisi tersebut, alhasil akan membuat semakin besar untuk menyebabkan gangguan otot rangka.¹⁹

Hasil observasi lapangan didapatkan bahwa rata-rata kursi yang dipakai oleh pekerja sarang burung walet Kembangbahu tidak mempunyai sandaran punggung, akibatnya keadaan tersebut mengharuskan pekerja bekerja duduk dalam posisi membungkuk dengan keadaan statis pada satu titik porosnya yang hanya ada pergerakan tangan saja. Menurut Purbasari, posisi tubuh yang tidak alamiah atau menyimpang secara signifikan dari posisi normal tubuh saat aktivitas kerja disebut postur janggal yang mana kebutuhan energy meningkat pada saat tubuh bekerja dengan posisi janggal. Posisi janggal mudah menimbulkan lelah bagi tubuh dikarenakan kondisi perpindahan tenaga dari otot ke jaringan rangka tidak efisien.²⁰ Penelitian sejalan yang dilakukan oleh Kamariah menyatakan bahwa pekerja yang tidak mempunyai sandaran kursi sehingga cenderung duduk dengan posisi membungkuk agar mencapai target penglihatan visual mata ini dapat menyebabkan timbulnya keluhan nyeri punggung bawah sehingga hasil penelitian yaitu terdapat hubungan yang bermakna antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* dengan nilai *p value* sebesar 0,038 (*p value* $< 0,05$).²¹ Penelitian ini juga didukung hasil dari penelitian yang dilakukan Izmaul Husna bahwa terdapat hubungan antara posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada pengrajin payet Halidah di Kecamatan Kempak diperoleh nilai *p value* sebesar 0,041 (*p value* $< 0,05$).²²

Adapun faktor lain yang menyebabkan terjadinya *low back pain* seperti umur yang dikaitkan dengan terjadinya risiko *low back pain*. Hasil penelitian karakteristik pekerja diperoleh frekuensi umur pekerja sarang burung walet Kembangbahu sebagian besar pada kelompok umur 31-33 tahun sebanyak 16 pekerja (36%). Peningkatan kejadian nyeri punggung seiring bertambahnya usia berhubungan dengan bertambahnya umur, semakin tua seseorang maka berisiko turunnya elastisitas otot rangka dan postur tubuh tidak ergonomis meningkatkan risiko ergonomi yang memicu *low back pain*.²³

Jenis kelamin juga dikaitkan dengan risiko terkena *low back pain*, ini diakibatkan sebab perempuan memiliki kemampuan otot rendah dibanding dengan laki-laki. Hasil penelitian diketahui pekerja *home industry* sarang burung walet Kembangbahu semua pekerja berjenis kelamin perempuan sebanyak 44 (100%). Perempuan yang sudah mengalami menstruasi, fase *menopause* juga bisa mengakibatkan kepadatan tulang menurun karena penurunan hormon estrogen berakibat terjadi nyeri punggung bawah, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa *low back pain* kerap terjadi pada perempuan dibanding dengan laki-laki.⁵

Masa kerja juga berpengaruh terhadap pekerja untuk menaikkan risiko terkena *low back pain*. Hasil penelitian karakteristik tenaga kerja diperoleh frekuensi masa kerja pekerja sarang burung walet Kembangbahu sebagian besar 25 pekerja (57) memiliki masa kerja 5-6 tahun. Pekerja yang bekerja selama bertahun-tahun berisiko tinggi mengalami masalah punggung bawah dikarenakan melakukan aktivitas terus menerus selama bertahun-tahun sehingga bisa menyebabkan gangguan kesehatan. Pekerja sarang burung walet Kembangbahu mayoritas telah menekuni pekerjaannya sejak lama karena lokasi *home industry* yang dekat dengan rumah dan juga untuk memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari.

Lama kerja salah satu pengaruh yang menyebabkan terkena *low back pain*. Hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar pekerja sarang burung walet Kembangbahu durasi kerja sehari yaitu kurang lebih 8 jam dengan lama istirahat kurang lebih 1 jam, namun ada juga pekerja yang bekerja melebihi 8 jam karena lembur. Jumlah waktu kerja efektif per minggu adalah 40-48 jam dan waktu lembur maksimum adalah 30 menit.²⁴ Berdasarkan hasil penelitian di *home industry* sarang burung walet Kembangbahu bahwa tidak ada batasan waktu yang ditetapkan untuk lama kerja, mereka bekerja sesuai dengan jumlah sarang walet yang harus dirampungkan dalam sehari. Waktu istirahat jarang dimanfaatkan para karyawan dikarenakan mereka mengejar target membersihkan sarang walet dengan jumlah banyak dan cenderung menambah jam kerja agar pekerja mendapat upah lebih.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pekerja sarang burung walet Kembangbahu sebagian besar 26 pekerja (59%) berada pada posisi kerja tidak berisiko.
2. Pekerja sarang burung walet Kembangbahu sebagian besar 25 pekerja (57%) mengalami keluhan *low back pain* sedang.
3. Terdapat hubungan posisi kerja dengan keluhan *low back pain* pada pekerja sarang burung walet Kembangbahu ($p\ value = 0,036$).

