

Efektivitas Pendidikan Kesehatan Tentang Diet Rendah Purin Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita *Gout Arthritis*

Effectiveness of Health Education About a Low Purine Diet on Uric Acid Levels in Gouty Arthritis Sufferers

Ahmad Zaini Arif^{1*}, Aprilia Nur Malasari², Atika Jatimi³, Tri Nili Sulayfiyah⁴, Dwi Intan Pakuwita AR⁵, Willi Holis⁶

^{1,2,4,5,6}, Universitas Nazhatut Thullab Al-Muafa Sampang

³, Universitas Wiraraja Madura

*Corresponding Author: zainiaciciarsy@gmail.com

ABSTRAK

Sejarah artikel:

Diterima 19 Maret 2026

Revisi 20 April 2026

Diterima 25 Mei 2026

Kata kunci:

Pendidikan kesehatan, Diet rendah purin
gout arthritis

Penyakit gout (*arthritis gout*) merupakan penyakit sendi yang disebabkan oleh tingginya asam urat di dalam darah. Penyebab utama penyakit gout yaitu gaya hidup dan makan yang mengandung lemak berlebih yang menyebabkan tingginya kadar asam urat dalam darah. Diet Rendah Purin diberikan antara lain kepada pasien penyakit *Gout* dimana kadar asam urat dalam darah tinggi. Tujuan dari penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin terhadap kadar asam urat pada penderita gout atritis di wilayah kerja puskesmas jrengik sampang. Pada Penelitian ini menggunakan desain *Pre ekperimental*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat di wilayah kerja puskesmas jrengik penderita *gout atritis*. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 38 responden dengan teknik *Random Sampling*. Data di ambil melalui pengisian *infrom consend* dan pengukuran kadar asam urat. Analisis data dilakukan menggunakan uji *MC Nemar Test* dengan nilai $<0,05$ ($p < \alpha$). Hasil penelitian uji statistic *MC Nemar test* diperoleh nilai p value $0,006 < \alpha = 0.05$, sehingga ada pengaruh pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin terhadap kadar asam urat pada penderita *gout atritis*. Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin terhadap kadar asam urat pada penderita *gout atritis* di wilayah kerja Puskesmas Jrengik Sampang.

ABSTRACT

Keywords:

Health education, Low purine diet, gout
arthritis

Gout (gout arthritis) is a joint disease caused by elevated levels of uric acid in the blood. The main causes of gout include unhealthy lifestyle habits and diets high in fat, which contribute to increased uric acid levels. A low-purine diet is commonly recommended for patients with gout, particularly those with high blood uric acid levels. This study aims to analyze the effectiveness of health education on a low-purine diet in reducing uric acid levels among patients with gout arthritis in the working area of the Jrengik Community Health Center, Sampang. This study employed a pre-experimental design. The population consisted of all individuals with gout arthritis in the working area of the Jrengik Community Health Center. A total of 38 respondents were selected using a random sampling technique. Data were collected through informed consent procedures and measurement of uric acid levels. Data analysis was performed using the McNemar test with a significance level of $\alpha < 0.05$. The results of the McNemar statistical test showed a p -value of 0.006 , which is less than $\alpha = 0.05$, indicating that there is a significant

effect of health education on a low-purine diet on uric acid levels in patients with gout arthritis. In conclusion, this study demonstrates that health education on a low-purine diet has a significant effect on reducing uric acid levels among gout arthritis patients in the working area of the Jrengik Community Health Center, Sampang.

PENDAHULUAN

penyakit gout (arthritis gout) adalah penyakit sendi yang disebabkan oleh tingginya asam urat di dalam darah. Kadar asam urat yang tinggi di dalam darah melebihi batas normal menyebabkan penumpukan asam urat di dalam persendian dan organ tubuh lainnya. Penumpukan asam urat inilah yang membuat sendi sakit, nyeri, dan meradang (Haryani and Misniarti, 2020). Tubuh bisa membuat sendiri sintesis purin yang berasal dari bahan-bahan yaitu asam folat, glutamin, asam aspartate, serta CO₂. Namun jika diet rendah purin nya tidak terkontrol maka dapat menyebabkan terjadinya stress oksidatif dan disfungsi endotel, yang dapat berdampak pada hipertensi dan diabetes (Kurniasari et al., 2021). Kadar asam urat normal pada wanita: 2,6 – 6 mg/dl, dan pada pria : 3 – 7 mg/dl (Marlinda and Putri Dafriani, 2019).

