

## HUBUNGAN POSTUR TUBUH DENGAN *TEXT NECK SYNDROME* : TINJAUAN PUSTAKA

**Desak Nyoman Pashita Savitri<sup>1\*</sup>, Luh Putu Lina Kamelia<sup>2</sup>, Ni Nyoman Mestri Agustini<sup>3</sup>**

Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pendidikan Ganesha<sup>1</sup>, Departemen Neurologi dan Rehabilitasi Medik, Universitas Pendidikan Ganesha-RSUD Kabupaten Buleleng<sup>2,3</sup>

\*Corresponding Author : pashitasavitri@gmail.com

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital membuat penggunaan gawai menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari. Namun, penggunaan gawai dalam waktu lama dengan postur tubuh yang tidak tepat dapat menimbulkan gangguan muskuloskeletal, salah satunya *Text Neck Syndrome* (TNS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara postur tubuh dengan kejadian TNS melalui kajian literatur. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan menelusuri artikel dari berbagai sumber ilmiah menggunakan kata kunci "*text neck syndrome*", "*forward head posture*", dan "*neck pain*". Dari hasil telaah, diperoleh delapan artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa postur tubuh, khususnya posisi kepala yang menunduk atau *forward head posture*, memiliki hubungan signifikan dengan kejadian TNS. Posisi tersebut menyebabkan peningkatan tekanan pada tulang servikal yang dapat menimbulkan nyeri, kekakuan otot, hingga gangguan pada kelengkungan leher. Kajian ini menegaskan pentingnya penerapan postur ergonomis saat menggunakan gawai untuk mencegah TNS.

**Kata kunci** : *forward head posture*, postur tubuh, *text neck syndrome*

### ABSTRACT

The rapid development of digital technology has made gadget use an integral part of daily life. However, prolonged use of gadgets with improper body posture leads to musculoskeletal disorders, like *Text Neck Syndrome* (TNS). This study aims to determine the relationship between body posture and the incidence of TNS through a literature review. This study employed a literature review design by searching scientific databases using the keywords "*text neck syndrome*," "*forward head posture*," and "*neck pain*." Articles were selected based on inclusion criteria consisting of studies published in English or Indonesian that discussed the relationship between body posture and TNS among gadget users. Eight relevant articles that met the inclusion criteria were analyzed descriptively based on research results and conclusions. Most studies revealed a significant relationship between body posture and the occurrence of TNS. Prolonged neck flexion increases the load on the cervical spine, leading to pain, muscle stiffness, and postural deformity. There is a significant relationship between non-ergonomic posture and TNS. Maintaining ergonomic posture and promoting early education on proper body alignment and limited screen time are essential to prevent neck pain and musculoskeletal disorders.

**Keywords** : *body posture*, *text neck syndrome*, *forward head posture*

### PENDAHULUAN

Perkembangan digital di zaman ini menjadi salah satu bagian penting dari masyarakat. Gawai merupakan salah satu contoh dari perkembangan tersebut (Nurul Yaqin Al-Hidayah Suryadi et al., 2025). Gawai merupakan suatu perangkat dengan fungsi khusus dengan unsur kebaruan membantu hidup semakin praktis (Rosiyanti & Muthmainnah, 2018). Gawai menjadi salah satu alat yang membantu berbagai aktivitas sehari-hari. Meski demikian, penggunaan gawai berlebihan dapat memengaruhi Kesehatan seperti gangguan tidur, kesehatan mental, obesitas, gangguan penglihatan, dan kelainan postur tubuh. (Angeli et al., 2023). Permasalahan postur tubuh tersebut dikenal dengan sebutan *text neck syndrome* (TNS). TNS merupakan

sebuah istilah dari berbagai gejala akibat fleksi leher saat menggunakan gawai. Posisi leher yang stagnan tersebut dapat mengubah kelengkungan tulang servikal yang dirasakan sejak penggunaan gawai menjadi bagian dari rutinitas harian (Kumari et al., 2021).

Selain itu, terdapat postur yang disebut *forward head posture* (FHP) saat sedang menggunakan gawai. Beban yang tidak seimbang pada leher serta postur kepala tersebut menyebabkan meningkatnya beban pada leher sehingga menyebabkan terjadinya TNS (Febrina, 2023). Prevalensi dari TNS ini dapat menjadi hal yang cukup buruk, dimana TNS marak terjadi pada anak muda yang senang menggunakan gawai secara berlebihan. Pada salah satu penelitian didapatkan prevalensi TNS sebesar 68,1% dengan 49,5% partisipan merasakan keluhan ringan, 16,1% mengalami keluhan sedang, dan 2,6% mengalami keluhan berat. (Alsiwed et al., 2021).

