

THE GIVEN EFFECT OF LAVENDER AROMATHERAPY ON CHANGES IN SLEEP QUALITY OF FINAL SEMESTER NURSING STUDENTS

Norhaliza Rahmah¹, Lola Illona Elfani Kausar¹ & Kurnia Rachmawati¹

Correspondensi e-mail: lola.kausar@ulm.ac.id

¹Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT

The phenomenon experienced by final semester nursing students often experiences poor sleep quality due to physical fatigue, stress and delaying sleep to complete the thesis. These sleep problems will have an impact on emotional intelligence and student activities such as memory and learning concentration. Nursing interventions that can be used in non-pharmacological sleep disorders are lavender aromatherapy with a calming effect on the physical and can improve sleep quality. Knowing the effect of giving lavender aromatherapy on changes in the quality of sleep of nursing students in the final semester of Universitas Lambung Mangkurat. This study used quasi experimental with pre test and post test approach with control group. The population of this study was 73 nursing students, a sample of 34 respondents, 17 respondents each for the treatment and control groups using the Wilcoxon Signed Rank Test and the Mann-Whitney U test. The effect of lavender aromatherapy on changes in sleep quality of final semester nursing students with a value (p -value = 0.001 < 0.05). Giving lavender aromatherapy can have a relax effect on the body, mind, feelings, stress and anxiety when wanting to sleep so that it can fix one's sleep quality.

ARTICLE INFO

Keywords:

Lavender Aromatherapy; Nursing Students; Sleep Quality

PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PERUBAHAN KUALITAS TIDUR MAHASISWA KEPERAWATAN SEMESTER AKHIR

ABSTRAK

Fenomena yang dialami mahasiswa keperawatan semester akhir sering mengalami kualitas tidur buruk akibat kelelahan fisik, stres dan menunda waktu tidur untuk menyelesaikan skripsi. Masalah tidur tersebut akan berdampaknya terhadap suatu kecerdasan emosional dan aktivitas mahasiswa yaitu daya ingat dan konsentrasi belajarnya. Intervensi keperawatan yang dapat digunakan pada gangguan tidur bersifat non farmakologi adalah aromaterapi lavender dengan efek menenangkan untuk fisik dan mampu memperbaiki kualitas tidur tersebut. Mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap perubahan kualitas tidur mahasiswa keperawatan semester akhir Universitas Lambung Mangkurat. Penelitian quasi experimental berdasarkan pendekatan pre test and post test with control group. Populasi penelitian yaitu 73 mahasiswa keperawatan, sampel 34 responden, masing-masing 17 responden untuk kelompok perlakuan dan kontrol dengan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test dan uji Mann-Whitney U. Terdapat pengaruh aromaterapi lavender terhadap perubahan kualitas tidur mahasiswa keperawatan semester akhir dengan nilai (p -value = 0,001 < 0,05). Pemberian aromaterapi lavender dapat memberikan efek rileks terhadap tubuh, pikiran, perasaan, stres dan cemas saat ingin tidur sehingga dapat memperbaiki kualitas tidurnya pada seseorang.

DOI:

[10.24252/kesehatan.v18i1.52487](https://doi.org/10.24252/kesehatan.v18i1.52487)

Kata kunci:

Aromaterapi Lavender; Kualitas Tidur; Mahasiswa Keperawatan

Pendahuluan

Salah satu kebutuhan utama manusia adalah tidur, yang merupakan kebutuhan fisiologis penting untuk menjaga keseimbangan tubuh dan kualitas hidup. Tidur berperan dalam berbagai fungsi vital, seperti meningkatkan konsentrasi, memperbaiki jaringan tubuh, hingga membersihkan sisa metabolisme di otak (Zega & Khadafi, 2023). Kualitas tidur pada seseorang pastinya berpengaruh beberapa faktor, termasuk kondisi kesehatan fisik, penggunaan obat-obatan, pola hidup, tingkat stres, lingkungan, aktivitas fisik, kecemasan dan kelelahan (Baso et al., 2019). Semakin tinggi tingkat kelelahan, maka berpengaruhnya pada kualitas tidur yang buruk. Pada masa dewasa awal, kualitas tidur adalah 7-9 jam, namun

kenyataannya kita hanya mendapatkan 6 jam/hari karena aktivitas dan kehidupan sosial kita mempengaruhi jumlah tidur yang kita dapatkan (Hardianti & Syahasti, 2021).

