

**PENGARUH POSISI KERJA TERHADAP
NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA
KARYAWAN LAKI – LAKI
DAN PEREMPUAN**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :

Amanda Putri Novelis

1910301152



**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH POSISI KERJA TERHADAP
NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA
KARYAWAN LAKI LAKI
DAN PEREMPUAN**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :

Amanda Putri Novelis
1910301152

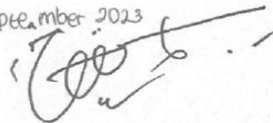
Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Hilmi Zadah Faidullah, S.St.Ft.,M.Sc

Tanggal : 4 September 2023

Tanda tangan :



PENGARUH POSISI KERJA TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA KARYAWAN LAKI – LAKI DAN PEREMPUAN¹

Amanda Putri Novelis², Hilmi Zadah Faidullah³

ABSTRAK

Latar Belakang: Lingkungan kantor memiliki peran penting dalam kesehatan dan kesejahteraan karyawan. Namun, kondisi kerja yang buruk dapat menyebabkan penderitaan, penyakit, dan stres yang besar. Salah satu masalah yang sering terjadi adalah nyeri punggung bawah, yang dapat disebabkan oleh posisi kerja yang tidak ergonomis. **Tujuan:** Untuk mengetahui perbedaan pengaruh posisi kerja terhadap nyeri punggung bawah pada karyawan laki-laki dan perempuan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Analisis data menggunakan uji chi-square dan uji normalitas dengan Kolmogorov smirnov. Data dikumpulkan melalui lembar persetujuan, kuisioner The Paint and Distress Scale untuk keluhan nyeri punggung bawah, dan lembar Rapid Office Strain Assessment (ROSA) untuk menilai posisi kerja. Total responden sebanyak 60 orang, yang merupakan pegawai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Sleman dan karyawan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kabupaten Sleman. Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik total sampling. **Hasil :** Hasil analisis didapatkan pada karyawan DISPORA jenis kelamin $p\text{-value}=0,185$ ($p>0,05$) dengan nilai signifikansi 0,573 dan posisi kerja didapatkan nilai $p\text{-value}=0,034$ ($p<0,05$) dan nilai signifikansi sebesar 0,238. Pada karyawan DP3AP2KB jenis kelamin $p\text{-value}=0,150$ ($p>0,05$) dengan nilai signifikansi 0,443 dan posisi kerja didapatkan nilai $p\text{-value}=0,044$ ($p<0,05$) dan nilai signifikansi sebesar 0,071. **Kesimpulan :** Tidak perbedaan pengaruh posisi kerja terhadap nyeri punggung bawah pada karyawan laki – laki dan perempuan, faktor-faktor lain seperti durasi kerja, jenis pekerjaan, dan postur kerja tampaknya memiliki peran dalam timbulnya nyeri punggung bawah pada pekerja

Kata Kunci : Posisi kerja, nyeri punggung bawah, karyawan, laki – laki, perempuan, *The Paint and Distress Scale*, *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA)

Daftar Pustaka : 71 Referensi (2013 – 2023)

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF WORKING POSITION ON LOWER BACK PAIN IN MALE AND FEMALE EMPLOYEES¹

Amanda Putri Novelis², Hilmi Zadah Faidullah³

ABSTRACT

Background: The office environment plays an important role in the health and well-being of employees. However, poor working conditions can result in significant suffering, illness, and stress. Lower back discomfort is a common issue that can be caused by non-ergonomic working positions. **Objective:** The purpose of this study is to determine the effect of working position on lower back discomfort in male and female employees. **Method:** This study employed an analytical observational technique with a cross-sectional design. Normality was determined using the chi-square test and the Kolmogorov-Smirnov test. Consent forms, The Pain and Distress Scale questionnaire for low back pain complaints, and Rapid Office Strain Assessment (ROSA) sheets were utilized to collect data. 60 employees of the Sleman Regency Youth and Sports Service and the Sleman Regency Women's Empowerment and Child Protection Office, Population Control and Family Planning responded to the questionnaire. The sampling technique employed was the total sampling technique. **Result:** The gender value was obtained with a p-value of 0.185 ($p > 0.05$) and a significance value of 0.573, while the work position value was obtained with a p-value of 0.034 ($p < 0.05$) and a significance value of 0.238. For DP3AP2KB employees, gender had a p-value of 0.150 ($p > 0.05$) and a significance value of 0.443, whereas the value of work position had a p-value of 0.044 ($p < 0.05$) and a significance value of 0.071. **Conclusion:** There is no difference between male and female employees regarding the impact of working position on low back pain. However, other factors such as work duration, work type, and work posture appear to contribute to the development of lower back discomfort in workers.

