



[Homepage Journal: https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS](https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS)

Hubungan Lama Penggunaan Laptop Dengan Keluhan Neck Pain Pada Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau

The Relationship Between Length of Laptop Use and Neck Pain Complaints in Informatics Engineering Students at Dayanu Ikhsanuddin University, Baubau

Andi Yaumil Bay R. Thaifur¹, Wahyuddin², Waode Azfari Azis³, Hasta Afrianti⁴

¹Administrasi Rumah Sakit, Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam XIV Hasanuddin:

andiyamilbay.t@gmail.com

²Universitas Dayanu Ikhsanuddin: wahyuddin@unidayan.ac.id

³Universitas Dayanu Ikhsanuddin: aziswaode@gmail.com

⁴Universitas Dayanu Ikhsanuddin: hastaafrianti377@gmail.com

***Corresponding Author: E-mail: andiyamilbay.t@gmail.com**

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 10 Sep, 2025

Revised: 12 Nov, 2025

Accepted: 11 Dec, 2025

Kata Kunci:

Nyeri leher;

Lama penggunaan laptop;

Jenis kelamin;

Usia;

Postur kerja

Keywords:

Neck pain;

Length of laptop use;

Gender;

Age;

Working posture

ABSTRAK

Nyeri Leher adalah suatu rasa nyeri, pegal atau tidak nyaman yang dirasakan pada daerah leher, yang secara anatomic meliputi daerah antara okciput (bagian belakang kepala) sampai tulang belakang toraks pertama atau ketiga, termasuk batas medial skapula yang sering dialami oleh mahasiswa yang menggunakan laptop lebih dari 2 jam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lamanya penggunaan laptop dengan keluhan Nyeri Leher pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional dengan jumlah populasi 161 orang berusia dan sampel 62 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah random sampling, dengan analisis univariat dan bivariat menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin (p -Value = 0,05), usia (p -Value = 0,05), postur kerja (p -Value = 0,026) dan lama penggunaan laptop (p -Value = 0,00) dengan keluhan nyeri leher pada mahasiswa. Kesimpulannya, terdapat hubungan yang signifikan antara keempat faktor tersebut dan Rata-rata durasi penggunaan laptop oleh mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau adalah lebih dari 2 jam per hari. Disarankan untuk meningkatkan edukasi kesehatan dan pelatihan mengenai postur kerja dan durasi yang benar dalam menggunakan laptop sebagai upaya pencegahan.

ABSTRACT

Neck pain is a feeling of pain, stiffness, or discomfort felt in the neck area, which anatomically covers the area between the occiput (back of the head) to the first or third thoracic vertebra, including the medial border of the scapula, which is often experienced by students who use laptops for more than 2 hours. This study aims to determine the relationship between the duration of laptop use and complaints of neck pain in students of the Informatics Engineering Study Program at Dayanu Ikhsanuddin University, Baubau. This study used a cross-sectional design with a population of 161 people aged and a sample of 62 respondents. The sampling technique used was random sampling, with univariate and bivariate analysis using the chi-square test. The results showed a significant relationship between gender (p -Value = 0.05), age (p -Value = 0.05), work posture (p -Value = 0.026) and duration of laptop use (p -Value = 0.00) with complaints of neck pain in students. In conclusion, there is a significant relationship between these four factors, and the average duration of laptop use by Informatics Engineering students at Dayanu Ikhsanuddin University, Baubau, is more than 2 hours per day. It is recommended to increase health education and training on proper work posture and duration of laptop use as a preventative measure.

DOI: 10.56338/jks.v8i12.8012

PENDAHULUAN

Penggunaan laptop telah meningkat secara signifikan di sektor pendidikan, terutama di kalangan pelajar. Namun, banyak pelajar yang mengalami gangguan *muskuloskeletal disorders* (MSDs), termasuk nyeri leher, yang muncul akibat penggunaan laptop dalam jangka waktu lama dengan postur tubuh yang tetap/statis (Situmorang *et al.*, 2020).

