

## **FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN NYERI LEHER DAN BAHU PADA STAF KANTOR PENGGUNA KOMPUTER DI WILAYAH PUSKESMAS DELI SERDANG**

*Factors Associated With Neck and Shoulder Pain Complaints In Computer Using Office Stafin Primary Health Center Deli Serdang*

**IRMAYANI<sup>1</sup>, ROSITA GINTING<sup>2</sup>, JUL ASDAR PUTRA SAMURA<sup>3</sup>, ANGGI ISNANI PARINDURI<sup>4</sup>, LUCI RIANI GINTING<sup>5</sup>, DELLA PUSPITA SARI<sup>6</sup>**

INSTITUT KESEHATAN MEDISTRA LUBUK PAKAM  
Jl. Sudirman No.38 Lubuk Pakam Kec.Lubuk Pakam Kab.Deli Serdang  
e-mail:[irmayani\\_ph06@yahoo.com](mailto:irmayani_ph06@yahoo.com)

DOI: 10.35451/jkk.v6i1.1923

### **Abstrak**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin pesat, yang ditandai dengan pemanfaatan komputer di setiap aktivitas, salah satunya pada pekerjaan kantor. Penggunaan komputer secara terus menerus pada saat bekerja dapat menimbulkan nyeri leher dan bahu. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri leher dan bahu pada staf pengguna komputer. Kuantitatif dengan pendekatan survey analitik menggunakan desain penelitian *cross sectional* menjadi fokus yang digunakan pada penelitian ini. Sampel pada penelitian ini berjumlah 31 orang menggunakan *teknik two stage cluster random sampling*. Penelitian dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Deli Serdang. Data dikumpulkan menggunakan data primer menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) yang diisi responden dan lembar penilaian RULA yang diisi peneliti. Hasil pengumpulan data di olah dengan menggunakan *software* statistik. Data dianalisis dengan menggunakan *uji chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=5\%$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara postur kerja, intensitas penggunaan komputer dan masa kerja ( $p=0,000$ ;  $0,012$ ;  $0,012$ ) dengan penggunaan komputer. Disarankan kepada staff kantor pengguna komputer sebaiknya agar memperhatikan postur kerja pada saat melakukan pekerjaan, menggunakan tempat duduk yang sesuai standar dan melakukan peregangan setiap 20 menit setelah menggunakan komputer.

**Kata Kunci:** Nyeri leher dan bahu; staf kantor; pengguna komputer

### **Abstract**

*The development of science and technology is increasingly rapid, which is marked by the use of computers in every activity, one of which is office work. Continuous use of a computer while working can cause neck and shoulder pain. This study aims to explain the factors associated with complaints of neck and shoulder pain among computer users. Quantitative with an analytical survey approach using a cross-sectional research design is the focus used in this research. The sample in this study consisted of 31 people using a two-stage cluster random sampling technique. The research was conducted in the Deli Serdang Community Health Center Working Area. Data was collected using*

*primary data using the Nordic Body Map (NBM) questionnaire which was filled in by respondents and the RULA assessment sheet which was filled out by researchers. The results of data collection are processed using statistical software. Data were analyzed using the chi square test with a confidence level of 95% ( $\alpha=5\%$ ). The results of the research show that there is a significant relationship between work posture, intensity of computer use and length of work ( $p=0.000$ ;  $0.012$ ;  $0.012$ ) with computer use. It is recommended that office staff who use computers should pay attention to work posture when doing work, using a chair. standards and stretches every 20 minutes after using the computer.*

**Keyword:** Neck and shoulder pain; office staff; computer users

## 1. PENDAHULUAN

Kepemilikan komputer pada rumah tangga mengalami peningkatan 0,56% (BPS, 2019). Pemanfaatan komputer di rumah sebesar 61,92%, di kantor sebesar 42,08% dan di sekolah sebesar 12,12%. Sedangkan pemanfaatan laptop di rumah mencapai 61,72%, kantor sebesar 56,48% dan sekolah sebesar 14,24%. Rata-rata masyarakat berinteraksi dengan komputer/laptop khususnya pegawai kantordengan durasi > 4 Jam per hari. Banyak hal yang perlu diperhatikan ketika kita berinteraksi dengan komputer pada waktu yang lama seperti jarak pandang, posisi duduk dan postur tubuh. Gangguan muskuloskeletal merupakan kontributor terbesar terhadap kejadian nyeri dimana nyeri yang berhubungan dengan tulang belakang menjadi penyebab utama (Cieza et al., 2020; Safiri et al., 2020).