Keywords : Work Position, Low Back Pain, Employee, Male, Female, The Pain and Distress Scale, Rapid Office Strain Assessment (ROSA)

References : 71 References (2013–2023)

¹Title

²Student of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Lingkungan kantor merupakan tempat penting karena karyawan menghabiskan waktu sekitar 40 persen dari jam bangun mereka di tempat kerja, sehingga kantor dapat berpengaruh pada Kesehatan dan kesejahteraan karyawan. Meskipun kantor umumnya dianggap aman, namun tetap ada potensi bahaya Kesehatan yang dapat mengakibatkan cedera serius. Seiring dengan berkembangnya teknologi, kini pegawai dituntut untuk bekerja dan menghabiskan sebagian waktunya duduk fokus memandang komputer dan menggunakan mouse. Hal ini dapat berakaitan terhadap timbulnya gangguan saat bekerja yang dikenal dengan repetitive strain injury (RSI), salah satu RSI yang sering terjadi saat duduk ialah Nyeri Punggung Bawah (Pirade et al., 2013).

Nyeri punggung bawah (NPB) merupakan nyeri di daerah punggung antara sudut bawah kosta (tulang rusuk) sampai lumbosacral (sekitar tulang ekor) (Mulfianda et al., 2021). Rasa nyeri pada punggung bawah akibat dari cidera atau ketegangan otot, atau bisa juga disebabkan oleh kondisi yang lebih spesifik, seperti herniated disc. Nyeri punggung bawah juga disebut sebagai sakit pinggang. Posisi kerja yang kurang tidak ergonomis dapat menyebabkan berlebihnya kerja tulang punggung sehingga menyebabkan nyeri pada punggung bawah. Posisi duduk membungkuk dan tegak menyebabkan ketegangan yang berlebihan pada otot. Lama waktu yang dihabiskan di depan komputer pada karyawan kantor akibat tuntutan pekerjaan juga menjadi

resiko dalam timbulnya nyeri punggung bawah.

Penelitian di Inggris Raya menunjukkan nyeri punggung bawah sebagai penyebab pertama tingkat kecacatan (Pirade et al., 2013). Nyeri punggung bawah yang timbul akibat posisi kerja statis atau tanpa perpindahan posisi dengan sedikit gerakan sepanjang durasi kerja dapat mengakibatkan hilangnya jam kerja yang mengganggu produktivitas kerja (Hendrika et al., 2022). Nyeri punggung bawah juga menjadi faktor resiko dalam ketidakhadiran di tempat kerja akibat sakit. Rasa sakit yang dirasakan juga mampu menurunkan motivasi dalam bekerja sehingga menjadi kesulitan dalam melakukan pekerjaan (Malenka Robert, 2014). Nyeri punggung bawah menyebabkan timbulnya biaya diluar pengeluaran yang signifikan bagi karyawan karena ingin mengobati rasa sakit yang dialami.

Prevalensi 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.. Kasus *low back pain* yang terjadi di Indonesia merupakan kondisi umum yang angka kejadiannya mencapai 71,3 % individu dari masyarakat telah mengeluhkan nyeri pada punggung bawah (Rachmat et al., 2019).

Fisioterapi mempunyai peranan yang sangat penting dalam ergonomi dengan analisis anatomi, biomekanika dan kinesiologi (Hadi & Hasmar, 2021). Fisioterapi dapat memberikan informasi kepada

pegawai untuk bisa menerapkan posisi yang ergonomis saat bekerja sehingga dapat mengurangi terjadinya nyeri punggung bawah. Selain itu menerapkan posisi yang ergonomis saat bekerja dapat meningkatkan produktivitas kerja dan dapat memberikan keamanan dan kenyamanan dalam melakukan pekerjaan.

Nyeri punggung bawah merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi pada pekerja kantor. Pada beberapa penelitian lain menjelaskan bahwa terdapat perbedaan tingkat kejadian nyeri punggung bawah yang dialami oleh laki laki dan perempuan. Maka dari itu perlu dilakukan analisa untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh posisi kerja yang tidak tepat atau kurang ergonomis dalam menjadi faktor risiko yang signifikan dalam perkembangan nyeri punggung bawah pada karyawan yang bekerja menggunakan komputer atau laptop.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Pengambilan sampel dengan teknik total sampling. Responden dalam penelitian ini yaitu 38 pegawai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Sleman dan 22 orang pegawai Dinas Pemberdayaan Perempuan, dan Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kabupaten Sleman yang bersedia menjadi responden dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner *The Pain and Distress Scale* untuk mengetahui keluhan nyeri punggung bawah dan

dan untuk Analisa posisi kerja menggunakan foto posisi responden ketika sedang melakukan pekerjaan kemudian dianalisa dengan skala *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA).

