

PENGARUH *SLEEP HYGIENE* TERHADAP KUALITAS TIDUR LANSIA

Christiane Prisilia Sarayar^{1*}, Angelia Pondaa², Cicilia Karlina Lariwu³

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Tomohon^{1,2,3}

*Corresponding Author : sarayarchristiane31@gmail.com

ABSTRAK

Lansia membutuhkan setidaknya 7 jam tidur malam namun sekitar 50% lansia mengalami kesulitan untuk memulai tidur dan untuk tetap tertidur di malam hari. Keadaan seperti mengonsumsi obat-obatan tertentu, masalah kesehatan dan gangguan tidur yang mendasar sering menjadi penyebab lansia tidak mendapatkan tidur yang berkualitas dengan waktu tidur yang cukup. Hal ini umum terjadi pada lansia namun apabila terjadi berulang-ulang dan terus menerus dapat menyebabkan dampak buruk bagi kesehatannya. *National Sleep Foundation* melaporkan bahwa lebih dari 57% lansia mengalami penurunan kualitas hidup dan penurunan kesehatan akibat gangguan tidur yang dialaminya. Modifikasi kebiasaan, perilaku dan lingkungan sangat penting dilakukan untuk membantu lansia mendapatkan tidur yang cukup dan berkualitas, modifikasi ini dikenal dengan istilah *Sleep Hygiene*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh *Sleep Hygiene* terhadap kualitas tidur lansia di Balai Penyantunan Sosial Lanjut Usia Terlantar Senja Cerah Paniki Sulawesi Utara. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan design penelitian quasi eksperimen *One Group Pretest-Posttest* yang melibatkan 36 sampel penelitian yang diambil dengan metode total sampling. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Pittsburgh Sleep Quality Index* untuk mengukur kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah terapi *Sleep Hygiene*. Analisis data yang digunakan berupa analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon sebagai uji alternative karena distribusi data yang tidak normal dengan hasil yang didapatkan $0,000 < \text{nilai } \alpha < 0,05$ sehingga dapat ditarik kesimpulan ada pengaruh *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur lansia.

Kata kunci : kualitas tidur lansia, *sleep hygiene*

ABSTRACT

Older adults need at least seven hours of sleep every night but roughly 50% of older adults struggle to fall and stay a sleep. Conditions such as taking medications, health problems and sleep disorders are often contribute to poor sleep quality and inadequate sleep duration. While this is common among the elderly, persistent sleep disturbances can lead to adverse health consequences. According to the *National Sleep Foundation*, over 57% of older adults experience decreased quality of life and health decline due to sleep disturbances. Modifying habits, behaviors, and environments is crucial to help the elderly achieve sufficient and quality sleep, this modification is known as *Sleep Hygiene*. This study aims to see the effect of *Sleep Hygiene* on the quality of sleep of the elderly at the *Social Assistance Center for the Abandoned Elderly Senja Cerah Paniki North Sulawesi*. This study is a quantitative study with a quasi-experimental one group pretest-posttest research design involving 36 research samples taken using the total sampling method. The instrument used in this study was the *Pittsburgh Sleep Quality Index* to measure the quality of sleep of the elderly before and after *Sleep Hygiene* therapy. The data analysis used was univariate analysis and bivariate analysis using the Wilcoxon test as an alternative test because the data distribution was not normal with the results obtained being $0.000 < \alpha < 0.05$ so that it can be concluded that there is an effect of *sleep hygiene* to quality of sleep in the elderly.

Keywords : elderly sleep quality, *sleep hygiene*

PENDAHULUAN

Tidur yang berkualitas dan mendapatkan tidur yang cukup pada waktu yang tepat merupakan kebutuhan dasar yang sangat penting bagi seseorang untuk bertahan hidup, hal ini sama pentingnya dengan makanan dan air, tanpa tidur otak tidak dapat mempertahankan

