

ARTIKEL PENELITIAN

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur Lansia Di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia

*Helvian Rimba Pratama Putri¹⁾, Iskim Luthfa¹⁾, Mohammad Aspihan¹⁾

¹⁾Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang

*Correspondence author: Helvian Rimba Pratama Putri, helvianrimbaptr09@std.unissula.ac.id, Semarang, Indonesia

Abstrak

Penurunan kualitas tidur merupakan masalah kesehatan yang umum dialami lansia dan dapat memengaruhi kualitas hidup mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Lanjut Usia (BPSLU) Pucang Gading Semarang dan Wening Wardoyo Ungaran. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan desain *cross-sectional*, penelitian melibatkan 95 lansia yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* untuk mengukur kualitas tidur dan *Physical Activity Scale for the Elderly (PASE)* untuk menilai tingkat aktivitas fisik. Analisis data dilakukan dengan uji D Sommers untuk menentukan arah dan kekuatan hubungan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berusia 60–74 tahun (65,3%) dan didominasi perempuan (64,2%), dengan 44,2% memiliki tingkat aktivitas fisik sedang dan 89,5% memiliki kualitas tidur baik. Analisis statistik mengungkapkan adanya hubungan positif yang signifikan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur ($p=0,001$, $r=0,273$) dengan kekuatan hubungan moderat. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan aktivitas fisik berkorelasi dengan membaiknya kualitas tidur pada lansia, sehingga hasil penelitian dapat menjadi dasar pengembangan program aktivitas fisik yang bertujuan meningkatkan kualitas tidur di panti jompo.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik; Kualitas Tidur; Lansia

Abstract

Decreased sleep quality is a common health problem among older adults and can affect their quality of life. This study aimed to analyze the relationship between physical activity and sleep quality in the elderly at the Balai Pelayanan Sosial Lanjut Usia (BPSLU) Pucang Gading Semarang and Wening Wardoyo Ungaran. Using a quantitative approach and cross-sectional design, the study involved 95 elderly people selected through purposive sampling technique. Data were collected using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to measure sleep quality and the Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) to assess physical activity levels. Data were analyzed using the D Sommers test to determine the direction and strength of the relationship between variables. The results showed that the majority of respondents were aged 60-74 years (65.3%) and predominantly female (64.2%), with 44.2% having moderate physical activity levels and 89.5% having good sleep quality. Statistical analysis revealed a significant positive relationship between physical activity and sleep quality ($p=0.001$, $r=0.273$) with moderate relationship strength. This finding confirms that increased physical activity correlates with improved sleep quality in the elderly, so the results of the study can be the basis for developing physical activity programs aimed at improving sleep quality in nursing homes.

Keywords: Physical Activity; Sleep Quality; Elderly

PENDAHULUAN

Individu yang berusia 60 tahun ke atas sering mengalami kemerosotan dalam berbagai dimensi fisik, mental, dan sosial yang saling terkait (Dewi *et al.*, 2020). Pada fase kehidupan ini, banyak lansia menghadapi tantangan signifikan, termasuk gangguan tidur yang sering kali merugikan kualitas hidup mereka (Yunita *et al.*, 2023). Di lingkungan seperti Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia, terdapat risiko lebih tinggi bagi lansia untuk mengalami kualitas tidur yang rendah dibandingkan dengan mereka yang tinggal bersama keluarga. Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap penurunan kualitas tidur adalah kurangnya aktivitas fisik yang produktif di kalangan lansia (Ashari *et al.*, 2022).

Pada tahun 2010, data dari National Sleep Foundation menunjukkan bahwa sekitar 67% dari 1.508 individu berusia 60 tahun ke atas mengalami gangguan tidur. Di Indonesia, antara 20 hingga 50% lansia mengalami kesulitan tidur setiap tahunnya (Iromi, 2019). Penelitian sebelumnya oleh Utami *et al.* (2023) mengidentifikasi berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tidur lansia, termasuk usia, pola hidup, aktivitas fisik, tekanan psikologis, dan lingkungan (Ashari *et al.*, 2022). Aktivitas fisik yang dilakukan lansia, jika dilakukan secara produktif, dapat membantu mereka untuk tidur lebih cepat dan lebih nyenyak (Nugroho, 2019). Kesehatan fisik dan mental orang lanjut usia dapat terganggu akibat kualitas tidur yang buruk, yang meningkatkan kerentanan mereka terhadap banyak penyakit, gangguan mental, serta kesulitan berkonsentrasi dan mengambil keputusan (Kaunang *et al.*, 2019).

