

ANALISIS BIBLIOMETRIK PENELITIAN TENTANG GANGGUAN TIDUR PADA PASIEN STROKE

Hety Meiliany^{1*}, Azizah Khoiriyati²

¹⁻²Magister Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Email Korespondensi: azizah.khoiriyati@umy.ac.id

Disubmit: 10 Februari 2026 Diterima: 15 Juli 2026 Diterbitkan: 01 Agustus 2026
Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i8.25073>

ABSTRACT

Sleep disorders are a risk factor for complications frequently experienced by stroke patients. Research on sleep and stroke continues to increase, but few studies have comprehensively mapped scientific developments in this field. This study aims to analyze global research trends, distribution, and themes related to sleep disorders in stroke patients through a bibliometric approach. This research method uses a quantitative bibliometric approach. Data were obtained from the Scopus database with a period of 2010-2025 using the keywords "sleep wake disorder" AND "stroke" with subject filters of medicine, neurology, nursing, and health. Analysis was conducted on 225 English-language articles that met the inclusion criteria. Data processing was carried out using VOSviewer software to display keyword network visualizations, temporal trends, and country collaboration maps. The results obtained are the number of publications increased significantly since 2010 and peaked in 2025 with 39 articles. The United States was the country with the most publications (69 articles). Keyword analysis revealed three main clusters of research on sleep disorders and post-stroke rehabilitation: physiological mechanisms, including sleep apnea and brain ischemia; and third, cardiovascular comorbidities such as hypertension and sleep duration. The most frequently occurring keywords are sleep disorders, stroke, cerebrovascular accident, and sleep apnea syndromes. Research on sleep disorders in stroke patients shows a rapid increase and a shift in focus from descriptive studies to clinical and physiological approaches.

Keywords: *Bibliometrics, Sleep Disorders, Stroke.*

ABSTRAK

Gangguan tidur merupakan faktor risiko komplikasi yang sering dialami oleh pasien stroke. Penelitian mengenai tidur dan stroke terus meningkat, belum banyak kajian yang memetakan perkembangan ilmiah di bidang ini secara komprehensif. Adapun Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren, sebaran, dan tema penelitian global terkait gangguan tidur pada pasien stroke melalui pendekatan bibliometrik. Metode Penelitian ini menggunakan pendekatan bibliometrik kuantitatif. Data diperoleh dari basis data Scopus dengan batasan tahun 2010-2025 menggunakan kata kunci "sleep wake disorder" AND "stroke" dengan filter subjek *medicine, neurology, nursing, dan health*. Analisis dilakukan terhadap 225 artikel berbahasa Inggris yang memenuhi kriteria inklusi. Pemrosesan data dilakukan menggunakan perangkat lunak VOSviewer

untuk menampilkan visualisasi jejaring kata kunci, tren temporal, serta peta kolaborasi negara. Hasil yang didapatkan yaitu jumlah publikasi meningkat secara signifikan sejak 2010 dan mencapai puncak pada 2025 dengan 39 artikel. Amerika Serikat menjadi negara dengan publikasi terbanyak (69 artikel). Analisis kata kunci menunjukkan tiga kluster utama penelitian gangguan tidur dan rehabilitasi pasca-stroke; yang kedua mekanisme fisiologis, termasuk *sleep apnea* dan *brain ischemia*; serta yang ke 3 komorbiditas kardiovaskular seperti hipertensi dan durasi tidur. Kata kunci yang paling sering muncul adalah *sleep disorder*, *stroke*, *cerebrovascular accident*, dan *sleep apnea syndromes*. Penelitian mengenai gangguan tidur pada pasien stroke menunjukkan peningkatan yang pesat dan pergeseran fokus dari kajian deskriptif menuju pendekatan klinis dan fisiologis.

Kata Kunci: Bibliometrik, Gangguan Tidur, Stroke.

PENDAHULUAN

Stroke merupakan salah satu masalah kesehatan global dengan angka kejadian dan mortalitas yang tinggi. Menurut laporan *World Health Organization* (McCarthy et al., 2023), setiap tahunnya lebih dari 12 juta kasus baru stroke terjadi di seluruh dunia, dengan sekitar 6,5 juta kematian yang diakibatkannya. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan beban bagi pasien dan keluarganya, tetapi juga memberikan dampak ekonomi yang besar bagi sistem kesehatan global (Haryanti et al., 2024). Dalam beberapa dekade terakhir, penelitian mengenai faktor risiko dan komplikasi stroke berkembang pesat, dan salah satu area yang mendapatkan perhatian khusus adalah hubungan antara gangguan tidur (*sleep disorder*) dan kejadian maupun pemulihan stroke (Zhang et al., 2021b).

