



## Hubungan Posisi Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Petugas Administrasi Di Rumah Sakit Perkebunan Jember Klinik

Anang Bakti Yulianto<sup>1</sup>, Sartoyo<sup>1</sup>, Puspo Wardoyo<sup>1</sup>, Achmad Fariz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prodi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Teknologi Sains dan Kesehatan, ITSK RS Dr. Soepraoen Kesdam VI/Brawijaya, Malang, Indonesia

### INFORMASI

Korespondensi:

[anang.b.yulianto@gmail.com](mailto:anang.b.yulianto@gmail.com)



Keywords:

Sitting Position, Low Back Pain, Administrative Officer

### ABSTRACT

*Objective: Low back pain is a musculoskeletal disorder caused by wrong ergonomics. In general, this pain is caused by stretching the muscles and increasing age which will cause the intensity of exercise and movement to decrease. This will cause the back and abdominal muscles to become weak. certain body attitudes and activities towards work tools, have the potential to cause health problems, even disease. Wrong posture at work can also be a cause of health problems, including pain, fatigue, and even accidents. This study aims to determine the difference in sitting position with complaints of lower back pain for administrative officers.*

*Methods: This study has 40 respondents with an analytical survey. Bivariate analysis in this study used Chi-Square.*

*Results: Most of the respondents experienced mild pain when sitting in a leaning forward position at 1-20 minutes as many as 29 respondents. Most of the respondents experienced mild pain when sitting in a leaning forward position at 1-20 minutes as many as 29 respondents. Most of the respondents experienced mild lower back pain when implanted in a leaning position for 41-60 minutes as many as 36 respondents. There is a relationship between sitting position leaning forward with low back pain with a Chi-Square significance of  $0.002 < \alpha (\alpha=0.05)$ . There is no relationship between upright sitting position and low back pain with a significance value of Chi-Square  $0.052 > \alpha (\alpha=0.05)$ . There is a relationship between leaning sitting position and low back pain with a significance value of Chi-Square  $0.000 < \alpha (\alpha=0.05)$*

*Conclusion: There is a relationship between sitting position leaning forward with low back pain administrative officers at the Jember Clinic Plantation Hospital in 2022.. There is no relationship between upright sitting position and low back pain administrative officers at the Jember Clinic Plantation Hospital in 2022. There is a relationship between leaning sitting position and low back pain administrative officers at the Perkebunan Jember Clinic Hospital in 2022*

## PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal akibat dari ergonomi yang salah. Secara umum nyeri ini disebabkan karena peregangan otot dan bertambahnya usia yang akan menyebabkan intensitas olahraga dan gerak semakin berkurang. Hal ini akan menyebabkan otot-otot punggung dan perut akan menjadi lemah (Umami *et al.*, 2014). Penyakit nyeri punggung bawah di dunia setiap tahunnya sangat bervariasi dengan angka mencapai 15-45%.

Menurut WHO dalam (Anggraika *et al.*, 2019) menunjukkan bahwa 33% penduduk di Negara berkembang mengalami nyeri persisten. Di Inggris sekitar 17,3 juta orang pernah menderita nyeri punggung dan dari jumlah tersebut sekitar 1,1 juta orang menjadi lumpuh yang diakibatkan dari nyeri punggung tersebut. 26% orang dewasa Amerika di laporkan mengalami nyeri punggung bawah setidaknya 1 hari dalam durasi 3 bulan, (Kumbea *et al.* 2021).

Sikap tubuh serta aktivitas tertentu terhadap alat kerja, berpotensi menimbulkan suatu gangguan kesehatan, bahkan penyakit. Sikap tubuh saat bekerja yang salah juga dapat menjadi penyebab timbulnya masalah kesehatan antara lain nyeri, kelelahan, bahkan kecelakaan. Selain itu, sikap kerja yang statis baik itu sikap duduk atau sikap berdiri dalam jangka waktu yang lama juga dapat menyebabkan permasalahan tersebut. Dampak negatif tersebut akan terjadi baik dalam jangka waktu pendek maupun jangka panjang (Simanihuruk, 2018). Penelitian Rahmat (2019) penelitiannya tentang hubungan lama duduk dan sikap duduk terhadap keluhan nyeri punggung bawah pada penjahit rumahan di Kecamatan Tasikmadu dapat disimpulkan semakin lama ataupun semakin salah dalam melakukan aktivitas menjahit baik waktu menjahit maupun sikap dalam menjahit maka akan semakin mempengaruhi keluhan nyeri punggung bawah