fungainya dengan baik sehingga membuat seseorang sulit berkonsentrasi dan merespon dengan cepat, selain itu tidur juga memainkan peranan penting dalam membuang racun di otak yang menumpuk saat terjaga, oleh karena itu setiap orang butuh tidur kerana tidur mempengaruhi hampir semua jaringan dan sistem dalam tubuh mulai dari otak, jantung, paru-paru hingga proses metabolisme, fungsi kekebalan tubuh, suasana hati dan sistem imun (NIH, 2025). Seiring bertambahnya usia pola tidur akan berubah dimana tidur malam cenderung lebih pendek, lebih ringan dan terganggu oleh beberapa kali terbangun, lansia membutuhkan setidaknya 7 jam tidur malam namun sekitar 50% lansia mengalami kesulitan untuk memulai tidur dan untuk tetap tertidur di malam hari (Wu & Stiles, 2024), gangguan tidur ini meningkat sebesar 50% untuk orang berusia 65 tahun ke atas (Crivello et al., 2019).

Keadaan seperti mengkonsumsi obat-obatan tertentu, masalah kesehatan dan gangguan tidur yang mendasar sering menjadi penyebab lansia tidak mendapatkan tidur yang berkualitas dengan waktu tidur yang cukup (Martel, 2025). Hal ini umum terjadi pada lansia namun apabila terjadi berulang-ulang dan terus menerus dapat menyebabkan dampak buruk bagi kesehatannya. *National Sleep Foundation (NSF, 2020)* melaporkan bahwa lebih dari 57% lansia mengalami penurunan kualitas hidup dan penurunan kesehatan akibat gangguan tidur yang dialaminya. Penelitian Tatineny et al., 2020 menyatakan dengan adanya keluhan tidur secara terus menerus pada lansia dapat menyebabkan kantuk di siang hari dan peningkatan morbiditas seperti gangguan kognisi, disorientasi, delirium, peningkatan resiko jatuh dan gangguan kardiovaskuler.

Jumlah lansia di dunia berdasarkan data *World Health Organization (WHO, 2024)* meningkat dengan pesat dari tahun ke tahun, tahun 2024 berjumlah 1,4 miliar bahkan diperkirakan pada tahun 2030 1 dari 6 orang di dunia akan berusia 60 tahun lebih, di Indonesia proporsi penduduk lansia telah mencapai 12% dari total penduduk (BPS, 2024). Di Sulawesi Utara populasi lansia mencapai 383 ribu jiwa pada tahun 2025 atau 14% dari jumlah penduduk di Provinsi Sulawesi Utara (BPS Sulut, 2025). Balai Penyantunan Sosial Lanjut Usia Terlantar Senja Cerah Paniki merupakan salah satu panti sosial yang dikelola pemerintah Provinsi Sulawesi Utara yang saat ini merawat 50 orang lansia. Berdasarkan wawancara awal didapatkan bahwa sebagian besar lansia mengeluhkan kualitas tidur yang buruk mulai dari sulit memulai tidur, sering terbangun di malam hari dan sulit untuk kembali tidur, sering mengantuk di siang hari serta merasa tidak puas saat bangun tidur, selain itu lansia mengaku tidak mengerti bagaimana kebiasaan, perilaku dan lingkungan yang baik untuk memperbaiki kualitas tidur mereka.

Modifikasi kebiasaan, perilaku dan lingkungan sangat penting dilakukan untuk membantu lansia mendapatkan tidur yang cukup dan berkualitas, modifikasi ini dikenal dengan istilah *Sleep Hygiene (Solodar, 2025)*. *The Sleep Health dan Aging Conference (Koffel et al., 2023)* memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kesehatan tidur pada lansia, hal ini tidak jauh berbeda dengan rekomendasi pada populasi orang dewasa pada umumnya namun lebih menantang dan penting bagi lansia untuk dapat mematuhi yaitu, perilaku yang berpotensi memiliki dampak pada tidur yaitu paparan sinar matahari dipagi hari, aktifitas fisik yang teratur, konsistensi waktu makan, memprioritaskan tidur di malam hari secara konsisten 7-8 jam per malam sambil menjaga waktu tidur dan waktu bangun yang terjadwal serta mempertahankan ruang tidur yang nyaman, tidak terang dan sejuk. Terapi sleep hygiene ke arah yang lebih baik dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur, sebaliknya kurangnya kualitas dan kuantitas tidur yang dialami lansia juga merupakan dampak dari *sleep hygiene* yang buruk (Sonhaji et al., 2022a).

