

Asuhan Akupunktur pada Penderita Somnolen: Studi Kasus

Erna Dwiyani, Puspo Wardoyo, Amal Prihatono

Program Studi DIII Akupunktur, Fakultas Sains dan Teknologi, Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS Dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya, Malang, Indonesia

Corresponding Author: erylani21608@gmail.com

ABSTRAK

Somnolen merupakan kondisi mengantuk berlebihan di siang hari yang dapat menurunkan fungsi aktivitas, konsentrasi, dan kualitas hidup, serta dalam perspektif *Chinese Medicine* sering dikaitkan dengan ketidakseimbangan organ Ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil Asuhan Akupunktur pada pasien somnolen dengan sindrom Defisiensi *Yang* Ginjal. Penelitian menggunakan desain studi kasus dengan satu subjek yang menjalani enam sesi terapi akupunktur. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi klinis, wawancara, serta pemeriksaan tanda objektif meliputi kondisi wajah, tingkat kesadaran, fungsi tidur, eliminasi, lidah, dan nadi sebelum dan sesudah terapi. Analisis data dilakukan secara deskriptif berdasarkan perubahan klinis antar sesi terapi. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan bertahap keluhan mengantuk di siang hari hingga tidak ditemukan pada sesi akhir terapi, perbaikan kualitas tidur, peningkatan nafsu makan, serta perubahan kondisi fisik yang ditandai wajah lebih segar, suara lebih jelas, dan respons motorik yang lebih lincah. Pemeriksaan lidah dan nadi juga menunjukkan pergeseran ke arah kondisi yang lebih kuat dan stabil. Berdasarkan temuan tersebut, Asuhan Akupunktur pada kasus somnolen dengan Defisiensi *Yang* Ginjal disarankan untuk dipertimbangkan sebagai pendekatan komplementer dalam praktik klinis serta sebagai dasar pengembangan penelitian lanjutan dengan desain dan populasi yang lebih luas.

Kata kunci : Somnolen, akupunktur, terapi komplementer, studi kasus.

ABSTRACT

Somnolence, characterized by excessive daytime sleepiness, can significantly impair daily functioning, concentration, and overall quality of life, and in Traditional Chinese Medicine is often associated with Kidney Yang deficiency. This study aimed to describe the outcomes of acupuncture care in a patient presenting with somnolence attributed to Kidney Yang deficiency. A case study design was employed involving one patient who received six acupuncture treatment sessions. Data were collected through clinical observation, interviews, and objective assessments, including facial appearance, level of alertness, sleep patterns, bowel function, tongue characteristics, and pulse findings before and after treatment. Data analysis was conducted descriptively by examining clinical changes across therapy sessions. The results demonstrated a gradual reduction in daytime sleepiness, which was no longer reported by the final session, accompanied by improved sleep quality, increased appetite, and enhanced physical vitality as reflected by clearer voice, fresher facial appearance, and more active motor responses. Tongue and pulse assessments also indicated a shift toward stronger and more balanced conditions. Based on these findings, acupuncture care for somnolence associated with Kidney Yang deficiency may be considered a complementary therapeutic approach in clinical practice and a preliminary reference for further studies with broader populations and more rigorous designs.

Keywords : *Somnolence, acupuncture, complementary therapy, case study.*

1. PENDAHULUAN

Gangguan kesadaran berupa kantuk berlebihan di siang hari atau somnolen merupakan masalah kesehatan yang semakin mendapat perhatian di tingkat global seiring meningkatnya tuntutan hidup modern, perubahan pola kerja, dan gangguan ritme sirkadian. Somnolen tidak hanya dipahami sebagai rasa lelah biasa, tetapi merupakan kondisi medis yang mencerminkan penurunan tingkat kewaspadaan dan kemampuan respons terhadap rangsangan, sehingga berpotensi mengganggu fungsi kognitif, produktivitas, serta keselamatan individu (Samodra, 2024). Secara global, *excessive daytime sleepiness* (EDS) dilaporkan memengaruhi sekitar 10–20% populasi umum dan menjadi manifestasi klinis utama pada berbagai gangguan tidur, termasuk *obstructive sleep apnea* (OSA), hipersomnia idiopatik, dan narkolepsi (Philip, 2023). Temuan klinis ini menunjukkan bahwa somnolen bukan fenomena sporadis, melainkan masalah kesehatan masyarakat yang berdampak luas terhadap kualitas hidup dan fungsi sehari-hari.