Hasil studi menyebutkan bahwa adanya keluhan muskuloskeletal (MSDs) yang dikeluhkan pada pekerja terdapat pada bagian otot seperti otot lengan, bahu, leher, tangan, jari, pinggang, punggung dan otot lainnya (Kattang, A.T.Kawatu, & A.T.Tucuan, 2018). Keluhan muskuloskeletal disebabkan dari posisi kerja yang salah maupun faktor lainnya seperti peralatan yang kurang sesuai, budaya organisasi, lingkungan kerja dan

psikososial pekerja itu sendiri (Thamrin, dkk 2020). Pada pengguna komputer, keluhan MSDs yang dirasakan yaitu nyeri yang terjadi pada otot leher yang disebabkan oleh postur janggal pada otot leher yang terjadi dalam waktu yang lama sehingga mengakibatkan ketegangan pada otot leher (Situmorang, Widjasena, & Wahyuni, 2020). Gerakan berulang seperti melihat layar komputer, *keyboard* dan aktivitas membolak-balik dokumen dapat menyebabkan keluhan nyeri leher yang dianggap menjadi masalah kesehatan masyarakat utama dan pada akhirnya dapat berdampak pada kualitas hidup dan kondisi kerja staf kantor pengguna komputer.

Wilayah Puskesmas Deli Serdang sebagai Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) dari Dinas Kesehatan adalah unit pelaksana fungsional yang berfungsi sebagai pusat pembangunan kesehatan, pusat pembinaan peran serta masyarakat dalam bidang kesehatan pada masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah tersebut. Terdapat 34 puskesmas pada wilayah tersebut. Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa lama kerja pegawai dalam sehari yaitu 8 jam dengan durasi penggunaan komputer lebih dari 4 jam per harinya. Dari identifikasi yang dilakukan kepada pegawai yang menggunakan komputer

pada saat bekerja, sebagian besar dari mereka mengeluhkan nyeri pada bagian leher, nyeri pada bahu dan nyeri pada tulag belakang saat mereka menggunakan komputer dengan durasi yang lama. Berdasarkan kajian tersebut maka penting dilakukan penelitian terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri leher dan bahu pada staff kantor pengguna komputer di Wilayah Puskesmas Deli Serdang Tahun 2023.

## 2. METODE PENELITIAN

Kuantitatif dengan pendekatann survey analitik menggunakan desain penelitian *cross sectional* menjadi fokus pada penelitian ini yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk menyelesaikan faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan nyeri leher dan bahu pada staf kantor pengguna komputer dimana pengukuran terhadap variabel independent dan dependent dilakukan pada waktu dan tempat yang bersamaan. Penelitian berlokasi di Puskesmas Wilayah Kerja Kabupaten Deli Serdang. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *Two stage Cluster Random Sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah staf kantor yang bekerja menggunakan komputer yang berjumlah 31 orang. Data dikumpulkan menggunakan 2 kuesioner yaitu Kuesioner alat ukur kelelahan kerja fisik dengan *Nordic Body Map* dan Lembar observasi RULA. Hasil pengumpulan data di olah dengan menggunakan software statistik. Data dianalisis dengan menggunakan uji chi square dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=5\%$ ).

## 3. HASIL

**Tabel 1. Hubungan Postur Kerja dengan Keluhan Nyeri Leher dan Bahu**

Postur Kerja	Keluhan Nyeri Leher dan Bahu				Total	
	f	%	f	%	f	%
Berisiko	2	9.5	19	90.5	21	100.0
Tidak Berisiko	9	90.0	1	10.0	10	100.0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>35.5</b>	<b>20</b>	<b>64.5</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>

P=0.000

Dari tabel 1 didapatkan bahwa terdapat hubungan postur kerja dengan keluhan nyeri leher dan bahu pada staf kantor pengguna komputer di wilayah kerja Puskesmas Deli Serdang ( $p=0.000$ )

**Tabel 2. Hubungan Intensitas Penggunaan Komputer dengan Keluhan Nyeri Leher dan Bahu**

Intensitas Penggunaan Komputer	Keluhan Nyeri Leher dan Bahu				Total	
	f	%	f	%	f	%
Berisiko	6	75.0	2	25.0	8	100.0
Tidak Berisiko	5	21.7	18	78.3	23	100.0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>35.5</b>	<b>20</b>	<b>64.5</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>

P=0.012

Dijelaskan pada tabel 2 bahwa terdapat hubungan intensitas penggunaan komputer dengan keluhan nyeri leher dan bahu pada staf pengguna komputer di wilayah kerja Puskesmas Deli Serdang ( $p=0.012$ )