Kualitas tidur yang buruk dapat mengacaukan siklus tidur dan bangun tubuh, mengganggu fungsi otak, serta memicu berbagai masalah kesehatan yang dapat berujung pada gangguan tidur (Hutagalung et al., 2022). Gangguan pola tidur terjadi ketika seseorang mengalami perubahan terhadap jumlah maupun kualitas waktu istirahat yang menyebabkan ketidaknyamanan atau mengganggu suatu pola hidup yang dibutuhkan manusia tersebut (Ratnaningtyas et al., 2019). Pada dewasa awal, kebutuhan tidur yang berkisar antara 7-9 jam/hari seringkali terganggu. Mereka cenderung mengalami perubahan durasi tidur, sering terbangunnya pada malam hari serta kesulitan untuk tidur kembali (Hardianti & Syahasti, 2021).

Pada masa dewasa awal, individu rentan mengalami gangguan tidur, baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya (McArdle et al., 2020). Gangguan tidur ini mampu disebabkan beberapa faktor, seperti kecemasan (5%-15%), konsumsi alkohol berlebihan (10%), kebiasaan tidur larut malam (10%), perubahan jadwal tidur (2%-5%), masalah kesehatan (<1%), stres (65%) dan kelelahan (21%-33%) (Anisya et al., 2023). Penelitian terhadap 90 mahasiswa keperawatan di Universitas Muhammadiyah Purwokerto menunjukkan bahwa 50 responden (55,6%) memperoleh suatu kualitas tidur yang buruk (Arifin & Wati, 2020). Sementara itu, studi lain yang melibatkan 91 mahasiswa keperawatan di Stikes Muhammadiyah Palembang menemukan bahwa 67 responden punya kualitas tidur yang buruk didalamnya (Fadlilah et al., 2020).

Fenomena yang dialami mahasiswa semester akhir sering mengalami kualitas tidur buruk akibat kelelahan fisik, stres berat, dan menunda waktu tidur untuk menyelesaikan skripsi (Hardianti & Syahasti, 2021). Kerentanan terhadap gangguan kualitas tidur dapat menyebabkan ketidakstabilan emosi mahasiswa semester akhir, berkurangnya daya tanggap, malaise, daya ingat buruk, kebingungan dan berkurangnya kemampuan dalam menilai serta mengambil keputusan (Martfandika, 2018). Pada mahasiswa keperawatan berdasarkan buku panduan akademik untuk kurikulum pendidikan ners 2021 tahap akademik Program Studi Keperawatan ULM proses pendidikan sesuai kurikulum yang baru menjadi 7 semester atau 3,5 tahun mengharuskan mahasiswa menyelesaikan studinya tepat waktu (FK ULM, 2021).

Dengan demikian, dari proses akademik di 4 program studi sarjana yang ada di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, hanya program studi keperawatan yang mengalami perubahan menjadi kurikulum baru yang mengharuskan penyelesaian dalam 7 semester. Sedangkan program studi yang lain tidak ada berubah untuk kurikulumnya (FK ULM, 2021). Sesuai kurikulum yang baru ini membuat mahasiswa keperawatan memiliki banyak tugas perkuliahan yang diikuti dengan skills lab, praktek lapangan, melakukan penyusunan dan penelitian skripsi serta meningkatnya beban dan tuntutan akademik yang menyebabkan mereka kelelahan yang dapat berisiko mengalami kualitas tidur yang buruk (Alimah & Swasti, 2018).

Gangguan tidur dapat memengaruhi kecerdasan emosional dan berbagai aktivitas mahasiswa, seperti daya ingat, konsentrasi, kepercayaan dirinya, pemikiran dan kesehatan (Abdali et al., 2019). Penanganan keperawatan untuk gangguan tidur dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Satu diantaranya pada non-farmakologis yang efektif adalah penggunaan aromaterapi. Aromaterapi lavender (*Lavandula sp*) diketahui mampu meningkatkan kualitas tidur karena memiliki efek menenangkan yang bermanfaat bagi kesehatan fisik dan mental serta menunjukkan efektivitas lebih tinggi dibandingkan jenis aromaterapi lainnya (Zega & Khadafi, 2023). Penelitian yang membandingkan aromaterapi lavender dengan bitter orange menunjukkan bahwa kandungan linalool dalam aromaterapi lavender lebih tinggi (36,5%) dibandingkan dengan

bitter orange (32%), sehingga aromaterapi lavender lebih signifikan dalam meningkatkan kualitas tidur (Kamalifard et al., 2018).

