

Penerapan terapi rendam kaki air hangat garam terhadap tingkat nyeri pada lansia penderita gout arthritis

^{1*}Alda Nur Amelia, ²Dwi Retnaningsih

^{1,2} Prodi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Widya Husada Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

*Email korespondensi: aldanuramelia131@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Asam urat yaitu gangguan yang ditandai dengan adanya nyeri pada persendian. Seseorang yang paling sering terserang asam urat biasanya lansia. Rendam air hangat adalah tindakan yang dilakukan dengan memberikan cairan hangat untuk memberikan rasa hangat, dan mengurangi nyeri. **Tujuan:** Mengetahui terapi rendam kaki menggunakan air hangat terhadap tingkat nyeri lansia penderita gout arthritis. **Metode:** Studi kasus ini deskriptif dengan desain One Group Pretest-Posttest. Sampel sebanyak 4 pasien lanjut usia yang menderita asam urat di panti wredha harapan ibu Semarang. Instrumen berupa SOP terapi rendam kaki air hangat garam pada lansia, cek kadar asam dengan alat GCU asam urat dan pengukuran skala nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Penyajian data studi kasus disajikan dalam bentuk narasi dan tabel distribusi frekuensi. **Hasil:** Setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat garam didapatkan hasil terhadap 4 responden di hari ke 7 yaitu Ny.S :5,5 mg/dl dengan skala nyeri 2, Ny.S: 5.4 mg/dl skala 2, Ny.S: 5.6 mg/dl skala 3 dan Ny.P: 6.0 mg/dl dengan skala 3. **Kesimpulan:** Terapi rendam kaki air hangat garam terbukti efektif dalam menurunkan kadar asam urat dan tingkat nyeri pada lansia penderita asam urat. Terapi ini dapat menjadi metode nonfarmakologis yang bermanfaat dalam mengatasi keluhan nyeri pada lansia penderita asam urat.

KATA KUNCI: Asam urat; Lansia; Nyeri; Terapi rendam kaki air hangat

ABSTRACT

Background: Gout is a disorder characterized by pain in the joints. The most common individuals affected by gout are the elderly. Warm water soaking is a procedure involving the application of warm liquid to provide warmth and reduce pain. **Objective:** To determine the effectiveness of warm water foot soaking therapy on pain levels in elderly patients with gout arthritis. **Method:** This is a descriptive case study with a One Group Pretest-Posttest design. The sample consisted of 4 elderly patients with gout at the Harapan Ibu Elderly Home in Semarang. The instruments used were the Standard Operating Procedure (SOP) for warm salt water foot soak therapy in the elderly, uric acid level measurement using a GCU uric acid meter, and pain scale measurement using the Numeric Rating Scale (NRS). The case study data were presented in narrative form and frequency distribution tables. **Results:** After the warm saltwater foot soak therapy, the results for the 4 respondents on day 7 were as follows: Mrs. S: 5.5 mg/dl with a pain scale of 2, Mrs. S: 5.4 mg/dl with a pain scale of 2, Mrs. S: 5.6 mg/dl with a pain scale of 3, and Mrs. P: 6.0 mg/dl with a pain scale of 3. **Conclusion:** Warm saltwater foot soak therapy has been proven effective in reducing uric acid levels and pain levels in elderly patients with gout. This therapy can serve as a beneficial non-pharmacological method for addressing pain complaints in elderly patients with gout.