Purin merupakan substansi yang lazim terdapat dalam setiap jenis makanan yang dikonsumsi sehari-hari. Gout Arthritis dicirikan oleh peningkatan kadar asam urat dalam darah, gejala akut berulang pada persendian, terkadang dengan pembentukan kristal natrium urat yang besar yang terdeteksi dalam tofus, serta potensi kerusakan pada ginjal (Fatimah, 2017). Secara teori bahwa purin merupakan zat yang bersumber dari makanan sehingga apabila seseorang menerapkan pola makan yang tinggi purin akan mengakibatkan meningkatnya kadar asam urat. Namun, faktor utama yang menjadi pemicu kondisi tersebut adalah gaya hidup yang tidak sehat, terutama mengonsumsi terlalu banyak makanan yang mengandung purin (Dungga, 2022)

Berdasarkan Data WHO (World Health Organization), pada orang dewasa di Amerika Serikat didapatkan penyakit gout itu sendiri mengalami peningkatan dan mempengaruhi 8.3 juta (4%) orang Amerika. Sedangkan prevalensi hiperurisemia juga mengalami peningkatan dan mempengaruhi 43.300.000 (21%) orang dewasa di Amerika Serikat itu sendiri. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi gout arthritis pada penduduk usia > 15 tahun berdasarkan hasil diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia sebesar 7,3%. Di Jawa Timur prevalensi penduduk yang menderita penyakit sendi yaitu 6,72% (75.490). Berdasarkan data dari puskesmas Jrengik Kabupaten Sampang selama 4 bulan terakhir dari bulan Agustus – November tahun 2024 terdapat 43 penderita Gout Arthritis.

Kadar asam urat yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan sendi, penyakit jantung, batu ginjal, gagal ginjal dan menyebabkan nyeri (Radharani, 2020). Pada tubuh manusia, hasil akhir dari metabolisme purin merupakan Asam urat. Purin merupakan komponen asam nukleat yang ada di dalam inti sel yaitu senyawa basa organik yang bertugas dalam penyusunan asam nukleat berasal dari sel-sel yang berada di dalam unsur pembentuk protein dan kelompok asam amino (Dungga, 2022). Penyakit asam urat ini muncul karena orang terlalu banyak mengonsumsi makanan dan minuman yang mengandung purin, antara lain teh, kopi, jeroan (babat, limpa, usus dan sebagainya) (Afnuhazi, 2019). Sendi yang terserang asam urat akan membengkak dan kulit biasanya akan berwarna merah, dan muncul benjolan pada sendi (tofus), nyeri yang tidak ditangani dengan segera dapat menyebabkan kecacatan pada kegiatan perharinya dan menurunkan aktivitas fisik (Azizah & Nurhidayati, 2023). Penatalaksanaan utama pada penderita arthritis gout meliputi edukasi pasien tentang diet, lifestyle, medikamentosa berdasarkan kondisi obyektif penderita, dan perawatan komorbiditas (Nugroho et al., 2022). Gaya hidup yang tidak sehat ini juga yang kerap menjadi penyebab penyakit asam urat pada usia muda. Kurangnya pengetahuan tentang diet dan hal-hal yang bisa menyebabkan gout menjadi salah satu factor meningkatnya angka kejadian gout sehingga perhatian lebih banyak untuk edukasi pada pasien tentang gout dan diet rendah purin (Algifari et al., 2020).