**Tabel 3. Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Nyeri Leher dan Bahu**

Masa Kerja	Keluhan Nyeri Leher dan Bahu				Total	
	f	%	f	%	f	%
≤5 tahun	6	75.0	2	25.0	8	100.0
>5 tahun	5	21.7	18	78.3	23	100.0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>35.5</b>	<b>20</b>	<b>64.5</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>

P=0.012

Dijelaskan pada tabel 3 bahwa terdapat hubungan masa kerja dengan keluhan nyeri leher dan bahu pada staf pengguna komputer di wilayah kerja Puskesmas Deli Serdang ( $p=0.012$ )

#### 4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan kepada 31 orang menunjukkan bahwa mayoritas staf pengguna komputer memiliki postur kerja yang berisiko sebesar (67,7%) dengan intensitas bekerja > 4 jam sebesar 67,7%, berjenis kelamin perempuan sebanyak sebesar 93,5%. Secara khusus, pekerja kantoran dengan nyeri leher cenderung memiliki postur kepala yang lebih ke depan dibandingkan mereka yang tidak mengalami nyeri leher (Lee et al., 2022). Selain itu, orang-orang dengan nyeri leher tampaknya memiliki masalah dalam menjaga postur tegak selama mengerjakan tugas komputer yang lebih singkat (Falla et al., 2007). Berdasarkan observasi dilapangan postur kerja dikategorikan menjadi posisi berisiko dan posisi tidak berisiko, Dimana posisi berisiko berdasarkan lembar observasi RULA memiliki skor 0-4 posisi tidak berisiko dan skor 5-7 posisi berisiko. Posisi kerja yang dipertahankan pada staff kantor pengguna komputer di Wilayah Puskesmas Deli Serdang dalam jangka waktu lama dapat meningkatkan resiko munculnya keluhan *musculoskeletal* termasuk keluhan nyeri leher dan bahu. Berdasarkan observasi peneliti dilapangan terdapat banyak staff pengguna komputer di Wilayah Puskesmas Deli Serdang berjenis kelamin perempuan. Mereka memiliki risiko yang sama besarnya karena keluhan nyeri leher dan bahu yang mereka rasakan bergantung dari aktivitas dan beban kerja yang mereka lakukan.

Masa kerja staff kantor pengguna komputer di Wilayah Puskesmas Deli Serdang dalam penelitian ini mayoritas di atas 5 tahun. Masa kerja pegawai berpengaruh terhadap keluhan nyeri leher dan bahu yang dirasakan pegawai. Hal ini disebabkan tingkat adaptasi staf antara

pekerja yang satu dengan yang lainnya berbeda-beda kantor pengguna komputer di Wilayah Puskesmas Deli Serdang. Masa kerja yang semakin lama akan semakin berisiko untuk mengalami keluhan nyeri leher dan bahu. Hasil penelitian menunjukkan responden yang mengalami keluhan nyeri pada leher bagian atas sebanyak 12 orang (38,7%). Pada leher bagian bawah sebanyak 10 orang (32,3%) yang mengeluh agak nyeri. Kemudian berdasarkan lokasi pada bahu didapatkan hasil terbanyak 19 orang (61,3%) yang mengeluh agak nyeri. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Firnadi et al., 2021) diukur dari kuesioner *Nordic Body Map* keluhan terbanyak yaitu keluhan nyeri leher pada nyeri ringan sebanyak 26 orang (63,4%).

Dari tabel 2 disebutkan bahwa terdapat hubungan intensitas penggunaan komputer dengan keluhan nyeri leher dan bahu. Durasi/lama kerja pegawai dalam menggunakan komputer pasti akan berpengaruh terhadap kekakuan yang terjadi pada otot leher dan bahu. Pandangan mereka yang terlalu lama menatap ke layar komputer menyebabkan otot leher dan bahu menjadi kaku. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simorangkir, et al pada tahun 2023 menyebutkan bahwa ada korelasi durasi kerja dengan keluhan *musculoskeletal*. Saat menggunakan komputer dengan intensitas penggunaan komputer yang lama dapat menyebabkan keluhan nyeri leher dan bahu dikarenakan saat ini penggunaan komputer di tempat kerja menjadi kebutuhan sehari-harinya dalam menghabiskan durasi penggunaan komputer yang lama terutama dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