Berbagai studi internasional menegaskan tingginya prevalensi kantuk berlebihan di siang hari pada kelompok pasien tertentu. Penelitian potong lintang yang dilakukan di Rumah Sakit Rakyat Shenzhen, Tiongkok, menunjukkan bahwa sekitar sepertiga pasien OSA mengalami EDS, dengan dampak signifikan terhadap fungsi harian dan kualitas hidup (Tang, 2024). *National Sleep Foundation* juga melaporkan bahwa meskipun hampir semua individu pernah mengalami rasa mengantuk sesekali, sekitar 20% populasi mengalami kantuk berlebihan yang menetap meskipun durasi tidur malam dinilai cukup (*National Sleep Foundation*, 2020). Kondisi ini menegaskan bahwa somnolen tidak selalu berkaitan dengan kurang tidur semata, melainkan dapat mencerminkan gangguan fisiologis dan patologis yang lebih kompleks.

Pada tingkat nasional dan regional, masalah somnolen kerap kurang mendapatkan perhatian serius karena sering disamakan dengan kelelahan biasa. Padahal, somnolen memiliki karakteristik yang berbeda dari kelelahan fisik, di mana rasa kantuk justru meningkat pada

kondisi tidak aktif dan dapat berulang meskipun individu telah beristirahat (Nindra & Roza, 2024). Pengabaian terhadap keluhan ini dapat menimbulkan konsekuensi serius, terutama pada aktivitas yang membutuhkan kewaspadaan tinggi seperti mengemudi atau mengoperasikan alat berat, serta berdampak pada penurunan produktivitas dan risiko kecelakaan (Zuhriyah, 2024). Dari sisi klinis, somnolen juga sering berkaitan dengan berbagai kondisi medis dan neurologis, termasuk gangguan metabolik, penyakit neurodegeneratif, serta gangguan tidur kronis yang tidak terdiagnosis dengan baik (Ropper et al., 2023).

Penatalaksanaan somnolen dalam praktik kedokteran Barat umumnya berfokus pada identifikasi dan koreksi faktor penyebab, disertai terapi farmakologis seperti stimulan atau agen peningkat kewaspadaan, termasuk modafinil dan metilfenidat (Universitas Udayana, 2022; Ropper et al., 2023). Meskipun efektif dalam menekan gejala, terapi farmakologis tidak terlepas dari keterbatasan, seperti efek samping, risiko toleransi jangka panjang, serta ketidaknyamanan penggunaan pada sebagian pasien (*Mayo Clinic*, 2024). Kondisi ini mendorong kebutuhan akan pendekatan komplementer yang lebih aman, berkelanjutan, dan berorientasi pada pemulihan keseimbangan tubuh secara menyeluruh.

Dalam perspektif Kedokteran Timur, somnolen dipahami sebagai manifestasi ketidakharmonisan internal, terutama yang melibatkan fungsi Limpa, Ginjal, dan Jantung, serta gangguan pergerakan *Qi* dan Darah. Somnolen sering dikaitkan dengan kegagalan Yang jernih untuk naik ke kepala atau akumulasi Kelembapan dan Dahak yang mengaburkan pikiran (Maciocia, 2019; Maciocia, 2022). Sindrom defisiensi *Qi* atau *Yang*—khususnya pada Limpa dan Ginjal—yang disertai kondisi eksekutif berupa Kelembapan atau Dahak, merupakan gambaran sindrom yang paling sering ditemukan pada kasus somnolen. Pendekatan ini memberikan kerangka konseptual yang berbeda dengan kedokteran Barat, dengan menitikberatkan pada hubungan antara gaya hidup, emosi, pola makan, dan kerja berlebihan terhadap keseimbangan energi tubuh (Maciocia, 2015).

Akupunktur, sebagai bagian dari sistem

pengobatan tradisional, telah lama digunakan untuk menangani gangguan tidur dan kesadaran melalui stimulasi titik-titik tertentu yang bertujuan menguatkan fungsi organ *Zang-Fu*, melancarkan aliran *Qi*, serta menjernihkan pikiran (*Shen*). Berbagai literatur menyebutkan bahwa akupunktur memiliki keunggulan sebagai terapi yang relatif aman, minim efek samping, dan dapat disesuaikan dengan pola sindrom individual pasien (Abdurachman et al., 2016; Batt, n.d.). Namun demikian, meskipun dasar teoretis dan pengalaman klinis akupunktur dalam menangani somnolen cukup kuat, bukti ilmiah berbasis laporan kasus terstruktur di tingkat klinik masih relatif terbatas, khususnya dalam konteks praktik layanan kesehatan komplementer di Indonesia.