KEYWORDS: Gout; Elderly; Pain; Warm water foot soak therapy

Copyright © 2025 Journal



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Share Alike 4.0

INTRODUCTION

Fenomena yang dikenal sebagai kelebihan asam urat dalam tubuh dapat menyebabkan gout, yang ditandai dengan gangguan yang sebagian besar disebabkan oleh titik artikulasi dalam tubuh akibat pembentukan kristal asam urat dalam tubuh atau jaringan lunak dalam tubuh. Orang yang mengonsumsi asam urat seringkali tidak mengonsumsi makanan dengan benar, pemahaman orang tentang pentingnya menjaga kesehatan dengan seimbang, dan pemahaman orang tentang penyakit yang disebabkan oleh asam urat (Lindawati R. Yasin et al., 2023). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi asam urat mencapai sekitar 34,2% dari populasi dunia dan 26,3% di Amerika Serikat. Kasus asam urat tidak hanya terjadi di negara-negara berkembang; penyakit ini juga ditemukan di negara-negara maju, termasuk Indonesia. Berdasarkan data Riskesdas, jumlah kasus asam urat di Indonesia telah meningkat, mencapai 7,3% dari total kasus berdasarkan data dan penelitian yang dilakukan pada tahun 2018. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa prevalensi asam urat di Jawa Tengah sekitar 2,647,2 persen, dengan variasi tergantung pada populasi (Riskesdas, 2018).

Penyakit asam urat, yang sering disebut sebagai arthritis gout, adalah kondisi yang disebabkan oleh penumpukan monosodium urat dalam tubuh seseorang. Penumpukan kristal monosodium tersebut dapat membantu mengobati arthritis gout atau asam urat jika kadarnya lebih tinggi dalam tubuh. Salah satu komponen yang terdapat dalam purin adalah asam nukleat, yang terdapat di dalam tubuh. Hal ini akan menyebabkan terjadinya asam urat (Dungga, 2022). Penyakit asam urat adalah kondisi yang dapat menyebabkan nyeri yang tak tertahankan, pembengkakan, dan bau khas di area sendi. Peningkatan kadar asam urat dapat menyebabkan gangguan pada tubuh manusia, seperti nyeri pada area sendi, dan seringkali nyeri yang timbul sangat menyakitkan bagi penderitanya. Peningkatan kadar asam urat dalam darah adalah penyebab terbentuknya kristal di daerah tersebut. Kadar asam urat dalam darah antara 0,5 dan 0,75 g/ml purin yang dikonsumsi dapat meningkat dengan mengonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi (Anwar syahadat & Yulia Vera, 2020).

Secara umum, orang yang paling sering dianggap sebagai urat adalah lanjut usia; jika mereka berusia di atas beberapa tahun, mereka disebut sebagai lanjut usia. Sebaliknya, Penyebab penyakit pada orang dewasa berasal dari luar tubuh (eksogen), sedangkan penyebab penyakit pada orang tua berasal dari dalam tubuh. Hal ini disebabkan oleh proses penuaan, yang mengganggu fungsi organ-organ tubuh. Akibatnya, produksi hormon, enzim, dan zat-zat lain yang diperlukan terganggu, sehingga tubuh tidak berada dalam kondisi kesehatan optimal. Akibatnya, orang menjadi lebih rentan terhadap infeksi (Nasir, 2019). Penyakit arthritis gout membuat aktivitas pasien sangat terganggu. Penderita akan mengalami nyeri pada sendi saat digerakkan, bengkak, dan jari-jari tangan terasa kaku saat digerakkan. Akibatnya, mereka tidak dapat bekerja atau beraktivitas. Dalam kasus yang parah, seseorang mungkin mengalami benjolan aneh di seluruh tubuh mereka. Di antara banyak masalah lainnya orang dewasa, nyeri adalah masalah yang umum dan signifikan. Hal ini sering kali terkait dengan masalah kesehatan yang lebih parah akibat gangguan fungsi yang lebih parah, kecacatan, depresi, demensia, gangguan tidur, dan isolasi sosial. Selain itu, nyeri sering dialami oleh orang normal yang lebih tua, bukan akibat penuaan. Lebih sering, nyeri terjadi seiring bertambahnya usia (Depkes RI, 2019).

