

Gambaran Tingkat Nyeri *Gout Arthritis* di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri

Adhi Yoga Brata Laksana ¹, Sri Hartutik ²

^{1,2} Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Jl. Ki Hajar Dewantara No. 10, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah

Korespondensi penulis: yoga.brata06@gmail.com

Abstract. *Gout arthritis is a disease in which there is excessive accumulation of uric acid in the body. Based on WHO, the prevalence of gouty arthritis in the world is 34.2%. The impact of gouty arthritis pain can be caused in the form of decreased quality of life of sufferers due to pain that greatly interferes with daily activities: Research objectives the description of the pain level of gouty arthritis in UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri. Methods: Descriptive with a quantitative approach. The research subjects were 196 patients with purposive sampling technique totaling 66 patients. Research instrument (NRS) numeric rating scale. Results: Characteristics The majority of gouty arthritis pain levels were elderly at 35 respondents (53%), female gender at 37 (56.1%), the majority of the length of suffering ≥ 5 years at 44 (67.7%), the majority of moderate pain levels with a scale of 4-6 at 31 (47%). Conclusion: the description of the pain level of gouty arthritis at UPTD Puskesmas 1 Baturetno is mostly elderly, female gender, long suffering ≥ 5 years, moderate pain level.*

Keywords; *Gout Arthritis, Pain Level, Pain.*

Abstrak. Gout arthritis adalah penyakit dimana terjadi penumpukan asam urat dalam tubuh secara berlebihan. Berdasarkan WHO prevalensi gout arthritis di dunia sebanyak 34,2%. Dampak nyeri gout arthritis yang dapat ditimbulkan berupa menurunnya kualitas hidup penderita karena nyeri yang sangat mengganggu aktivitas sehari-hari. Tujuan : Mengetahui gambaran tingkat nyeri gout arthritis di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri. Metode : Deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian adalah 196 pasien dengan teknik purposive sampling berjumlah 66 pasien. Instrumen penelitian (NRS) numeric rating scale. Hasil : Karakteristik Tingkat nyeri gout arthritis mayoritas lansia sebesar 35 responden (53%), jenis kelamin perempuan sebesar 37 (56,1%), mayoritas lamanya menderita ≥ 5 tahun sebesar 44 (67,7%), mayoritas tingkat nyeri sedang dengan skala 4-6 sebesar 31 (47%). Kesimpulan : gambaran tingkat nyeri gout arthritis di UPTD Puskesmas 1 Baturetno mayoritas lansia, jenis kelamin perempuan, lama menderita ≥ 5 tahun, tingkat nyeri sedang.

Kata Kunci: *Gout Arthritis, Tingkat Nyeri, Nyeri*

1. LATAR BELAKANG

Gout arthritis adalah penyakit dimana terjadi penumpukan asam urat dalam tubuh secara berlebihan, baik akibat produksi yang meningkat, pembuangan melalui ginjal yang menurun, atau akibat peningkatan asupan makanan kaya purin. *Gout* terjadi ketika cairan tubuh sangat jenuh akan asam urat karena kadarnya yang tinggi. (Hartutik & Gati, 2021). Dampak nyeri *gout arthritis* yang dapat ditimbulkan berupa menurunnya kualitas hidup penderita karena nyeri yang sangat mengganggu aktivitas sehari-hari. Tingginya asam urat pada tubuh akan menimbulkan komplikasi berbagai penyakit berbahaya seperti, gangguan ginjal, jantung koroner, dan diabetes militus. Nyeri yang berkelanjutan atau tidak ditangani secara tepat dan adekuat, memicu respon stres yang berkepanjangan yang akan memperburuk kualitas kesehatan seseorang (Putri, 2021).

Berdasarkan data WHO prevalensi *gout arthritis* di dunia sebanyak 34,2%. *Gout arthritis* sering terjadi di negara maju seperti Amerika. Berdasarkan data, prevalensi artritis gout di Amerika Serikat adalah 13,6% per 100.000 penduduk. Di Indonesia semakin mengalami peningkatan, berdasarkan diagnosis atau gejala 24,7% jika dilihat dari karakteristik umur, kejadian tinggi pada umur ≥ 75 tahun adalah 54,8%. Penderita wanita juga lebih banyak 8,46% dibandingkan dengan pria 6,13% (Aminah et al., 2022).