Gangguan tidur, termasuk *obstructive sleep apnea* (OSA), *insomnia*, dan gangguan ritme sirkadian, telah diidentifikasi sebagai faktor risiko independen untuk terjadinya stroke. Penelitian yang dilakukan oleh Lowe et al. (2022) menunjukkan bahwa individu dengan OSA memiliki risiko mengalami stroke iskemik hingga dua kali lipat dibandingkan mereka yang memiliki pola tidur normal

(Zhang et al., 2021). Sebaliknya, pasien pasca-stroke sering mengalami gangguan tidur akibat kerusakan pada sistem saraf pusat yang mengatur pola tidur dan bangun (Rissardo et al., 2025). Hubungan dua arah ini menjadikan studi tentang *sleep disorder* dan stroke sebagai salah satu bidang yang menarik untuk ditelusuri secara mendalam.

Dalam beberapa tahun terakhir, jumlah publikasi ilmiah yang membahas hubungan antara stroke dan gangguan tidur mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan data dari Scopus dan Web of Science (diakses Desember 2025) beberapa topik penelitian yang paling sering muncul antara lain *obstructive sleep apnea*, *sleep quality*, *ischemic stroke*, dan *neurorehabilitation*. Adapun jurnal dengan publikasi terbanyak mencakup *Sleep Medicine*, *Frontiers in Neurology*, serta *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*.

Meskipun jumlah publikasi terus meningkat, arah penelitian di bidang ini masih bersifat tersebar dan multidisipliner. Sebagian besar penelitian berfokus pada aspek klinis, seperti kualitas tidur pasien pasca-stroke, efek terapi tidur terhadap pemulihan neurologis, atau

kaitan fisiologis antara apnea tidur dan stroke iskemik (Poole et al., 2022). Namun, belum banyak penelitian yang secara sistematis memetakan perkembangan ilmu pengetahuan di bidang ini secara kuantitatif dan visual melalui analisis bibliometrik.

Analisis bibliometrik memungkinkan peneliti untuk memahami bagaimana struktur dan tren pengetahuan berkembang dalam suatu bidang studi. Melalui pendekatan ini, dapat diidentifikasi peneliti paling produktif, jurnal dan negara yang paling berpengaruh, serta tema penelitian yang sedang berkembang atau menurun. Selain itu, analisis jejaring kolaborasi juga dapat memberikan gambaran mengenai dinamika kerja sama internasional antar lembaga dan negara dalam penelitian stroke dan gangguan tidur.

Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai penelitian global tentang Analisis bibliometrik tentang gangguan tidur pada pasien stroke.

KAJIAN PUSTAKA

Stroke menyebabkan gangguan fungsi neurologis akibat iskemia atau perdarahan otak yang berdampak pada regulasi sistem saraf pusat, termasuk mekanisme tidur (Levine et al., 2022). Gangguan tidur pasca-stroke seperti insomnia, sleep apnea, dan gangguan ritme sirkadian berpengaruh negatif terhadap neuroplastisitas, fungsi kognitif, dan pemulihan motorik (Qian et al., 2022).

Secara fisiologis, gangguan tidur dapat menghambat neuroplastisitas, yaitu kemampuan otak untuk membentuk koneksi baru yang penting dalam pemulihan fungsi motorik dan kognitif (Lowe et al., 2022). Untuk mengatasi hal

tersebut, berbagai bentuk intervensi tidur (sleep intervention) telah dikembangkan. Pendekatan non-farmakologis seperti *Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia* (CBT-I), terapi cahaya (*light therapy*), *mindfulness*, serta latihan fisik ringan terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi tidur, memperbaiki fungsi kognitif, serta menurunkan tingkat stres dan depresi pada pasien stroke (McCarthy et al., 2023).

Sejalan dengan itu, Brunetti et al. (2022) menegaskan bahwa peningkatan kualitas tidur dapat mempercepat proses pemulihan neurologis melalui mekanisme neuroplastik yang lebih optimal. Meskipun penelitian empiris telah membuktikan efektivitas intervensi tidur, belum ada analisis bibliometrik komprehensif yang memetakan tren global dan kolaborasi ilmiah, dan mengidentifikasi penulis dan institusi berpengaruh, serta menjelaskan tema riset yang sedang berkembang (*emerging topics*).