Nyeri leher adalah perasaan yang tidak menyenangkan di daerah leher. Nyeri leher dapat diartikan sebagai rasa sakit pada area yang dikelilingi oleh proses *spinosus vertebra torakalis* pertama dan rasa sakit pada bagian luar leher. Leher adalah struktur kompleks yang rentan terhadap gangguan muskuloskeletal karena berasal dari tungkai atas yang menopang kepala dan merupakan bagian dari tulang belakang atau batang (Sari & Faridah, 2023).

Nyeri leher sangat berbahaya bagi kaum muda, terutama mahasiswa. Hal ini dikarenakan mahasiswa sangat bergantung pada gadget dan laptop dalam kesehariannya. Ketergantungan ini berlangsung selama berjam-jam dalam sehari dan postur tubuh sering kali terbatas pada satu titik dalam jangka waktu yang lama. Hal ini membebani otot-otot yang sedang bekerja dan dapat diperburuk oleh postur tubuh yang buruk, seperti kecenderungan untuk memiringkan kepala ke depan dan menekuk leher, yang menyebabkan kerusakan postur pada leher (Waruwu, 2022).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), nyeri leher adalah penyebab disabilitas paling umum keempat di seluruh dunia. Diperkirakan 30-50% orang menderita nyeri leher setiap tahunnya, dan dua dari tiga orang akan mengalami nyeri leher seumur hidupnya. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa Risiko pekerjaan juga berkontribusi besar terhadap angka kematian dan ketidaknyamanan terkait nyeri leher, dengan sekitar 203 juta kasus diperkirakan terjadi pada tahun 2020. Prevalensi global nyeri leher mencapai 2450 per 100.000 orang dan angka beban penyakit yang disesuaikan dengan usia (YLD) adalah 244 per 100.000 (Al Gifari *et al.*, 2023) (Wu *et al.*, 2024).

Dalam sebuah penelitian di Amerika Serikat, 74 dari 210 mahasiswa (35%) mengalami nyeri leher. Sebaliknya, dalam sebuah penelitian terhadap mahasiswa kedokteran di Ethiopia, 206 dari 422 (49,2%) mengalami nyeri leher dalam 12 bulan terakhir. Pada populasi umum, prevalensi nyeri leher dalam satu tahun pada orang dewasa meningkat dari 16,7% menjadi 75,1%. Studi tersebut menyimpulkan bahwa prevalensi nyeri leher lebih tinggi di antara mahasiswa fisioterapi di Universitas Balochistan, yaitu sekitar 69%. Dalam penelitian lain pada mahasiswa kedokteran di Bali, 89 (83,1%) dari 129 mahasiswa menderita nyeri leher (Maharani Putri *et al.* 2023).

Di Indonesia, 16,6% populasi menderita nyeri leher dan 0,6% populasi menderita nyeri leher yang parah atau kronis (Simamora & Ningsih, 2020) dan menurut data yang dikumpulkan antara tahun 1990 dan 2017, prevalensi nyeri leher di Indonesia adalah 2.700-3.000 kasus per 100.000 penduduk. Berdasarkan data tersebut, angka harapan hidup yang telah disesuaikan dengan tingkat kecacatan akibat nyeri leher pada penduduk Indonesia antara 200-300 tahun. (Safiri *et al.*, 2020)

Di Indonesia, prevalensi nyeri leher meningkat sejak pandemi. Peningkatan nyeri leher pada usia 20 hingga 35 tahun berkisar antara 17,7% hingga 66%, yang dapat dikaitkan dengan penggunaan laptop/ponsel pintar dalam waktu lama saat bekerja jarak jauh dan mengajar secara daring (KEMENKES, 2020). Sitomorang *et al.* (2020) menyatakan bahwa prevalensi nyeri leher cenderung meningkat seiring bertambahnya usia dan penggunaan laptop atau smartphone lebih dari 8 jam per hari; prevalensi nyeri leher pada usia 20-35 tahun sebesar 66%, dengan nyeri leher yang tidak disebabkan oleh kecelakaan tetapi oleh faktor pekerjaan dan berjam-jam di depan laptop/komputer. (Sudarta 2022)(Sudarta 2022)Prevalensi nyeri leher meningkat secara signifikan seiring bertambahnya usia dan penggunaan komputer/laptop lebih dari empat jam per hari (Sudarta, 2022).