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan kesimpulan diatas, maka disarankan:

1. Bagi pemilik *home industry* diharapkan dapat memberikan kursi bersandar bagi pekerja dengan standar kursi yang ergonomis guna mencegah timbulnya keluhan *low back pain*.
2. Bagi instansi terkait kiranya dapat melakukan edukasi tentang posisi kerja ergonomis dan kesehatan kerja berupa pembuatan poster bergambar seperti cara duduk yang ergonomis maupun penyuluhan kepada karyawan untuk mengatasi keluhan *low back pain* yang ada agar tetap bekerja dengan baik.

Daftar Pustaka

1. Sinaga, N. 2020. Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Petugas Pengangkut Sampah Kota Medan, *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, UIN Sumatera Utara, Medan
2. Septiani, D. 2022. *Patologi Gerak Dan Sendi*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini: Aceh
3. Fernando, A. 2021. Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Siswa Sma Muhammadiyah 3 Surabaya Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. Vol. 3, No. 9
4. Hutabarat, J. 2017. *Dasar Dasar Pengetahuan Ergonomi*. Media Nusa Creative: Malang.

5. Pratiwi, R. 2017. Posisi Duduk Dan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Kesehatan*. Vol. 7, No. 1 : 20-24
6. Marwanto, A. 2021. Faktor yang berhubungan dengan Keluhan Low Back Pain (LBP) pada Pekerja Perajin Batu Bata di Kabupaten Seluma. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*. Vol. 12, No. 2 : 77-84
7. Rasyidah. 2019. Sikap Kerja Dan Jenis Kelamin Dengan Keluhan Nyeri Low Back Pain. *Real in Nursing Journal*. Vol. 2, No. 2 : 66
8. Mahendra, A. 2018. Hubungan usia, masa kerja, status gizi dan intensitas getaran mesin dengan keluhan subyektif low back pain (Studi Pada Pekerja Penggajian Kayu Desa Sapuran, Wonosobo). *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang
9. Wahyuni, T. 2021. *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. PT. Nasya Ezpanding Management: Pekalongan.
10. Griadhi, I. 2017. Hubungan Sikap Duduk dan Lama Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pengrajin Perak Di Desa Celuk, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. *E-Jurnal Medika Udayana*. Vol. 6, No. 2
11. Wijayanti, F. 2019. Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Penjahit Konveksi di Kelurahan Way Halim Kota Bandar Lampung. *Jurnal Medula*. Vol. 8, No. 2 : 82-88
12. Anggraika, P. 2019. Hubungan Posisi Duduk Dengan Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Pegawai Stikes. *Jurnal Aisyiyah Medika*. Vol. 4, No. 1 : 1-10
13. Dinata, A. 2021. Hubungan Lama Duduk dengan kejadian Nyeri Punggung Bawah. *Jurnal Medika Hutama*. Vol. 3, No. 1 : 1718-1722
14. Aprilia, A. 2017. Hubungan Lama Dan Posisi Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Baju Di Pasar Sentral Polewali Dan Pasar Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Kesehatan Bina Generasi*. Vol. 9, No. 1
15. Fatmawati, YD. 2022. Analisis Faktor Determinan Keluhan Low Back Pain Pada Guru Mtsn 1 Tangerang Selatan. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*. Vol. 9, No. 3
16. Dewi, NF. 2020. Identifikasi risiko ergonomi dengan metode nordic body map terhadap perawat poli RS X. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*. Vol. 2, No. 2 : 125-134
17. Adha, MZ. 2021. Analisis Posisi Kerja menggunakan Metode Ovako Working Analysis System (OWAS) dan Kebiasaan Olahraga Terhadap Keluhan Low Back Pain (LBP). *Jumantik*. Vol. 7, No. 2 : 26-31
18. Prastuti, B. 2020. Hubungan Lama Kerja dan Posisi Duduk Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Penjahit di Kota Pekanbaru. *Jurnal Endurance Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*. Vol. 5, No. 2 : 375-382
19. Pramana, I. 2020. Hubungan posisi dan lama duduk dalam menggunakan laptop terhadap keluhan low back pain pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas udayana. *Jurnal Medika Udayana*. Vol. 9, No. 8 : 3-7
20. Purbasari, A. 2019. Analisis Postur Kerja Secara Ergonomi Pada Operator Pencetakan Pilar Yang Menimbulkan Risiko Musculoskeletal. *Sigma Teknika*. Vol. 2, No. 2 : 143-150
21. Kamariah, K. 2020. Posisi kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit pakaian. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. Vol. 17, No. 1 : 5-10
22. Husna, I. 2021. Usia Dan Posisi Kerja Pengrajin Payet Berpengaruh Terhadap Keluhan Low Back Pain. *Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*. Vol. 18, No. 1 : 1-6
23. Umbuh, B. 2017. Hubungan Antara Karakteristik Individu Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Rsu Gmim Pancaran Kasih Manado. *Jurnal*

- Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*. Vol. 6, No. 3 : 1-9
24. Bilondatu, F. 2018. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Operator PT. Terminal Petikemas Makassar Tahun 2018. *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin Makassar, Makassar