Komponen utama dalam aromaterapi lavender yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas tidur adalah linalyl asetat dan linalool. Menghirup aromaterapi lavender dapat meningkatkan frekuensi gelombang alfa yang berkaitan dengan kondisi relaksasi, sehingga membantu meningkatkan kualitas tidur (Fismer & Pilkington, 2012). Penelitian lain mengungkapkan bahwa penggunaan aromaterapi lavender memiliki dampak signifikan terhadap kualitas tidurnya pada mahasiswa semester IV Fakultas Kedokteran UMSU. Selain itu, penelitian lainnya menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam kualitas tidur sebelum dan sesudah penggunaan aromaterapi lavender pada mahasiswa keperawatan semester akhir ((Rahayaan et al., 2022; Zega & Khadafi, 2023).

Berdasarkan pada hasil studi awal yang dilakukan pada 10 mahasiswa keperawatan Universitas Lambung Mangkurat angkatan 2021 pada tanggal 28 Oktober 2023 didapatkan hasil bahwa 8 orang mengatakan mengalaminya suatu kualitas tidur yang buruk ditandainya dominan mengantuk ketika mengikuti perkuliahan, konsentrasi berkurang dan mudah lelah, 1 orang mengatakan untuk pola tidurnya tidak teratur karena sering terbangun lebih cepat dari biasanya dan 1 orang mengatakan pernah menggunakan obat tidur. Dari hasil wawancara didapatkan informasi bahwa tidak ada yang pernah memakai aromaterapi lavender untuk meningkatkan kualitas tidur. Berdasarkan fakta dan fenomena tersebut, peneliti bermaksud mengkaji apakah penggunaan aromaterapi lavender memiliki pengaruh terhadap kualitas tidur mahasiswa keperawatan semester akhir di Universitas Lambung Mangkurat.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakannya pendekatan kuantitatif berdasarkan desain quasi experimental melalui metode pre-test and post-test with control group. Penelitian bertujuan agar menganalisisnya suatu pengaruh aromaterapi lavender terhadap perubahan kualitas tidur pada mahasiswa keperawatan semester akhir. Teknik pengambilan sampel menggunakannya metode simple random sampling yang mana terlibatnya 34 mahasiswa keperawatan semester akhir yang kemudian dikategorikan menjadi dua kelompok: 17 responden dalam kelompok perlakuan (aromaterapi lavender) dan 17 responden pada kelompok kontrol (NaCl). Instrumen yang digunakan mencakup Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) untuk mengukur kualitas tidur dan SOP pemberian aromaterapi lavender sebagai panduan intervensi. Analisis data meliputi analisis univariat untuk menggambarkan suatu karakteristik demografi responden, serta analisis bivariat menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test untuk membandingkannya suatu hasil pre-test dan post-test dan Mann-Whitney U untuk menganalisis perbedaan kualitas tidur berdasarkan kelompok perlakuan dan kontrol setelah intervensi tersebut.

Kode Etik Kesehatan

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat dengan Nomor: 038/KEPK-FKIK ULM/EC/III/2024

Hasil Penelitian

Hasil dari intervensi aromaterapi lavender yang mana dilakukannya secara 7 hari berturut-turut dengan metode inhalasi menggunakan kapas (5 tetes) dan menghirupnya selama 5 menit pada jarak 5 cm menunjukkan hasil sebagai berikut:

1. Analisa Univariat

Analisa univariat pada penelitian tersebut berupa usia responden, jenis kelamin responden, dan asal suku responden terhadap kelompok perlakuan serta kelompok kontrol yang tertera berikut:

Table 1. Distribusi Karakteristik Responden Menurut Usia (n=34)

Mean	Min	Max	SD
20.50	19	22	0.663

Pada tabel 1 termuatnya bahwa usia responden yang dominan paling muda ialah 19 tahun, sedangkan yang tertua ialah 22 tahun berdasarkan rata-rata usia responden 20,5 tahun.

Tabel 2. Karakteristik responden menurut jenis kelamin

Karakteristik Kelamin	Jenis	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
		n	%	n	%
Laki-laki		3	17,6	2	11,8
Perempuan		14	82,4	15	88,2
Total		17	100	17	100

Pada tabel 2 menunjukkan dalam kelompok perlakuan, terdapat 3 orang (17,6%) berjenis kelamin laki-laki dan 14 orang (82,4%) perempuan. Sementara itu, pada kelompok kontrol, terdapat 2 orang (11,8%) laki-laki dan 15 orang (88,2%) perempuan.