Secara lokal, data kunjungan pasien di Bumi Sehat Kukupunktur Tangerang Selatan selama empat bulan terakhir menunjukkan bahwa keluhan kantuk berlebihan di siang hari dialami oleh 7 dari 40 pasien yang menjalani terapi. Temuan ini mengindikasikan bahwa somnolen merupakan masalah nyata dalam praktik klinik akupunktur, namun belum terdokumentasi dan dianalisis secara sistematis. Kondisi tersebut memperlihatkan adanya kesenjangan antara tingginya kebutuhan klinis dan terbatasnya publikasi ilmiah yang mengkaji penerapan asuhan akupunktur pada kasus somnolen secara mendalam dan kontekstual.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna menjembatani kesenjangan antara teori, praktik klinis, dan bukti ilmiah. Studi kasus ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai penerapan asuhan akupunktur pada penderita somnolen, sekaligus memperkaya khazanah keilmuan akupunktur berbasis bukti dalam konteks pelayanan kesehatan komplementer.

Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan manfaat serta gambaran asuhan akupunktur pada penderita somnolen di Bumi Sehat Kukupunktur Tangerang Selatan secara sistematis dan ilmiah, sebagai dasar pengembangan praktik klinis dan penelitian lanjutan di bidang akupunktur.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam pelaksanaan Asuhan Akupunktur pada klien dengan keluhan somnolen. Studi kasus ini tidak diarahkan pada eksplorasi fenomena sosial, melainkan sebagai laporan ilmiah atas proses penanganan klinis berbasis akupunktur sesuai kaidah asuhan yang berlaku. Penelitian dilaksanakan di Bumi Sehat Kukupunktur Tangerang pada periode 10 Mei hingga 14 Juni 2025 dengan total enam sesi terapi. Partisipan penelitian berjumlah satu orang klien perempuan berusia 40 tahun yang mengalami somnolen dan memenuhi kriteria inklusi serta menyatakan kesediaan berpartisipasi melalui *informed consent*. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive* sesuai karakteristik kasus yang diteliti. Pengumpulan data dilakukan secara komprehensif menggunakan Lembar Data Klien melalui empat cara pemeriksaan akupunktur, yaitu pengamatan (*wang*), pendengaran dan penciuman (*wen*), wawancara (*wen*), serta perabaan (*qie*), disertai telaah data diagnostik medis pendukung yang relevan (Saryono, 2010).

Data yang diperoleh selanjutnya direduksi dengan memilah temuan yang memiliki nilai diagnostik untuk menegakkan diagnosis penyakit dan sindrom sebagai dasar penyusunan rencana dan implementasi terapi akupunktur. Analisis data dilakukan dengan teknik komparasi silang antar sesi terapi, yaitu membandingkan data proses dan data hasil pada setiap sesi tindakan untuk menilai perubahan kondisi klien, respons terapi, serta prognosis yang dicapai. Keabsahan data dijaga melalui perpanjangan waktu asuhan dan triangulasi sumber yang melibatkan klien, terapis akupunktur, serta anggota keluarga terdekat, dengan peneliti berperan sebagai instrumen utama penelitian (Pahleviannur, 2022). Seluruh proses penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika penelitian, termasuk menjaga kerahasiaan identitas partisipan, menghormati hak dan kenyamanan klien, serta memastikan bahwa seluruh data digunakan semata-mata untuk kepentingan ilmiah (Fillamenta, 2025; Nindra & Roza, 2024).

3. HASIL

Subjek penelitian merupakan satu orang klien perempuan dewasa yang menjalani enam sesi Asuhan Akupunktur dengan keluhan utama somnolen. Pada awal terapi, karakteristik klinis subjek ditandai oleh kondisi wajah pucat, mata tampak sayu dan layu, serta kualitas suara yang lemah saat datang ke tempat terapi. Selama sesi terapi pertama dan kedua, subjek menunjukkan respons tidur spontan baik dalam posisi terlentang maupun telungkup. Setelah sesi pertama, subjek melaporkan sensasi tubuh yang lebih ringan, nyaman, dan tenang meskipun masih disertai batuk ringan, sedangkan pada sesi kedua keluhan batuk tidak lagi ditemukan. Pada sesi ketiga, kondisi wajah masih tampak pucat dengan pipi mulai kemerahan, mata tetap sayu, dan setelah terapi subjek melaporkan tubuh terasa lebih segar, nyaman, serta tenang dibandingkan sesi sebelumnya.