Beberapa peneliti telah melakukan penelitian terhadap hubungan TNS dengan postur tubuh saat menggunakan gawai. Namun demikian, hingga saat ini masih sedikit penelitian yang meneliti TNS dengan postur tubuh saat menggunakan gawai dengan hasil yang bervariasi. Hal tersebut menjadi acuan peneliti untuk membuat studi literatur mengenai hubungan TNS dengan postur tubuh saat menggunakan gawai. Tujuan dilakukannya studi literatur ini untuk mengetahui hubungan TNS dengan lama penggunaan gawai melalui kajian literatur.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan merangkum teori dan hasil penelitian terkait. Penelitian ini menggunakan artikel dengan desain penelitian *cross-sectional* dengan menggunakan sumber pencarian seperti *Google Scholar*, *Pubmed* dan berbagai situs internet lainnya. Pencarian artikel dilakukan pada bulan Juli 2025 melalui sumber ilmiah relevan dengan kata kunci bahasa Indonesia dan bahasa asing, yaitu: *text neck syndrome*, penggunaan gawai atau *gawai*, *neck pain*, posisi penggunaan *smartphone*, serta *forward head posture* dengan tahun penelitian 2015 – 2025. Karena kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini tergolong cukup spesifik, penulis memilih operator Boolean “OR” untuk memperluas jangkauan pencarian artikel yang relevan. Sementara itu, operator “AND” tidak digunakan karena justru dapat mempersempit hasil pencarian dan membatasi variasi artikel yang ditemukan.

Dalam tahap pencarian literatur, mendapatkan sekitar 20 artikel yang akan melalui proses seleksi yang akan dilakukan melalui tiga tahap. Tahap pertama, peninjauan judul dan kata kunci untuk memastikan relevansi dengan topik. Tahap kedua, peninjauan abstrak untuk memeriksa kesesuaian dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Tahap ketiga, pembacaan *full text* untuk menentukan artikel yang benar-benar memenuhi kriteria sehingga didapatkan sekitar tujuh artikel yang memenuhi. Data yang diambil dari artikel meliputi nama penulis, tahun publikasi, tujuan penelitian, metode, populasi, serta hasil utama terkait hubungan postur tubuh dengan TNS. Pada penelitian ini, tidak memerlukan izin etik.

## HASIL

**Tabel 1. Hasil Pencarian Artikel Hubungan Postur Tubuh dengan *Text Neck Syndrome*: Tinjauan Pustaka**

Penulis/Tahun	Judul Artikel	Tujuan	Metode	Hasil
Cindy Thiovany Soetomo, I Dewa Ayu Inten Dwi Primayanti, Luh Putu Ratna Sundari (Soetomo et al., 2022)	The Correlation Between Posture, Duration Of Gawai Usage And Physical Activity During	Menilai hubungan antara postur leher saat menggunakan gawai dengan nyeri leher pada peserta.	<i>Cross-sectional</i>	Didapatkan hasil hubungan yang signifikan antara postur leher saat menggunakan gawai dengan