Pada petugas bagian administrasi sering dijumpai posisi duduk yang kurang ergonomis, duduk membungkuk, duduk yang salah dalam bekerja, posisi duduk statis dalam waktu lama. Ketika peneliti bertanya pada petugas administrasi apakah ada keluhan pada punggung bawah rata-rata petugas administrasi menjawab ada keluhan di punggung bawahnya. Dengan mengacu pada peneliti terdahulu dan fenomena yang terjadi di Rumah Sakit Perkebunan Jember Klinik peneliti tertarik melakukan penelitian tentang hubungan posisi duduk terhadap keluhan nyeri punggung bawah pada petugas administrasi di

Rumah Sakit Perkebunan Jember Klinik.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan pada November 2022. Variabel independen dalam penelitian ini adalah posisi duduk, dan variabel dependen adalah keluhan nyeri punggung bawah. Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 40 responden dengan teknik *puspositive sampling*.

## HASIL

Tabel 1. Data Demografi Responden

Karakteristik	Parameter	n	%	Rerata nyeri VAS
Jenis kelamin	Laki-laki	12	30%	3,347
	Perempuan	28	70%	1,934
Usia	20-30 tahun	8	20%	2,417
	31-40 tahun	17	42,5%	2,303
	>40 tahun	15	37,5%	2,389

Tabel 1 membahas tentang data demografi responden yang menunjukkan mayoritas jenis kelamin responden sebagian besar adalah perempuan (70%) dan berusia 31-40 tahun (42,5%).

Tabel 2. Data posisi duduk dan keluhan nyeri punggung bawah

Posisi duduk	Waktu terjadi nyeri VAS	Keluhan nyeri punggung bawah		
		Tidak nyeri	Nyeri ringan	Nyeri sedang
Duduk condong kedepan	1-20 menit	8	29	3
	21-40 menit	6	27	7
	41-60 menit	0	25	15
Duduk tegak	1-20 menit	10	26	4
	21-40 menit	13	25	3
	41-60 menit	2	35	3
Duduk menyandar	1-20 menit	26	14	0
	21-40 menit	22	18	0
	41-60 menit	3	36	1

Tabel 2 membahas posisi duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah; yaitu pada posisi duduk condong kedepan memiliki nyeri punggung bawah pada menit ke 1-20 sebanyak 29 responden, pada posisi duduk tegak memiliki keluhan nyeri punggung bawah ringan pada menit ke 41-60 menit sebesar 35 responden, dan pada posisi duduk menyandar memiliki keluhan nyeri

punggung bawah ringan pada menit ke 41-60 sebesar 36 responden.

Tabel 3. Uji Hipotesis

Uji korelasi	Value	Sig
Hubungan posisi duduk condong kedepan dengan keluhan nyeri punggung bawah	16,685	0,002
Hubungan posisi duduk tegak dengan keluhan nyeri punggung bawah	10,543	0,052
Hubungan posisi duduk menyandar dengan keluhan nyeri punggung bawah	31,882	0,000

Tabel 3 Menunjukkan hasil nilai signifikansi *Chi Square*, hubungan posisi duduk condong kedepan dengan keluhan nyeri punggung bawah adalah  $0,002 < \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ), maka diartikan ada hubungan posisi duduk condong kedepan terhadap keluhan nyeri punggung bawah petugas administrasi di Rumah Sakit Perkebunan Jember Klinik, hubungan posisi duduk tegak dengan keluhan nyeri punggung bawah adalah  $0,052 > \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ), maka diartikan tidak ada hubungan posisi duduk tegak terhadap keluhan nyeri punggung bawah petugas administrasi di Rumah Sakit Perkebunan Jember Klinik, dan hubungan posisi duduk menyandar dengan keluhan nyeri punggung bawah adalah  $0,000 < \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ), maka diartikan ada hubungan posisi duduk menyandar terhadap keluhan nyeri punggung bawah petugas administrasi di Rumah Sakit Perkebunan Jember Klinik

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan data identifikasi keluhan nyeri punggung bawah pada posisi duduk condong ke depan, sebagian besar responden mengalami keluhan nyeri ringan saat posisi duduk condong kedepan pada menit ke 1-20 sebanyak 29 responden.