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh sleep hygiene terhadap kualitas tidur lansia di Balai Penyantunan Sosial Lanjut Usia Terlantar Senja Cerah Paniki Sulawesi Utara.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan design penelitian quasi eksperiment *one group pretest-posttest* yang dilaksanakan di Balai Penyantunan Sosial Lanjut Usia Terlantar Senja Cerah Paniki Sulawesi Utara yang memiliki populasi sebesar 36 lansia yang tinggal tetap di wisma dan sampel diambil menggunakan metode *total sampling* dimana semua anggota populasi diambil sebagai sampel penelitian. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Pittsburgh Sleep Quality Index* untuk mengukur kualitas tidur lansia sebelum dan sesudah terapi *Sleep Hygiene* yang diberikan selama kurang lebih 1 bulan yang mengacu pada rekomendasi *The Sleep Health dan Aging Conference* dimana lansia diberikan paparan sinar matahari dipagi hari selama 30 menit, melakukan aktifitas fisik yang ringan namun teratur dengan olahraga ringan senam dan jalan kaki, konsistensi waktu makan dan tidak terlalu dekat dengan waktu tidur, memprioritaskan tidur di malam hari secara konsisten 7-8 jam per malam sambil menjaga waktu tidur dan waktu bangun yang terjadwal serta mempertahankan ruang tidur yang nyaman, tidak terang dan sejuk. Analisis data yang digunakan berupa analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi kualitas tidur pada lansia sebelum dan sesudah terapi *sleep hygiene* dan analisis bivariat untuk melihat pengaruh *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur lansia menggunakan uji Wilcoxon sebagai uji alternative karena distribusi data yang tidak normal.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	12	33,3
Perempuan	24	66,7
Total	36	100
Usia		
Lansia Muda (60-69 thn)	9	25,0
Lansia Madya (70-79 thn)	16	44,4
Lansia Tua (\geq 80 thn)	11	30,6
Total	36	100

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa responden dalam penelitian ini sebagian besar merupakan lansia berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 24 orang (66,7 %). Sementara untuk usia lansia sebagian besar berada pada pada kategori lansia madya (70-79 thn) yang berjumlah 16 orang (44%) diikuti dengan lansia tua (\geq 80 thn) yang berjumlah 11 orang dan yang paling sedikit yang tinggal tetap di Balai Penyantunan Sosial Lanjut Usia Terlantar Senja Cerah Paniki ialah lansia dalam kategori lansia muda (60-69 thn) yang berjumlah 9 orang.

Tabel 2. Hasil Analisis Univariat

Kualitas Tidur	n	%
Pretest		
Kualitas Tidur Buruk	25	69,4
Kualitas Tidur Baik	11	30,6
Total	36	100
Posttest		
Kualitas Tidur Buruk	9	25
Kualitas Tidur Baik	27	75
Total	36	100

Berdasarkan hasil analisis univariat yang tersaji dalam tabel 2. dapat dilihat bahwa kualitas tidur sebelum terapi *sleep hygiene (pre-test)* pada lansia di Balai Penyantunan Sosial Lanjut Usia Terlantar Senja Cerah Paniki sebagian besar memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu sebanyak 26 orang (72,2%) namun berubah hasilnya setelah terapi *sleep hygiene (Post-test)* yaitu sebagian besar kualitas tidur lansia baik dengan jumlah 25 orang (69,4%).

Hasil analisis bivariat untuk melihat pengaruh *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur lansia dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat

	Mean	Std. Deviation	Rank	Ties	Asymp. Sig (2-tailed)
Kualitas Tidur Sebelum <i>Sleep Hygiene</i>	8,28	3,394	27	9	0,000
Kualitas Tidur Setelah <i>Sleep Hygiene</i>	6,06	2,735			

Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon, dimana terdapat 27 data *rank* yang artinya ada 27 lansia yang mengalami perubahan kualitas tidur dari *pretest* ke *posttest* dan data *ties* menunjukkan hanya 9 orang lansia yang tidak mengalami perubahan dalam kualitas tidurnya setelah diberikan terapi *sleep hygiene*. Selanjutnya dalam uji hipotesis didapatkan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $0,000 < \alpha 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada pengaruh *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur lansia.

PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini sebagian besar merupakan lansia perempuan dengan rentang usia pada pada kategori lansia madya, sesuai dengan data Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS, 2024) lansia perempuan memiliki prevalensi lebih besar dari pada lansia laki-laki dengan angka harapan hidup (AHH) rata-rata di Indonesia 71, 29 tahun dan 73,3 tahun di dunia (Ayuningtyas, 2024), karakteristik responden dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian Rayanti et al., (2024) dimana responden lansia perempuan lebih besar dibandingkan responden lansia laki-laki. Analisis Univariat dalam penelitian ini dilakukan dengan pengukuran kualitas tidur lansia sebelum terapi *sleep hygiene (Pretest)* dan setelah terapi *sleep hygiene (Posttest)* dengan interpretasi hasil yang dikategorikan menjadi kualitas tidur baik dan kualitas tidur buruk.

Hasil *pretest* menunjukkan sebagian besar lansia di Balai Penyantunan Sosial Lanjut Usia Terlantar Senja Cerah Paniki memiliki kualitas tidur yang buruk. Sebagai bagian dari proses penuaan, kondisi tidur pada lansia menjadi lebih terfragmentasi dan lebih ringan dengan adanya peningkatan aktivitas listrik di otak yang mengakibatkan efisiensi tidur dan waktu tidur berkurang. Lansia cenderung tidur lebih awal dan bangun lebih awal dibandingkan dengan orang dewasa muda, pergeseran waktu tidur ini disebabkan oleh ritme sirkadian yang diatur oleh *suprachiasmatic nucleus (SCN)* yang terletak di hipotalamus anterior pada otak, dimana terjadi penurunan atau kerusakan sensitivitas *SCN* terhadap isyarat lingkungan dalam penyesuaian ritme sirkadian dengan siklus siang/malam yang dialami akibat penuaan, selain itu berkurangnya kadar melatonin pada malam hari dan mencapai tingkat yang mirip dengan konsentrasi pada siang hari menyebabkan lansia kesulitan memulai tidur di malam hari, kelelahan dan mengantuk disiang hari sehingga meningkatkan prevalensi gangguan tidur pada lansia (Tatineny et al., 2020) ditambah lagi dengan kondisi kesehatan lansia yang menyebabkan keadaan tidak nyaman membuat lansia kesulitan saat memulai tidur ataupun sering terbangun di malam hari (Martel, 2025).

Sedangkan hasil *posttest* dalam penelitian ini didapatkan adanya peningkatan kualitas tidur pada lansia dengan adanya modifikasi kebiasaan, perilaku dan lingkungan yang dikenal dengan

sleep hygiene pada lansia sehingga sebagian besar lansia dapat memiliki kualitas tidur yang baik setelah terapi *sleep hygiene*, penelitian ini sejalan dengan penelitian (Andas et al., 2024) dimana terdapat perubahan frekuensi kualitas tidur pada lansia sebelum dan setelah perlakuan *sleep hygiene* pada lansia. Analisis Bivariat dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon* dengan hasil 0,000 sehingga dapat menjawab hipotesis penelitian yaitu ada pengaruh *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur lansia. *Sleep hygiene* merupakan salah satu penatalaksanaan terapi non farmakologis yang efektif untuk mengatasi gangguan tidur pada lansia yang aman dan tidak menimbulkan efek samping, *sleep hygiene* merupakan modifikasi kebiasaan, perilaku dan lingkungan yang dapat mempengaruhi dan meningkatkan kualitas tidur (Tarnoto et al., n.d.) dengan melakukan praktik *sleep hygiene* selama 30 hari atau kurang lebih satu bulan penuh dengan mengikuti pedoman yang ada maka dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia yang sejalan dengan penelitian Patarru' et al., (2021) selain itu penelitian lain juga yang mendukung penelitian ini ialah penelitian yang dilakukan oleh Andas et al., (2024); Mawardi & Zahroh, (2022); Purwandari Wahyoe Puspita et al., (2025); dan Sonhaji et al., 2022) dimana semua menyatakan ada pengaruh *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur lansia.