Tabel 3. Karakteristik responden menurut suku

Karakteristik Suku	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	N	%	n	%
Banjar	11	64,7	11	64,7
Dayak	0	0,0	4	23,5
Jawa	6	35,3	2	11,8
Total	17	100	17	100

Pada tabel 3 termuatnya bahwa terdapat 11 responden suku banjar dan 6 responden suku jawa pada kelompok perlakuan. Sedangkan kelompok kontrol terdapat 11 orang suku banjar, 4 orang dayak dan 2 orang jawa.

2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat terhadap penelitian ini yaitu hasil uji bivariat *pre post test* kelompok perlakuan, *pre post test* kelompok kontrol, dan perbandingan antara *post* kelompok perlakuan dan *post* kelompok kontrol yang tertera pada tabel berikut:

Tabel 4. Kualitas Tidur pada Kelompok Perlakuan untuk Mengetahui Hasil *Pre test* dan *Post test* (Uji Wilcoxon)

Kualitas tidur	Baik		Ringan		Sedang		Buruk		Total	z	p-value
	n	%	n	%	n	%	n	%			
<i>Pre test</i>	3	17,65	2	11,76	12	70,59	0	0	17	-	0,130
<i>Post test</i>	3	17,65	8	47,06	6	35,29	0	0	17	1,513	

Nilai signifikan < 0,05

Pada tabel 5 menampilkan adanya kualitas tidur terhadap kelompok kontrol ketika sebelum serta mengalaminya intervensi placebo (NaCl). Sebelum intervensi (*pre test*), terdapat 3 responden yang mana kualitas tidur tergolong baik, 2 responden yang mana kualitas tidur ringan, 12 responden yang mana kualitas tidur sedang dan tidak ada responden dengan kualitas tidur buruk. Setelah intervensi placebo (NaCl), jumlah responden pada kualitas tidur baik tetap sama (3 responden), sementara jumlah responden pada kualitas tidur ringan meningkat menjadi 8 orang dan 6 responden memiliki kualitas tidur sedang tanpa adanya responden tersebut mengalaminya suatu kualitas tidur buruk didalamnya.

Tabel 6. Perbandingan Setelah dilakukan Intervensi antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol (Uji Mann-Whitney U)

Kualitas Tidur	<u>Perlakuan dan Kontrol</u>								Total	<i>p- value</i>
	Baik		Ringan		Sedang		Buruk			
	n	%	n	%	N	%	n	%		
<i>Post test</i> (perlakuan)	11	64,71	4	23,53	2	11,76	0	0	17	0,008
<i>Post test</i> (kontrol)	3	17,65	8	47,06	6	35,29	0	0	17	

Nilai signifikan < 0,05

Pada tabel 6 menampilkan suatu hasil analisis bivariat dengan *p-value* sebesar 0,008 (< 0,05) yang mengindikasikan suatu hipotesis alternatif diterima. Hal ini berarti termuat perbedaannya yang signifikan pada hasil intervensi adanya kualitas tidur antar suatu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Diskusi

Faktor internal yang dominan berpengaruh pada kualitas tidur seseorang, satu diantaranya berupa usia. Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-ratanya pada usia responden ialah 20,5 tahun. Hal ini sesuai dengan temuan dalam penelitian Zega & Kaddafi (2023) yang menyatakan bahwa rata-rata usia individu dengan kualitas tidur buruk berkisar antara 18-25 tahun. Dalam penelitian ini, pada mahasiswa keperawatan semester akhir harus menyelesaikan tugas mata kuliah, tugas praktik lapangan, UTS, UAS, menulis disertasi, melakukan review proposal, melakukan penelitian, dan akhirnya mempresentasikan hasilnya. Mahasiswa semester akhir sering kali tidur larut malam, sebagian besar mahasiswa setiap malam tidur larut malam dan bangun lebih awal dipagi hari. Hal menimbulkan kelelahan dan stres emosional yang berpengaruh pada kualitas tidur. Padahal, mahasiswa semester akhir terjadi peningkatan kebutuhan tidur hingga 7-9 jam/hari. Selain dari faktor usia, jenis kelamin juga bisa memengaruhi kualitas tidur. Dalam penelitian ini, jenis kelamin perempuan mendominasi baik pada kelompok perlakuan maupun kontrol. Perempuan dua kali lebih mungkin menderita gangguan tidur dibandingkan laki-laki. Hal ini karena hormon

seks menyebabkan gangguan tidur pada perempuan, secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi proses tidur, suasana hati, dan keadaan emosi. Berdasarkan suku, pada penelitian ini kelompok perlakuan dan kelompok kontrol didominasi oleh suku banjar. Hal ini disebabkan karena mahasiswa keperawatan angkatan 2021 di Universitas Lambung Mangkurat memang didominasi oleh suku banjar karena berada di Kalimantan Selatan.