Metode yang dapat digunakan untuk mengobati nyeri urat meliputi pengobatan non-farmakologis dan ramuan herbal. Menggunakan air hangat untuk merendam kaki merupakan salah satu metode pengobatan non-farmakologis. Menurut penelitian ilmiah, terdapat beberapa manfaat bagi tubuh dari merendam kaki dengan air hangat, seperti membantu proses peredaran darah: merendam kaki dengan air hangat dapat membantu vasodilatasi pembuluh darah, meredakan otot, dan mengurangi edema (Indah, 2021)

(Nursanti & Dinaryanti, 2022). Rendam air hangat adalah salah satu jenis tindakan yang mendorong orang untuk menghirup udara agar merasa tenang, rileks, dan menghilangkan nyeri atau kejang. Rendam adalah teknik relaksasi yang menggunakan cairan atau alat lain untuk menciptakan suhu hangat atau dingin di tubuh guna memperpanjang durasi sirkulasi darah dan mengurangi rasa sakit atau nyeri (Dewi et al., 2020). Tujuan studi kasus ini adalah untuk menentukan apakah penggunaan air hangat untuk mengobati kaki dapat mempengaruhi tingkat keparahan gejala artritis gout.

METHODS

Design

Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Desain Penelitian Satu Kelompok Pretest-Posttest adalah jenis desain penelitian yang digunakan. Desain Satu Kelompok Pretest-Posttest adalah eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok tanpa perbandingan.

Research Questions

Apa saja efek yang mungkin timbul akibat penggunaan air hangat untuk terapi rendam kaki pada munculnya gejala artritis gout pada ibu penderita di Semarang?

Sample and Settings

Pada studi kasus ini menggunakan subjek 4 pasien lanjut usia yang menderita asam urat di panti wredha harapan ibu Semarang.

Variable

Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi rendam kaki dengan air hangat dan garam, sedangkan variabel dependennya adalah tingkat nyeri asam urat.

Instrument

Instrumern yang digunakan dalam penelitian ini adalah Alat GCU easy touch asam urat untuk memeriksakan kadar asam urat responden, Lembar observasi asam urat, untuk mencatat hasil pengukuran kadar asam urat responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi, Lembar observasi skala nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS).

Data Collections

Terapi rendam kaki air hangat garam dilakukan sehari 1x selama 15 menit dan dilakukan setiap hari selama 7 hari, sebelum penerapan terapi rendam kaki air hangat garam dilakukan cek kadar asam urat dan tingkat nyeri tahap selanjutnya melakukan cek kembali kadar asam urat sesudah dilakukan terapi dan menanyakan kembali skala nyeri yang dirasakan oleh responden setelah dilakukan terapi tersebut

Data Analysis

Analisis data dalam studi ini mencakup proses pengamatan, wawancara, dan analisis data. Analisis data kasus disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Pretest dan posttest diberikan kepada responden yang menjalani intervensi terapi rendam kaki dengan air hangat garam pada lansia yang mengalami urat. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode pre- dan post-test, termasuk subjek dalam satu studi.

Ethical Consideration

Dalam penelitian ini lansia penderita asam urat yang bersedia menjadi responden dengan menerapkan prinsip etika keperawatan yaitu informed consent, confidentiality, justice, beneficence.

RESULTS

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	4	100
Laki-laki	0	0
Total	4	100
Umur		
Pra Lansia 45-59 tahun	0	0
Lansia 60-70	4	100
Lansi akhir >70	0	0
Total	4	100
Pendidikan		
SD	4	100
SMP	0	0
SMA	0	0
Total	4	4

Hasil pada tabel 1 didapatkan hasil lansia berjenis kelamin perempuan dengan 4 responden (100%), lansia berusia 60-70 tahun berjumlah 4 orang (100%), dan lansia dengan pendidikan SD terdapat 4 responden (100%).