Posisi duduk dengan badan condong kedepan atau membungkuk kurang dari 90° mengakibatkan beban pada daerah lumbal. Lebih dari 25% beban tubuh meningkat pada *center of gravity* sehingga terjadi peningkatan tekanan diskus intervertebralis. Pada artikel (Dubey *et al.*, 2019 dalam Janna, 2021) yang berjudul *Ergonomics for Desk Job Workers* menjelaskan postur yang benar tidak hanya mempertahankan lekukan alami tulang belakang tapi juga meminimalkan stres pada tubuh manusia. Oleh karena itu, pentingnya melakukan posisi duduk dengan postur yang benar saat bekerja di kantor perlu ditekankan (Dubey *et al.*, 2019). Dalam waktu yang lama bekerja dengan posisi tubuh tidak ergonomis akan mengalami nyeri otot akibat terjadi penekanan.

Memposisikan tubuh dalam sikap membungkuk dan memutar dalam bekerja menjadi salah satu faktor risiko nyeri punggung bawah, sebesar 2,68 kali berisiko untuk posisi kerja membungkuk dibanding sikap kerja posisi tegak (Agung, 2017).

Pekerja pada petugas administrasi di Rumah Sakit Perkebunan Jember Klinik sebagian besar dalam bekerja dengan posisi duduk membungkuk dalam waktu yang lama. Dalam satu Minggu jumlah jam kerja selama 40 jam dengan jumlah hari kerja sebanyak 6 hari tetapi pada umumnya petugas admistrasi bekerja lebih dari 40 jam kerja satu Minggu, sehingga bisa menyebabkan keluhan nyeri punggung bawah. Berdasarkan data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden mempunyai jenis kelamin perempuan sebesar 28 responden (70%).

Jenis kelamin sebagai salah satu sebab yang dapat memicu terjadinya nyeri punggung bawah, sebab kekuatan otot wanita lebih kecil daripada pria (Prasticha & Sulistyani, 2019, dalam Janna, 2021). Perihal ini jelas terjadi ketika wanita sedang mengalami siklus haid maupun menopause, dimana wanita akan lebih mudah merasakan keluhan nyeri punggung bawah ataupun nyeri pinggang. Ini dipengaruhi oleh faktor hormon estrogen yang menurun (Sirajuddin, 2017)

Posisi duduk condong kedepan akan terjadi peningkatan beban pada tulang belakang, ini disebabkan karena semua beban tubuh yang lebih maju sehingga dapat menekan tulang belakang sehingga dapat meningkatkan munculnya nyeri pada punggung. Ini sering terjadi pada pekerja kantoran yang sering bekerja dihadapan komputer dan tidak mempunyai waktu untuk berjalan. Membungkuk saat duduk juga dapat memposisikan tulang belakang menjadi tidak ergonomis dan cenderung untuk menjadi lebih lurus, sehingga ruas antar vertebra menjadi lebih pendek dan ukurannya tidak sama. Pekerja administrasi banyak dilakukan oleh perempuan, karena perempuan memiliki tingkat ketelitian lebih baik dari pada laki-laki. Perempuan juga lebih mudah terkena keluhan nyeri punggung karena sebagian besar mempunyai kekuatan otot yang lebih lemah dari pada laki-laki dan faktor terjadinya penurunan horman pada usia tertentu

Berdasarkan data identifikasi keluhan nyeri punggung bawah pada posisi duduk tegak, sebagian besar responden mengalami keluhan nyeri punggung bawah

ringan saat posisi duduk tegak pada menit ke 41-60 sebanyak 35 responden.

Posisi dalam bekerja terbagi atas dua yakni posisi statis dan posisi dinamis. Posisi statis adalah posisi bekerja tanpa melakukan gerakan pada sendi dan dalam kurun waktu yang lama (Simatupang, 2019). Pengaruh posisi statis akan mengganggu proses distribusi asupan nutrisi dalam tubuh, proses metabolisme dan tulang belakang juga akan terganggu (Tong et al., 2017). Sedangkan posisi dinamis menurut Rina et al., (2016) adalah merupakan posisi bekerja yang banyak melakukan gerakan pada sendi. Pada waktu yang lama dan dengan gerakan yang berlebihan akan memaksa otot bekerja mengeluarkan energi yang besar dapat memicu gangguan pada tulang belakang. Posisi duduk tegak dengan sudut  $90^\circ$  mengakibatkan beban pada daerah lumbal 25%. Hal ini disebabkan karena otot berusaha untuk meluruskan tulang punggung dan daerah lumbal, yang menahan beban badan yang lebih besar (Dubey et al., 2019).