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh peneliti pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika di Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau sebanyak 30 responden menggunakan kuesioner. Hasil menunjukkan bahwa dari 30 responden sekitar 27 (90%) mahasiswa mengalami nyeri

leher setelah menggunakan laptop selama lebih dari dua jam, 3 (10%) mahasiswa tidak mengalami nyeri leher. Menurut skala penilaian numerik (NRS), delapan mahasiswa (1–3) mengalami nyeri ringan, sedang (4–6), sedangkan lima mahasiswa (7–9) mengalami nyeri berat. Saat menggunakan laptop, posisi leher yang menunduk atau condong ke depan dialami oleh 27 mahasiswa (90%) dan tiga siswa (10%) tidak menundukkan kepala ke bawah/ke depan

METODE

Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan independen. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai Juni di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau. Populasi terdiri dari 161 mahasiswa Program Studi Teknik Informatika semester VIII. sampel pada penelitian ini berjumlah 62 responden. Data dikumpulkan dengan membagikan kuesioner yang memuat pertanyaan terkait masalah yang diteliti. Kuesioner sendiri terdiri dari dua jenis, yakni pertanyaan terbuka dan tertutup. Analisis penelitian menggunakan analisis univariat dan bivariat.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden.

Karakteristik	Frekuensi (f)	Percentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	34	54,8
Perempuan	28	45,2
Umur		
20-23 Tahun	51	82,3
24-25 Tahun	11	17,7
Semester		
VIII	62	100

Sumber: Data Primer 2025

Tabel 1 Menunjukan bahwa mayoritas Jenis kelamin responden berjenis kelamin laki-laki sebesar 34 responden (54,8%) sedangkan perempuan sebesar 28 (45,2%). Responden yang berumur 20-23 tahun yaitu 51 responden (82,3%), kemudian yang berumur 24-25 tahun sebesar 11 responden (17,7%) dan total 62 responen semester VIII (100%).

Tabel 2. Hubungan antara jenis kelamin dengan keluhan neck pain pada mahasiswa program studi teknik informatika universitas dayanu ikhsanuddin Baubau.

Jenis Kelamin	Keluahan Neck Pain										Total	P-value		
	Tanpa		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri Berat		Nyeri Parah					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Laki-laki	1	2,9	2	5,9	7	20,6	24	70,6	0	0,0	34	100		
Perempuan	2	7,1	3	10,7	11	39,3	11	39,3	1	3,6	28	100	0,05	

Total	3	4,8	5	8,1	18	29,0	35	56,5	1	1,6	62	100
-------	---	-----	---	-----	----	------	----	------	---	-----	----	-----

Sumber: Data Primer 2025

Tabel 2 Menunjukkan pada kelompok laki-laki, mayoritas mengalami nyeri berat, yaitu sebanyak 24 orang (70,6%), sedangkan nyeri sedang dialami oleh 7 orang (20,6%), nyeri ringan oleh 2 orang (5,9%) dan hanya 1 orang (2,9%) yang tidak merasakan sakit. Tidak ada laki-laki yang mengalami nyeri parah. Sementara itu, pada kelompok perempuan, distribusi keluhan lebih merata antara nyeri sedang dan nyeri berat, masing-masing dialami oleh 11 orang (39,3%). Nyeri ringan dialami oleh 3 orang (10,7%), nyeri parah oleh 1 orang (3,6%) dan tanpa rasa sakit sebanyak 2 orang (7,1%). Secara keseluruhan dari 62 responden.