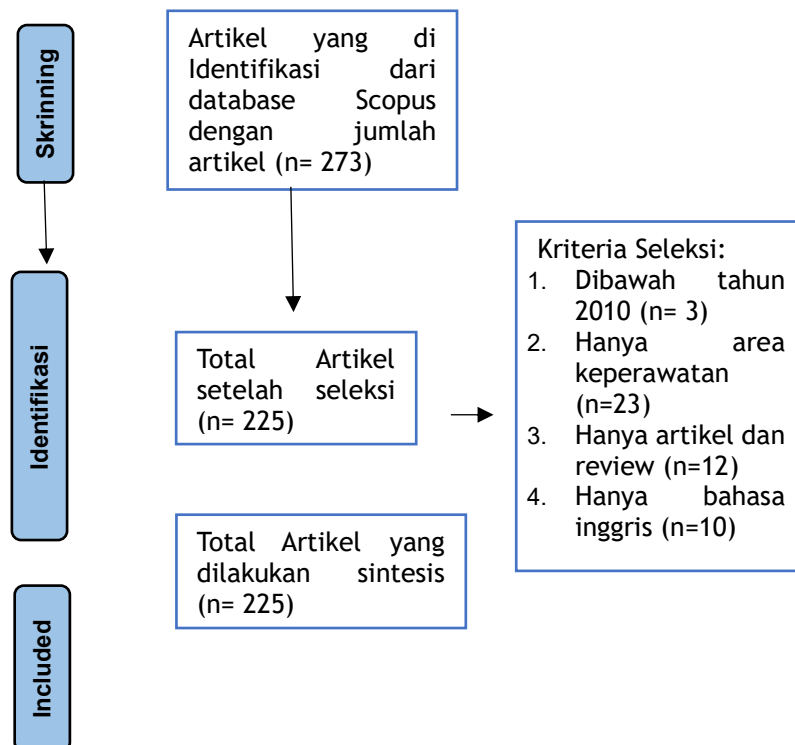
METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dengan pendekatan metode bibliometrik dalam menganalisis dokumen secara kuantitatif dan kualitatif yang terindeks pada database scopus. Masa pencarian dilakukan dari tahun 2010- 31 Desember 2025. Pencarian dilakukan pada tanggal 31 Desember 2025, basis data yang digunakan yaitu Scopus dengan menggunakan kata kunci sesuai dengan *MeSH Term* Stroke dan *Sleep Wake disorder* Pencarian dengan menggunakan kata kunci (TITLE-ABS-KEY ("sleep wake disorder") AND TITLE-ABS KEY (strokes)) AND PUBYEAR > 2009 AND PUBYEAR < 2026 AND (LIMIT TO (SUBJAREA , "MEDI") OR LIMIT TO (SUBJAREA , "NEUR") OR LIMIT TO (SUBJAREA , "NURS") OR LIMIT

T-
TO (SUBJAREA , "HEAL")) AND (L
IMIT-
TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-
TO (DOCTYPE , "re")) AND (LIM
T-
TO (EXACTKEYWORD , "Human") O
R LIMIT-
TO (EXACTKEYWORD , "Sleep Wake
Disorders") OR LIMIT-
TO (EXACTKEYWORD , "Sleep
Disorder") OR LIMIT-
TO (EXACTKEYWORD , "Stroke") O
R LIMIT-
TO (EXACTKEYWORD , "Fatigue")
OR LIMIT-
TO (EXACTKEYWORD , "Sleep
Disorders")) AND (LIMIT-
TO (LANGUAGE , "English")) ,

dengan tujuan agar memastikan metadata yang dihasilkan akurat dan sesuai. Artikel yang dicari dengan bahasa Inggris di area keperawatan.

Indikator dari studi ini meliputi judul, tahun publikasi, penulis, wilayah, bidang studi, negara, lembaga, dan jurnal serta kolaborasi negara. Metadata yang dihasilkan dari Scopus dan disimpan dalam bentuk format CSV dan selanjutnya dilakukan analisis akhir. Bibliometrik digunakan untuk melakukan analisis pemetaan yang komprehensif dengan VOSviewer dan untuk mengembangkan peta bibliometrik antar dokumen yang telah dihasilkan serta memeriksa karakteristiknya.

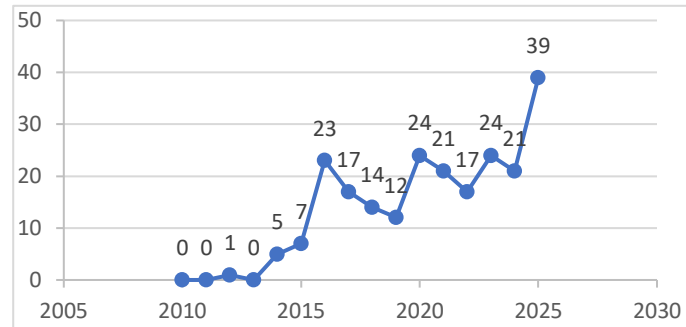


Gambar 1. Alur Pencarian Artikel

HASIL PENELITIAN

Hasil studi didapatkan hasil terkait jumlah publikasi pertahun, 10 artikel dengan sitasi tertinggi, negara yang paling banyak melakukan penelitian terkait, kata

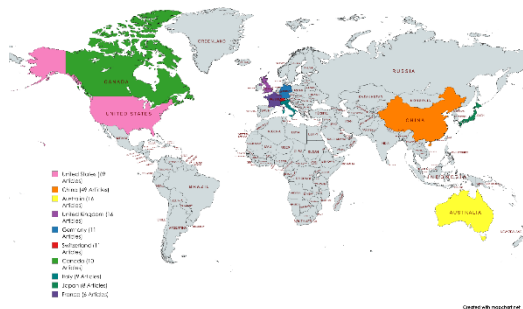
kunci yang sering muncul. Hasil studi yang didapatkan 225 artikel yang dilakukan analisis. Berikut adalah bagan jumlah artikel yang dipublikasi dalam 15 tahun terakhir.