Data penelitian diolah menggunakan software. Analisis univariat digunakan untuk melihat persentase karakteristik, distribusi frekuensi data demografi dan distribusi frekuensi dari variabel umur, jenis kelamin, durasi kerja, masa kerja, keluhan nyeri punggung bawah dan resiko posisi kerja. Analisis bivariat dengan menggunakan uji chi-square berfungsi untuk menganalisis adanya pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji normalitas menggunakan Kolmogorov Smirnov untuk mengetahui apakah nilai residual dari data penelitian berdistribusi normal atau tidak.

HASIL

Analisa Univariat (Karakteristik Subjek Penelitian)

Berdasarkan hasil penelitian pada 38 pegawai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Sleman dan 22 orang pegawai Dinas Pemberdayaan Perempuan, dan Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kabupaten Sleman yang bersedia menjadi responden dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Table 1 karakteristik responden usia, jenis kelamin, durasi kerja, lama kerja, keluhan nyeri punggung bawah dan posisi kerja dengan ROSA DISPORA Sleman

Variabel	Jumlah	Persentase
Usia		
<35 tahun	23	60.5%
≥35 tahun	15	39.5%

Jenis Kelamin		
Laki – laki	25	65.8%
Perempuan	13	34.2%
Durasi Kerja		
≤8 jam	22	57.9%
>8 jam	16	42.1%
Masa Kerja		
≤5 tahun	10	26.3%
>5 tahun	28	73.7%
Nyeri Punggung Bawah		
Sangat Rendah (20-31)	11	28.9%
Rendah (32-43)	15	39.5%
Sedang (44-55)	12	31.6%
Posisi Kerja		
Sedang (3-4)	17	44.7%
Tinggi (5-7)	21	55.3%

Table 2 karakteristik responden usia, jenis kelamin, durasi kerja, lama kerja, keluhan nyeri punggung bawah dan posisi kerja dengan ROSA DP3AP2KB Sleman

Variabel	Jumlah	Persentase
Usia		
<35 tahun	15	68.2%
≥35 tahun	7	31.8%
Jenis Kelamin		
Laki – laki	9	40.9%
Perempuan	13	59.1%
Durasi Kerja		
≤8 jam	15	68.2%
>8 jam	7	31.8%
Masa Kerja		
≤5 tahun	14	63.6%
>5 tahun	8	36.4%
Nyeri Punggung Bawah		
Sangat Rendah (20-31)	10	45.5%
Rendah (32-43)	9	40.9%
Sedang (44-55)	3	13.6%
Posisi Kerja		
Sedang (3-4)	6	27.3%
Tinggi (5-7)	16	72.7%

Hasil penelitian menggambarkan situasi keadaan fisik kantor dan keadaan karyawan yang bekerja pada kedua tempat penelitian. Hasil penelitian dibagi kedalam dua bagian yaitu distribusi keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan kantor dengan jenis kelamin dan distribusi keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan DISPORA Sleman dengan resiko posisi saat bekerja. Pada Tabel 1 menunjukkan karyawan kantor lebih didominasi dengan jenis kelamin laki – laki dan berbeda dengan Tabel 2 yang menunjukkan karyawan DP3AP2KB Sleman lebih didominasi oleh perempuan. Keluhan nyeri punggung bawah

didominasi oleh pada Tabel 1 kategori rendah dan Tabel 2 kategori sangat rendah.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat

Table 3 Pengaruh jenis kelamin dan posisi kerja terhadap nyeri punggung bawah pada karyawan DISPORA Sleman

Variabel	Nyeri Punggung Bawah			P-Value			
	Sangat Rendah	Rendah	Sedang				
Jenis Kelamin							
Laki – laki	5	20%	12	48%	8	32%	0,185
Perempuan	6	42.2%	3	23.1%	4	30.8%	
Posisi Kerja							
Sedang (ROSA 3-4)	5	45.5%	10	66.7%	2	16.7%	0,034
Tinggi (ROSA 5-7)	6	54.5%	5	33.3%	10	47.6%	

Table 4 Pengaruh jenis kelamin dan posisi kerja terhadap nyeri punggung bawah pada karyawan DP3AP2KB Sleman

Variabel	Nyeri Punggung Bawah			P-Value			
	Sangat Rendah	Rendah	Sedang				
Jenis Kelamin							
Laki – laki	6	60%	3	33.3%	0	0%	0,150
Perempuan	4	40%	6	66.7%	3	100%	
Posisi Kerja							
Sedang (ROSA 3-4)	1	10%	5	55.6%	0	0%	0,044
Tinggi (ROSA 5-7)	9	90%	4	44.4%	3	100%	

Table 5 Hasil uji normalitas dengan Kolmorov Smirnov pada karyawan DISPORA DP3AP2KB Sleman