	Covid-19 Pandemic To The Occurrence Of Neck Pain Among Medical Students In Udayana University				nyeri leher. Dengan analisis secara statistik didapatkan <i>p-value</i> kurang dari 0,05.
G. Aswini, K. Manimozhi (Aswini & Manimozhi, 2025)	Prevalence, Position, and Duration of Digital Gawai's and (Neck Pain and Disability) Text Neck Syndrome among Postgraduate Students	Mengetahui apakah postur leher saat menggunakan gawai khususnya FHP dan fleksi leher berhubungan dengan nyeri dan disabilitas leher.	<i>Cross-sectional</i>		Postur leher seperti FHP atau penurunan sudut craniovertebral dengan hasil <i>p-value</i> kurang dari 0,05.
Ramadhani Dinda Salsalina Depari, Aldy Safruddin Rambe (Depari & Rambe, 2021)	Hubungan Posisi Menunduk saat Menggunakan Telepon Seluler dengan Nyeri Tengkok	Mengetahui adanya hubungan antara posisi menunduk saat menggunakan telepon seluler dengan kejadian nyeri leher.	<i>Cross-sectional</i>		Postur menunduk saat menggunakan gawai berkaitan dengan peningkatan kejadian nyeri leher dan telah signifikan secara statistik dimana ditemukan $P = 0,045$ .
Qorry Aina, M. Riza Setiawan, Romadhoni (Aina et al., 2023)	Hubungan Durasi Dan Posisi Kerja Penggunaan Laptop Terhadap Keluhan Nyeri Leher Pada Pegawai Di Perusahaan Perkebunan	Mengetahui hubungan postur kerja dan durasi penggunaan laptop berhubungan dengan nyeri leher	<i>Cross-sectional</i>		Hubungan antara postur tubuh (posisi kerja/gerak leher) dengan nyeri leher cukup kuat. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan signifikan antara posisi kerja penggunaan laptop dan nyeri leher dengan $p < 0,05$ .
Diny Artika Sari, Dhona Andhini, Mutia Nadra Maulida (Artika Sari et al., 2022)	Keluhan <i>Forward Head Posture</i> Selama Perkuliahan Daring Covid 19 Pada Mahasiswa Ilmu Keperawatan	Mengetahui seberapa besar kaitan antara FHP dengan nyeri leher dan gejala muskuloskeletal pada mahasiswa perkuliahan daring	Deskriptif <i>cross-sectional</i>		Hubungan antara postur tubuh, khususnya FHP, dengan nyeri leher relatif kuat. Sekitar 70% mengalami nyeri leher pada responden yang juga mengalami FHP.
Weerasak Tapanya, PhD, Nopparath Sangkarit, PhD (Tapanya & Sangkarit, 2024)	Smartphone Usage and Postural Stability in Individuals With Forward Head Posture: A Nintendo	Menyelidiki pengaruh FHP terhadap stabilitas postural saat penggunaan <i>smartphone</i>	<i>Cross-sectional</i>		FHP berhubungan dengan penurunan stabilitas

	Wii Balance Board Analysis			postural dan berpotensi meningkatkan risiko terkait gangguan seperti nyeri leher/TNS
Sara Lotfian, Molood Jafari Fesharaki, Zahra Shahabbaspour, Haniseh Akbarzadeh and Azar Moezy (Lotfian et al., 2025)	The impact of forward head posture on neck muscle endurance and thickness in women with chronic neck pain: a cross-sectional study	Menyelidiki hubungan antara FHP dengan nyeri dan disabilitas leher serta karakteristik otot leher (ketebalan/ketahanan) pada pasien dengan nyeri leher.	<i>Cross-sectional</i>	Terlihat adanya hubungan antara FHP dengan nyeri leher dengan $p=0,002$ pada korelasi postur dengan NDI, dan $p=0,010$ untuk korelasi postur dengan NPDS.
Parisa Nejati, Sara Lotfian, Azar Moezy, And Mina Nejati (Nejati et al., 2015)	The Study Of Correlation Between Forward Head Posture And Neck Pain In Iranian Office Workers	Menyelidiki hubungan antara postur kepala, servikal (craniovertebral angle/CVA) dan torakal atas (high thoracic angle/HTA) dengan nyeri leher pada karyawan kantor Iran	<i>Cross-sectional</i>	HTA dan CVA menunjukkan korelasi positif dengan keberadaan nyeri leher hanya pada posisi kerja ( $p < 0.05$ ). Pada posisi melihat ke depan, tidak ada perbedaan bermakna antara kelompok dengan dan tanpa nyeri ( $p > 0.05$ ).

## PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini memperlihatkan bahwa mayoritas penelitian menemukan adanya hubungan yang signifikan antara postur tubuh dan kejadian *TNS*. Berbagai hasil mendapatkan hubungan yang signifikan secara statistik. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Soetomo et al. (Soetomo et al., 2022), yang mendapatkan hasil dari  $p=0,016$  yang berarti signifikan. Selain itu, pada penelitian Aswini G & Manimozhi K et al. (Aswini & Manimozhi, 2025) juga menemukan hasil yang signifikan dengan hasil  $p<0,03$  dengan penggunaan pada fleksi sekitar  $60^\circ$  lebih tinggi dibanding penggunaan pada postur lainnya. Pada penelitian yang dilakukan oleh Artika Sari D et al. (Artika Sari et al., 2022) memperlihatkan prevalensi dari nyeri leher terkait FHP dimana sebanyak 70% dari responden mengalami nyeri leher.