Tabel 2 Kadar Asam Urat Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Garam

Nama		Ny.S	Ny.S	Ny.S	Ny.D
Umur		65 Tahun	65 Tahun	69 Tahun	60 Tahun
Hari 1	Pre	7.6	7.1	7.8	8.0
	Post	7.4	7.0	7.5	7.8
Hari 2	Pre	7.3	7.0	7.6	7.7
	Post	7.1	6.8	7.2	7.5
Hari 3	Pre	7.0	6.8	7.3	7.5
	Post	6.8	6.7	7.0	7.2
Hari 4	Pre	6.8	6.5	7.1	7.3
	Post	6.5	6.3	7.1	7.1
Hari 5	Pre	6.5	6.2	6.8	7.1
	Post	6.4	6.1	6.5	6.7
Hari 6	Pre	6.2	6.0	6.5	6.6
	Post	5.9	5.8	6.2	6.4
Hari 7	Pre	5.8	5.7	5.9	6.3
	Post	5.5	5.4	5.6	6.0

Hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa kadar asam urat pada hari ke-1 antara empat responden sebelum terapi rendam kaki air hangat garam adalah 7,6 mg/dl, 7,1 mg/dl, 7,8 mg/dl, dan 8,0 mg/dl untuk Ny.S. Berdasarkan hasil tes pasca-perawatan yang dilakukan tujuh hari kemudian, keempat responden adalah Ny.S. dengan kadar 5,5 mg/dl,

Ny.S. dengan kadar 5,4 mg/dl, Ny.S. dengan kadar 5,6 mg/dl, dan Ny.P. dengan kadar 6,0 mg/dl.

Tabel 3. Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi Rendam Kaki Air Hangat Garam

Nama		Ny.S	Ny.S	Ny.S	Ny.D
Umur		65 Tahun	65 Tahun	69 Tahun	60 Tahun
Hari 1	Pre	6	6	7	7
	Post	5	6	6	7
Hari 2	Pre	6	6	7	7
	Post	5	5	6	6
Hari 3	Pre	5	5	6	6
	Post	4	4	6	5
Hari 4	Pre	5	4	6	5
	Post	4	3	5	4
Hari 5	Pre	4	4	5	5
	Post	3	3	4	4
Hari 6	Pre	3	3	4	4
	Post	2	3	3	4
Hari 7	Pre	3	3	4	4
	Post	2	2	3	3

Sebelum terapi rendam kaki air hangat garam dilakukan, hasil penelitian pada Tabel 3 menunjukkan hasil pengukuran skala nyeri menggunakan NRS pada hari ke-1 hingga ke-4 dengan Ny.S: skala 6, Ny.S: skala 7, dan Ny.P: skala 7. Kemudian, berdasarkan hasil post-test yang dilakukan setelah 7 hari, dimana 4 responden, yaitu: Ny.S: skala 2, Ny.S: skala 2, Ny.S: skala 3, dan Ny.P: skala 3 dievaluasi.

DISCUSSION

Tujuan penelitian yang telah dilakukan pada kasus ini adalah untuk menentukan apakah penggunaan air hangat untuk mengobati kaki dapat mempengaruhi tingkat keparahan gejala artritis gout. Untuk mengurangi kadar asam urat dan tingkat nyeri pada penderita asam urat lansia di Panti Wredha Harapan Ibu, terapi rendam kaki dengan air hangat dan garam telah dilakukan secara efektif. Nyeri adalah fenomena sensorik dan emosional yang tidak berdampak negatif pada kinerja suatu jaringan, baik yang aktual maupun potensial, atau yang digambarkan dalam bentuk kinerja tersebut (Hardianto et al., 2022). Secara ilmiah, terapi rendam kaki dengan air hangat memiliki efek fisiologis pada tubuh karena hangat air melebarkan pembuluh darah dan mengurangi ketegangan otot, sehingga peredaran darah menjadi lebih lancar (Putri et al., 2023).