Tabel 3. Hubungan Kelelahan Kerja dengan Status Gizi Petugas Kebersihan di Kota Baubau.

Umur	Keluhan Neck Pain										Total	P-value	
	Tanpa Rasa Sakit		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri Berat		Nyeri Parah				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	
20	0	0,0	0	0,0	1	100	0	0,0	0	0,0	1	100	
21	0	0,0	1	8,3	5	41,7	6	50,0	0	0,0	12	100	0,05
22	1	4,5	3	13,6	9	40,9	8	36,4	1	4,5	22	100	
23	1	6,3	0	0,0	1	6,3	14	87,5	0	0,0	16	100	
24	1	11,1	0	0,0	2	22,2	6	66,7	0	0,0	9	100	
25	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2	100	
Total	3	4,8	5	8,1	18	29,0	35	56,5	1	1,6	62	100	

Sumber: Data Primer 2025

Tabel 3 menunjukkan mayoritas responden pada semua kelompok umur mengalami keluhan neck pain dengan tingkat keparahan yang berbeda-beda. Keluhan paling banyak ditemukan pada kategori nyeri berat (56,5%), diikuti nyeri sedang (29%), nyeri ringan (8,1%), tanpa rasa sakit (4,8%) dan nyeri parah (1,6%). Distribusi keluhan nyeri leher terbanyak terjadi pada usia 22 dan 23 tahun, dengan sebagian besar mengalami nyeri sedang hingga berat.

Tabel 4. Hubungan antara postur kerja dengan keluhan neck pain pada mahasiswa program studi teknik informatika universitas dayanu ikhsanuddin Baubau.

Postur Kerja	Keluhan Neck Pain										Total	P-value		
	Tanpa Rasa Sakit		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri Berat		Nyeri Parah					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
	Rendah	0	0,0	0	0,0	3	30,0	6	60,0	1	10,0	10	100	
Sedang	2	10,0	3	15,0	4	20,0	11	55,0	0	0,0	20	100	0,026	
Tinggi	1	3,1	2	6,3	11	34,4	18	56,3	0	0,0	32	100		
Total	3	4,8	5	8,1	18	29,0	35	56,5	1	1,6	62	100		

Sumber: Data Primer 2025

Tabel 4 menunjukkan pada kelompok postur kerja kategori tinggi 3,1% yang tidak merasakan nyeri, sebagian besar mengalami nyeri sedang (34,4%) dan nyeri berat (56,3%), sedangkan pada kelompok postur kerja kategori sedang , terdapat 10% responden tanpa nyeri dan sebagian besar mengalami nyeri berat (55%). Nyeri ringan dan sedang juga cukup banyak (15% dan 20%) serta pada kelompok postur kerja kategori rendah , tidak ada responden yang bebas dari nyeri leher (tanpa rasa sakit 0%) dan sebagian besar melaporkan nyeri sedang hingga berat (30% nyeri sedang, 60% nyeri berat, 10% nyeri parah).

Tabel 5. Hubungan antara lama penggunaan laptop dengan keluhan neck pain pada mahasiswa program studi teknik informatika universitas dayanu ikhsanuddin Baubau.

Lama Penggunaan Laptop	Keluhan Neck Pain										Total	P-value		
	Tanpa Rasa Sakit		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri Berat		Nyeri Parah					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
	Rendah	2	25,0	3	37,5	2	25,0	1	12,5	0	0,0	8	100	
Tinggi	1	1,9	2	3,7	16	29,6	34	63,0	1	1,9	54	100	0,00	

Sumber: Data Primer 2025

Tabel 5. Menunjukkan pada kelompok penggunaan laptop rendah, sebagian besar responden mengalami nyeri ringan (37,5%) dan nyeri sedang (25%), sedangkan hanya 12,5% yang mengalami nyeri berat dan tidak ada yang mengalami nyeri parah. Sebaliknya, kelompok penggunaan laptop tinggi, mayoritas responden mengalami nyeri berat (63%), diikuti nyeri sedang (29,6%) dan hanya sedikit yang mengalami nyeri ringan (3,7%), tanpa rasa sakit (1,9%) serta nyeri parah (1,9%).