Berdasarkan data karakteristik responden berdasarkan usia, sebagian besar responden mempunyai usia 31-40 tahun sebesar 17 responden (42,5%). Usia seseorang akan mempengaruhi tingkat kejadian nyeri punggung bawah (Tansil et al., 2019, dalam Janna, 2021). Semakin bertambahnya usia maka semakin berisiko pula untuk mengalami nyeri punggung bawah karena degenerasi tulang yang akan terjadi (Urits et al., 2019). Putra et al (2015) menjelaskan bahwa meningkatnya risiko ini terjadi disebabkan adanya ikatan penurunan dari peranan diskus intervertebralis dan penurunan peran kondrosit. Perubahan pada tulang rawan ini pula menyebabkan perubahan pada tulang sub kondral ialah terbentuk penebalan, kenaikan densitas mineral tulang, serta akan terjadi pengapuran sehingga menimbulkan seseorang lebih berisiko mengalami keluhan nyeri punggung bawah

Posisi duduk tegak dengan punggung tidak menempel pada kursi akan membentuk tulang belakang terus lurus dan posisi menjadi tidak ergonomis. Posisi seperti ini akan mengakibatkan lebih menegadahkan ruas pada tulang belakang sehingga terjadi jarak yang tidak sama antar ruang tulang belakang. Karena otot akan berusaha meluruskan tulang punggung untuk menahan beban yang lebih besar. Seseorang dalam waktu yang lebih lama dalam duduk pada satu posisi akan mengalami keluhan karena aliran darah menjadi tidak lancar sehingga mulai terjadi keluhan tidak nyaman, dibuktikan dengan waktu duduk 41-60

menit sebagian responden mengalami keluhan nyeri punggung bawah ringan.

Berdasarkan data identifikasi keluhan nyeri punggung bawah pada posisi duduk menyandar, sebagian besar responden mengalami keluhan nyeri punggung bawah ringan saat posisi duduk menyandar pada menit ke 41-60 sebanyak 36 responden.

Postur tubuh  $100^\circ$  ke atas dengan *center of gravity* tubuh terletak di belakang tuberositas ischial dan memberikan tekanan kurang dari 25% pada daerah lumbal (Dubey et al., 2019). Masa kerja adalah faktor yang berkaitan dengan lamanya seseorang bekerja disuatu perusahaan. Terkait dengan hal tersebut, nyeri punggung bawah merupakan penyakit kronis yang membutuhkan waktu lama untuk berkembang dan bermanifestasi. Masa kerja dapat meningkatkan risiko terjadinya nyeri punggung bawah, karena masa kerja memiliki hubungan yang kuat dengan keluhan otot. Masa kerja yang lama berpengaruh terhadap pembebanan pada otot dan tulang. Pekerja yang memiliki masa kerja yang cukup lama akan membuat gerakan yang sama dan berulang sehingga hal inilah yang menjadi pemicu terjadinya kelelahan jaringan dan spasme otot. Selain itu semakin lama masa kerja seseorang maka akan terjadi juga penurunan kinerja pada otot mereka. Keluhan nyeri punggung bawah adalah gejala kronis yang membutuhkan waktu tidak singkat untuk perkembangan perjalanan penyakit, (Koesyanto H; 2016; dalam Merlinda et al; 2020)

Posisi duduk dengan menyandarkan tulang punggung pada kursi akan membuat posisi duduk lebih nyaman karena punggung ada yang menopang, tetapi pada posisi seperti ini posisi tulang punggung bawah akan mengalami perubahan posisi dari posisi anatomisnya. Tekanan beban pada tunggang punggung akan berkurang, tetapi dalam jangka waktu yang lama tulang punggung bawah akan terjadi pembengkokan yang dapat menyebabkan nyeri punggung. Seseorang dalam waktu yang lebih lama dalam duduk pada satu posisi akan mengalami keluhan karena aliran darah menjadi tidak lancar sehingga mulai terjadi keluhan tidak nyaman, dibuktikan dengan waktu duduk 41-60 menit sebagian responden mengalami keluhan nyeri punggung bawah ringan