Satu diantaranya dalam meningkatkan suatu kualitas tidur ialah dengan menggunakan aromaterapi lavender (*Lavandula sp*), karena lavender diketahui memiliki efek sedatif yang menenangkan serta dapat memperbaiki kondisi fisik dan mental, menjadikannya ideal ketika melakukan terapi relaksasi, mengurangi stres serta menenangkannya pada pikiran. Menghirup aromaterapi ini dapat meningkatkan gelombang alfa yang berhubungan dengan relaksasi, serta dapat membantu mengatasi insomnia dan menjaga keseimbangan tubuh, mengurangi stres, sakit kepala dan kejang otot. Penelitian yang tertera dalam Tabel 4 menampilkan suatu hasil yang signifikan berdasarkan *p-value* sebesar 0,001 dan nilai signifikan α sebesar 0,05 pada kelompok perlakuan yang menunjukkan pengaruh aromaterapi lavender pada perubahan kualitas tidur mahasiswa keperawatan semester akhir Universitas Lambung Mangkurat dengan nilai z -3,442. Dalam penelitian ini, aromaterapi lavender dihirup (inhalasi) setelah ditetaskan di atas kapas (5 tetes) pada jarak 5 cm selama 5 menit dalam posisi duduk santai. Efek aromaterapi kemudian diteruskan ke saraf penciuman (saraf sensorik) dan dilanjutkan ke sistem limbiknya yang meliputi *amygdala* dan *hippocampus*. *Amygdala* berfungsi mengatur emosi, sementara *hippocampus* berperan sebagai pengingat bau aromaterapi lavender. Hipotalamus sebagai pengontrol kemudian mengirimkan sinyal ke *nucleus raphe* yang ketika dirangsang akan melepaskan hormon serotonin.

Pelepasan serotonin inilah yang memberikan efek relaksasi pada tubuh, pikiran dan perasaan serta membantu mengurangi stres dan kecemasan saat seseorang hendak tidur. Aromaterapi lavender yang diberikan secara berturut-turut selama 7 hari kepada mahasiswa keperawatan semester akhir Universitas Lambung Mangkurat menghasilkan tidur yang lebih nyenyak dan rileks setiap malamnya, karena setelah menghirup aromaterapi lavender mereka merasakan tidur yang lebih nyaman dan berkualitas. Terpenuhinya kualitas tidur baik pada mahasiswa keperawatan dapat dilihat dengan tidak merasa lelah saat bangun dipagi hari, tidak mengantuk dan tidak terlihat lingkaran hitam di daerah mata dan diukur dengan menggunakan kuesioner PSQI. Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney U* yang membandingkannya intervensi pada kelompok perlakuan serta kontrol (tabel 6) diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,008 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis alternatif diterima (terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil intervensi kualitas tidur termuatnya antar kelompok perlakuan dan kontrol). Dengan demikian, penelitian ini termuatnya suatu simpulan berupa aromaterapi lavender mampu secara signifikan dapat meningkatkannya suatu kualitas tidur terhadap mahasiswa keperawatan semester akhir Universitas Lambung Mangkurat.

Kesimpulan

Pada kelompok kontrol, sebelum diberikan intervensi plasebo (NaCl) dari 17 responden, 3 diantaranya memperoleh kualitas tidur baik, 2 responden dengan kualitas tidur ringan dan 12 responden dengan kualitas tidur sedang, sementara tidak ada responden yang punya kualitas tidur buruk. Setelah intervensi diberikan, terdapat 3 responden yang punya kualitas tidur baik, 8 responden dengan kualitas tidur ringan dan 6 responden dengan kualitas tidur sedang, namun tidak ada responden yang memiliki kualitas tidur buruk.