Hasil pengamatan pada sesi keempat hingga keenam menunjukkan perubahan klinis yang lebih jelas. Pada sesi keempat, subjek memperlihatkan wajah yang lebih segar, postur tubuh tegak, suara jelas, serta tidak lagi mengalami rasa mengantuk di siang hari. Pola buang air besar tercatat satu kali per hari dengan konsistensi padat, tanpa keluhan haus. Pemeriksaan lidah menunjukkan kondisi gemuk, pucat, dengan selaput putih kekuningan dan permukaan basah, sedangkan pemeriksaan nadi umum teraba dalam dan lemah, dengan nadi khusus *Ce* kiri bersifat tenggelam, dalam, dan lemah. Perbandingan sebelum dan sesudah terapi pada sesi ini memperlihatkan perubahan pada kulit yang tampak lebih bercahaya, aliran *qi* yang lebih baik, serta hilangnya nyeri tekan pada titik *Senshu* (BL-23) yang sebelumnya bernilai diagnostik. Pada sesi kelima, kondisi wajah tetap segar, suara jelas, dan keluhan mengantuk di siang hari tidak ditemukan, disertai pola buang air besar yang teratur, tidak ada rasa haus, lidah gemuk dan pucat dengan selaput putih, serta nadi umum dan khusus *Ce* kiri yang teraba dalam dan kuat. Pada sesi keenam, temuan klinis menunjukkan konsistensi hasil dengan wajah segar, suara jelas, tidak adanya somnolen di siang hari, serta perubahan kualitas nadi menjadi mengambang dan kuat pada nadi umum, serta mengambang dan kuat pada nadi khusus *Ce* kiri. Seluruh hasil ini menggambarkan perubahan kondisi subjek

secara bertahap berdasarkan perbandingan antar sesi terapi yang diamati secara sistematis sepanjang proses Asuhan Akupunktur.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perubahan klinis yang bertahap pada partisipan setelah menjalani rangkaian Asuhan Akupunktur, terutama berkaitan dengan keluhan utama berupa rasa kantuk berlebih di siang hari. Perubahan awal yang tampak secara observasional terjadi pada aspek wajah, di mana kompleks wajah yang semula pucat secara perlahan menunjukkan pipi kemerahan dan tampak lebih segar setelah sesi terapi ketiga. Dalam kerangka pengobatan tradisional Tiongkok, perubahan warna wajah tersebut mencerminkan perbaikan sirkulasi *qi* dan darah yang sebelumnya mengalami kondisi defisiensi. Maciocia (2015) menjelaskan bahwa warna putih-pucat dan kusam pada wajah berkaitan dengan defisiensi darah atau defisiensi *Yang*, sedangkan pergeseran menuju warna yang lebih hidup menandakan pemulihan fungsi energi dan darah yang lebih harmonis. Temuan ini sejalan dengan hasil terapi lanjutan yang memperlihatkan kondisi wajah semakin segar pada sesi-sesi berikutnya, mengindikasikan respons terapeutik yang konsisten terhadap intervensi akupunktur.

Perbaikan fungsi energi juga tercermin dari perubahan kualitas suara partisipan. Pada awal terapi, suara yang terdengar lemah dan tipis mengarah pada sindrom defisiensi, khususnya defisiensi *qi*, sebagaimana dijelaskan oleh Maciocia (2015). Setelah sesi terapi keempat, suara partisipan menjadi lebih jelas dan stabil, yang menunjukkan peningkatan kekuatan *qi*, terutama yang berkaitan dengan fungsi Paru. Perubahan ini tidak hanya bersifat subjektif, tetapi juga didukung oleh hilangnya keluhan batuk yang muncul pada awal terapi. Kesesuaian antara temuan observasional dan wawancara ini memperkuat interpretasi bahwa akupunktur berperan dalam memulihkan keseimbangan fungsi organ terkait melalui regulasi *qi*.