Sebagian besar lansia yang tidak menerapkan perilaku *sleep hygiene* cenderung memiliki kualitas tidur yang buruk dibandingkan mereka yang memilih menerapkan *sleep hygiene* baik untuk mendapatkan maupun untuk memperbaiki kualitas tidur mereka. Namun dalam penelitian ini terdapat nilai ties yang memiliki arti ada 9 lansia yang kualitas tidurnya tidak mengalami perubahan setelah diberikan perlakuan, peneliti berasumsi hal ini disebabkan oleh kondisi klinis lansia seperti *gouty arthritis* dengan nyeri hebat, penyakit DM ataupun kehilangan control kandung kemih yang menyebabkan lansia sering terbangun di malam hari untuk BAK yang menjadi penyebab tidak adanya peningkatan kualitas tidur pada lansia selain itu, beberapa lansia yang memiliki kualitas tidur yang sudah baik sejak awal ketika diberi perlakuan maka kualitas tidurnya tetap pada nilai yang baik.

KESIMPULAN

Ada pengaruh yang signifikan *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur lansia. Sebagian besar lansia memiliki kualitas tidur buruk yang disebabkan oleh proses penuaan maupun kondisi klinisnya oleh karena itu sangat penting bagi lansia untuk memodifikasi kebiasaan sehari-hari mulai dari mendapatkan paparan sinar matahari pagi, melakukan aktifitas fisik yang ringan namun teratur, konsistensi dan pengaturan waktu makan, memprioritaskan tidur di malam hari secara konsisten 7-8 jam per malam sambil menjaga waktu tidur dan waktu bangun yang sama dan terjadwal serta mempertahankan lingkungan tidur yang nyaman, mempertahankan pola hidup yang sehat untuk meningkatkan kualitas tidur dalam mempertahankan kualitas hidup dimasa tua.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh lansia yang bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini, pimpinan dan pengurus Balai Penyantunan Sosial Lanjut Usia Terlantar Senja Cerah Paniki, Pimpinan serta rekan kerja di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Tomohon dan seluruh pihak terkait yang telah membantu dalam terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Andas, A. M., Sansuwito, T., Said, F. M., Wada, F. H., Purnamasari, A., Prima, A., & Andas, N. H. (2024). *The Influence of Sleep Hygiene on the Sleep Disorders of Elderly at*