Hasil studi kasus yang telah dilakukan pada hari pertama dilakukan pengecekan kadar asam urat didapatkan hasil kadar asam urat dan tingkat nyeri responden dengan kategori tinggi > 6mg/dl, terdapat 4 responden dengan hasil pada Ny.S :7.6 mg/dl dengan skala nyeri 6, Ny.S: 7.1 mg/dl skala nyeri 6, Ny.S: 7.8 mg/dl skala nyeri 7, dan Ny.P: 8.0 mg/dl dengan skala nyeri 7. Hasil setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat garam selama 7 hari setiap hari dilakukan 2x pengecekan kadar asam urat sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki air hangat garam dan sesudah dilakukan penerapan selama 7 hari dan didapatkan hasil penurunan kadar asam urat dan skala nyeri pada lansia penderita asam urat dari rata-rata >7 mg/dl menjadi mendekati atau <6 mg/dl setelah 7 hari penerapan. Tingkat nyeri berdasarkan skala NRS juga menurun dari kategori sedang hingga berat menjadi ringan. Hasil post-test terhadap 4 responden di hari ke 7 yaitu Ny.S :5,5 mg/dl dengan skala nyeri 2, Ny.S: 5.4 mg/dl skala 2, Ny.S: 5.6 mg/dl skala 3 dan Ny.P: 6.0 mg/dl dengan skala 3. Menurut (Rahagia et al.,

2020) disarankan bahwa rendam kaki memiliki efek positif dalam mengurangi nyeri yang dialami oleh penderita rematik, dengan nyeri menjadi gejala yang paling umum terjadi pada rematik pada lansia. Tindakan rendam kaki dengan air hangat, yang juga dikenal sebagai hidroterapi, menggunakan air garam untuk meningkatkan sirkulasi darah sehingga nyeri dapat berkurang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Mulfianda, Riyan, 2019) bahwa Ada perbandingan antara kompresor air hangat dan rendaman garam air dalam kaitannya dengan skala nyeri pada pasien gout. Hasil ini juga sejalan dengan temuan studi tersebut (Ulfah Ayudytha Ezdha et al., 2023) pada studi ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada skala nyeri sebelum dan setelah terapi rendam air hangat dengan garam dilakukan. Penelitian ini juga sejalan dengan (Liana, 2021) Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam skor rata-rata gout dan arthritis antara sebelum dan setelah kaki diobati dengan air hangat (nilai $p = 0,002$). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Utami & Efkelin, 2022) terdapat perbedaan yang signifikan dalam kadar urat sebelum dan setelah pengobatan Epsom pada pasien dengan gout. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam intensitas nyeri sebelum dan setelah terapi Epsom pada pasien dengan gout.

Strengths and Limitations

Dalam melakukan penerapan pada studi kasus ini Terapi rendam kaki mudah dilakukan, minim risiko, dan nantinya dapat diterapkan secara mandiri oleh lansia di panti, dapat mengurangi nyeri pada lansia tanpa ketergantungan pada obat-obatan. Namun terapi ini hanya bersifat nonfarmakologis dan tidak menangani penyebab utama asam urat, seperti kelebihan purin atau gangguan metabolisme.

Implications for Practice

Sebagai intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk mengurangi nyeri pada lansia penderita asam urat, dapat meningkatkan kualitas hidup lansia, serta membantu lansia merasa lebih nyaman dalam beraktivitas sehari-hari.

CONCLUSIONS

Terapi rendam kaki air hangat garam terbukti efektif dalam menurunkan kadar asam urat dan tingkat nyeri pada lansia penderita asam urat di Panti Wredha Harapan Ibu. Hasil studi menunjukkan penurunan kadar asam urat dari rata-rata >7 mg/dl menjadi mendekati atau <6 mg/dl setelah 7 hari penerapan. Tingkat nyeri berdasarkan skala NRS juga menurun dari kategori sedang hingga berat menjadi ringan. Terapi ini dapat menjadi metode nonfarmakologis yang bermanfaat dalam mengatasi keluhan nyeri dan membantu mengontrol kadar asam urat pada lansia.