Gambar 2. Jumlah Artikel Yang Terbit Dalam Setiap Tahun

Hasil dari Gambar 2 menunjukkan bahwa puncak terjadi publikasi pada tahun 2025, di mana jumlah publikasi mencapai 39 artikel, merupakan angka tertinggi sepanjang periode pengamatan. Kenaikan tajam ini mencerminkan meningkatnya kesadaran global terhadap pentingnya gangguan tidur sebagai faktor risiko sekaligus konsekuensi dari kejadian stroke,

seiring berkembangnya penelitian multidisipliner yang melibatkan bidang neurologi, kardiologi, dan ilmu tidur. Analisis Scopus juga dilakukan untuk melihat sebaran artikel yang paling banyak terbit pada sebuah negara. Berikut adalah gambaran peta dari sebaran artikel yang membahas tentang *Sleep Wake Disorder* pada pasien stroke menggunakan *map Chart*.



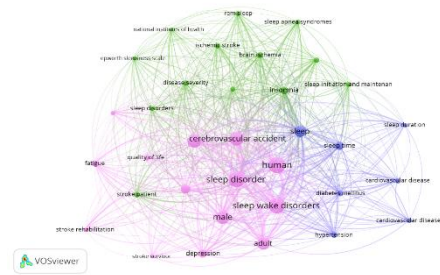
Gambar 3. Sebaran Artikel Tentang *Sleep Wake Disorder* Pada Pasien Stroke

Berdasarkan hasil uraian Gambar 3 menyatakan bahwa negara dengan jumlah publikasi terbanyak adalah Amerika Serikat dengan 69 artikel, Banyak jurnal bereputasi internasional di bidang neurologi dan gangguan tidur yang berbasis di Amerika Serikat, yang turut

mendukung visibilitas penelitian dari negara ini.

Pemetaan Penelitian terkait *Sleep Wake Disorder* pada pasien stroke

Peta hasil penelitian tentang *Sleep Wake Disorder* pada pasien stroke akan dipaparkan berdasarkan 3 visualisasi dengan menggunakan program *software* VosViewer.

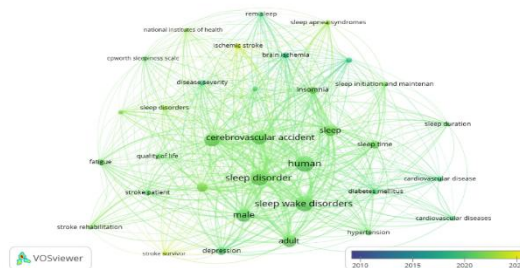


Gambar 4. Hasil Visualisasi Metode *Network* dengan Vosviewer

Kluster 1 : Adult, Cerebrovascular accident, Cognitive defect, Depression, fatigue, human, male, Quality of life, sleep disorder, sleep quality, sleep wake disorder, stroke, stroke, rehabilitation.

Kluster 2 : *brain hemorrhage, brain ischemia, reem sleep, sleep apneu syndrome, sleep disorder breathing, sleep disorder, stroke patient*

Kluster 3 : *Cardiovascular disease, hypertension, sleep, sleep duration, sleep time*. Visualisasi diatas menunjukkan semakin sering *occurrence* ini digunakan, semakin besar nude yang akan muncul. Data diatas menenunukkan *Occurance* terbesar yaitu *Sleep disorder, Stroke, Cerebrovascular Accident, Human, Male, Stroke*.



Gambar 5. Hasil Visualisasi Metode *Overlay* dengan Vosviewer

Kata kunci yang sering digunakan pada rentang tahun 2010-2015 yaitu Cerebrovascular accident, Sleep disorder, Sleep wake disorder. Sedangkan kata kunci yang sering digunakan dalam rentang tahun 2016-2020 yaitu Sleep duration, Sleep time, Insomnia,

Sleep initiation and maintenance, Cardiovascular disease. Tahun 2020-2025 kata kunci yang sering digunakan yaitu Sleep apnea syndromes, Ischemic stroke, Brain ischemia, REM sleep, dan Stroke severity.



