



Hubungan Durasi Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Kelompok Pengajian Di Rumbia Kab. Lampung Tengah

Dhini Retno Yulinda Sari ¹, Fransisca Xaveria Hargiani ¹, Rachma Putri Kasimbara ¹, Achmad Fariz ¹

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

INFORMASI

Korespondensi:

retnodhini72@gmail.com



ABSTRACT

Objective : To determine the relationship between sitting duration and complaints of low back pain in the recitation group in Rumbia.

Methods: This study used a descriptive correlational method with data collection techniques carried out using a questionnaire. Sampling by non-probability sampling with purposive sampling. Data were analyzed using ordinal data techniques using proportion calculations. The number of samples in this study were 107 respondents from a total population of 110 respondents.

Results: The results of research on the relationship between sitting duration and low back pain in members in the study group in Rumbia found data that had a minimum disability of 12.1%, moderate disability of 29.0%, severe disability of 47.7% and very severe disability of 11.2%.

Conclusion : Sitting duration has a significant relationship with complaints of low back pain. In other words, the longer the duration of sitting will increase the potential risk of muscle fatigue which causes complaints of low back pain felt by respondents.

Keywords:

Lower Back Pain, Duration of Sitting, Oswestry Disability Index

PENDAHULUAN

Posisi duduk yang lama dengan postur yang tidak nyaman dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal sehingga mengubah posisi duduk secara teratur ketika duduk yang lama disarankan untuk dapat mengurangi resiko nyeri punggung bawah, rasa tidak nyaman pada daerah lumbal, kelelahan otot punggung (Hutasuhut, Lintong & Rumampuk, 2021). Menurut Damayanti (2021), duduk yang terlalu lama dapat menyebabkan beban yang berlebihan pada lumbal sehingga menimbulkan nyeri punggung bawah. Prevalensi nyeri punggung bawah karena posisi statis besarnya 39,7%, dimana 12,6% sering menimbulkan keluhan, 1,2% kadang-kadang menimbulkan keluhan dan 26,9% jarang menimbulkan keluhan.

Nyeri punggung bawah atau *low back pain* merupakan salah satu masalah kesehatan yang berupa nyeri akut maupun kronik yang dirasakan di daerah punggung bawah dan biasanya merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikular atau keduanya di daerah lumbosakral yang dapat disebabkan oleh inflamasi, proses degeneratif, keganasan, kelainan ginekologi, trauma dan gangguan metabolik (Rahmadiani dkk, 2021). Nyeri punggung bawah dapat terjadi pada berbagai situasi, tetapi risikonya lebih besar apabila duduk lama dalam posisi statis karena akan menyebabkan kontraksi otot yang terus menerus. Penyebab nyeri punggung bawah yang paling sering ialah duduk terlalu lama, sikap duduk yang tidak tepat, postur tubuh yang tidak ideal, aktivitas yang berlebihan serta trauma (Sari, Mogi & Angliadi, 2015). Beberapa hal yang dapat mempengaruhi timbulnya nyeri punggung bawah diantaranya yaitu kebiasaan duduk, bekerja membungkuk dalam waktu yang lama, mengangkat dan mengangkut beban dengan sikap yang tidak ergonomis, tulang belakang yang tidak normal serta penyakit degeneratif (Wijayanti, Yuantari & Asfawi, 2013).

Sikap duduk yang terlalu lama dengan sikap statis akan menimbulkan gangguan pada sistem muskuloskeletal dan terjadi tekanan cukup besar pada *discus intervertebralis* sehingga dapat menimbulkan nyeri punggung bawah dan dalam jangka panjang dapat menyebabkan badan menjadi membungkuk (Dharmayanti, Sutjana & Adiputra, 2019). Duduk dalam waktu yang lama bisa berdampak pada struktur tulang belakang. Pada saat duduk, tekanan pada *discus intervertebralis* lebih besar dua kali dibandingkan pada posisi berdiri. Hal ini dapat menyebabkan

kualitas hidup seseorang memburuk jika nyeri yang timbul dibiarkan. Keluhan pada masing-masing orang bervariasi karena persepsi nyeri seseorang berbeda akibat adaptasi neuromuskuler pada jaringan lunak tulang belakang (Hutasuhut, Lintong & Rumampuk, 2021). Posisi duduk bersimpuh, bersila ataupun kaki yang diluruskan kedepan merupakan salah satu bentuk kerja otot statis, dimana bagian-bagian tubuh mempertahankan posisi yang tetap, yaitu kaki, pantat, bokong, pinggang dan punggung. Dengan seringnya tubuh mendapatkan beban otot statis, tentunya akan menimbulkan keluhan muskuloskeletal (Mindayani, 2018).