Conflict of Interest Statement

Tidak ada

Funding Source

Tidak ada

Author Acknowledgement

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, pihak panti dan responden yang telah membantu dalam proses penelitian ini. Terima kasih juga kepada keluarga dan teman atas dukungannya. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak.

REFERENCES

- Anwar syahadat, & Yulia Vera. (2020). Penyuluhan Tentang Pemanfaatan Tanaman Obat Herbal Untuk Penyakit Asam Urat di Desa Labuhan Labo. *Jurnal Education and Development*, 8(1), 424–427.
- Depkes RI. (2019). Klasifikasi Lansia. *MAGNA MEDICA: Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2), 138.
- Dewi, M., Sovia, S., & Adha, P. D. (2020). Efektifitas Terapi Rendam Air Hangat dengan Garam terhadap Skala Nyeri Arthritis Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3), 862. <https://doi.org/10.33087/jjubj.v20i3.1070>
- Dungga, E. F. (2022). Pola Makan dan Hubungannya Terhadap Kadar Asam Urat. *Jambura Nursing Journal*, 4(1), 7–15. <https://doi.org/10.37311/jnj.v4i1.13462>
- Hardianto, T., Ayubbana, S., & Inayati, A. (2022). Penerapan Kompres Dingin Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(2), 590–594.
- Indah, F. Z. (2021). *Edukasi Penerapan Rendam kaki air hangat dengan serai untuk meningkatkan kualitas tidur lansia yang mengalami hipertensi di desa bumiharjo*. 2–5.
- Liana, Y. (2021). Efektifitas Terapi Rendam Kaki dengan Air Jahe Hangat terhadap Nyeri Arthritis Gout pada Lansia. *Seminar Nasional Keperawatan*, 4(1), 199–206. <http://www.conference.unsri.ac.id/index.php/SNK/article/view/1214/611>
- Lindawati R. Yasin, Rona Febriyona, & Andi Nur Aina Sudirman. (2023). Pengaruh Air Rebusan Kumis Kucing Terhadap Penurunan Asam Urat Di Desa Manawa Kecamatan Patilanggio. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(1), 49–59. <https://doi.org/10.55606/jrik.v3i1.1223>
- Mulfianda, Riyan, N. S. (2019). *Perbandingan Kompres Air Hangat Dengan Rendam Air Garam Terhadap Penurunan Skala Nyeri Penderita Arthritis Gout*.
- Nasir, M. (2019). Gambaran Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kampung Selayar Kota Makassar. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 8(2), 78. <https://doi.org/10.32382/mak.v8i2.842>
- Nursanti, D. M. Y., & Dinaryanti, R. S. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Triage Dengan Pelaksanaan Respon Time Perawat Dalam Pelaksanaan Triage Di Igd Rumah Sakit Dr Suyoto. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 8(1), 193–199. <https://doi.org/10.33023/jikep.v8i1.979>
- Putri, A. A., Ludiana, & Ayubbana, S. (2023). Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Kota Metro. *Cendikia Muda*, 3, 23–31. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/435>
- Rahagia, R., Anggrasari, A. P., & Ardia Pramesti, W. (2020). Pengaruh Hidroterapi Garam Epsom Terhadap Nyeri Pada Lansia Penderita Gout. *Jurnal Info Kesehatan*, 10(2), 317–322.
- Ulfah Ayudytha Ezdha, A., Nora Anggreini, S., & Helida Rafni, D. (2023). Implementasi Intervensi Rendam Kaki Air Hangat dan Garam Terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Gout Arthritis. *Jurnal Pustaka Keperawatan (Pusat Akses Kajian Keperawatan)*, 2(1), 23–26. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakakeperawatan.v2i1.423>
- Utami, R. A., & Efkelin, R. (2022). Analisis Pengaruh Terapi Garam Epsom terhadap Kadar Asam Urat dan Skala Nyeri pada Lansia dengan Gout Arthritis. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 5(2), 93–99. <https://doi.org/10.36984/jkm.v5i2.322>