Adanya pemberian edukasi kesehatan diet rendah purin mengenai asam urat dan pemeriksaan rutin asam urat darah pada penderita gout arthritis sangat tepat dilakukan sebagai upaya penyebaran informasi dan pencegahan untuk menekan gejala penyakit asam urat atau gout arthritis (Zuniati, 2021). Penderita gout arthritis diberikan diet yang mengandung sedikit purin untuk mencegah akumulasi kristal monosodium urat (asam urat) di dalam atau sekitar sendi (Karsono et al., 2023).

Strategi yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka kejadian asam urat yaitu dengan pendidikan kesehatan. Menurut Notoatmodjo (2018) pendidikan kesehatan efektif digunakan untuk membujuk atau mendidik Masyarakat umum untuk mendorong mereka melakukan tindakan yang akan meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan mereka. Artinya pendidikan kesehatan berusaha agar individu dapat memahami, melaksanakan, dan mencontohkan bagaimana cara menjaga kesehatan diri sendiri agar terhindar dari suatu penyakit.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan jenis *one group pre-test and post-test design*. Populasi dari Penelitian ini adalah seluruh Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Jrengik, Kecamatan Jrengik, Kabupaten Sampang sebanyak 43 penderita *gout arthritis*, jumlah Sampel sebanyak 38 Penderita dengan Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Sampel diambil dengan kriteria inklusi: Memiliki riwayat gout arthritis, Dewasa akhir sampai menula > 65 tahun, Pasien yang memiliki keterbatasan(buta huruf) dengan didampingi oleh keluarga, Kadar asam urat di atas normal(pria 2-7,5 wanita 2-6,5 mg/dL). dan kriteria eksklusi yaitu Pasien dengan hipertensi, Pasien gout dengan komplikasi DM, Penderita gout dengan tinggi purin. Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan Data primer dengan menggunakan easy touch dan SAP. Easy Touch Uric Acid Strip adalah alat tes untuk mengukur kadar asam urat dalam darah. Intervensi diberikan dengan cara Melakukan Pendidikan kesehatan selama 30 menit kepada responden. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini uji *MC nemar test* untuk mengetahui ada Efektivitas pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin terhadap kadar asam urat pada penderita gout atritis di wilayah kerja Puskesmas Jrengik, Kabupaten Sampang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden

Tabel 1 karakteristik responden

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
Usia		
Dewasa akhir 36-45	15	39,5%
Lansia awal 46-55	14	36,8%
Lansia akhir 56-65	9	23,7 %
Jumlah	38	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	4	10,5 %
Perempuan	34	89,5 %
Jumlah	38	100 %
Pekerjaan		
Petani	31	81,6%
Wiraswasta	3	7,9%
Ibu rumah tangga	4	10,5 %
Jumlah	38	100
Pendidikan		
SD	26	68,4%
SMP	11	28,9%
SMA	1	2,6%
Jumlah	38	100

Pada tabel 1. diperoleh bahwa sebagian besar berusia dewasa akhir 39,5%. dan 89,5 % berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan pekerjaan didapatkan bahwa pada 81,6% adalah petani dan latar belakang pendidikan 68,4% adalah lulusan SD. Distribusi Frekuensi kadar asam urat pada penderita gout atritis sebelum Diberikan pendidikan kesehatan Di wilayah kerja Puskesmas Jrengik dapat dilihat tabel 2.

Tabel 2. kadar asam urat pada penderita gout atritis sebelum diberikan pendidikan kesehatan

Kadar asam urat <i>pre</i>	Jumlah (Σ)	Persentase (%)
Normal	4	10,5%
Tinggi	34	89,5%
Total	38	100 %

Berdasarkan tabel 2. diatas menunjukkan kadar asam urat dengan asam urat sebelum diberikan pendidikan kesehatan sebagian kecil memiliki asam urat normal sebanyak 4 (10,5%), dan sebagian besar memiliki asam urat tinggi sebanyak 34 (89,5%). Distribusi Frekuensi Berdasarkan kadar asam urat sesudah diberikan pendidikan dan pemantauan setelah satu minggu pada kelompok post test.