Sikap duduk dalam waktu relatif lama apabila duduk dengan sikap yang tidak fisiologis atau dengan sikap paksa akan cepat menimbulkan rasa lelah. Disamping itu sikap tubuh yang buruk dan terlalu lama dipertahankan akan menyebabkan adanya *strain* (reaksi) muskuloskeletal dan menimbulkan efek negatif pada kesehatan. Posisi tubuh yang salah atau tidak fisiologis apalagi didalam sikap paksa jelas mengurangi produktivitas seseorang (Dharmayanti, Sutjana & Adiputra, 2019). Semakin lama durasi seseorang maka otot-otot sekitar punggung akan mengalami ketegangan dan ligamen-ligamen punggung akan meregang, khususnya pada ligamen *longitudinal posterior* akan makin bertambah. Lapisan ligamen *posterior* adalah lapisan yang paling tipis diantara ligamen lain setinggi L2-L5 yang merupakan daerah nyeri punggung bawah (Padmiswari & Griadhi, 2017).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif jenis korelasional dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan kuesioner. Pengambilan sampel secara *sampling non-probabilitas* dengan *purposive sampling* sesuai dengan kriteria dan tujuan tertentu. Data dianalisis dengan menggunakan teknik data ordinal dengan menggunakan perhitungan proporsi yaitu total akhir *oswestry score* dibagi 50 dikalikan 100. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 107 responden dari total populasi sebanyak 110 responden. Responden yang masuk kriteria penelitian ini adalah responden yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah. Pengambilan data menggunakan kuesioner dan data disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	Parameter	n	%
Jenis Kelamin	Perempuan	107	100%
	Laki-laki	0	0%
Usia	21-25tahun	9	8.4%
	26-30tahun	15	14.0%
	31-35tahun	13	12.1%
	36-40tahun	17	15.9%
	41-45tahun	16	15.0%
	46-50tahun	18	16.8%
	51-55tahun	13	12.1%
	56-60tahun	6	5.6%

Hasil yang disajikan pada tabel 1 menjelaskan bahwa subjek dalam penelitian ini adalah perempuan dengan persentase 100%. Berdasarkan tabel 1 diatas subjek pada penelitian ini adalah rentang usia 21-25 tahun dengan persentase 8.4%, rentang usia 26-30 tahun dengan persentase 14.0%, rentang usia 31-35 tahun dengan persentase 12.1%, rentang usia 36-40 tahun dengan persentase 15.9%, rentang usia 41-45 tahun dengan persentase 15.0%, rentang usia 46-50 tahun dengan persentase 16.8%, rentang usia 51-55 tahun dengan persentase 12.1% dan rentang usia 56-60 tahun dengan persentase 5.6%.

Tabel 2. Data responden berdasarkan lama duduk.

	n	%	
Valid	<4jam	12	11.2
	4 jam	32	29.9
	>4jam	63	58.9
	Total	107	100.0

Hasil yang disajikan pada tabel 2 menjelaskan bahwa responden yang duduk selama <4 jam dengan jumlah 12 responden, responden yang duduk selama 4 jam dengan jumlah 32 responden, dan responden yang duduk selama >4 jam dengan jumlah 63 responden.

Hasil yang dihasilkan pada tabel 3 menjelaskan tingkat keluhan dimana dari hasil total *oswestry score* terdapat kesimpulan yaitu nilai 0-20 adalah *disability minimal* dengan jumlah 13 responden, nilai 21-40 adalah *disability* sedang dengan jumlah 31 responden, nilai 41-60 adalah *disability* berat dengan jumlah 51 responden, dan nilai 61-80 adalah *disability* sangat

berat dengan jumlah 12 responden.

Tabel 3. Data responden berdasarkan tingkat keluhan nyeri

TingkatDisability	n	%
DisabilityMinimal	13	12.1
DisabilitySedang	31	29.0
DisabilityBerat	51	47.7
DisabilitySangat Berat	12	11.2
Total	107	100.0

Tabel 4. Data jumlah responden yang mengalami keluhan nyeri punggung bawah dan data total *oswestry score* pada responden.

<i>OswestryScore</i>	n	%
8	5	4.7
10	8	7.5
12	9	8.4
14	5	4.7
16	4	3.7
18	7	6.5
20	6	5.6
22	22	20.6
24	9	8.4
26	10	9.3
28	6	5.6
30	4	3.7
32	4	3.7
34	2	1.9
36	3	2.8
38	2	1.9
40	1	.9
Total	107	100.0

Hasil yang disajikan pada tabel 4 menjelaskan bahwa nilai total score adalah *oswestry score* yaitu dengan ketentuan hasil dari jumlah *oswestry score* dibagi 50 dikalikan 100.

Hasil yang disajikan pada tabel 5 menjelaskan bahwa hasil uji deskriptif frekuensi diperoleh data bahwa N atau jumlah data valid adalah 107, sedangkan data yang hilang adalah nol, artinya semua data bisa diproses.