Stroke, Cerebrovascular Accident,
Sleep Wake disorder, Human, Sleep
Wake Disorder, male

No.	Document title	Authors/ Year	Source	Cited by	Quartile
1	Role of sleep-disordered breathing and sleep-wake disturbances for stroke and stroke recovery	Hermann & Bassetti (2016)	Neurology	186	Q1
2	Sleep and Stroke	Pérez-Carbonell & Bashir (2020)	Stroke	120	Q1
3	Dynamic Prevalence of Sleep Disorders Following Stroke or Transient Ischemic Attack: Systematic Review and Meta-Analysis	Hasan et al. (2021)	Stroke	94	Q1
4	Sleep disorder and the risk of stroke	McDermott et al. (2018)	Expert Review of Neurotherapeutic	92	Q1
5	Cognitive behavioural therapy for post-stroke fatigue and sleep disturbance: a pilot randomised controlled trial	Nguyen et al. (2019)	Neuropsychological Rehabilitation	88	Q1

	with assessment	blind				
6	Sleep Medicine: Stroke and Sleep	Hepburn et al. (2018)	Missouri Medicine	65	Q3	
7	Post-stroke sleep disturbances and rehabilitation outcomes: a prospective cohort study	Iddagoda et al. (2020)	Internal Medicine Journal	55	Q1	
8	The Impact of Sleep Disorders on Functional Recovery and Participation Following Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis	Fulk et al. (2020)	Neurorehabilitation Neural Repair	45	Q1	
9	Sleep and cognitive function in chronic stroke: a comparative cross-sectional study	Falck et al. (2019)	Sleep	45	Q1	
10	Sleep-Wake Disorders in Stroke—Increased Stroke Risk and Deteriorated Recovery? An Evaluation on the Necessity for Prevention and Treatment	Duss et al. (2018)	Current Neurology and Neuroscience Reports	43	Q1	

Hasil pencarian didapatkan 225 artikel yang terkait *Sleep Wake Disorder*, Tabel di atas menunjukkan 10 publikasi dengan jumlah sitasi tertinggi pada tema *stroke* dan *sleep disorder*. Berdasarkan hasil analisis, terlihat bahwa seluruh artikel ini memainkan peran penting dalam membentuk landasan teoritis dan arah penelitian di bidang gangguan tidur yang berhubungan dengan *stroke*. Artikel dengan sitasi tertinggi ditulis oleh Herman et al. (2016)

berjudul “*Role of sleep-disordered breathing and sleep-wake disturbances for stroke and stroke recovery*”, yang diterbitkan di *Neurology* dengan total 186 sitasi dan termasuk dalam kuartil Q1. Studi ini menjadi rujukan utama karena berhasil menunjukkan hubungan signifikan antara durasi tidur, mortalitas, dan kejadian *stroke*, melalui pendekatan meta-analisis yang komprehensif.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menggambarkan dinamika dan perkembangan global dalam bidang gangguan tidur (*sleep wake disorders*) pada pasien stroke, yang dianalisis secara bibliometrik menggunakan data dari *Scopus* selama periode 2010 hingga 2025. Dari total 273 artikel yang teridentifikasi, sebanyak 225 artikel memenuhi kriteria seleksi dan dianalisis lebih lanjut untuk melihat tren publikasi, distribusi geografis, kata kunci dominan, serta jaringan kolaborasi dan kutipan ilmiah.

Berdasarkan hasil analisis, jumlah publikasi mengenai gangguan tidur dan stroke menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dalam kurun waktu lima belas tahun terakhir.

Kurva publikasi penelitian mengenai gangguan tidur pada pasien stroke menunjukkan pola fluktuatif dengan tren peningkatan yang signifikan selama periode 2010-2025. Pada awal dekade (2010-2015), jumlah publikasi masih rendah dan bersifat deskriptif, berfokus pada hubungan dasar antara kualitas tidur dan kejadian stroke. Namun sejak 2016 terjadi lonjakan tajam seiring kemajuan teknologi diagnosis seperti *polysomnography* serta meningkatnya perhatian terhadap peran tidur dalam kesehatan neurologis. Tren ini mencapai puncaknya pada tahun 2025 dengan 39 publikasi, menandai pergeseran fokus penelitian dari studi eksploratif menuju pendekatan klinis dan fisiologis yang menyoroti topik seperti *sleep apnea syndromes*, *brain ischemia*, dan *rehabilitasi pasca-stroke*.