Variabel	Nilai Signifikansi
DISPORA	
Pengaruh jenis kelamin dengan keluhan nyeri punggung bawah	0,573

Pengaruh posisi kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah DP3AP2KB	0,238
Pengaruh jenis kelamin dengan keluhan nyeri punggung bawah	0,443
Pengaruh posisi kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah	0,071

PEMBAHASAN

DISPORA SLEMAN

a. Karakteristik Berdasarkan Usia

Berdasarkan table 1 menunjukkan karyawan dengan kelompok usia ≥ 35 tahun (35-65) sebanyak 15 orang (39.5%). Rata – rata usia pegawai di DISPORA sleman adalah 37 tahun. Pada umumnya keluhan otot skeletal mulai dirasakan pada usia kerja, yaitu 25-65 tahun. Keluhan pertama biasanya dirasakan pada umur 35 tahun dan tingkat keluhan akan terus meningkat sejalan dengan bertambahnya umur. Nyeri punggung bawah banyak menyerang pekerja usia produktif sekitar usia 20-40 tahun (Susanti et al., 2015.)

b. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan penelitian yang dilakukan karyawan laki laki lebih mendominasi dibandingkan perempuan. Laki-laki dan perempuan memiliki risiko yang sama mengalami nyeri punggung bawah sampai usia 60 tahun. Namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat risiko keluhan otot (Kusumaningsih et al., 2022)..

c. Karakteristik Berdasarkan Durasi Kerja

Karyawan Dinas Pemuda dan Olahraga (DISPORA) Kabupaten Sleman bekerja di hari Senin – Jum'at dari pukul 07.30 – 15.30. Rata – rata pegawai memiliki jam kerja didepan komputer atau laptop selama 6 jam akan tetapi beberapa pekerja melakukan lembur. Lamanya seseorang bekerja secara baik

pada umumnya 6-8 jam dan sisanya untuk beristirahat atau berkumpul dengan keluarga. Bekerja secara lembur (di luar normal) dapat menyebabkan menurunnya tingkat efisiensi kerja, timbulnya kelelahan, penyakit dan dapat terjadi kecelakaan.

d. Karakteristik Berdasarkan Masa Kerja

Pada penelitian ini masa kerja karyawan DISPORA rata – rata pegawai memiliki masa kerja selama 13 tahun. Hasil akumulasi masa kerja dapat memicu terjadinya kelelahan jaringan, yaitu jaringan otot yang dapat menyebabkan overuse. Sehingga dapat menyebabkan spasme otot (Jayant siswi et al., 2019). Seseorang yang bekerja lebih dari 5 tahun akan meningkatkan risiko terjadinya LBP dibandingkan dengan pekerja dengan masa kerja kurang dari 5 tahun.

e. Karakteristik Berdasarkan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Pada penelitian ini keluhan keluhan nyeri punggung bawah yang dirasakan oleh karyawan DISPORA yang dinilai dengan hasil skor The Pain and Distress Scale paling banyak berada dalam kategori rendah (32-43) sebanyak 15 orang (39.5%). Menurut Purwaningsih dan Wicaksono (2007) dalam Dwi (2015) bahwa rasa sakit atau nyeri pada daerah bagian bawah punggung adalah salah satu sumber ketidaknyamanan dalam bekerja yang paling umum dan lebih banyak ditemukan pada kelompok kerja dengan posisi tubuh salah, misalkan condong ke depan ketika duduk (Nimah 2018

f. Karakteristik Berdasarkan posisi kerja dengan ROSA

Pada penelitian ini dengan hasil skor ROSA (*Rapid Office Strain Assesment*) karyawan DISPORA paling banyak

terdapat pada kategori posisi dengan resiko tinggi (5-7) sebanyak 21 orang (55.3%). Analisis postur kerja dengan metode Rapid Office Strain Assessment (ROSA) menunjukkan bahwa dari keseluruhan pekerja yang menjadi sampel memiliki level resiko dan tingkat perbaikan yang berbeda. Jika terus menerus mengabaikan posisi kerja yang tidak normal akan menyebabkan rasa tidak nyaman dan timbulnya penyakit akibat kerja (Prmono et al., 2022).

g. Pengaruh Jenis Kelamin dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (The Pain and Distress Scale)

Pada penelitian ini didapatkan hasil uji analisis statistik Chi-square menunjukkan bahwa nilai p -value $0,185 > (0,05)$ yang memiliki arti tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan keluhan nyeri punggung bawah yang dialami berdasarkan jenis kelamin pada karyawan DISPORA Sleman dengan total sampel sebanyak 38 orang. Dengan nilai r signifikansi $0,573$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai r isual berdistribusi normal.