Hasil wawancara awal mengungkapkan bahwa rasa kantuk di siang hari terjadi meskipun partisipan memiliki durasi tidur malam yang cukup dan pola tidur yang relatif teratur. Kondisi

ini menunjukkan bahwa somnolen yang dialami tidak semata-mata disebabkan oleh kurangnya waktu tidur, melainkan berkaitan dengan ketidakseimbangan internal tubuh. Dalam konteks CM, rasa kantuk berlebih pada siang hari sering dikaitkan dengan defisiensi *Yang* Ginjal yang gagal menopang fungsi organ lain secara optimal. Temuan nadi yang dalam dan lemah, khususnya pada posisi *Ce* kiri, memperkuat dugaan adanya gangguan pada fungsi Ginjal. Setelah sesi terapi keempat, partisipan melaporkan tidak lagi mengalami rasa kantuk di siang hari meskipun pola tidur malam tetap sama, yang menunjukkan adanya perubahan fungsional yang bermakna sebagai hasil dari intervensi terapi.

Perubahan yang teramati pada pemeriksaan perabaan titik akupunktur dan nadi memberikan gambaran objektif mengenai dinamika perbaikan kondisi partisipan. Hilangnya nyeri tekan pada titik-titik diagnostik penting seperti BL-23 *Shenshu*, KI-3 *Taixi*, dan CV-4 *Guanyuan*, serta munculnya sensasi hangat pada DU-4 *Mingmen*, mencerminkan perbaikan fungsi *Yang* Ginjal. Menurut Maciocia (2015), nadi yang dalam dan lemah merupakan indikator defisiensi *qi* dan *Yang*, sedangkan perubahan kualitas nadi menjadi lebih lembut menunjukkan kembalinya *Qi* Lambung serta prognosis yang lebih baik. Temuan ini sejalan dengan uraian dalam *Simple Questions* bab 19 yang menekankan pentingnya *Qi* Lambung sebagai dasar vitalitas organ-organ *Yin*. Konsistensi perubahan nadi umum dan nadi khusus hingga sesi terapi keenam menunjukkan bahwa perbaikan yang terjadi bersifat progresif dan berkelanjutan.

Dari sisi perencanaan dan pelaksanaan terapi, pemilihan titik-titik akupunktur yang berfokus pada penguatan *Yang* Ginjal, peningkatan *qi* Paru, serta penopangan fungsi Sumsum dan otak, selaras dengan diagnosis yang ditegakkan berdasarkan hasil pemeriksaan menyeluruh. Respons partisipan yang menunjukkan penurunan bertahap keluhan somnolen, perbaikan kualitas fisik, serta peningkatan rasa segar sepanjang hari mendukung kesesuaian antara diagnosis, rencana terapi, dan implementasi tindakan. Meskipun masih terdapat nyeri tekan ringan

pada titik SP-6 *Sanyinjiao* hingga sesi akhir, temuan ini dapat mencerminkan proses pemulihan yang belum sepenuhnya selesai pada aspek tertentu, namun tidak menghambat perbaikan utama pada keluhan somnolen.

Secara fisiologis modern, mekanisme kerja akupunktur dalam mengurangi rasa kantuk di siang hari dapat dijelaskan melalui pengaruhnya terhadap regulasi aktivitas otak. Penelitian Wang et al. (2020) menunjukkan bahwa stimulasi akupunktur, khususnya dengan kombinasi beberapa titik, mampu memodulasi aktivitas otak yang berkaitan dengan kualitas tidur, sebagaimana tercermin pada peningkatan aktivitas frekuensi rendah (fALFF) dan perbaikan skor kualitas tidur. Mekanisme ini memberikan dasar ilmiah tambahan yang mendukung temuan penelitian ini, di mana penggunaan beberapa titik akupunktur menghasilkan perubahan klinis yang nyata pada partisipan. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat dipahami sebagai pertemuan antara kerangka konseptual CM dan temuan neurofisiologis modern dalam menjelaskan efek akupunktur terhadap keluhan somnolen.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tujuan penelitian untuk menggambarkan Asuhan Akupunktur pada kasus somnolen dengan sindrom defisiensi *Yang* Ginjal, hasil penelitian menunjukkan bahwa rangkaian terapi yang diberikan mampu menghasilkan perbaikan kondisi klinis partisipan secara menyeluruh, yang ditandai dengan hilangnya rasa kantuk di siang hari, tidak ditemukannya gangguan tidur, meningkatnya nafsu makan, perubahan warna wajah yang tidak lagi pucat, refleks gerak yang lebih lincah, serta berkurangnya keluhan cemas. Temuan tersebut menegaskan bahwa Asuhan Akupunktur yang disusun berdasarkan diagnosis sindrom CM dan diterapkan secara konsisten dapat memberikan dampak positif terhadap fungsi fisiologis dan kualitas aktivitas harian pada kasus somnolen dengan defisiensi *Yang* Ginjal. Sejalan dengan hasil tersebut, disarankan agar institusi pendidikan menjadikan temuan penelitian ini sebagai bahan kajian dalam pengembangan pembelajaran dan keilmuan akupunktur, khususnya terkait penatalaksanaan somnolen