Fluktuasi kurva ini mencerminkan dinamika perkembangan ilmu pengetahuan dan kolaborasi global di bidang neurologi, keperawatan, serta kedokteran tidur. Hasil analisis

bibliometrik menunjukkan bahwa tiga negara dengan kontribusi publikasi tertinggi dalam penelitian gangguan tidur pada pasien stroke adalah Amerika Serikat, Inggris, dan Tiongkok. Amerika Serikat menempati posisi teratas dengan total 69 publikasi, mencerminkan perannya sebagai pusat utama riset global di bidang neurologi dan gangguan tidur. Keunggulan ini didukung oleh keberadaan lembaga penelitian ternama seperti *Harvard Medical School*, *Stanford Sleep Center*, dan *National Institutes of Health (NIH)*. Fokus penelitian di negara ini banyak mengulas hubungan antara *sleep apnea syndromes*, *ischemic stroke*, serta intervensi rehabilitatif berbasis tidur. Selain itu, banyak jurnal bereputasi tinggi yang berbasis di Amerika Serikat turut mendorong visibilitas hasil penelitian dari negara ini.

Inggris dan Tiongkok menyusul di posisi kedua dan ketiga dengan kontribusi yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Inggris memiliki fokus pada studi klinis terkait *sleep quality*, depresi pasca-stroke, dan pemulihan neurologis, yang banyak dilakukan melalui kolaborasi lintas universitas seperti *University College London* dan *Oxford Sleep and Circadian Neuroscience Institute*. Sementara itu, Tiongkok menunjukkan pertumbuhan publikasi yang pesat dalam lima tahun terakhir, seiring dengan meningkatnya investasi pada riset neurorehabilitasi dan pemanfaatan teknologi berbasis kecerdasan buatan untuk mempelajari pola tidur pasien stroke. Ketiga negara ini secara keseluruhan menggambarkan arah perkembangan riset global yang semakin kolaboratif, interdisipliner, dan berorientasi pada penerapan klinis untuk meningkatkan kualitas hidup pasien pasca-stroke.

Hasil visualisasi menggunakan *VOSviewer* menunjukkan bahwa penelitian tentang gangguan tidur pada pasien stroke dapat dikelompokkan ke dalam tiga kluster utama berdasarkan hubungan tematik antar kata kunci yang paling sering muncul. Ketiga kluster tersebut menunjukkan bahwa penelitian di bidang ini tidak hanya meninjau hubungan tidur dan stroke secara klinis, tetapi juga telah berkembang menjadi studi yang bersifat multifaktor dan lintas sistem organ.

Analisis temporal kata kunci memperlihatkan adanya pergeseran fokus riset sepanjang periode penelitian. Pada tahun 2010-2015, penelitian masih berpusat pada kata kunci klasik seperti *cerebrovascular accident*, *sleep disorder*, dan *sleep wake disorder*, yang menggambarkan tahap awal eksplorasi hubungan antara kedua kondisi tersebut. Memasuki tahun 2016-2020, terjadi perubahan orientasi ke arah pengukuran durasi dan kualitas tidur (*sleep duration*, *sleep time*, *insomnia*), serta munculnya topik baru yang menghubungkan gangguan tidur dengan penyakit stroke.

Hal ini menandai pergeseran dari sekadar studi deskriptif menuju penelitian kuantitatif dan analitik. Pada periode 2020-2025, fokus riset semakin tajam pada kajian klinis dan fisiologis dengan munculnya kata kunci seperti *sleep apnea syndromes*, *ischemic stroke*, *brain ischemia*, *REM sleep*, dan *stroke severity*. Ini menunjukkan bahwa riset terkini telah mengarah pada pendekatan diagnostik modern serta upaya menemukan intervensi terapeutik berbasis tidur dalam rehabilitasi pasien stroke. Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tema-tema penelitian terkini mulai bergeser ke arah intervensi klinis berbasis tidur.

Studi oleh Gao et al. (2022) dan Fu et al. (2025) menemukan bahwa terapi non-farmakologis seperti *Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (CBT-I)*, *light therapy*, dan *mindfulness* efektif dalam meningkatkan kualitas tidur dan mempercepat pemulihan fungsional pasien stroke.

Hal ini mendukung temuan bibliometrik yang menunjukkan bahwa sejak 2020-2025, topik intervensi menjadi fokus utama riset, terutama yang berkaitan dengan *sleep apnea syndromes*, *REM sleep*, dan *stroke severity*. Hasil analisis *density visualization* memperlihatkan bahwa kata kunci yang paling sering muncul sepanjang periode penelitian adalah *sleep disorder*, *stroke*, *cerebrovascular accident*, *sleep wake disorder*, *human*, dan *male*. Frekuensi kemunculan kata "male" menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih didominasi oleh sampel laki-laki dewasa, sehingga menimbulkan kesenjangan gender dalam riset. Analisis kutipan menunjukkan sepuluh artikel dengan jumlah sitasi tertinggi yang memiliki pengaruh besar dalam membentuk dasar ilmiah bidang ini. Artikel dengan sitasi tertinggi adalah karya Herman et al. (2016) berjudul "*Role of sleep-disordered breathing and sleep-wake disturbances for stroke and stroke recovery*" yang diterbitkan di jurnal *Neurology* dengan total 186 sitasi.