Berdasarkan data dapat diketahui nilai hitung *Chi-square* adalah 16,685 dengan df 4 (*chi-square* tabel = 14,860), *chi-square* hitung > *chi square* tabel (16,680 > 14,860). Nilai signifikasi *chi-square*  $0,002 < \alpha$

( $\alpha=0,05$ ). Maka dapat disimpulkan ada hubungan posisi duduk condong kedepan dengan keluhan nyeri punggung bawah petugas administrasi di Rumah Sakit Perkebunan Jember Klinik.

Penyebab paling umum dari nyeri punggung bagian bawah adalah stres pada postur tubuh. Gangguan ini sering disebabkan oleh posisi tidur yang salah, membungkuk terlalu lama, mengangkat beban yang berat, hingga berdiri dengan posisi yang buruk. Meski begitu, tekanan pada punggung dapat mencapai 90 persen saat seseorang dalam posisi duduk. Terlebih lagi jika kamu duduk dalam waktu yang lama. Saat seseorang duduk, bukan hanya punggung saja yang terbebani, tetapi juga leher dan tulang belakang. Terlebih lagi jika seseorang duduk dengan posisi yang salah, ketegangan dan ketidakseimbangan pada punggung dan leher dapat terjadi. Hal ini dapat terjadi saat kamu duduk terlalu lama di tempat kerja, di dalam mobil, dan bahkan di rumah. Saat posisi tubuh terlalu condong ke depan, tulang belakang tidak mendapatkan dukungan dari tubuh. Posisi ini dapat menyebabkan ketegangan otot dalam jangka panjang. Akhirnya, nyeri punggung dapat terasa jika posisinya tidak berubah (Veronica, 2021)

Posisi kerja merupakan sikap tubuh saat melakukan aktivitas pekerjaan. Posisi kerja yang salah dapat mengakibatkan perpindahan dari otot ke jaringan rangka tidak efisien hal ini menyebabkan seseorang mudah mengalami kelelahan. Posisi kerja tersebut merupakan aktivitas dari pengulangan atau waktu lama dalam posisi menggapai, berputar, memiringkan badan, berlutut, memegang dalam posisi statis dan menjepit dengan tangan (Tarwaka, 2015). Dalam melakukan aktivitas, dilibatkan beberapa anggota tubuh seperti bahu, punggung dan lutut menyebabkan daerah tersebut rentan mengalami cedera (Bilondatu, 2018). Pada artikel (Dubey *et al.*, 2019) yang berjudul *Ergonomics for Desk Job Workers* menjelaskan postur yang benar tidak hanya mempertahankan lekukan alami tulang belakang tapi juga meminimalkan stres pada tubuh manusia. Oleh karena itu, pentingnya melakukan posisi duduk dengan postur yang benar saat bekerja di kantor perlu ditekankan (Dubey *et al.*, 2019). Dalam waktu yang lama bekerja dengan posisi tubuh tidak ergonomis akan mengalami nyeri otot akibat terjadi penekanan (Agung, 2017). Saat posisi tubuh terlalu condong ke depan, tulang belakang tidak mendapatkan dukungan dari tubuh. Posisi ini dapat menyebabkan ketegangan otot dalam jangka

panjang. Akhirnya, nyeri punggung dapat terasa jika posisinya tidak berubah. (Veronica, 2021).

Pada pekerja administrasi duduk dalam jangka waktu yang lama akan menimbulkan ketegangan otot. Karena posisi tubuh saat duduk memberikan tekanan besar pada otot punggung, bahu, leher dan tulang belakang. Jika posisi duduk sambil membungkuk, maka akan terjadi tekanan dibagian-bagian tubuh tersebut akan bertambah kuat. Dalam jangka waktu yang lama bisa menyebabkan berbagai keluhan, salah satunya adalah nyeri punggung bawah. Posisi duduk yang benar dan ergonomis akan membantu dalam mengurangi risiko terjadi nyeri punggung bawah.