Penelitian ini tampak berbeda dengan penelitian pada mahasiswa kedokteran di Paris yang menunjukkan hasil signifikan dengan prevalensi nyeri punggung tampak lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. (Hutasuhut et al., 2021). Namun penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umboh dkk (2017), didapatkan hasil uji chi-square sebesar $0,592$. Menunjukkan bahwa, tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan disabilitas akibat nyeri punggung bawah pada perawat RSUD Manado. Menurut Winata (2016) secara teori, laki-laki dan perempuan memiliki risiko yang sama mengalami nyeri punggung bawah sampai usia 60 tahun,

Penelitian ini menunjukkan tingkat nyeri punggung bawah yang dialami oleh responden laki – laki pada setiap kategorinya lebih banyak dibandingkan responden perempuan. Pegawai di Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Sleman dengan jenis kelamin laki – laki lebih banyak 12 orang dibandingkan karyawan perempuan. Maka dalam penelitian ini jumlah sampel antara perempuan dan laki-laki tidak seimbang sehingga tidak menunjukkan hasil yang signifikan. Selain itu usia karyawan DISPORA berada pada rata – rata usia 39 tahun, dimana sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Letho tahun 2008 yang menunjukkan insiden nyeri punggung bawah tertinggi terjadi pada umur 35-55 tahun dan semakin meningkat dengan bertambahnya umur (Mulfianda et al., 2021)

Para karyawan baik laki – laki maupun perempuan juga melakukan *stretching* di jam 10 dan 12 selama kurang lebih 10 menit setiap harinya sesuai dengan ketentuan dari Pemerintah Kabupaten Sleman. Melalui wawancara secara langsung dengan karyawan Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Sleman diketahui bahwa kebanyakan karyawan laki – laki merupakan atlet dengan berbagai bidang keolahragaan di luar dari jam kerja kantor. Hal ini memungkinkan terjadinya cedera akibat olahraga yang bisa menjadi resiko timbulnya nyeri punggung bawah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kerbel et al (2018) yang menunjukkan antara jenis kelamin, rata-rata cedera panggul (area pinggul dan selangkangan atau hip and groin) pada olahraga laki-laki (59.53) lebih tinggi dibandingkan pada perempuan (42.27) per 100.000 atlet

h. Pengaruh Posisi Kerja Terhadap Nyeri Punggung Bawah

Pada penelitian ini didapatkan hasil uji analisis statistik Chi-square menunjukkan bahwa nilai p -value $0,010 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara posisi kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada karyawan DISPORA Sleman. Dengan nilai signifikansi 0,238 maka dapat disimpulkan bahwa nilai reisial berdistribusi normal.

Hasil yang diperoleh menunjukkan responden dengan resiko tingkat posisi kerja tinggi memiliki keluhan nyeri punggung bawah yang kategori sedang yang lebih besar dibandingkan dengan responden dengan tingkat posisi kerja yang sedang terhadap keluhan nyeri punggung bawah kategori sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulfianda et al (2021) tentang analisa antara posisi kerja terhadap nyeri punggung bawah didapatkan nilai $p = 0,004$ yang bermakna ada pengaruh yang signifikan antara kelompok yang mengalami disabilitas minimal nyeri punggung bawah

Durasi kerja karyawan DISPORA yang Panjang dengan rata – rata 6 jam perharinya memungkinkan pegawai bekerja dengan beraneka ragam posisi kerja tidak ergonomis seperti, membungkukkan badan, menyangkan badan pada salah satu sisi tubuh, memutar pinggang tanpa memutar tubuh sekaligus, dan menyilangkan kaki. Dimana sikap kerja tersebut dapat memicu nyeri punggung bawah (Nimah ulfatin, 2018). Hubungan antara postur kerja dan keluhan nyeri punggung bawah dijelaskan dari penelitian lain yang menetapkan faktor risiko keluhan nyeri punggung bawah adalah penggunaan komputer yang sering dan duduk lebih dari 2 jam per hari selama hari kerja. Postur kerja dapat menimbulkan risiko keluhan pada otot rangka. Sikap kerja

yang tidak wajar pada umumnya karena karakteristik tuntutan tugas, alat kerja, dan tempat kerja tidak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan pekerja (Kasumawati Frida et al., 2020)