DISKUSI

Hubungan Antara Jenis Kelamin, Umur, Postur Kerja Dan Lama Penggunaan Laptop Dengan Keluhan Neck Pain Pada Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Dayanu Ikhhsanuddin Baubau

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden menurut jenis kelamin, terlihat bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri leher dengan tingkat keparahan yang bervariasi. Pada laki-laki, mayoritas mengalami nyeri berat (70,6%), diikuti nyeri sedang (20,6%), nyeri ringan (5,9%) dan tanpa rasa sakit (2,9%). Tidak ada laki-laki yang mengalami nyeri parah. Hal ini dikarenakan oleh ketegangan Otot leher yang sering terjadi akibat menunduk terlalu lama saat menggunakan laptop atau *handphone* dan cedera otot saat berolahraga futsal dan lainnya karena tanpa pemanasan atau peregangan yang cukup. Pada perempuan, sebagian besar mengalami nyeri sedang (39,3%) dan nyeri berat (39,3%), diikuti nyeri ringan (10,7%), tanpa rasa sakit (7,1%), dan nyeri parah (3,6%). Hal ini dikarenakan menunduk terlalu lama saat menggunakan laptop untuk mengerjakan tugas atau menonton film. Selain itu Kondisi hormonal dan struktur tubuh perempuan sehingga berisiko terkena nyeri leher parah. Dalam penelitian ini, mahasiswa laki-laki lebih berisiko mengalami neck pain dengan kategori nyeri berat dibandingkan perempuan.

Hasil uji Chi-square menunjukkan nilai signifikansi p -value = 0,05, sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Secara statistik, hal ini mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara jenis kelamin dan keluhan nyeri leher.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Penelitian oleh Aprilia & Faidullah (2023) menemukan bahwa laki-laki lebih sering mengalami nyeri leher dibandingkan perempuan, yang diduga berkaitan dengan beban kerja laki-laki yang lebih berat dan aktivitas fisik yang berbeda. Jurnal Kesehatan Masyarakat (2023) juga menegaskan bahwa keluhan nyeri leher non-spesifik dapat dialami oleh siapa saja, termasuk laki-laki, terutama jika memiliki durasi kerja lebih dari 8 jam per hari serta posisi kerja yang tidak ergonomis. Baik laki-laki maupun perempuan yang memiliki kebiasaan duduk lama dengan posisi statis dan tidak ergonomis sama-sama berpeluang mengalami keluhan neck pain (Lianto et al. 2021)(Maharani Putri et al. 2023)

Berdasarkan hasil penelitian hubungan umur dengan keluhan neck pain, menunjukkan bahwa mayoritas responden pada semua kelompok umur mengalami keluhan neck pain dengan tingkat keparahan yang berbeda-beda. Keluhan paling banyak ditemukan pada kategori nyeri berat (56,5%), diikuti nyeri sedang (29%), nyeri ringan (8,1%), tanpa rasa sakit (4,8%), dan nyeri parah (1,6%). Distribusi keluhan nyeri leher terbanyak terjadi pada usia 22 dan 23 tahun, dengan sebagian besar mengalami nyeri sedang hingga berat.