Gejala yang sering dialami oleh penderita *gout arthritis* bersifat *monoartikular* (menyerang satu sendi) seperti pembengkakan, kemerahan, nyeri hebat, gangguan pergerakan hingga <24 jam. Jika nyeri tidak tertangani dengan baik maka akan terjadi penumpukan kristal daerah sekitar sendi yang dapat merubah struktur sendi, fungsi sendi menurun yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (Putri et al., 2021).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan kepada 5 responden yang menderita *gout arthritis* diperoleh data bahwa 3 responden merasakan nyeri *gout arthritis* pada ibu jari dengan skala nyeri 2, nyeri yang dirasakan cekut-cekut, nyeri terjadi ketika responden berjalan. Responden mengatakan bahwa nyeri yang dirasakan dianggap biasa dan tidak mengganggu aktifitasnya. 2 responden mengatakan pernah mengalami kekambuhan dan merasakan nyeri yang hebat dengan skala nyeri 8, responden mengatakan nyeri pada kaki, nyeri yang dirasakan cekut-cekut, nyeri terjadi ketika responden berjalan. Nyeri tersebut mengganggu aktivitas sehari-hari, sulit untuk berdiri maupun berjalan, responden beraktivitas dengan pelan-pelan dan di bantu oleh orang lain.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “gambaran tingkat nyeri *gout arthritis* di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri”.

2. KAJIAN TEORITIS

Gout arthritis merupakan penyakit metabolik yang umumnya menyerang pria dan wanita pasca menopause paruh baya hingga lanjut usia. Akumulasi kristal *monosodium urate monohidrat crystals* pada persendian dan jaringan ikat (*tophi*) ini menjadi pemicu timbul nya penyakit metabolik. *gout arthritis* terbagi menjadi dua tahap berbeda, yakni akut serta kronis. Secara epidemiologis, penyebaran keanekaragaman ini dipengaruhi oleh lingkup sekitar, pola makan serta faktor gen dari tiap individu tersebut (Wiraputra, 2019).

Gout arthritis adalah asam berbentuk kristal yang merupakan hasil dari pemecahan purin. Secara alamiah, purin ada dalam tubuh dan dalam makanan dari tanaman (sayur, buah, kacang-kacangan) maupun dari hewan (daging, jeroan, ikan, sarden). *Gout arthritis* adalah bentuk umum dari radang sendi yang sangat menyakitkan. Biasanya mempengaruhi satu sendi pada satu waktu dan seringkali terjadi pada sendi jempol kaki (Madyaningrum E et al., 2020).

Penyakit asam urat jarang menimbulkan komplikasi, namun tetap patut diwaspadai. Beberapa komplikasi yang mungkin terjadi diantaranya sebagai berikut: (Maulana, 2022) yaitu munculnya benjolan keras (tofi/kristal asam urat) disekitar area yang meradang dan kerusakan sendi permanen akibat radang yang terus berlangsung. Kerusakan permanen ini biasanya terjadi pada kasus penyakit asam urat yang mengabaikan selama bertahun-tahun.

Nyeri merupakan pengalaman manusia yang paling kompleks dan merupakan fenomena yang dipengaruhi oleh interaksi antara emosi, perilaku, kognitif dan factor-faktor sensori fisiologi. Nyeri sebagai suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian yang dilukiskan dengan istilah kerusakan (Kemenkes-RI, 2023). Klasifikasi nyeri dibagi menjadi 5 yaitu tidak nyeri (skala 0), nyeri ringan (skala 1-3), nyeri sedang (skala 4-6), nyeri berat (skala 7-9), nyeri sangat berat (skala 10).

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian dilakukan di UPTD Puskesmas Baturetno 1 Wonogiri pada bulan Desember 2023-Juli 2024, 2024. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 196 pasien dan jumlah sampel sebanyak 66 responden dengan teknik sampling yaitu *purposive sampling* yaitu seluruh anggota populasi memiliki kesempatan untuk menjadi sampel penelitian. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang menderita *gout arthritis*. Kriteria eksklusi yaitu responden yang memiliki ketergantungan total dalam aktivitas sehari-harinya. Variabel dalam penelitian ini adalah skala nyeri *gout arthritis*. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner NRS (*Numeric Rating Scale*). Teknik analisa yang digunakan adalah analisa univariat menganalisa karakteristik responden yaitu usia, jenis kelamin, lama menderita *gout arthritis* dan tingkat nyeri.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Karakteristik responden berdasarkan Usia

Distribusi frekuensi karakteristik tingkat nyeri *gout arthritis* berdasarkan usia di UPTD Puskesmas Baturetno I Wonogiri sebagai berikut :

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Tingkat Nyeri *Gout Arthritis* Berdasarkan Usia Di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri

NO	Usia	Keterangan	Frekuesnsi (n)	Persentase
1	10 – 18 tahun	Remaja	-	0%
2	19 – 59 Tahun	Dewas	31	47%
3	≥ 60 tahun	Lansia	35	53%
Total			66	100 %

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik tingkat nyeri *gout arthritis* berdasarkan usia di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri menunjukkan bahwa responden mayoritas berusia ≥ 60 tahun atau lansia sebesar 35 responden (53%).

Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi frekuensi karakteristik tingkat nyeri *gout arthritis* berdasarkan jenis kelamin di UPTD Puskesmas Baturetno 1 Wonogiri sebagai berikut :

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Tingkat Nyeri *Gout Arthritis* Berdasarkan Jenis Kelamin di UPTD Puskesmas 1 Baturetno

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Laki-Laki	29	43,9%
2	Perempuan	37	56,1%
Total		66	100 %

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 2 distribusi frekuensi karakteristik Tingkat nyeri *gout arthritis* berdasarkan jenis kelamin di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 37 responden (56.1%).

Karakteristik Responden berdasarkan Lama Menderita *gout arthritis*

Distribusi frekuensi karakteristik tingkat nyeri *gout arthritis* berdasarkan lama menderita di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri sebagai berikut :

Tabel 3 Frekuensi Distribusi Karakteristik tingkat *Gout Arthritis* Berdasarkan Lama Menderita Gout Arthritis Di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wnogiri

No.	Lama Menderita <i>gout Arthritis</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	< 5 tahun	22	33,3%
2	≥ 5 tahun	44	67,7%
Total		66	100%

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 3 Distribusi frekuensi karakteristik tingkat nyeri *gout arthritis* berdasarkan lama menderita *gout arthritis* di UPTD Puskesmas Baturetno I Wonogiri menunjukkan bahwa responden mayoritas menderita *gout arthisi* ≥ 5 tahun sebanyak 44 responden (67,7%).

Tingkat Nyeri *Gout Arthritis*

Distribusi frekuensi tingkat nyeri *gout arthritis* di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri diperoleh melalui hasil jawaban kuesioner tingkat nyeri *gout arthritis*. Hasil analisa univariat variabel indeks tingkat nyeri *giut arthritis* yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri *Gout Arthritis* Di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri Tahun 2024

No.	Tingkat nyeri	Keterangan	Frekuensi (n)	persentase
1	0	Tidak nyeri	-	0%
2	1-3	Nyeri ringan	11	16,6%
3	4-6	Nyeri sedang	31	47 %
4	7-9	Nyeri berat	24	36,4%
5	≥ 10	Nyeri sangat berat	-	0%
Total			66	100%

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan Tabel 4 Distrubusi Frekuensi tingkat nyeri *gout arthritis* di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat nyeri *gout arthritis* dengan tingkat nyeri sedang dengan skala 4-6 sebanyak 27 responden (43,5%).

Pembahasan

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik tingkat nyeri *gout arthritis* berdasarkan usia di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri menunjukkan bahwa mayoritas usia lansia ≥ 60 tahun sebanyak 35 responden (53 %).

Berdasarkan penelitian (Untari et al., 2022) karakteristik responden yang menderita *gout arthritis* berdasarkan usia di peroleh hasil usia ≥ 60 tahun 12 lansia (85,71%) dan usia ≤ 60 tahun 2 (14,29%). Penyebab kenapa lansia lebih tinggi terkena *gout arthritis* dikarenakan penurunan fungsi organ terutama pada fungsi ginjal. Semakin bertambah umur, jika seseorang mengkonsumsi protein lebih banyak akan berakibat terjadinya penimbunan purin dalam darah. Lansia yang akan bertambah umur semestinya mampu dan dianjurkan untuk mengkonsumsi jumlah protein cukup sehingga kandungan purin dalam darah tidak mengkhawatirkan. Pertambahan usia merupakan faktor resiko penting pada pria dan wanita. Hal ini kemungkinan disebabkan banyak faktor, seperti peningkatan kadar *gout arthritis* serum (penyebab yang paling sering adalah karena adanya penurunan fungsi ginjal), peningkatan pemakaian obat diuretik, dan obat lain yang dapat meningkatkan kadar *gout arthritis*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Hartutik & Gati, 2021) menyebutkan umur lansia yang mengalami *gout arthritis* sebanyak 22 lasia (100%) dikarenakan terjadinya penurunan fungsi tubuh akibat proses penuaan. Organ - organ tubuh yang dulunya berfungsi dengan baik tanpa adanya gangguan, sekarang mengalami kemunduran karena dalam proses penuaan. Peneliti berasumsi bahwa lansia cenderung lebih rentan terkena arthritis gout karena penurunan fungsi organ dan imun. Mereka sering mengonsumsi obat anti nyeri.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik tingkat nyeri *gout arthritis* berdasarkan jenis kelamin di UPTD Puskesmas 1 Baturetno mayoritas wanita sebanyak 37 (56,1 %).