- Integrated Long Term Care. Malaysian Journal of Nursing*, 15(4), 109–117. <https://doi.org/10.31674/mjn.2024.v15i04.013>
- Ayuningtyas, A. D. (2024, November 14). Angka Harapan Hidup Indonesia dibawah rata-rata dunia. Good Stats. <https://goodstats.id/article/angka-harapan-hidup-indonesia-di-bawah-rata-rata-dunia-nRo11>
- BPS. (2024). *statistik-penduduk-lanjut-usia-2024*. 21. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/12/31/a00d4477490caaf0716b711d/statistik-penduduk-lanjut-usia-2024.html>
- BPS Sulut. (2025, March 27). Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin. Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. <https://sulut.bps.go.id/id/statistics-table/2/OTQyIzI=jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin.html>
- Crivello, A., Barsocchi, P., Girolami, M., & Palumbo, F. (2019). *The Meaning of Sleep Quality: A Survey of Available Technologies*. *IEEE Access*, 7, 167374–167390. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2953835>
- Koffel, E., Ancoli-Israel, S., Zee, P., & Dzierzewski, J. M. (2023). *Sleep health and aging: Recommendations for promoting healthy sleep among older adults: A National Sleep Foundation report*. *Sleep Health*, 9(6), 821–824. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2023.08.018>
- Martel, J. (2025, January 6). *Sleep Problem in the Eldery*. Healthline Media. <https://www.healthline.com/health/sleep/sleep-disorders-in-the-elderly>
- Mawardi, E. A., & Zahroh, Z. A. (2022). *The Effect Of Sleep Hygiene Activity Therapy On Sleep Quality In The Elderly: A Systematic Review* (Vol. 2, Issue 1). <http://ejournal-kertacendekia.id/index.php/ickc/index>
- NIH. (2025, February 25). *Brain Basics: Understanding Sleep*. National Institute of Health. <https://www.ninds.nih.gov/health-information/public-education/brain-basics/brain-basics-understanding-sleep#:~:text=Sleep%20is%20an%20important%20part,are%20now%20beginning%20to%20understand>
- NSF. (2020, December 1). *Sleep Disorders ; Do I Have Insomnia*. National Sleep Foundation. <https://www.thensf.org/do-i-have-insomnia/>
- Patarru', F., Situngkir, R., Bate, I., & Akollo, J. E. (2021). Hubungan Perilaku Sleep Hygiene dengan Kualitas Tidur Pada Kelompok Lansia di Panti Tresna Werdha Ambon. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 4(2), 46–51. <https://doi.org/10.52774/jkfn.v4i2.67>
- Purwandari Wahyoe Puspita, A., Rojiah Amalia, A., Laelatul Ahdiah, D., Fauziyyah Sabila, F., Pooja Natasya Bone, M., Nabila Robani, N., Fatimah Puspitasari, N., Amelliana Dewi, P., Aisyah Gumilar, R., Mu, S., Salma Fauziyah, A., Salasa, S., Adikusuma Suparto, T., Sukma Nurhaliza, R., Studi Keperawatan, P., & Pendidikan Olah Raga dan Kesehatan, F. (n.d.). *Literature Review: Pengaruh Sleep Hygiene Practice Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia*.
- Purwandari Wahyoe Puspita, A., Rojiah Amalia, A., Laelatul Ahdiah, D., Fauziyyah Sabila, F., Pooja Natasya Bone, M., Nabila Robani, N., Fatimah Puspitasari, N., Amelliana Dewi, P., Aisyah Gumilar, R., Mu, S., Salma Fauziyah, A., Salasa, S., Adikusuma Suparto, T., Sukma Nurhaliza, R., Studi Keperawatan, P., & Pendidikan Olah Raga dan Kesehatan, F. (2025). *Literature Review: Pengaruh Sleep Hygiene Practice Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia*. <https://journalhadhe.com/index.php/jhce/article/view/91/57>
- Rayanti, R. E., De Fretes, F., Kristianti, N., Studi, P., Keperawatan, I., Satya, K., & Indonesia, W. (2024). *Effectiveness of Sleep Hygiene Intervention on the Sleep Quality of the Elderly in Nursing Homes in Salatiga City*. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 11(1), 25–29. <http://nursingjurnal.respati.ac.id/index.php/JKRY/index>

- Solikhah, F. K., & Ulfiana, E. (2017). *The Effect of Sleep Hygiene on The Sleep Quality in Elderly*. <https://sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we>
- Solodar, J. (2025, January 31). *Sleep hygiene: Simple practices for better rest*. Harvard Health Publishing. <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/sleep-hygiene-simple-practices-for-better-rest>
- Sonhaji, S., Adinatha, N. N. M., & Setiani, W. (2022a). *The Effect Of Sleep Hygiene Activity Therapy On Sleep Quality In The Elderly*. *Jurnal Smart Keperawatan*, 9(1), 43. <https://doi.org/10.34310/jskp.v9i1.607>
- Sonhaji, S., Adinatha, N. N. M., & Setiani, W. (2022b). *The Effect Of Sleep Hygiene Activity Therapy On Sleep Quality In The Elderly*. *Jurnal Smart Keperawatan*, 9(1), 43. <https://doi.org/10.34310/jskp.v9i1.607>
- Tarnoto, K. W., Hening, N., Purwitasari, N., Keperawatan, J., & Kemenkes Surakarta, P. (n.d.). *Sleep Hygiene Dapat Memperbaiki Kualitas Tidur Lansia : Literature Review*.
- Tatineny, P., Shafi, F., Gohar, A., & Bhat, A. (2020). *SCienCe OF MediCine sleep in the elderly*.
- WHO. (2024, October 1). *Ageing and Health*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Wu, C., & Stiles, S. (2024, September 17). *Aging and Sleep*. National Council on Aging. <https://www.ncoa.org/adviser/sleep/aging-and-sleep/>