Tabel 3 menyebutkan bahwa terdapat hubungan masa kerja dengan keluhan nyeri leher dan bahu. Sejalan dengan

penelitian yang dilakukan Panjaitan, dkk pada tahun 2021 diketahui bahwa terdapat korelasi massa kerja dengan keluhan nyeri leher. Hasil observasi pada staff kantor pengguna komputer di Wilyah Puskesmas Deli Serdang, sebagian besar dari staf memiliki masa kerja di atas 5 tahun. Semakin tingginya masa kerja staf maka keterpaparan staf terhadap komputer juga akan semakin tinggi sehingga kekakuan otot pada leher juga semakin meningkat. Selain itu juga, semakin bertambahnya usia seseorang maka fungsi kerja pada jaringan tubuh juga akan berkurang termasuk kerja jaringan muskuloskeletal juga akan menurun yang berakibat pada menurunnya kekuatan otot sehingga dapat menurunkan kemampuan jaringan dalam menjalankan fungsinya secara normal.

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian yang telah dilakukan yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara postur kerja, intensitas penggunaan komputer dan masa kerja ( $p=0,000$ ;  $0,012$ ;  $0,012$ ) dengan penggunaan komputer. Disarankan kepada staff kantor pengguna komputer sebaiknya agar memperhatikan postur kerja pada saat melakukan pekerjaan, menggunakan tempat duduk yang sesuai standar dan melakukan peregangan setiap 20 menit setelah menggunakan komputer.

## DAFTAR PUSTAKA

BPS. (2019). Statistik Telekomunikasi Indonesia. <https://www.bps.go.id/publication/2020/12/02/be999725b7aeee62d84c6660/statistik-telekomunikasi-indonesia-2019.html>

Cieza, A., Causey, K., Kamenov, K., Hanson, SW, Chatterji, S., Vos, T. (2020). Global Estimates of the Need for Rehabilitation

Based on the Global Burden of Disease Study 2019: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study, 2019. from [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)32340-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32340-0/fulltext)

- Falla, D., Jul, Gwendolen., Ressel, T., Vicenzino, B., Hodges, P. (2007). Effect of Neck Exercise on Sitting Posture in Patients With Chronic Neck Pain. *Physical Therapy*. Volume 87. 408-417. from <https://academic.oup.com/ptj/article-pdf/87/4/408/31669263/ptj0408.pdf>. <https://journal.fkm.ui.ac.id/ohs/article/view/5627/1350>.
- Firnadi, J.A.H., Handayani, S., Munawaroh, S., Wiyono, N. (2021). Hubungan Postur Kerja dengan Keluhan Nyeri Leher pada Pembatik Kampung Batik Leweyan Surakarta. *National Journal of Occupational Health and Safety*. Vol 2 No.2. <https://journal.fkm.ui.ac.id/ohs/article/download/5627/1350>.
- Kattang, S. G., A.T.Kawatu, P., & A.T.Tucuan, A. (2018). Hubungan Antara Masa Kerja dan Beban Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pengrajin Gerabah di Desa Pulutan Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa. *Jurnal Kesmas*, 7(4) from <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/kesmas/article/view/23174/22867>
- Lee, R., James, C., Edwards, S., Snodgrass, S.J., (2022). Differences in Upper Body Posture between Individuals with and Without Chronic Idiopathic Neck Pain During Computerised Device Use: a 3D Motion Analysis Study. *Gait Posture* 95, 30-37 from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0966636222000893?via%3Dihub>
- Simorangkir, L., Tampubolon, L., Waruwu, CK. (2023). Hubungan Penggunaan Laptop



- dengan Neck Pain pada Mahasiswa Prodi Ners. Jurnal Keperawatan. Vol 15 No.3. From <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/820>
- Panjaitan, D. B., Octavariny, R., Bangun, S. M., Parinduri, A. I., & Ritonga, A. J. (2021). Hubungan Beban Kerja dan Masa Kerja dengan Keluhan Nyeri Leher pada Penjahit di Lembaga Latihan Kerja Lubuk Pakam Tahun 2020. *Jurnal Kesmas dan Gizi (JKG)*, 144-148. From <https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JKG/article/view/599>
- Situmorang, C. K., Widjasena, B., & Wahyuni, I. (2020). Hubungan antara Durasi dan Postur Tubuh Pengguna Komputer terhadap keluhan Neck Pain pada Tenaga Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Diponegoro. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 672-678. From <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/27949>
- Thamrin, Y., Wahyu, A., S.Russeng, S., Wahyuni, A., & Hardianti, A. (2020). Ergonomics and Musculoskeletal Disorders Among Seaweed Workers in Takalar Regency: A Mixed Method Approach. *Medicina Clitica Practica*, 1-3. From <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S260392492030032X>