Penelitian ini menjadi tonggak penting karena berhasil mengkonfirmasi hubungan kuat antara durasi tidur yang tidak normal dan peningkatan risiko stroke. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kajian tentang gangguan tidur pada pasien stroke telah berkembang dari tahap observasi klinis menuju penelitian yang lebih translasional dan intervensional. Tiga tren utama yang

dapat disimpulkan adalah, Peningkatan volume dan kedalaman penelitian sejak tahun 2010, yang mencerminkan meningkatnya kesadaran akan peran tidur dalam kesehatan neurologis, Pergeseran tema penelitian dari epidemiologi menuju patofisiologi dan neurorehabilitasi, Dominasi riset dari negara maju seperti Amerika Serikat, namun mulai muncul kolaborasi internasional yang lebih luas di tahun-tahun terakhir.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang bagaimana bidang *sleep-stroke research* berkembang menjadi area multidisipliner yang tidak hanya relevan bagi neurologi, tetapi juga keperawatan, psikologi, dan kedokteran tidur modern. Kelebihan dari penelitian ini pendekatannya yang komprehensif untuk mengeksplorasi literatur akademis tentang gangguan tidur pada pasien stroke melalui analisis bibliometrik berbasis data Scopus selama periode 2010-2025, sehingga mampu menggambarkan tren, tema, dan kolaborasi global penelitian secara sistematis. Terlepas dari kelebihanannya, studi ini memiliki keterbatasan, yaitu pemilihan publikasi mungkin bias karena hanya mencakup studi yang diindeks dalam basis data Scopus. Meskipun Scopus adalah basis data yang bereputasi dan luas, basis data ini mungkin telah mengabaikan artikel relevan yang diindeks dalam basis data lain seperti Web of Science atau PubMed.

KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan bahwa studi tentang gangguan tidur pada pasien stroke terus meningkat dari 2010 hingga 2025, dengan puncak publikasi pada tahun 2025. Amerika Serikat menjadi negara paling produktif dalam topik ini. Fokus

penelitian bergeser dari studi deskriptif menuju kajian klinis dan fisiologis, terutama mengenai *sleep apnea* dan *stroke iskemik*. Secara keseluruhan, gangguan tidur terbukti berperan penting sebagai faktor risiko dan penentu pemulihan pasien stroke, sehingga perlu mendapat perhatian dalam praktik klinis dan keperawatan. Penelitian masa depan disarankan untuk memperluas fokus pada perempuan dan kelompok lanjut usia yang memiliki karakteristik tidur berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Brunetti, V., Rollo, E., Broccolini, A., Frisullo, G., Scala, I., & Della Marca, G. (2022). Sleep and Stroke: Opening Our Eyes to Current Knowledge of a Key Relationship. In *Current Neurology and Neuroscience Reports* (Vol. 22, Issue 11). <https://doi.org/10.1007/s11910-022-01234-2>
- Duss, S. B., Brill, A. K., Bargiotas, P., Facchin, L., Alexiev, F., Manconi, M., & Bassetti, C. L. (2018). Sleep-Wake Disorders in Stroke—Increased Stroke Risk and Deteriorated Recovery? An Evaluation on the Necessity for Prevention and Treatment. In *Current Neurology and Neuroscience Reports* (Vol. 18, Issue 10). <https://doi.org/10.1007/s11910-018-0879-6>
- Falck, R. S., Best, J. R., Davis, J. C., Eng, J. J., Middleton, L. E., Hall, P. A., & Liu-Ambrose, T. (2019). Sleep and cognitive function in chronic stroke: A comparative cross-sectional study. *Sleep*, 42(5). <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz040>
- Fu, Y., Zhang, Y., Deng, Q., Wang, Y., Su, S., Wang, Z., Xu, L., Lin,