Aktivitas fisik yang bermanfaat bagi lansia, seperti berjalan kaki dengan jarak yang wajar, dapat meningkatkan kesehatan fisik dan mengurangi risiko penyakit kronis (APRILIA, 2022). Namun, banyak lansia terlibat dalam aktivitas fisik yang lebih berat, seperti mengepel, yang membuat mereka mudah merasa lelah dan berpotensi mengalami gangguan tidur (Fitria & Aisyah, 2020). Meskipun beberapa penelitian menyelidiki korelasi antara aktivitas fisik dan kualitas tidur pada lansia, masih terdapat kesenjangan penelitian dalam menilai hubungan langsung antara kedua variabel ini, terutama dalam konteks lokal seperti Pucang Gading Semarang dan Wening Wardoyo Ungaran.

Sasaran utama adalah untuk mengetahui bagaimana para penghuni panti jompo di Pucang Gading Semarang dan Wening Wardoyo Ungaran, dua panti jompo di Semarang, berhubungan satu sama lain dalam hal tingkat aktivitas fisik dan kualitas tidur mereka. Kami

berharap penyedia layanan kesehatan, institusi akademis, dan masyarakat luas akan mendapatkan informasi yang berguna dari penelitian kami tentang bagaimana meningkatkan kualitas tidur bagi para lansia. Mengembangkan cara dan perawatan yang efektif untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan lansia, sehingga meningkatkan kualitas hidup mereka, diyakini dapat dilakukan dengan memahami hubungan ini.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional* untuk mengkaji hubungan antara tingkat *aktivitas fisik* dan *kualitas tidur* pada lansia penghuni Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Ungaran. Data dikumpulkan dari populasi 180 lansia selama Oktober hingga Desember 2024. Sampel sebanyak 124 orang ditentukan menggunakan rumus Slovin, kemudian 95 lansia memenuhi kriteria inklusi dan dipilih dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian.

Kriteria inklusi adalah lansia berusia minimal 60 tahun, tinggal di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Ungaran, mampu berkomunikasi secara verbal, dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi mencakup lansia dengan gangguan kognitif berat, kondisi medis serius yang membatasi aktivitas fisik, atau sedang menjalani pengobatan yang memengaruhi pola tidur secara signifikan.

Pengukuran kualitas tidur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* dan aktivitas fisik menggunakan *Physical Activity Scale for the Elderly (PASE)*. Data dianalisis dengan uji statistik D Sommers menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* untuk menentukan arah dan kekuatan hubungan antar variabel. Metode ini memungkinkan penelitian memperoleh data yang valid dan reliabel untuk memahami korelasi antara aktivitas fisik dan kualitas tidur pada lansia di lingkungan pelayanan sosial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Usia Lansia

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia lansia di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading Semarang dan Wening Wardoyo

Ungaran (n=95)		
Usia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
60-74 tahun	62	65,3%
75-90 tahun	30	31,6%
>90 tahun	3	3,2%
Total	95	100%

Responden penelitian ini didominasi oleh lansia berusia 60–74 tahun sebanyak 62 orang (65,3%), diikuti kelompok usia 75–90 tahun sebanyak 30 orang (31,6%), dan hanya 3 orang (3,2%) yang berusia di atas 90 tahun (Tabel 1). Usia terbukti berpengaruh signifikan terhadap tingkat aktivitas fisik dan kualitas tidur lansia. Seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan kemampuan fisik seperti fleksibilitas, kekuatan otot, dan kesehatan sendi, yang menyebabkan berkurangnya aktivitas fisik harian dan menurunnya kebugaran jasmani (Adawiyah, 2022; Karba *et al.*, 2024). Penurunan aktivitas fisik ini berdampak langsung pada kualitas tidur, dimana lansia yang lebih tua cenderung mengalami kesulitan memulai dan mempertahankan tidur nyenyak (Risfi & Hasneli, 2019). Dengan demikian, data ini menguatkan hipotesis penelitian bahwa aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga kualitas tidur lansia, dan penurunan aktivitas fisik yang terjadi seiring bertambahnya usia menjadi faktor utama yang memengaruhi kualitas tidur mereka.