Berdasarkan data dapat diketahui nilai hitung *Chi-square* adalah 10,543 dengan df 4 (*chi-square* tabel = 14,860), *chi-square* hitung < *chi square* tabel (10,543 < 14,860). Nilai signifikansi *chi-square*  $0,052 > \alpha$  ( $\alpha=0,05$ ). Maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan duduk tegak dengan nyeri punggung bawah petugas administrasi di Rumah Sakit Perkebunan Jember Klinik.

Posisi duduk tegak dengan sudut  $90^\circ$  mengakibatkan beban pada daerah lumbal 25%. Hal ini disebabkan karena otot berusaha untuk meluruskan tulang punggung dan daerah lumbal, yang menahan beban badan yang lebih besar (Dubey *et al.*, 2019). Dalam melakukan aktivitas, dilibatkan beberapa anggota tubuh seperti bahu, punggung dan lutut menyebabkan daerah tersebut rentan mengalami cedera (Bilondatu, 2018). Pada artikel yang berjudul *Ergonomics for Desk Job Workers* menjelaskan postur yang benar tidak hanya mempertahankan lekukan alami tulang belakang tapi juga meminimalkan stres pada tubuh manusia. Oleh karena itu, pentingnya melakukan posisi duduk dengan postur yang benar saat bekerja di kantor perlu ditekankan (Dubey *et al.*, 2019). Dalam waktu yang lama bekerja dengan posisi tubuh tidak ergonomis akan mengalami nyeri otot akibat terjadi penekanan (Agung, 2017). Memposisikan tubuh dalam sikap membungkuk dan memutar dalam bekerja menjadi salah satu faktor risiko *low back pain*, sebesar 2,68 kali berisiko untuk posisi kerja membungkuk dibanding sikap kerja posisi tegak (Agung, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmat (2019) pada penjahit rumahan di Kecamatan Tasikmadu Ditemukan bahwa lama duduk ( $p = 0,000$ ) dan sikap duduk (0,038) memiliki hubungan dengan kejadian nyeri punggung bawah. Dari kedua hubungan diatas

dapat di katakan bahwa lebih berhubungan lama duduk (0,713) dari pada sikap duduk (0,334) terhadap keluhan nyeri punggung bawah. Penelitian Pramana (2020) Ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara posisi duduk dengan terjadinya keluhan sakit pinggang ( $p$  value = 0,019 ;  $r^2$  = 0,274).

Duduk pada posisi tegak mendapatkan beban pada lumbal semakin turun karena beban akan berkurang. Ini menyebabkan posisi duduk seperti ini tidak mudah membuat pegal, tetapi dengan berjalannya waktu duduk yang semakin lama, maka akan membuat otot tertekan dan tulang punggung menjadi memiliki beban yang semakin berat sehingga dalam waktu yang lama akan berpengaruh dengan timbulnya nyeri punggung bawah.

Berdasarkan data dapat diketahui nilai hitung *Chi-square* adalah 31,882 dengan df 4 (*chi-square* tabel = 14,860), *chi-square* hitung > *chi square* tabel (31,882 > 14,860). Nilai signifikansi *chi-square*  $0,000 < \alpha$  ( $\alpha=0,05$ ). Maka dapat disimpulkan ada hubungan duduk menyandar dengan nyeri punggung bawah petugas administrasi di Rumah Sakit Perkebunan Jember Klinik.

Postur tubuh  $100^\circ$  ke atas dengan *center of gravity* tubuh terletak di belakang tuberositas ischial dan memberikan tekanan kurang dari 25% pada daerah lumbal (Dubey *et al.*, 2019). Dalam melakukan aktivitas, dilibatkan beberapa anggota tubuh seperti bahu, punggung dan lutut menyebabkan daerah tersebut rentan mengalami cedera (Bilondatu, 2018). Pada artikel (Dubey *et al.*, 2019) yang berjudul *Ergonomics for Desk Job Workers* menjelaskan postur yang benar tidak hanya mempertahankan lekukan alami tulang belakang tapi juga meminimalkan stres pada tubuh manusia. Penelitian Jannah (2021) pada karyawan rektorat Universitas Hasanudin Makasar ditemukan terdapat hubungan lama duduk dan posisi duduk terhadap keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan rektorat Universitas Hasanuddin yaitu untuk hubungan lama duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah adalah  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai OR 0.041 sedangkan posisi duduk dengan keluhan nyeri punggung bawah adalah  $p=0,016$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai OR 0,265.