DP3AP2KB SLEMAN

a. Karakteristik Berdasarkan Usia

Penelitian ini menunjukkan karyawan paling banyak berada dalam kelompok usia < 35 tahun (25- 34) sebanyak 15 orang (68.2%). Rata – rata usia pegawai di DP3AP2KB sleman adalah 32 tahun. Pada umur 30 tahun, pada terjadi perubahan postur tubuh, degenerasi diskus intervertebralis dan kerusakan jaringan sehingga cairan mudah keluar dari dalam. Selain itu terjadi penyempitan rongga diskus secara permanen serta hilangnya stabilitas segmen gerak. Setiap orang berpotensi terpapar nyeri punggung bawah, akan tetapi risikonya akan meningkat pada umur 35 tahun karena kekuatan otot akan menurun disertai dengan adanya perubahan postur tubuh dan degenerasi ((Pratiwi et al., 2009)

b. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan penelitian yang dilakukan karyawan laki – laki sebanyak 9 orang (40.9%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (59.1%). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin sangat mempengaruhi tingkat risiko keluhan otot. Hal ini terjadi karena secara fisiologis, kemampuan otot wanita lebih rendah yaitu hanya berkisar $2/3$ dari kekuatan otot pria.

c. Karakteristik Berdasarkan Durasi Kerja

Karyawan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (Dinas P3AP2KB) Kabupaten Sleman bekerja di hari Senin – Jum'at dari pukul 07.30 – 15.30. Rata – rata pegawai memiliki jam kerja didepan komputer atau laptop selama 6 jam akan

tetapi beberapa pekerja melakukan lembur. Gerakan tubuh yang canggung selama duduk statis berkepanjangan meningkatkan kemungkinan nyeri punggung bawah.

Pada penelitian lain, jam kerja per hari atau durasi pajanan terhadap risiko berpengaruh terhadap kejadian low back pain. Makin lama waktu kerja berarti makin besar kemungkinan seseorang untuk mengalami gangguan kesehatan yang dapat menurunkan produktivitas kerja salah satu diantaranya yaitu timbulnya keluhan nyeri pada tubuh seperti nyeri punggung bawah. (Nimah 2018).

d. Karakteristik Berdasarkan Masa Kerja

Pada penelitian ini masa kerja pegawai Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (Dinas P3AP2KB) Kabupaten Sleman rata – rata karyawan memiliki masa kerja selama 5 tahun. Masa kerja merupakan salah satu faktor yang memicu terjadinya keluhan nyeri punggung bawah . Nyeri punggung bawah (low back pain) merupakan penyakit yang membutuhkan waktu lama untuk bermanifestasi atau menimbulkan suatu dampak. Sehingga semakin lama seseorang terpapar dengan faktor risiko, semakin besar pula kemungkinan mengalami nyeri punggung bawah (Andini, 2015). Pekerja yang paling banyak mengalami keluhan low back pain adalah pekerja yang memiliki masa kerja >10 tahun dibandingkan dengan mereka dengan masa kerja < 5 tahun ataupun 5-10 tahun. (Mulfianda et al., 2021).

e. Karakteristik Berdasarkan Keluhan Nyeri Punggung Bawah

Pada penelitian ini keluhan nyeri punggung bawah yang dirasakan oleh karyawan P3AP2KB paling banyak berada dalam kategori sangat rendah (20-31) sebanyak 10 orang (45.5%) dan kategori rendah (32-43) sebanyak 10 orang (45.5%). Terdapat beberapa hal yang menyebabkan memuncunya terjadinya nyeri punggung bawah di antaranya adalah pekerjaan dengan beban yang berat (gerakan yang menimbulkan cedera otot dan saraf, posisi tidak bergerak dalam waktu yang lama), dan waktu pemulihan yang tidak memadai akibat kurangnya waktu istirahat (Patrianingrum, 2015).

f. Karakteristik Berdasarkan posisi kerja dengan ROSA

Pada penelitian ini karyawan DP3AP2KB Kabupaten Sleman hasil skor ROSA (Rapid Office Strain Assesment) paling banyak terdapat pada kategori posisi dengan resiko tinggi (5-7) sebanyak 16 orang (72.7%). Penyebab dari tingginya nilai resiko yang dirasakan oleh pekerja yaitu fasilitas yang digunakan oleh pekerja kurang mendukung pekerja dalam bekerja sehingga dapat mempengaruhi kenyamanan pekerja pada saat bekerja, kurangnya kesadaran pekerja terhadap pentingnya penerapan ergonomi pada dunia kerja, dan yang terakhir adalah lamanya pekerja menggunakan komputer setiap harinya (Damayanti hani rosmah et al., 2014).

g. Pengaruh Jenis Kelamin dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (The Pain and Distress Scale)

Pada penelitian ini didapatkan hasil uji analisis statistik Chi-square menunjukkan bahwa nilai p-value $0,150 > (0,05)$ yang memiliki arti tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan keluhan nyeri punggung bawah yang

dialami berdasarkan jenis kelamin pada karyawan DP3AP2KB Sleman dengan total sampel sebanyak 22 orang. Dengan nilai rsignifikansi 0,443 maka dapat disimpulkan bahwa nilai reisial berdistribusi normal.