Proses terjadinya nyeri atau *TNS* ini disebabkan oleh fleksi servikal atau posisi kepala menunduk secara kronis dapat meningkatkan beban pada struktur leher belakang seperti otot ekstensor, ligamen, sendi faset. Penelitian mengenai risiko biomekanik menunjukkan bahwa posisi statis leher dalam fleksi jangka panjang cenderung memicu kelelahan otot dan stres pada jaringan leher (O'Reilly et al., 2024). Pada tinjauan ini, tidak ditemukan adanya penelitian yang menunjukkan hubungan yang tidak signifikan antara postur tubuh dengan *TNS*. Namun, pada penelitian yang dilakukan oleh Nejati et al. (Nejati et al., 2015) didapatkan kesimpulan yang cukup rancu dimana pada penelitian tersebut didapatkan hasil berhubungan hanya saat posisi bekerja namun tidak berhubungan saat melihat kearah depan. Hal tersebut dapat diduga karena

berkaitannya seluruh faktor yang memengaruhi rasa nyeri leher. Tidak hanya posisi, tetapi juga durasi, umur, dan bagaimana kesehatan tubuh dari orang terkait. Selain itu pula, dengan adanya istilah-istilah baru ini, Jumlah artikel yang diperoleh terbatas karena topik penelitian tentang hubungan postur tubuh dan TNS masih jarang dibahas secara spesifik dalam lima tahun terakhir.

Penelitian ini tentu memiliki keterbatasan. Sebagian besar studi yang ditelaah menggunakan desain *cross-sectional*, sehingga hubungan sebab-akibat belum dapat dipastikan secara kuat. Selain itu, masih terdapat beberapa faktor perancu yang sulit dikendalikan yang berpotensi memengaruhi keakuratan hasil. Untuk memperoleh gambaran serta hasil yang lebih jelas, diperlukan penelitian lanjutan dengan desain *longitudinal* atau eksperimental yang mampu mengontrol variabel perancu tersebut sebagai saran untuk penelitian selanjutnya. Hal ini akan membantu menilai sejauh mana setiap faktor benar-benar berkontribusi terhadap munculnya *TNS*. Hasil dari kajian ini diharapkan dapat memberikan manfaat di bidang kesehatan masyarakat. Edukasi mengenai postur tubuh yang ergonomis, pengaturan waktu penggunaan gawai, serta penerapan posisi yang tepat saat bekerja atau belajar perlu terus diedukasikan untuk mencegah timbulnya keluhan *TNS*. Selain itu, dapat diberikan langkah preventif dari sektor pendidikan seperti menyusun panduan penggunaan gawai yang sehat bagi siswa dan mahasiswa. Diskusi bukanlah penulisan ulang hasil penelitian, tetapi harus berisi ringkasan singkat dari hasil penelitian utama, argumen pendukung, diskusi hasil penelitian lain yang relevan dan kontribusi temuan untuk pengayaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk masyarakat.

## KESIMPULAN

Hasil dari *literature review* memperlihatkan bahwa mayoritas penelitian memiliki hubungan yang signifikan antara postur tubuh dengan kejadian *TNS* atau nyeri leher. Hasil dari penelitian dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti perbedaan populasi, ukuran sampel, atau faktor perancu seperti posisi, aktivitas sehari-hari dan yang lainnya. Sehingga hal ini dapat menjadi salah satu saran bagi penelitian selanjutnya untuk mengkaji hubungan antara faktor perancu dengan *TNS*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih ditujukan pada semua pihak terutama kepada keluarga, kedua dosen pembimbing, teman-teman, serta orang terkasih yang telah memberikan pengetahuan serta semangat untuk terus melanjutkan semua hal kepada penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aina, Q., Setiawan, M. R., & Romadhoni. (2023). Hubungan Durasi Dan Posisi Kerja Penggunaan Laptop Terhadap Keluhan Nyeri Leher Pada Pegawai Di Perusahaan Perkebunan.
- Alsiwed, K. T., Alsarwani, R. M., Alshaikh, S. A., Howaidi, R. A., Aljahdali, A. J., & Bassi, M. M. (2021). *The prevalence of text neck syndrome and its association with smartphone use among medical students in Jeddah, Saudi Arabia. Journal of Musculoskeletal Surgery and Research*, 5(4), 266–272. [https://doi.org/10.25259/JMSR\\_99\\_2021](https://doi.org/10.25259/JMSR_99_2021)
- Angeli, B. R., Saragih, F. A., Nuriyah, N., Setiawan, M. D., Syahputra, S., & Agustina, D. (2023). Analisis hubungan kesehatan dengan penggunaan gadget terhadap pola tidur pada siswa: literature review. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(2), 2205. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v23i2.4305>