Tabel 3. kadar asam urat pada penderita gout atritis setelah diberikan pendidikan kesehatan

Kadar asam urat <i>post</i>	Jumlah (Σ)	Persentase (%)
Normal	14	36,8%
Tinggi	24	63,2%
Total	38	100 %

Berdasarkan tabel 3. diatas menunjukkan kadar asam urat sesudah diberikan pendidikan kesehatan dan pemantauan selama satu minggu pada sebagian kecil memiliki asam urat normal sebanyak 14 (36,8%) dan sebagian besar memiliki asam urat tinggi sebanyak 24 (63,2%). Analisis Perbedaan Efektifitas Pendidikan Kesehatan tentang diet rendah purin terhadap penderita gout atritis pada kelompok pre post test

Tabel 4. Analisis perbedaan Perbedaan Efektifitas Pendidikan Kesehatan tentang diet rendah purin terhadap penderita gout atritis pada kelompok pre post test

Kadar asam urat	Pre Test		Post Test		P
	N	(%)	N	(%)	
Normal	4	10,5%	14	36,8%	0.006
Tinggi	34	89,5%	24	63,2%	
Total	38	100.0	38	100.0	

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa kadar asam urat sebelum di berikan pendidikan kesehatan kadar asam urat tinggi sebanyak 34 orang dan normal sebanyak 4 orang kemudian setelah dilakukan pemantauan selama satu minggu kadar asam urat yang tinggi berkurang menjadi 24 orang dan yang normal sebanyak 14 orang. Bahwa hasil uji *MC Nemar test* diperoleh nilai Asymp.Sig. 0,006 kurang dari alpha 0,05 ($p < \alpha$) maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Sehingga ada pengaruh pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin terhadap kadar asam urat pada penderita gout atritis.

Pembahasan

Identifikasi kadar asam urat sebelum diberikan pendidikan tentang diet rendah purin

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan kadar asam urat dengan asam urat sebelum diberikan pendidikan kesehatan sangat sedikit memiliki asam urat normal sebanyak 4 (10,5%), dan hampir seluruhnya memiliki asam urat tinggi sebanyak 34 (89,5%). Kadar asam urat pada penderita gout atritis yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh kurang nya pengetahuan yang dikarenakan kebanyakan responden berpendidikan SD yang mengakibatkan ketidaktahuan untuk menangani masalah kadar asam urat yang tinggi . oleh karena itu pendidikan kesehatan yang diberikan dapat disesuaikan, lebih tepat sasaran, dan berdampak lebih besar terhadap perubahan perilaku seseorang.

Menurut penelitian Singgih Dwi Karsono et al., (2023) menemukan edukasi diet rendah purin berpengaruh terhadap asupan purin penderita gout atritis , pola makan menjadi faktor penting yang menyebabkan timbulnya penyakit asam urat pada masyarakat, karena secara teori bahwa purin merupakan zat yang bersumber dari makanan sehingga apabila seorang menerapkan pola makan yang tinggi purin akan mengakibatkan meningkatnya kadar asam urat. Menurut Napu et al., (2023) Penyebab utama menumpuknya asam urat pada penderita gout arthritis yang mengakibatkan tingginya kadar asam urat karena makananyang dikonsumsi mengandung kadar purin yang tinggi karena asam urat terbentuk saat tubuh memproses pemecahan purin yang terdapat dalam makanan yang telah dikonsumsi Hasil penelitian di dapatkan bahwa didapatkan nilai p-value diperoleh $0.000 < \alpha 0.05$ artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata pengetahuan sebelum dan setelah pendidikan kesehatan melalui media leaflet bagi penderita gout arthritis sehingga pemberian pendidikan kesehatan melalui

media leaflet efektif terhadap pengetahuan pada penderita gout arthritis di Desa Hutuo Kecamatan Limboto. Namun, hal tersebut kurang disadari bahwa konsumsi makanan sumber purin tinggi dapat meningkatkan asam urat dalam darah (Dungga, 2022).