Hal ini dikarenakan beberapa faktor utama yang berkaitan dengan aktivitas penggunaan laptop untuk kebutuhan tugas kampus atau pekerjaan, menonton film drama dan perilaku mahasiswa saat menggunakan laptop pada rentang usia tersebut. Pertama, posisi leher yang statis dalam waktu lama saat menggunakan laptop atau smartphone untuk belajar dan aktivitas sehari-hari menyebabkan ketegangan otot leher yang signifikan. Posisi membungkuk atau menunduk terus-menerus di depan laptop dapat membuat otot leher menjadi tegang dan menimbulkan nyeri. Selain itu, durasi duduk yang lama saat menggunakan laptop tanpa istirahat atau peregangan juga berkontribusi pada kejadian neck pain, yang umum dialami mahasiswa.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square untuk menilai hubungan antara umur dan keluhan nyeri leher menunjukkan nilai signifikansi p -value = 0,05. Dengan demikian, Ho ditolak dan Ha diterima, yang secara statistik mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara umur dan keluhan nyeri leher pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Dayanu Ikhhsanuddin Baubau.

Penelitian ini sejalan dengan temuan Siti Sarahdeaz Fazaura Putri dan Ayla Fenezza Ferizon (2024), yang menyatakan bahwa mahasiswa berusia di atas 20 tahun lebih sering mengalami nyeri leher, konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan prevalensi nyeri leher meningkat ketika bertambahnya usia di masyarakat umum. Selain itu, Dzuria (2021) menegaskan bahwa kelompok usia 15–24 tahun memiliki risiko mengalami nyeri leher, dengan prevalensi tertinggi pada

usia 20–35 tahun, mencapai 66% mengalami keluhan tersebut (Laeto 2020)(Ningtyas and Laksmita 2022)

Berdasarkan hasil penelitian hubungan postur kerja dengan keluhan neck pain, menunjukkan bahwa pada kelompok postur kerja tinggi 3,1% yang tidak merasakan nyeri, sebagian besar mengalami nyeri sedang (34,4%) dan nyeri berat (56,3%), sedangkan pada kelompok postur kerja sedang, terdapat 10% responden tanpa nyeri dan sebagian besar mengalami nyeri berat (55%). Nyeri ringan dan sedang juga cukup banyak (15% dan 20%) serta Pada kelompok postur kerja rendah, tidak ada responden yang bebas dari nyeri leher (tanpa rasa sakit 0%) dan sebagian besar melaporkan nyeri sedang hingga berat (30% nyeri sedang, 60% nyeri berat, 10% nyeri parah). Hal ini dikarenakan Pada kelompok postur kerja tinggi dan sedang, sebagian besar mahasiswa mengalami nyeri sedang hingga berat karena postur tubuh yang tidak ergonomis secara konsisten saat menggunakan laptop memberikan tekanan berlebih pada otot, ligamen dan sendi leher. Postur tubuh yang buruk seperti berbaring, memutar leher secara berulang, atau kepala yang terlalu maju menyebabkan ketegangan otot leher dan gangguan sirkulasi posisi darah, yang memicu nyeri. Beban kerja yang statis dan berulang tanpa istirahat yang cukup juga memperparah kondisi ini, sehingga nyeri menjadi lebih berat dan kronis. Selain itu Durasi kerja yang lama lebih dari 2 jam walaupun posturnya dianggap risiko rendahnya, sehingga tetap menimbulkan kelelahan otot.