Hasil yang sama diperoleh dari Patrianingrum (2015) di RS Dr. Hasan Sanudin Bandung dengan menggunakan uji chi square menunjukkan faktor individu yaitu jenis kelamin tidak ada hubungan dengan faktor resiko low back pain. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawidjaja (2014) di RS Bhayangkara dengan menggunakan desain studi cross sectional menunjukkan adanya hubungan antar jenis kelamin dengan keluhan low back pain pada perawat.

Penelitian ini menunjukkan tingkat nyeri punggung bawah yang dialami oleh responden perempuan banyak dibandingkan responden perempuan. karyawan di dinas P2AP2KB dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak 4 orang dibandingkan karyawan laki – laki. Maka dalam penelitian ini jumlah sampel antara laki – laki dan perempuan tidak seimbang sehingga tidak menunjukkan hasil yang signifikan.. Para karyawan baik laki – laki maupun perempuan juga melakukan *stretching* di jam 10 dan 12 selama kurang lebih 10 menit setiap harinya sesuai dengan ketentuan dari Pemerintah Kabupaten Sleman.

h. Pengaruh Posisi Kerja Terhadap Nyeri Punggung Bawah

Pada penelitian ini didapatkan hasil uji analisis statistik Chi-square menunjukkan bahwa nilai p-value $0,044 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara posisi kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pegawai DP3AP2KB Sleman. Dengan nilai signifikansi 0,071

maka dapat disimpulkan bahwa nilai reisial berdistribusi normal. Hasil yang diperoleh menunjukkan responden dengan resiko tingkat posisi kerja tinggi memiliki keluhan nyeri punggung bawah yang kategori sedang yang lebih besar dibandingkan dengan responden dengan tingkat posisi kerja yang sedang terhadap keluhan nyeri punggung bawah kategori sedang.

Hal ini sejalan dengan penelitian dari Engeline Angliadi, yang menyatakan mengeluhkan NPB lebih banyak daripada yang tidak mengalami. Hal tersebut dapat terjadi karena parapekerja duduk dalam posisi yang tidak ergonomis dan kerja dalam kurun waktu yang lama, contohnya durasi duduk lebih dari 30 menit tanpa istirahat yang dapat menyebabkankontraksi otot terus menerus sehingga akan menyebabkan nyeri pada punggung bawah (Akbar et al., 2021).

Durasi kerja pegawai dinas P3AP2KB yang Panjang dengan rata – rata 6 jam perharinya memungkinkan pegawai bekerja dengan beraneka ragam posisi kerja tidak ergonomis seperti, membungkukkan badan, menyandarkan badan pada salah satu sisi tubuh, memutar pinggang tanpa memutar tubuh sekaligus, dan menyilangkan kaki. Dimana sikap kerja tersebut dapat memicu nyeri punggung bawah (Nimah ulfatin, 2018). Dengan demikian rancangan sebuah posisi kerja dan fasilitas kerja yang ergonomis perlu disediakan untuk mencegah keluhan penyakit akibat posisi kerja serta memberikan kenyamanan dan dapat meningkatkan produktivitas dalam bekerja (Lestari Indah et al., 2022).

KESIMPULAN

- a. Tidak perbedaan pengaruh posisi kerja terhadap nyeri punggung bawah pada karyawan laki – laki dan perempuan.

- b. Tingkat keluhan nyeri punggung bawah lebih banyak dialami oleh pegawai laki laki dibandingkan pegawai perempuan.8,70.
- c. Terdapat pegawai dengan tingkat resiko posisi kerja yang tinggi mengeluhkan nyeri pada punggung bawah dibandingkan pegawai dengan tingkat resiko posisi kerja sedang yang keluhan nyeri punggung bawah.
- d. Tidak terdapat pengaruh antara jenis kelamin dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pegawai di Dinas Pemuda dan Olahraga (DISPORA) Sleman dan pegawai Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (Dinas P3AP2KB) Kabupaten Sleman
- e. Terdapat pengaruh antara posisi kerja dengan keluhan nyeri punggung bawah pada pegawai di Dinas Pemuda dan Olahraga (DISPORA) Sleman dan pegawai Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (Dinas P3AP2KB) Kabupaten Sleman

SARAN

- a. Menggunakan alat ukur yang lebih objektif agar mendapatkan hasil yang akurat terhadap keluhan nyeri punggung bawah yang dialami oleh pegawai.
- b. Metode pengumpulan data diharapkan lebih terstruktur, seperti jurnal harian atau catatan rutin agar dapat membantu mengurangi potensi kesalahan ingatan mengenai durasi kerja pegawai
- c. Peneliti selanjutnya diharapkan disarankan untuk menggunakan penelitian experiment dengan diberikan intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

Andini, F. (2015). Fauzia Andini. *Risk Factors of Low Back Pain in. In Workers J MAJORITY* / (Vol. 4).