Identifikasi kadar asam urat setelah diberikan pendidikan tentang diet rendah purin

Berdasarkan tabel 5.2.2 diatas menunjukkan kadar asam urat sesudah diberikan pendidikan kesehatan dan pemantauan selama satu minggu pada sebagian kecil memiliki asam urat normal sebanyak 14 (36,8%) dan sebagian besar memiliki asam urat tinggi sebanyak 24 (63,2%).

Pendidikan kesehatan membantu menurunkan kadar asam urat dengan cara meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien tentang pola makan, gaya hidup sehat, serta pentingnya minum obat secara teratur. Ketika pasien tahu makanan apa yang harus dihindari (seperti jeroan, seafood, alkohol), dan mulai menerapkan kebiasaan sehat (seperti minum air cukup dan rutin berolahraga), maka kadar asam urat cenderung menurun. Media seperti leaflet yang dibawa pulang oleh responden juga dapat mempermudah responden untuk melakukan diet dan memulai pola hidup sehat dan SAP mempermudah penyampaian informasi ini secara jelas dan terstruktur

Menurut penelitian Cyntia T.Lumintang et al., (2022) menemukan bahwa pendidikan kesehatan dan setelah menjalankan diet selama 1 minggu, masyarakat mengalami penurunan kadar asam urat dalam darah, pendidikan kesehatan dan diet sangat perlu selalu diingat kan supaya masyarakat termotivasi dan bisa berperilaku hidup sehat demi mencegah terjadinya kekambuhan gout atritis tersebut dan Menurut Kamal et al., (2025) Diet rendah purin merupakan salah satu penatalaksanaan yang dapat dilakukan oleh lansia penderita asam urat untuk mengontrol kadar asam uratnya Hasilnya Terdapat peningkatan pengetahuan pada kelompok eksperimen sebesar 29% dengan mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik sebanyak 47,1% setelah diberikan edukasi diet rendah purin.

Menganalisis perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin

Berdasarkan tabel 5.3.3 menunjukkan bahwa Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa kadar asam urat sebelum di berikan pendidikan kesehatan kadar asam urat tinggi sebanyak 34 (89,5%) dan normal sebanyak 4 (10,5%) kemudian setelah dilakukan pemantauan selama satu minggu kadar asam urat yang tinggi berkurang menjadi 24 (63,2%) dan yang normal sebanyak 14 (36,8%). Dan pada pengaruh pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin terhadap kadar asam urat pada penderita gout atritis di wilayah kerja puskesmas jrengik Bahwa hasil uji MC Nemar test diperoleh nilai Asymp.Sig. 0,006 kurang dari alpha 0,05 ($p < \alpha$) maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Sehingga ada efektivitas pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin terhadap kadar asm urat pada penderita gout atritis.

Penyakit gout (arthritis gout) adalah penyakit sendi yang disebabkan oleh tingginya asam urat di dalam darah. Kadar asam urat yang tinggi di dalam darah melebihi batas normal menyebabkan penumpukan asam urat di dalam persendian dan organ tubuh lainnya. Penumpukan asam urat inilah yang membuat sendi sakit, nyeri, dan meradang (Haryani and Misniarti, 2020). Menurut penelitian Denes Iwan Purwanto (2020) hasil penelitian menunjukan bahwa sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin terhadap penderita asam urat. Menurut penelitian Inna Mutmainah Musa (2022) meskipun angka kejadian gout atritis dan penyakit lain akibat hiperurisemia cukup tinggi, namun sebagian besar masyarakat belum banyak mengetahui informasi mengenai diet rendah purin dan jarang melakukan skrining kadar asam urat. upaya pencegahan hiperurisemia membutuhkan partisipasi dari semua pihak, baik dokter, pemerintah, maupun masyarakat, agar hiperurisemia dapat dikendalikan. Menurut penelitian Anatun Aupia (2021) hal ini mengindikasikan adanya pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan penderita gaout atritis tentang diet asam urat. Hasil penelitian menunjukan bahwa terjadinya perubahan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan, dengan pemberian pendidikan kesehatan yang tepat, maka terjadi peningkatan ilmu yang membuat perubahan kadar asam urat melalui menjalan kan diet asam urat yang benar.