Berdasarkan hasil penelitian, hubungan durasi pemakaian laptop dengan keluhan nyeri leher, pada kelompok dengan penggunaan laptop rendah, mayoritas responden mengalami nyeri ringan (37,5%) dan nyeri sedang (25%), sedangkan 12,5% mengalami nyeri berat dan tidak ada yang melaporkan nyeri parah. Sebaliknya, pada kelompok penggunaan laptop tinggi, mayoritas responden mengalami nyeri berat (63%), diikuti nyeri sedang (29,6%) dan hanya sedikit yang mengalami nyeri ringan (3,7%), tanpa rasa sakit (1,9%) serta nyeri parah (1,9%). Hal ini dikarenakan Keluhan neck pain yang lebih berat pada kelompok dengan lama penggunaan laptop tinggi disebabkan oleh posisi leher yang cenderung menunduk atau condong ke depan saat menggunakan laptop dengan durasi lebih dari 2 jam. Posisi ini menyebabkan otot-otot leher bekerja secara statis dan mengalami beban berlebihan sehingga menimbulkan ketegangan dan nyeri. Semakin lama durasi penggunaan laptop, semakin lama otot leher mengalami ketegangan tanpa istirahat yang cukup, sehingga risiko nyeri leher dengan tingkat keparahan sedang hingga berat meningkat signifikan. Selain itu, kurangnya waktu istirahat selama penggunaan laptop juga memperparah kondisi ini karena otot tidak mendapat kesempatan untuk relaksasi. Selain itu Penggunaan ruang kerja atau tata letak laptop yang tidak ergonomis, misalnya layar laptop terlalu rendah sehingga leher harus menunduk terus menerus.

Berdasarkan hasil uji Chi-Square, diperoleh nilai signifikansi p -value = 0,00, sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa lama durasi penggunaan laptop, semakin tinggi tingkat keparahan keluhan nyeri leher.

Temuan ini sejalan dengan penelitian STIKes Santa Elisabeth Medan (2022), yang menemukan adanya hubungan signifikan lama penggunaan laptop dan keluhan nyeri leher pada mahasiswa (p -value = 0,000). Hal ini juga didukung oleh Lindawati Simorangkir et al. (2023), yang menjelaskan bahwa peningkatan waktu penggunaan laptop meningkatkan risiko nyeri leher.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, hubungan durasi penggunaan laptop dengan keluhan nyeri leher pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata durasi penggunaan laptop oleh mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau adalah lebih dari 2 jam per hari.
2. Terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan keluhan nyeri leher pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Dayanu Ikhsanuddin, dengan nilai p -value = 0,05.

3. Terdapat hubungan antara usia dengan keluhan nyeri leher pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Dayanu Ikhsanuddin, dengan nilai *p*-value = 0,05.
4. Terdapat hubungan antara postur kerja dengan keluhan nyeri leher pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Dayanu Ikhsanuddin, dengan nilai *p*-value = 0,026.
5. Terdapat hubungan antara durasi penggunaan laptop dengan keluhan nyeri leher pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Dayanu Ikhsanuddin, dengan nilai *p*-value = 0,00.

SARAN

1. Bagi institusi

Disarankan Institusi perlu menyelenggarakan pelatihan atau workshop mengenai postur kerja yang ergonomis saat menggunakan laptop, termasuk cara duduk yang benar, posisi layar dan pentingnya istirahat secara berkala. Selain itu Mengadakan kampanye rutin untuk meningkatkan kesadaran mahasiswa tentang pentingnya menjaga kesehatan muskuloskeletal, termasuk nyeri leher akibat penggunaan perangkat digital.
2. Bagi Instansi kesehatan

Untuk mendukung pengembangan program pencegahan dan edukasi kesehatan yang spesifik untuk pelajar, seperti anjuran penggunaan laptop maksimal 2 jam dengan jeda durasi selama 15 menit untuk mengurangi keluhan nyeri leher. Selain itu membantu instansi kesehatan dalam merancang intervensi ergonomi dan kebijakan kesehatan kerja yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa sebagai kelompok rentan terhadap keluhan nyeri leher akibat dan durasi penggunaan laptop yang tidak ideal
3. Bagi Mahasiswa