Jenis Kelamin Lansia

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin lansia di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading Semarang dan Wening Wardoyo Ungaran (n=95)

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Laki-laki	34	35,8%
Perempuan	61	64,2%
Total	95	100%

Terlihat bahwa mayoritas lansia yang terlibat dalam penelitian ini adalah perempuan, dengan jumlah mencapai 62 orang (64,2%) pada Tabel 2, sementara lansia laki-laki

berjumlah 34 orang (35,8%). Temuan ini sejalan dengan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021), yang menunjukkan bahwa populasi perempuan lanjut usia di Indonesia lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Penelitian sebelumnya oleh Muh Hidayat Ashari dalam jurnal yang ditulis oleh Nadila Sari *et al.* (2024) juga mengungkapkan bahwa lansia laki-laki cenderung melakukan aktivitas fisik lebih sedikit dibandingkan dengan perempuan.

Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh variasi dalam tingkat kekuatan fisik antara laki-laki dan perempuan, di mana laki-laki umumnya memiliki kadar hormon testosteron yang lebih tinggi, yang berkontribusi pada kekuatan otot yang lebih besar. Hal ini menunjukkan bahwa faktor biologis dan sosial dapat mempengaruhi pola aktivitas fisik di kalangan lansia, sehingga penting untuk mempertimbangkan perbedaan ini dalam merancang program intervensi yang sesuai untuk meningkatkan kualitas hidup mereka.

Aktivitas Fisik Lansia

Tabel 3. Distribusi frekuensi berdasarkan aktivitas fisik lansia di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading Semarang dan Wening Wardoyo Ungaran (n=95)

Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Aktivitas fisik kurang	16	16,8%
Aktivitas fisik sedang	42	44,2%
Aktivitas fisik baik	37	38,9%
Total	95	100%

Dalam Tabel 3 menjelaskan bahwa mayoritas lansia menunjukkan tingkat aktivitas fisik yang sedang, dengan total 42 lansia (44,2%). Diikuti oleh 37 lansia (38,9%) yang memiliki aktivitas fisik baik, dan 16 lansia (16,8%) yang tergolong dalam kategori aktivitas fisik kurang. Penting untuk dicatat bahwa jika lansia melakukan aktivitas fisik secara baik dan terstruktur, hal ini dapat berdampak positif pada kebugaran jasmani dan kualitas tidur mereka (Oktaviani *et al.*, 2024). Aktivitas fisik yang dilakukan oleh lansia tidak hanya meningkatkan kebugaran jasmani, tetapi juga berfungsi untuk mengurangi risiko berbagai penyakit. Hal ini sesuai dengan kondisi lansia di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading Semarang dan Wening Wardoyo, di mana banyak dari mereka mampu menjalankan aktivitas fisik dengan baik, seperti berolahraga senam dan melaksanakan kegiatan sehari-hari dengan lancar (Purnama *et al.*, 2019). Sebagian besar lansia di kedua rumah pelayanan sosial tersebut terlibat dalam berbagai aktivitas fisik, termasuk olahraga

senam, bermain rebana, berjalan-jalan di sekitar halaman, serta melakukan pekerjaan rumah seperti menyapu dan merawat kebun, termasuk mencabut rumput (Nadila Sari *et al.*, 2024). Tidak hanya memberikan manfaat fisik namun aktivitas ini, namun dapat meningkatkan interaksi sosial dan kesejahteraan mental di kalangan lansia.

Kualitas Tidur Lansia

Tabel 4. Distribusi frekuensi berdasarkan kualitas tidur lansia di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading Semarang dan Wening Wardoyo

Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Kualitas Tidur rendah	85	89,5%
Kualitas Tidur sedang	7	7,4%
Kualitas Tidur tinggi	3	3,2%
Total	95	100%

Hasil yang ditunjukkan dalam Tabel 4 mengindikasikan bahwa sebagian besar lansia memiliki kualitas tidur yang baik, dengan jumlah mencapai 85 orang (89,5%). Sebaliknya, hanya 7 lansia (7,4%) yang mengalami kualitas tidur buruk, dan 3 lansia (3,2%) yang teridentifikasi dengan kualitas tidur sangat buruk. Seiring bertambahnya usia, banyak lansia menghadapi tantangan dalam tidur, yang disebabkan oleh penurunan tingkat hormon pertumbuhan dan produksi hormon yang semakin berkurang, sehingga mengakibatkan kualitas tidur yang menurun. Akibatnya, lansia dengan kualitas tidur yang buruk cenderung merasa sering mengantuk, cemas, dan lesu (Sari *et al.*, 2024). Kualitas tidur yang baik berkontribusi positif terhadap kebugaran fisik lansia. Penelitian sebelumnya oleh Rizki (2020) menunjukkan bahwa lansia yang memiliki tidur berkualitas biasanya disebabkan oleh rutinitas aktivitas yang terstruktur, yang memungkinkan mereka untuk tidur dengan lebih nyenyak (Dahroni *et al.*, 2019). Hal ini juga berlaku untuk lansia di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading Semarang dan Wening Wardoyo Ungaran, di mana mayoritas dari mereka menunjukkan kualitas tidur yang baik. Ini disebabkan oleh kebiasaan tidur yang terjadwal dan tidak merasakan kelelahan yang berlebihan (Aprianingsih *et al.*, 2024). Kualitas tidur yang optimal ini tidak hanya mendukung kesehatan fisik, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan mental lansia.

Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kualitas Tidur

Tabel 5. Hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur lansia di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading Semarang dan Wening Wardoyo Ungaran (n=95)

	Kualitas Tidur baik	Kualitas Tidur buruk	Kualitas Tidur Tinggi	Total	Koefisien korelasi (r)	P value
Aktifitas Fisik baik	16	0	0	16	0,273	0,001
Aktifitas Fisik sedang	41	1	0	42		
Aktifitas Fisik kurang	28	6	3	37		
Total	3	28	64	95		

Analisis yang ditampilkan dalam Tabel 5 menunjukkan terdapat hubungan yang substansial antara aktivitas fisik dan kualitas tidur, seperti yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi uji D Sommers sebesar 0,001. Dalam pengujian hipotesis, hipotesis nol (H_0) menyatakan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Karena nilai p-value (0,001) lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 (atau 0,005), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menegaskan bahwa peningkatan aktivitas fisik di antara orang dewasa yang lebih tua terkait dengan kualitas tidur yang lebih baik, sesuai dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,273 yang menunjukkan hubungan positif sederhana.

Hasil ini menunjukkan bahwa latihan fisik yang sering dan sehat di antara orang dewasa yang lebih tua dikaitkan dengan kualitas tidur yang lebih baik. Menurut Teori Tidur Restoratif, tidur sangat penting untuk pemulihan tubuh setelah latihan fisik. Kebutuhan tubuh untuk beristirahat dapat dipenuhi dengan latihan fisik yang cukup, yang pada gilirannya meningkatkan durasi dan kualitas tidur. Aktivitas fisik ringan seperti yoga, senam, dan jalan kaki direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas tidur lansia (Saba, 2024). Pernyataan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Nadila Sari *et al.* (2024), yang menunjukkan bahwa lansia dengan kualitas tidur baik memiliki kebiasaan melakukan aktivitas fisik yang cukup, termasuk berkebun, menyapu, senam, dan berjalan-jalan santai. Aktivitas-aktivitas tersebut membuat tubuh merasa lelah secara sehat sehingga lansia membutuhkan istirahat yang cukup agar dapat tidur nyenyak.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur lansia dan aktivitas fisik berkorelasi positif. Latihan fisik yang teratur pada lansia akan menghasilkan tidur yang lebih

nyenyak dan tenang. Sebagai implementasi, para lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Pucang Gading Semarang dan Panti Sosial Tresna Werdha Wening Wardoyo Ungaran mengikuti program olahraga terjadwal setiap hari Selasa dan Jumat serta kegiatan rebana setiap hari Rabu, yang bertujuan agar kualitas tidur mereka semakin membaik.

SIMPULAN

Penelitian ini melibatkan 95 lansia sebagai responden yang tinggal di Balai Pelayanan Sosial Lanjut Usia (BPSLU) Pucang Gading Semarang dan Wening Wardoyo Ungaran pada November hingga Desember 2024. Mayoritas responden adalah perempuan dan melaporkan frekuensi aktivitas fisik yang cukup tinggi serta kualitas tidur yang memuaskan. Hasil analisis menunjukkan adanya korelasi positif yang signifikan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur, meskipun dengan kekuatan hubungan yang tergolong moderat ($r=0,273$, $p=0,001$). Temuan ini konsisten dengan teori dan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa aktivitas fisik yang teratur dapat meningkatkan kualitas tidur lansia melalui mekanisme pemulihan tubuh dan peningkatan kebugaran jasmani. Dengan demikian, penelitian ini berhasil memenuhi tujuan untuk menganalisis keterkaitan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur pada lansia di dua panti jompo tersebut. Hasil ini menegaskan pentingnya program aktivitas fisik terjadwal sebagai intervensi untuk meningkatkan kualitas tidur dan kesejahteraan lansia. Studi ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dengan pendekatan serupa maupun berbeda, serta memberikan dasar praktis dalam upaya meningkatkan kualitas hidup lansia melalui peningkatan aktivitas fisik dan kualitas tidur.