berbasis sindrom. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dipertimbangkan oleh akupunktur terapis sebagai rujukan klinis dalam memberikan Asuhan Akupunktur pada kasus somnolen dengan sindrom serupa. Untuk pengembangan keilmuan lebih lanjut, penelitian ini dapat dijadikan dasar awal bagi peneliti berikutnya untuk melakukan kajian lanjutan dengan jumlah partisipan yang lebih luas dan desain penelitian yang lebih mendalam guna memperkuat bukti ilmiah terkait efektivitas akupunktur pada kasus somnolen.

6. REFERENSI

- Abdurachman, Kharomah, A., & Tofinashri, A. (2016). *Mudah akupunktur melalui anatomi*. Arti Bumi Intaran.
- Batt, V. V. (n.d.). *Help for hypersomnia*. Acufinder. <https://www.acufinder.com/Acupunctur e+Information/Detail/Help+for+Hypers omnia>
- Fillamenta, N. (2025). *Cara membuat definisi operasional dalam penelitian*. Tutoriology. <https://www.tutoriology.com/2025/01/c ara-membuat-definisi-operasional- dalam.html>
- Maciocia, G. (2015). *The foundations of Chinese medicine: A comprehensive text for acupuncturists and herbalists* (3rd ed.). Elsevier Churchill Livingstone.
- Maciocia, G. (2019). *Diagnosis in Chinese medicine: A comprehensive guide* (2nd ed.). Elsevier Churchill Livingstone.
- Maciocia, G. (2022). *The practice of Chinese medicine: The treatment of diseases with acupuncture and herbs* (3rd ed.). Elsevier Churchill Livingstone.
- Mayo Clinic. (2024). *Idiopathic hypersomnia*. <https://www.mayoclinic.org/diseases- conditions/hypersomnia/diagnosis- treatment/drc-20362338>
- National Sleep Foundation. (2020). *Do I have excessive sleepiness?* <https://www.thensf.org/do-i-have- excessive-sleepiness/>
- Nindra, S., & Roza, S. G. (2024). *Apa itu somnolen? Simak penyebab dan cara penanganannya*. Enesis Group. <https://enesis.com/id/artikel/somnolen- adalah/>
- Pahleviannur, M. R., Saputra, D. N., & Shintania, N. D. (2022). *Metode penelitian kualitatif*. Pradina Pustaka.
- Philp, P. (2023). Excessive daytime sleepiness versus sleepiness at the wheel: The need to differentiate global from situational sleepiness to better predict sleep-related accidents. *Sleep*, 46(11), zsad231. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsad231>
- Ropper, A. H., Samuels, M. A., & Klein, J. P. (2023). *Adams and Victor's principles of neurology* (12th ed.). McGraw Hill.
- Samodra, F. P. (2024). *Kesadaran somnolen adalah: Memahami tingkat penurunan kesadaran*. Liputan6. <https://www.liputan6.com/feeds/read/577 5156/kesadaran-somnolen-adalah- memahami-tingkat-penurunan-kesadaran>
- Tang, Y., Li, D., Yang, M., Liu, X., Mao, Z., Zhang, W., Ye, H., Li, S. X., & Cheng, H. (2024). Prevalence of excessive daytime sleepiness (EDS) and its association with quality of life in patients with obstructive sleep apnea (OSA): Data from a sleep-center in Shenzhen, a single-center cross-sectional study. *Journal of Thoracic Disease*, 16(12), 8216–8229. <https://doi.org/10.21037/jtd-24-1322>
- Universitas Udayana. (2022). *Gangguan tidur (Modul)*. Program Studi Pendidikan Spesialis Neurologi.
- Wang, Y. K., Li, T., & Ha, L. J. (2020). Effectiveness and cerebral responses of multi-points acupuncture for primary insomnia: A preliminary randomized clinical trial and fMRI study. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 20, 254. <https://doi.org/10.1186/s12906-020-03061-9>
- Zuhriyah, U. (2024). *8 penyebab sering mengantuk padahal tidur cukup, apa bahaya?* Tirto.id. <https://tirto.id/penyebab-sering- mengantuk-padahal-tidur-cukup-apa- bahaya-g5bg>