Kadar asam urat pada wanita umumnya rendah dan baru meningkat setelah memasuki masa *menopause*, karena kelompok perempuan mempunyai hormon *estrogen* yang ikut membantu dalam proses pembuangan senyawa asam urat melalui urin. Masa *menopause* dapat diperkirakan dalam rentang waktu 1 sampai 10 tahun. Sebelum memasuki masa *menopause*, hormon *estrogen* yang dihasilkan tubuh seorang perempuan berupa *estriol* dan *estrone*. Pada saat *menopause* awal, *ovarium* sudah tidak lagi

menghasilkan *estradiol* dalam jumlah yang signifikan, sehingga hormon *estrogen* yang terbentuk hanya sedikit jumlahnya. Jumlah hormon *estrogen* yang sedikit dapat menjadi faktor risiko peningkatan kadar asam urat (*hiperurisemia*), yang secara perlahan dapat memicu penyakit *gout arthritis*.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Darmawansyah et al., 2022) yang menyebutkan mayoritas jenis kelamin pada penelitian ini adalah perempuan sebanyak 16 orang (46,7%). sedangkan yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 14 orang (53,3%).

Peneliti berasumsi bahwa laki-laki yang mengalami *gout arthritis* karena hormon estrogen membantu dalam pembuangan asam urat melalui urin. Di usia lanjut, perempuan lebih rentan karena menopause dan penurunan estrogen. Tingkat nyeri *gout arthritis* yang sedang pada perempuan disebabkan oleh pekerjaan di rumah dan di luar rumah yang melelahkan, seperti memasak, mencuci, dan bekerja di pabrik atau toko.

Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita *Gout Arthritis*

Berdasarkan karakteristik lama menderita *gout arthritis* data distribusi di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri mayoritas lama menderita ≥ 5 tahun sebanyak 44 responden (66,7%).

Semakin lama seseorang menderita *gout arthritis* maka akan semakin tinggi tingkat tingkat nyeri yang dirasakan dan juga akan mengganggu aktivitas sehari-hari sehingga dibutuhkan bantuan dari orang lain untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya. Pasien yang sudah lama menderita *gout arthritis* juga sudah paham tentang makanan dan minuman yang harus di jaga atau harus di hindari. Dan pola aktivitas sehari-hari yang dapat mengurangi nyeri *gout arthritis* menurut penelitian (Yolandari et al., 2023).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Nugroho et al., 2023) dengan hasil sebanyak 24 orang menderita *gout arthritis* ≥ 5 tahun (70,6%) dan sebanyak 10 orang menderita *gout arthritis* ≤ 5 tahun (29,4%) semakin lama seseorang menderita *gout arthritis* semakin tinggi pula rasa nyeri yang dirasakan. Peneliti berasumsi bahwa responden yang lama menderita *gout arthritis* lebih memahami makanan dan minuman yang harus dijaga dan cara meredakan nyeri di bandingkan dengan responden yang belum lama menderita *gout arthritis*.

Gambaran Tingkat Nyeri *Gout Arthritis* Di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri

Berdasarkan analisis data hasil penelitian di UPTD Puskesmas 1 Baturetno Wonogiri responden yang tingkat nyeri *gout arthritis* tertinggi sebanyak 31 responden dengan tingkat nyeri sedang skala 4-6 (47 %).

Responden yang mengalami nyeri ringan disaat nyerinya kambuh masih bisa melakukan aktifitas sehari-hari tanpa bantuan orang lain, pasien dengan nyeri sedang disaat nyeri kambuh masih dapat beraktivitas dengan normal sehari-hari tanpa bantuan dari orang lain, sedangkan responden yang mengalami nyeri berat memerlukan bantuan orang lain untuk aktivitas sehari-harinya dikarenakan disaat nyeri *gout arthritis* kambuh penderita akan merasakan nyeri yang hebat menurut penelitian (Nugroho et al., 2023).