Anggraika, P., Apriany, A., Pujiana, D., & Medika, A. (2019). Hubungan Posisi

Duduk Dengan Kejadian *Low Back Paint (LBP)* Pada Pegawai STIKES.

Damayanti hani rosmah, Iftadi irwan, & Astuti dwi rahmaniyah. (2014, June 10). Home.

<https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/bitstream/handle/11617/4859/JITI-13->

Hadi, P., & Hasmar, W. (2021). Ergonomi Duduk yang Benar untuk Mencengah Terjadinya *Low Back Pain (LBP)* di Kelurahan Mayang Mangurai Kota Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(3), 287.

<https://doi.org/10.36565/jak.v3i3.258>

Hendrika, W., Sitompul, Y. R. M. B., & Petrus, G. (2022). *The Relationship Between Sitting Attitude and Duration of Work with Low Back Pain Complaints Among Kalimantan Tengah Health Office Employees in 2019. Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 12(6), 164–170.

<https://doi.org/10.22270/jddt.v12i6.5689>

Hutasuhut, R. O., Lintong, F., & Rumampuk, J. F. (2021). Hubungan lama Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah. *Jurnal e-Biomedik*, 9(2).

<https://doi.org/10.35790/ebm.v9i2.31808>

Jayant siswi, Wahyuni ida, & Tristiawani. (2019, January 1). *ANALISIS FAKTOR RISIKO KELUHAN NYERI PUNGGUNG BAWAH MENGGUNAKAN SOFTWARE CATIA PADA PEKERJA BAGIAN PERMESINAN DI UMKM SAESTU MAKARYO, PATI.*

Kasumawati, F., Zulfikar Adha, M., Azizah, F. N., Ramuni, K., & Katta, R. (2020). *Correlation Between Length of Work and Work Posture With Low Back Pain Complaint among Back Office Employees at X Hospital Serpong District, South Tangerang, Indonesia. In*

- Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences* (Vol. 16, Issue SUPP10). <https://www.ilo.org/>
- Lestari, I., & Yahya, M. (2021). *The Study of Biomechanics in Sports*. <https://doi.org/10.33258/birci.v4i4.3203>
- Malenka Robert. (2014, July 31). *Study reveals brain mechanism behind chronic pain's sapping of motivation*. News Center.
- Mulfianda, R., Desreza, N., & Maulidya, R. (2021). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Nyeri Punggung Bawah (NPB) pada Karyawan di Kantor PLN Wilayah Aceh (Vol. 7, Issue 1).
- Nimah ulfatin. (2018, July 3). *HUBUNGAN SIKAP DAN MASA KERJA DENGAN KEJADIAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA PEGAWAI PT. TELKOM SURAKARTA*. Welcome to UMS ETD-db - UMS ETD-db.
- Patrianingrum, M., Oktaliansah, E., & Surahman, E. (2015). Prevalensi Dan Faktor Risiko Nyeri Punggung Bawah Di Lingkungan Kerja Anestesiologi Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 3(1), 47-56. <https://doi.org/10.15851/jap.v3n1.379>
- Pirade, A., Angliadi, E., & Sengkey, L. S. (2013). Hubungan posisi Dan lama duduk dengan nyeri punggung bawah (Npb) mekanik kronik pada karyawan bank. *JURNAL BIOMEDIK (JBM)*, 5(1). <https://doi.org/10.35790/jbm.5.1.2013.2628>
- Pramono, T., Sayuti, A. M., Gaffar, M. R., & Puspitaningrum, R. A. (2022). Penilaian Risiko Ergonomi Pada Lingkungan Kerja Perkantoran Menggunakan Metode rapid office strain assessment (ROSA). *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 10(3), 246-255. <https://doi.org/10.26740/jpap.v10n3.p246-255>
- Rachmat, N., Utomo, P. C., Sambada, E. R., & Andyarini, E. N. (2019). Hubungan Lama Duduk dan Sikap Duduk terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Penjahit Rumahan Di Kecamatan Tasikmadu. *Journal of Health Science and Prevention*, 3(2), 79-85. <https://doi.org/10.29080/jhsp.v3i2.204>
- Susanti, N., Naurah, A., Program, S., Fakultas, S. F., & Kesehatan, I. (2021). Penyuluhan Fisioterapi Pada Sikap Ergonomis Untuk Mengurangi Terjadinya Gangguan Muskuloskeletal Disorder (MSDs) Di Komunitas Keluarga Desa Kebojongan Kec. Comal Kab. Pematang. In *Jurnal ABDIMAS* (Vol. 2, Issue 1).
- Umboh, B., Rattu, J. A. M. dan Adam, H. 2017. Hubungan Antara Karakteristik Individu Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Rsu Gmim Pancaran Kasih Manado. *Kesmas*. 6(3).