REFERENSI

- Adawiyah, R. (2022). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kesehatan Remaja Kelas X di MAN 2 Kutai Kartanegara.
- Aprianingsih, P. R., Mahayanti, A., & others. (2024). Hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada lansia di RW 09 Sardonoharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. *Edu Masda Journal*, 8(2), 131–142.
- APRILIA, A. D. W. I. (2022). Hubungan aktivitas fisik dengan stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan.

- Ashari, M. H., Hardianto, Y., & Amalia, R. N. (2022). Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas tidur pada Lansia. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 6(1), 35–41.
- Dahroni, D., Arisdiani, T., & Widiastuti, Y. P. (2019). Hubungan antara stres emosi dengan kualitas tidur lansia. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 5(2), 68–71.
- Dewi, N. P. R. I., Lestari, N. K. Y., & Dewi, N. L. P. T. (2020). Korelasi tingkat stres dengan kualitas tidur lansia: correlation between stress levels and sleep quality on elderly. *Bali Medika Jurnal*, 7(1), 61–68.
- Fitria, A., & Aisyah, S. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Lanjut Usia Di Desa Babah Dua. *Jurnal Gentle Birth*, 3(1), 1–11.
- Iromi, F. W. (2019). Efektivitas Slow Deep Breathing dengan Iringan Musik Langgam Jawa terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya. *STIKES Hang Tuah Surabaya*.
- Karba, S. K., Permadi, A. W., & Parwata, I. M. Y. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik terhadap VO2Max pada Lanjut Usia. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 10(1), 89–95.
- Kaunang, V. D., Buanasari, A., & Kallo, V. (2019). Gambaran tingkat stres pada lansia. *Jurnal Keperawatan*, 7(2).
- Nadila Sari, P., Luh Putu Gita Karunia Saraswati, N., & Made Niko Winaya, I. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia. *Jurnal Inovasi Kesehatan Terkini*, 6(2), 1–11.
- Nugroho, D. S. D. (2019). Hubungan jenis kopi terhadap kualitas tidur pada mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Ponorogo. *Universitas Muhammadiyah Ponorogo*.
- Oktaviani, M. A. D., Widianti, C. R., & Lidya, H. (2024). Hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada mahasiswa prodi Sarjana Keperawatan Reguler di STIKES Panti Rapih Yogyakarta. *JPK: Jurnal Penelitian Kesehatan*, 14(2), 8–15.
- Purnama, H., Suhada, T., & others. (2019). Tingkat aktivitas fisik pada lansia di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 5(2), 102–106.
- Risfi, S., & Hasneli, H. (2019). Kemandirian Pada Usia Lanjut. *Al-Qalb: Jurnal Psikologi Islam*, 10(2), 152–165.

- RIZKI, H. N. U. R. (2020). Hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Sudagaran Banyumas, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Saba, Z. I. Z. (2024). Pentingnya Istirahat Terhadap Pemulihan Fisik dan Mental Atlet. JP KO Jurnal Pendidikan Dan Kepelatihan Olahraga, 2(01), 1–7.
- Sari, P. N., Saraswati, N. L. P. G. K., & Winaya, I. M. N. (2024). Hubungan aktivitas fisik terhadap kualitas tidur pada lansia. Jurnal Inovasi Kesehatan Terkini, 6(2).
- Situngkir, R., Bate, I., Akollo, J. E., & others. (2021). Hubungan Perilaku Sleep Hygiene Dengan Kualitas Tidur Pada Kelompok Lansia di Panti Tresna Werdha Ambon. Jurnal Keperawatan Florence Nightingale, 4(2), 46–51.
- Utami, A. Y., Rosdiana, I., & Soffan, M. (2023). Korelasi kualitas tidur dengan fungsi kognitif pada lanjut usia Studi Observasional Analitik di Panti Wredha Pucang Gading Semarang. Jurnal Ilmiah Sultan Agung, 2(1), 1168–1177.
- Yunita, R., Wardhani, U. C., & Agusthia, M. (2023). Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada lansia di wilayah kerja UPTD Puskesmas Sei Lekop Kab. Bintan, Nursing Update: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-ISSN: 2085-5931 e-ISSN: 2623-2871, 14(2), 77–85.