Duduk menyandar akan membuat lebih nyaman pada petugas administrasi karena punggung akan tertahan oleh sandaran kursi. Tetapi posisi ini dalam jangka waktu yang lama akan mengalami gangguan pada otot

dan pembuluh darah tidak lancar karena aliran darah menjadi tidak lancar saat terjadi penekanan dalam jangka waktu yang lama.

## KESIMPULAN

1. Sebagian besar responden mengalami keluhan nyeri punggung bawah ringan saat duduk pada posisi condong kedepan pada menit ke 1-20 sebanyak 29 responden
2. Sebagian besar responden mengalami keluhan nyeri punggung bawah ringan saat duduk pada posisi tegak pada menit ke 41-60 sebanyak 35 responden
3. Sebagian besar responden mengalami keluhan nyeri punggung bawah ringan saat susuk pada posisi menyandar pada menit ke 41-60 sebanyak 36 responden
4. Ada hubungan posisi duduk condong kedepan dengan keluhan nyeri punggung bawah dengan signifikansi *Chi-Square*  $0,002 < \alpha$  ( $\alpha=0,05$ ).
5. Tidak ada hubungan posisi duduk tegak dengan keluhan nyeri punggung bawah dengan nilai signifikansi *Chi-Square*  $0,052 > \alpha$  ( $\alpha=0,05$ ).
6. Ada hubungan posisi duduk menyandar dengan keluhan nyeri punggung bawah dengan nilai signifikansi *Chi-Square*  $0,000 < \alpha$  ( $\alpha=0,05$ ).

## SARAN

Bagi Institusi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan berbasis teori untuk meningkatkan kemampuan dan ketrampilan untuk meningkatkan mutu pendidikan program studi fisioterapi .

Bagi profesi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan informasi tambahan berbasis data dan teori untuk meningkatkan mutu pelayanan fisioterapi dengan cara membuat standart prosedur dalam melakukan pencegahan nyeri punggung bawah akibat kesalahan posisi duduk.

Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, wawasan dan literatur terbaru berbasis data dan teori tentang posisi duduk terhadap keluhan nyeri punggung. Dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya dengan menambahkan variabel

dan responden untuk menyempurnakan penelitian ini.

#### Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam melakukan pekerjaan bagi pekerja yang mempunyai waktu bekerja lama dalam posisi duduk, masyarakat dapat melakukan tindakan peregangannya disela-sela posisi duduk pada waktu tertentu.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Nugraha. (2017). *Hubungan Masa Kerja, Sikap Kerja, Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Low Back Pain (Lbp) Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (Tkbm)*. Repository Universitas Muhammadiyah Semarang
- Anggraika P, Apriani A, Pujianan D. (2019). *Hubungan Posisi Duduk Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Pegawai Stikes*. Jurnal'aisyiyah Medika. Vol. 4(1). <https://jurnal.stikes-Aisyiyah-Palembang.ac.id/Index.php/Jam/Article/View/227>
- Bilondatu F, (2018). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Operator Pt. Terminal Petikemas Makassar*. [http://digilib.unhas.ac.id/Uploaded\\_files/Temporary/Digitalcollection/Mti2mvjyjhwi5zdfjnwe4zgiyoge3ymmmwzmxzyc3m2vjmzflmg==.Pdf](http://digilib.unhas.ac.id/Uploaded_files/Temporary/Digitalcollection/Mti2mvjyjhwi5zdfjnwe4zgiyoge3ymmmwzmxzyc3m2vjmzflmg==.Pdf)
- Dobey, Scand J Pain. (2019). *Chronic Low Back Pain Is Highly Individualised: Pola Klasifikasi Di Tiga Analisis Sub Kelompok Unidimensi*. National Librity Of Medicine.
- Janna, St. Nur Rabithatul. (2021) . *Hubungan Lama Duduk Dan Posisi Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Karyawan Rektorat Universitas Hasanuddin Makassar* <http://Repository.unhas.ac.id/Id/Eprint/11456/>
- Koesyanto, Herry. (2016). *Pengaruh Stretching Terhadap Nyeri Punggung Bawah Dan Lingkup Gerak Sendi Pada Penyadap Getah Karet Pt Perkebunan Nusantara Ix (Persero) Kendal*. Jurnal; Jurnal Kesehatan Masyarakat Unnes Vol. 5 No. 1 (2016)
- Kumbea, N. P., Asrifudin, A & Sumampouw, O. J. (2021). *Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Nelayan*. Indonesian Journal Of Public Health And Community Medicine Vol. 2, No. 1, Januari 2021, 2, 21-26.
- Merlinda M, Rumiati F, Sumabyak E. (2020). *Hubungan Antara Nyeri Punggung Bawah Dan Durasi Duduk Pada Mekanik Motor Di Kalianda Lampung Selatan*. <http://Ejournal.ukrida.ac.id/Ojs/Index.php/Meditek/Article/View/1763/1829>
- Pramana, I Gusti Bagus Teguh. (2020). *Hubungan Posisi Dan Lama Duduk Dalam Menggunakan Laptop Terhadap Keluhan Low Back Pain Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana* [https://Simdos.unud.ac.id/Uploads/File\\_penelitian\\_1\\_dir/16Aab846cde4f8a8276225f79c01f6ee.pdf](https://Simdos.unud.ac.id/Uploads/File_penelitian_1_dir/16Aab846cde4f8a8276225f79c01f6ee.pdf)
- Prasticha, Fernanda Prima Dan Sulistyani. (2019). *Hubungan Imt, Jenis Kelamin, Dan Frekwensi Fisioterapi Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Low Back Pain Di Rs Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta*. Umslibrary
- Putra, Kade Ngurah Dwi Negara. (2015). *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (Imt) Kategori Overweight Dan Obesitas Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*. Jurnal; Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia Vo.3 No.3 (2015)
- Rachmat, Nur. (2019). *Hubungan Lama Duduk Dan Sikap Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Penjahit Rumahan Di Kecamatan Tasikmadu* <http://Jurnalfpk.uinsby.ac.id/Index.php/Jhsp/Article/View/204>
- Rina. (2016). *Hubungan Sikap Kerja Dan Durasi Mengemudi Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Pengemudi Bus Di Terminal Lempake Kota Samarinda Tahun 2016*. Skripsi. Prodi Kesehatan Masyarakat Stikes Muhammadiyah Samarinda
- Simanihuruk, Saputra. (2018). *Hubungan Sikap Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Penenun Ulos Di Desa Siopatsosor Kecamatan Pengurusan Kabupaten Samosir Tahun 2018*. Repository Universitas Sumatera Utara
- Simatupang, Winda. (2019). *Hubungan Posisi, Durasi Dan Masa Bekerja Dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (Npb) Pada Masyarakat Penenun Ulos Di Desa Lumban Suhi-Suhi Kecamatan Pangurusan Kabupaten Samosir Sumatera Utara*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara
- Singki Nadia Sinaga, (2020). *Hubungan Postur Kerja Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Petugas Pengangkut Sampah Kota Medan* <http://Repository.uinsu.ac.id/Id/Eprint/10828>
- Sirajudin, Fahri. (2017). *Bab Iii Metode Penelitian*. <http://Repository.stei.ac.id/2876/2/Bab%203.Pdf>
- Tanzil S, Jamali T, Inam B, Abbas A (2019). *Frequency And Severity Of Low Back Pain Among Healthcare Providers And Associated Factors In A Tertiary Care, Public Hospital In Karachi*. Occup Med Health Aff. 7(1): 285. <https://doi.org/10.4172/2329-6879.1000285>
- Tarwaka, Dkk. (2014). *Ergonomic Industri. Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi Di*

- Tempat Kerja*. Surakarta:harapan Press
- Umami. (2014). *Hubungan Antara Karakteristik Responden Dan Sikap Kerja Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Pekerja Batik Tulis*. <https://jurnal.unej.ac.id/Index.php/Jpk/Article/View/599>
- Urits, Ivan Et Al. 2019. *Low Back Pain, A Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, And Treatment*. Nasional Library Of Medicine. Pubmed.gov
- Veronica, Handayani, Verury. (2021). *Terlalu Lama Duduk Bisa Sebabkan Nyeri Punggung*. Halodoc.com
- Yong Et Al. (2017). *The Effect Of Cupping Therapy For Low Back Pain: A Meta Analysis Based On Existing Randomize*. National Library Of Medicine