Tabel 5. Multiple Modes Exist

		Oswestry	Interpretasi
N	Valid	107	107
	Missing	0	0
Mean		21.27	2.58
Std.Error of Mean		.749	.082
Median		20.00	3.00
Mode		22	3
Std.Deviation		7.743	.847
Variance		59.954	.718
Range		32	3
Minimum		8	1
Maximum		40	4
Sum		2276	276

PEMBAHASAN

Hasil penelitian hubungan durasi duduk dengan nyeri punggung bawah pada anggota pengajian di Rumbia mendapatkan data yang memiliki *disability minimal* sebesar 12.1%, *disability* sedang sebesar 29.0%, *disability* berat sebesar 47.7% dan *disability* sangat berat sebesar 11.2%. Nyeri punggung tersebut dapat terjadi pada berbagai situasi, tetapi risikonya lebih besar apabila duduk lama dalam posisi statis karena akan menyebabkan kontraksi otot yang terus menerus. Pada penyempitan pembuluh darah aliran darah terhambat dan terjadi iskemia, jaringan kekurangan oksigen dan nutrisi, sedangkan kontraksi otot yang lama akan menyebabkan penumpukan asam laktat, kedua hal tersebut dapat menyebabkan nyeri.

Lama duduk dapat menjadi faktor resiko yang signifikan untuk nyeri punggung bawah, kecuali jika dikombinasikan dengan sikap duduk yang salah maka mungkin akan meningkatkan resiko berkembangnya nyeri punggung bawah. Namun oleh Diana Samara dikatakan bahwa lama duduk merupakan penyebab tersering timbulnya nyeri punggung bawah dengan angka kejadian pada orang dewasa 39,7-60%. Nyeri punggung bawah disebut berkaitan dengan duduk lebih dari 4 jam. Sejumlah penelitian lain juga menunjukkan keterkaitan antara lama duduk dengan nyeri punggung bawah. Magora menemukan prevalensi nyeri punggung bawah sebesar 12,6% pada orang yang sering bekerja dengan duduk lebih dari 4 jam, 1,2% kadang-kadang duduk lebih dari 4 jam, dan 25,9% jarang duduk dengan waktu kurang dari 2 jam. Penelitian yang dilakukan oleh Emami dkk juga menunjukkan nyeri punggung bawah berkaitan dengan duduk selama lebih dari 4 jam, namun nyeri

punggung bawah tidak berkaitan dengan duduk selama kurang dari 1 jam per hari.

KESIMPULAN

Durasi duduk memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan nyeri punggung bawah. Dengan kata lain, semakin lama durasi duduk akan meningkatkan potensi resiko kelelahan otot yang menimbulkan keluhan nyeri punggung bawah yang dirasakan oleh responden.

SARAN

Duduk lama menyebabkan otot sekitar penyangga tubuh tegang dan kaku, maka perlu adanya istirahat beberapa saat dan dengan diberikan stretching atau penguluran otot pada area punggung bawah. Kemudian bisa melanjutkan aktivitas kembali dan juga bisa dengan koreksi postur saat duduk.

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti, P. J. (2021). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Penjahit Sebuah Kajian Literatur Review*. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Dharmayanti, C. I., Sutjana, I. P., & Adiputra, N. (2019). Perubahan Sikap Berdasarkan Kaidah Ergonomi Menurunkan Beban Kerja Dan Keluhan Subjektif Serta Meningkatkan Produktivitas Kerja Perajin Bola Mimpdi Di Desa Budaga. *Bali Health Journal*, 1-8.
- Hutasuhut, R. O., Lintong, F., & Rumampuk, J. F., (2021). Hubungan Lama Duduk Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah. *E-Biomedik*, 160-165.
- Mahardhika, D.p., Hargiani, F.x., & Halimah, N., (2022). Hubungan Lama Duduk Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Dosen Institut Teknologi, Sains, Dan Kesehatan Dr.soepraoen Malang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 122-126.
- Mindayani, S. (2018). Perbaikan Fasilitas Kerja Untuk Mengurangi Keluhan Muskuloskeletal. *Jurnal Endurance*, 313-324.
- Padmiswari, N. S., & Griadhi, I. A. (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*, 1-10.
- Rahmadiani, P. Y., Azzahra, N., Anggraini, R. A.,

- Guesteva, V. C., & Maudi, L. P. (2021). Faktor-Faktor Penyebab Kejadian Low Back Pain Pada Pekerja Kantoran : Systematic Review. *jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 151-159.
- Samara, D., (2004). Lama Dan Sikap Duduk Sebagai Faktor Resiko Terjadinya Nyeri Punggung Bawah. *Fakultas Kedokteran Trisakti*. Vol 23.No 2.
- Sari, N. L., Mogi, T.i., & Angliadi, E. (2015). Hubungan Lama Duduk Dengan Kejadian Low Back Pain Pada Operator Komputer Perusahaan Travel Di Manado. *Jurnal E-Clinic (Ecl)*, Volume 3, Nomor 2, 687-694.
- Setyawan, A., Hargiani, F.x., Kusuma.w.t., & Halimah. N., (2022). Hubungan Beban Kerja Fisik Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Physiotherapist Di Rumah Sakit Wilayah Jawa Timur. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 85-88.
- Wijayanti, T., Yuantari, M. C., & Asfawi, S. (2013). Hubungan Antara Posisi Kerja Duduk Dengan Keluhan Subyektif Nyeri Pinggang Pada Penjahit Garment Di Pt Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang. *Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro*, 1-15.