Penelitian ini sejalan dengan (Darmawansyah et al., 2022) dengan pasien dengan tingkat nyeri ringan skala 1-3 sebanyak 102 pasien (30.9%), tingkat nyeri sedang skala 4-6 sebanyak 223 (67,6%), dan tingkat nyeri berat skala 7-9 sebanyak 5 pasien (1,5%). Menurut peneliti, responden dengan nyeri ringan masih bisa melakukan pola aktivitas sehari-harinya tanpa bantu dari orang lain disaat nyerinya kambuh, dan responden dengan nyeri sedang bisa melakukan aktifitas sehari-hari tanpa bantuan orang lain di saat nyeri kambuh, dan untuk responden dengan nyeri berat disaat nyeri kambuh membutuhkan bantuan orang lain untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa tingkat nyeri pasien *gout arthritis* di UPTD Puskesmas Baturetno 1 Wonogiri didominasi oleh lansia berjenis kelamin perempuan dan lama menderita ≥ 5 tahun, mayoritas mengalami nyeri sedang dengan skala nyeri 4-6.

6. DAFTAR REFERENSI

- Aminah, E., Saputri, M. E., & Wowor, T. J. F. (2022). Efektivitas kompres hangat terhadap penurunan nyeri pada penderita gout arthritis di wilayah kerja Puskesmas Pulosari Kabupaten Pandeglang Banten tahun 2021. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.35790/jkp.v10i1.37704>
- BPS Provinsi Jawa Tengah. (2023). *Prevalensi data gout arthritis Jawa Tengah 2023*.
- Darmawansyah, S., Rochmani, S., & Tangerang, S. Y. (2022). Pengaruh kompres hangat jahe merah terhadap nyeri asam urat pada lansia di RW 004 Kampung Rawa Bokor Kota Tangerang tahun 2021. *Nusantara Hasana Journal*, 2(1), Page.
- Hartutik, S., & Gati, N. W. (2021). Pengaruh kompres kayu manis (*Cinnamomum burman*) terhadap nyeri arthritis gout pada lansia. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 5(2), 40–51. <http://journal.ppnijateng.org/index.php/jikk/article/view/1281>
- Kemenkes-RI. (2023). *Depkes-RI-Asam-Urat*.

- Madyaningrum, E., Kusumaningrum, F., Wardani, R. K., Susilaningrum, A. R., & Ramdhani, A. (2020). *Buku saku kader: Pengontrolan asam urat di masyarakat*. Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan.
- Maulana, H. (2022). *Kesehatan dan promosi kesehatan*.
- Nugroho, A. W., Rammang, S., Taha, M. D., & Siauta, V. A. (2023). Hubungan nyeri gout arthritis dengan tingkat kemandirian lansia di UPTD Puskesmas Bungin. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 28392–28396.
- Nuraeni. (2023). The implementation of health education interventions to improve family knowledge about pain management in gout arthritis.
- Pailan, R. J., E. T., & Baharuddin, B. (2023). Risk factor analysis of gout arthritis. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(1), 157–162. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i1.919>
- Putri, D. Q. S., Rahmayanti, D., & Diani, N. (2021). Pengaruh pemberian kompres jahe terhadap intensitas nyeri gout arthritis pada lansia. *Dunia Keperawatan*, 5(2), 90.
- Smeltzer, S., & Bare, B. B. (2022). *Buku ajar keperawatan medikal bedah*. Jakarta: EGC.
- Untari, I., Sarifah, S., & Sulastri. (2022). Hubungan antara penyakit gout dengan jenis kelamin dan umur pada lansia. In *The 6th University Research Colloquium 2017* (pp. 267–272). <http://journal.ummg.ac.id/index.php/urecol/article/view/1188>
- Wiraputra, I. B. M. A. (2019). Buku ajar gout arthritis pada lanjut usia. *BMC Public Health*, 5(1), 1–8. <https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/siklus/article/view/298>
- World Health Organization. (2023). *WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: Protect people from tobacco smoke and prevention*. In The MPOWER package. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/372043/9789240077164-eng.pdf?sequence=1>
- Youlandari, E., Zulfitri, R., & Fitri, A. (2023). Hubungan karakteristik nyeri dengan kualitas tidur lansia gout arthritis. *Jurnal Ners*, 7(2), 1519–1526. <https://doi.org/10.31004/jn.v7i2.16281>