Usahakan menggunakan laptop maksimal 2 jam berturut-turut, kemudian lakukan peregangan atau istirahat selama minimal 15 menit untuk mengurangi ketegangan otot leher. Duduklah dengan posisi punggung tegak, layar laptop sejajar dengan mata dan gunakan penyangga laptop jika perlu agar leher tidak menunduk terlalu lama. Selain itu rutin melakukan peregangan otot leher dan bahu serta olahraga ringan untuk menjaga kenyamanan dan mengurangi ketegangan otot serta gunakan perangkat pendukung termasuk penggunaan keyboard dan mouse eksternal agar posisi tangan dan leher lebih ergonomis saat bekerja dengan laptop.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini, dapat digunakan sebagai pedoman untuk melakukan penelitian lanjutan terkait variabel lain seperti stres, durasi tidur dan aktivitas fisik untuk memperoleh gambaran yang komprehensif terkait faktor penyebab nyeri leher. Selain itu, peneliti dapat memperluas populasi studi ke mahasiswa dari program studi lain sebagai pembanding untuk melihat apakah terdapat perbedaan pola atau risiko kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Situmorang, C. K., Widjasena, B., Wahyuni, I., Masyarakat, F. K., Diponegoro, U., Masyarakat, F. K., & Diponegoro, U. (2020). Hubungan Antara Durasi, Postur Tubuh, dan Penggunaan Komputer Terhadap Keluhan Neck Pain Pada Tenaga Kependidikan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(5), 672–678.
- Sari, I. P., & Faridah, F. (2023). Pengaruh Mc. Kenzie Cervical Exercise Terhadap Nyeri Leher Pada Pembatik. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 17(1), 19–24. <https://doi.org/10.36082/qjk.v17i1.862>

- Waruwu, C. K. (2022). *Hubungan Lama Penggunaan Laptop Dengan Keluhan Neck Pain Pada Mahasiswa Prodi Ners Stikes Santa Elisabeth Medan Tahun 2022.*
- Al Gifari, M. Y., Permatasari, D. I., & Arial, N. P. (2023). Gambaran Kemampuan Fungsional Neck Terhadap Durasi Kerja Pegawai Yang Mengalami Neck Pain. *Jurnal Kajian Ilmiah Kesehatan Dan Teknologi*, 5(2), 87–98. <https://doi.org/10.52674/jkikt.v5i2.106>
- Maharani Putri, A., Violita, E., Suci Ramadhani, A., Studi Kesehatan Masyarakat, P., Ilmu Kesehatan, F., & Syarif Hidayatullah Jakarta, U. (2023). Prevalence and Risk Factors Associated with Neck Pain in College Students Prevalensi dan Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Neck Pain pada Mahasiswa. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 12(1), 7–14.
- Laeto, Arwan Bin. 2020. “Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Sriwijaya Selama Pembelajaran Daring The Relationship Between Sitting Duration And The Incidence Of Neck Pain On University Of Sriwijaya Medical Students During Online Learning
- Lianto, Agatha Nadya, . Muliani, I Nyoman Gede Wardana, And . Yuliana. 2021. “Hubungan Durasi Dan Postur Duduk Terhadap Terjadinya Nyeri Leher Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.” *E-Jurnal Medika Udayana* 10(7): 23.
- Maharani Putri, Aulia Et Al. 2023. “Prevalence And Risk Factors Associated With Neck Pain In College Students Prevalensi Dan Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Neck Pain Pada Mahasiswa.” *Jurnal Proteksi Kesehatan* 12(1): 7–14.
- Ningtyas, Elrica, And Devinta Yulia Laksmita. 2022. “Gambaran Kejadian Neck Pain Pada Mahasiswa Fisioterapi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.’” *Naskah Publikasi* 2(4): 1–12. <Http://Digilib.Unisyayoga.Ac.Id/Id/Eprint/6571>.
- Sudarta. 2022. “Pengaruh Terapi Mckenzie Cervical Exersice. Terhadap Nyeri Leher Pada Mahasiswa Selama Pembelajaran Daring Di Universitas Aisyiyah Surakarta.” 16(1): 1–23.
- Lindawati Simorangkir, L. F. Tampubolon, C. K. Waruwu. (2023). Hubungan penggunaan laptop dengan neck pain pada mahasiswa prodi Ners di STIKes Elisabeth Medan. *Jurnal Keperawatan*, 15(3), 1425-1432.