- Artika Sari, D., Andhini, D., & Nadra Maulida, M. (2022). *Keluhan Forward Head Posture Selama Perkuliahan Daring Covid 19 Pada Mahasiswa Ilmu Keperawatan*.
- Aswini, G., & Manimozhi, K. (2025). *Prevalence, Position, and Duration of Digital Gadgets and (Neck Pain and Disability) Text Neck Syndrome among Postgraduate Students. Archives of Medicine and Health Sciences*, 13(1), 71–77. [https://doi.org/10.4103/amhs.amhs\\_296\\_24](https://doi.org/10.4103/amhs.amhs_296_24)
- Depari, R. D. S., & Rambe, A. S. (2021). Hubungan Posisi Menunduk saat Menggunakan Telepon Seluler dengan Nyeri Tenguk. *Scripta Score Scientific Medical Journal*, 3(1), 17–22. <https://doi.org/10.32734/scripta.v3i1.6364>
- Febrina, A. (2023). *Text neck syndrome: a growing health concern* (Vol. 50, Issue 5). <https://www.bankmycell.com/blog/>
- Kumari, S., Kumar, R., & Sharma, D. (2021). *Text neck syndrome: the pain of modern era. International Journal of Health Sciences and Research*, 11(11), 161–165. <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20211121>
- Lotfian, S., Fesharaki, M. J., Shahabbaspour, Z., Akbarzadeh, H., & Moezy, A. (2025). *The impact of forward head posture on neck muscle endurance and thickness in women with chronic neck pain: a cross-sectional study. BMC Musculoskeletal Disorders*, 26(1). <https://doi.org/10.1186/s12891-025-08705-w>
- Maula, F. M., Raharja, S., & Wibowo, U. B. (2024). *Effectiveness of E-Rapor Implementation: Literature Review. Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 7(1), 13–25. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v7i1.62505>
- Nejati, P., Lotfian, S., Moezy, A., & Nejati, M. (2015). *The study of correlation between forward head posture and neck pain in Iranian office workers. International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 28(2). <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.00352>
- Nurul Yaqin Al-Hidayah Suryadi, P., Adison, J., & Risa Nanda, H. (2025). Upaya Pencegahan Gadget Pada Santri Sejak Dini di Pondok. 5(1), 113–119. <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/pema>
- O'Reilly, K., McDonnell, J. M., Ibrahim, S., Butler, J. S., Martin-Smith, J. D., O'Sullivan, J. B., & Dolan, R. T. (2024). *Biomechanical and ergonomic risks associated with cervical musculoskeletal dysfunction amongst surgeons: A systematic review. In Surgeon* (Vol. 22, Issue 3, pp. 143–149). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2024.04.003>
- Rosiyanti, H., & Muthmainnah, R. N. (2018). Penggunaan gadget sebagai sumber belajar mempengaruhi hasil belajar pada mata kuliah matematika dasar. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/download/2750/2360>
- Saraswati, S. K., Rahmaningrum, F. D., Pahsya, M. N. Z., Paramitha, N., Wulansari, A., Ristantya, A. R., Sinabutar, B. M., Pakpahan, V. E., & Nandini, N. (2021). Literature Review : Faktor Risiko Penyebab Obesitas. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(1), 70–74. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.1.70-74>
- Soetomo, C. T., Dewa, I., Inten, A., Primayanti, D., Putu, L., & Sundari, R. (2022). *The Correlation Between Posture, Duration Of Gadget Usage And Physical Activity During Covid-19 Pandemic To The Occurrence Of Neck Pain Among Medical Students In Udayana University. Sport and Fitness Journal*.
- Tapanya, W., & Sangkarit, N. (2024). *Smartphone Usage and Postural Stability in Individuals With Forward Head Posture: A Nintendo Wii Balance Board Analysis. Annals of Rehabilitation Medicine*, 48(4), 289–300. <https://doi.org/10.5535/arm.230034>