Sedangkan pada kelompok perlakuan sebelum pemberian aromaterapi lavender kepada 17 responden, terdapat 1 responden dengan kualitas tidur baik, 6 responden dengan kualitas tidur buruk, 9 responden dengan kualitas tidur sedang dan 1 responden kualitas tidur buruk. Setelah menggunakan aromaterapi lavender, 11 dari 17 responden menunjukkan

kualitas tidur baik, 4 responden memperoleh kualitas tidur ringan, 2 responden dengan kualitas tidur sedang dan tidak ada responden yang mengalaminya kualitas tidur buruk.

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney U* yang membandingkan intervensi pada kelompok perlakuan serta kontrol (tabel 6) berdasarkan nilai *p-value* termuatnya $0,008 < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa pemberian pada aromaterapi lavender akan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas tidur mahasiswa keperawatan semester akhir.

Daftar Pustaka

- Abdali, N., Nobahar, M., & Ghorbani, R. (2019). Evaluation of emotional intelligence, sleep quality, and fatigue among Iranian medical, nursing, and paramedical students: A cross-sectional study. *Qatar Medical Journal*, 2019(3), 1–11. <https://doi.org/10.5339/qmj.2019.15>
- Alimah, S., & Swasti, K. G. (2018). Gambaran Burnout pada Mahasiswa Keperawatan di Purwokerto. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(2), 130. <https://doi.org/10.20884/1.jks.2016.11.2.709>
- Anisya, S. S. N., Istiani, H. G., & Lestari, N. E. (2023). Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Kualitas Tidur Dan Kecemasan Pada Siswa Yang Akan Menghadapi Praktik Kerja Lapangan Di Smk Kesehatan Vancanitty Kabupaten Cianjur Tahun 2022. *DIAGNOSA: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 1(3), 40–55.
- Arifin, Z., & Wati, E. (2020). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Konsentrasi Belajar Pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto. *Human Care Journal*, 5(3), 650. <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i3.797>
- Baso, M. C., Langi, F. L. F. G., & Sekeon, S. A. S. (2019). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Manado. *Kesmas*, 7(5), 5–10. <https://ejournalunsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22146>
- Fadlilah, M., Pebyana, B., Tinggi, S., Kesehatan, I., Palembang, M., & Belajar, K. (2020). HUBUNGAN K UALITAS T IDUR D ENGAN KESIAPAN MENGIKUTI PROSES BELAJAR MAHASISWA S1 K EPERAWATAN S EMERTER I V. 11(1), 86–94.
- FK ULM. (2021). Kurikulum pendidikan ners 2021 tahap akademik program studi keperawatan ULM. Universitas Lambung Mangkurat.
- Kamalifard, M., Farshbaf-Khalili, A., Namadian, M., Ranjbar, Y., & Herizchi, S. (2018). Comparison of the effect of lavender and bitter orange on sleep quality in postmenopausal women: A triple-blind, randomized, controlled clinical trial. *Women and Health*, 58(8), 851–865. <https://doi.org/10.1080/03630242.2017.1353575>
- Martfandika, D. A. (2018). Kualitas tidur mahasiswa keperawatan dalam menyusun skripsi di universitas 'aisyiyah yogyakarta. Naskah Publikasi, 10. http://digilib.unisayogya.ac.id/4335/1/NASKAH_PUBLIKASI_PDF.pdf
- McArdle, N., Ward, S. V., Bucks, R. S., Maddison, K., Smith, A., Huang, R. C., Pennell, C. E., Hillman, D. R., & Eastwood, P. R. (2020). The prevalence of common sleep disorders in young adults: A descriptive population-based study. *Sleep*, 43(10), 1–11. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsaa072>
- Rahayaan, H., Yuniarti, E. V., & Meuthia, P. R. (2022). Pengaruh pemberian aromaterapi lavender terhadap tingkat insomnia pada mahasiswa tingkat akhir prodi s1

keperawatan. (Doctoral Dissertation, Perpustakaan Universitas Bina Sehat PPNI.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sph&AN=119374333&site=ehost-live&scope=site>

Ratnaningtyas, T. O., Fitriani, D., Tinggi, S., Kesehatan, I., Persada, K., & Selatan, T. (2019). Hubungan Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Tingkat Akhir. In Edu Masda Journal, 3(2).

Zega, R. B., & Khadafi, M. (2023). Efektivitas Aromaterapi Lavender terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU Semester IV. Jurnal Implementa Husada, 4(1), 48–56.

Z.R, Hardianti, S., & Syahasti, F. M. (2021). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Akhir S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun 2021. PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5(2), 963–968.
<https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2092>