- B., Li, Y., & Li, J. (2025). The effect of motivational interviewing on patients with early post-stroke depression: a quasi-experimental study. *BMC Psychiatry*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-025-06673-y>
- Fulk, G. D., Boyne, P., Hauger, M., Ghosh, R., Romano, S., Thomas, J., Slutzky, A., & Klingman, K. (2020). The Impact of Sleep Disorders on Functional Recovery and Participation Following Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 34(11). <https://doi.org/10.1177/1545968320962501>
- Gao, W. J., Bao, W. J., & Sun, S. J. (2022). An Evidence-Based Nursing Intervention Decreases Anxiety, Depression, Sleep Quality and Somatic Symptoms of Patients with Acute Ischemic Stroke. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 18. <https://doi.org/10.2147/NDT.S377340>
- Haryanti, N., Agung, R. N., Yunitri, N., Rayasari, F., & Sulistyorini, C. I. (2024). Penerapan Evidence Based Practice Therapy Music White Noise terhadap Gangguan Tidur pada Pasien Stroke. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 4(4). <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i4.14131>
- Hasan, F., Gordon, C., Wu, D., Huang, H. C., Yuliana, L. T., Susatia, B., Marta, O. F. D., & Chiu, H. Y. (2021). Dynamic Prevalence of Sleep Disorders Following Stroke or Transient Ischemic Attack: Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke*, 52(2). <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.029847>
- Hepburn, M., Bollu, P. C., French, B., & Sahota, P. (2018). Sleep Medicine: Stroke and Sleep. *Missouri Medicine*, 115(6).
- Hermann, D. M., & Bassetti, C. L. (2016). Role of sleep-disordered breathing and sleep-wake disturbances for stroke and stroke recovery. In *Neurology* (Vol. 87, Issue 13). <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000003037>
- Iddagoda, M. T., Inderjeeth, C. A., Chan, K., & Raymond, W. D. (2020). Post-stroke sleep disturbances and rehabilitation outcomes: a prospective cohort study. *Internal Medicine Journal*, 50(2). <https://doi.org/10.1111/imj.14372>
- Levine, D., Poole, C., Fell, N., Kingrea, C., Jeter, K., Hostetler, C., & Kukta, K. (2022). Sleep Evaluation and Interventions in Stroke Survivors: A Survey of Current Practice in Rehabilitation Professions. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 103(12). <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.08.679>
- Lowe, A., Bailey, M., O'Shaughnessy, T., & Macavei, V. (2022). Treatment of sleep disturbance following stroke and traumatic brain injury: a systematic review of conservative interventions. In *Disability and Rehabilitation* (Vol. 44, Issue 13). <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1856948>
- McCarthy, C. E., Yusuf, S., Judge, C., Alvarez-Iglesias, A., Hankey, G. J., Oveisgharan, S., Damasceno, A., Iversen, H. K., Rosengren, A., Avezum, A.,

- Lopez-Jaramillo, P., Xavier, D., Wang, X., Rangarajan, S., & O'Donnell, M. (2023). Sleep Patterns and the Risk of Acute Stroke: Results From the INTERSTROKE International Case-Control Study. *Neurology*, 100(21). <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000207249>
- McDermott, M., Brown, D. L., & Chervin, R. D. (2018). Sleep disorders and the risk of stroke. In *Expert Review of Neurotherapeutics* (Vol. 18, Issue 7). <https://doi.org/10.1080/14737175.2018.1489239>
- Nguyen, S., Wong, D., McKay, A., Rajaratnam, S. M. W., Spitz, G., Williams, G., Mansfield, D., & Ponsford, J. L. (2019). Cognitive behavioural therapy for post-stroke fatigue and sleep disturbance: a pilot randomised controlled trial with blind assessment. *Neuropsychological Rehabilitation*, 29(5). <https://doi.org/10.1080/09602011.2017.1326945>
- Pérez-Carbonell, L., & Bashir, S. (2020). Narrative review of sleep and stroke. In *Journal of Thoracic Disease* (Vol. 12). <https://doi.org/10.21037/jtd-cus-2020-002>
- Poole, C. W. W., Levine, D., Fell, N. F., Kukta, K., Hostetler, C., Jeter, K., & Kingrea, C. (2022). Sleep Management in Stroke Survivors: A Survey of Current Practice in OT. *The American Journal of Occupational Therapy*, 76(Supplement_1). <https://doi.org/10.5014/ajot.2022.76s1-po6>
- Qian, S., Zhang, X., Wang, T., Zhang, L., Hu, C., Jia, R., Zhang, L., Li, X., Yan, L., Zhang, Y., Zhang, J., & Yuan, P. (2022). Effects of Comprehensive Swallowing Intervention on Obstructive Sleep Apnea and Dysphagia After Stroke: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 31(8). <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2022.106521>
- Rissardo, J. P., Khalil, I., Taha, M., Chen, J., Sayad, R., & Fornari Caprara, A. L. (2025). Sleep Disorders and Stroke: Pathophysiological Links, Clinical Implications, and Management Strategies. In *Medical sciences* (Vol. 13, Issue 3). <https://doi.org/10.3390/medsci13030113>
- Zhang, Q., Liu, Y., Liang, Y., Yang, D., Zhang, W., Zou, L., & Wan, Z. (2021a). Exercise intervention for sleep disorders after stroke. *Medicine*, 100(17). <https://doi.org/10.1097/md.00000000000025730>
- Zhang, Q., Liu, Y., Liang, Y., Yang, D., Zhang, W., Zou, L., & Wan, Z. (2021b). Exercise intervention for sleep disorders after stroke: A protocol for systematic review and meta-analysis. In *Medicine (United States)* (Vol. 100, Issue 17). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000025730>