Pendidikan kesehatan memiliki peran penting dalam mengendalikan kadar asam urat pada

masyarakat. Tingginya angka penderita hiperurisemia dan gout seringkali dipengaruhi oleh pola hidup yang kurang sehat, seperti konsumsi makanan tinggi purin, kurangnya aktivitas fisik, dan minimnya kesadaran tentang bahaya asam urat. Melalui mekanisme pendidikan kesehatan, masyarakat dapat memperoleh pengetahuan, sikap, dan keterampilan untuk mengubah perilaku yang berisiko. Pertama, edukasi gizi dapat membantu individu memahami makanan apa saja yang perlu dibatasi seperti jeroan, makanan laut, dan minuman manis serta mendorong peningkatan konsumsi buah, sayur, dan air putih. Kedua, pendidikan kesehatan juga memotivasi masyarakat untuk meningkatkan aktivitas fisik yang terbukti mendukung metabolisme asam urat. Ketiga, dengan pemahaman yang baik, penderita dapat lebih patuh pada pengobatan dan kontrol medis, sehingga kadar asam urat dapat dikelola dengan lebih efektif.

SIMPULAN

Kadar asam urat sebelum diberikan pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin terhadap kadar asam urat pada penderita gout atritis di wilayah kerja puskesmas jrengik kadar asam urat dengan asam urat sebelum diberikan pendidikan kesehatan sebagian kecil memiliki asam urat normal sebanyak 4 (10,5%), dan sebagian besar memiliki asam urat tinggi sebanyak 34 (89,5%). Kadar asam urat setelah dilakukan pemantauan selama satu minggu pada penderita gout atritis di wilayah kerja puskesmas jrengik menunjukkan kadar asam urat sesudah diberikan pendidikan kesehatan dan pemantauan selama satu minggu pada sebagian kecil memiliki asam urat normal sebanyak 14 (36,8%) dan sebagian besar memiliki asam urat tinggi sebanyak 24 (63,2%). Ada Efektivitas pendidikan kesehatan tentang diet rendah purin terhadap kadar asam urat pada penderita gout atritis di wilayah kerja puskesmas jrengik dengan nilai signifikansi yaitu $0,006 < 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari, M. R. N., Darma, S., & Reagan, M. (2020). Pengetahuan Penyakit Gout Arthritis Pada Pasien Di Poliklinik Reumatologi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. *Sriwijaya Journal of Medicine*, 3(1), 57-64. <https://doi.org/10.32539/sjm.v3i1.65>
- Anggraini, D. D., Izza, N. C., Fajriah, A. S., Tambuala, F. H., Ningsih, A. P., Littik, S. K. A., Maria, D., Hayati, Z., Sari, M., & others. (2023). Promosi Dan Sasaran Pendidikan Kesehatan.
- Arif, A. Z. (2020). *Biostatistik Penelitian Kesehatan Non Parametrik Dengan Panduan Dan Petunjuk Teknis Penggunaan SPSS*. Kediri : Mutiara Hidup Indonesia Cetak Pertama Juli 2020.
- Azizah, F. A., & Nurhidayati, T. (2023). Penurunan Intensitas Nyeri Sendi Pasien Lansia Dengan Gout Arthritis Menggunakan Kompres Jahe. *Ners Muda*, 4(2), 229. <https://doi.org/10.26714/nm.v4i2.8170>
- Dungga EF. (2022) Pola Makan dan Hubungannya Terhadap Kadar Asam Urat. CV. Trans Info Media.
- Fatimah, N. (2017). Efektifitas Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Lanjut Usia dengan Arthritis Gout. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Karsono, S. D., Utami, K. D., Mustaming, & Pramono, J. S. (2023). The Effect of Providing Low Purine Diet Education with Booklet Media on Knowledge and Purine Intake in Gouty Arthritis Sufferers in the Pasundan Community Health Center Working Area. *Formosa Journal of Science and Technology*, 2(9), 2333–2344. <https://doi.org/10.55927/fjst.v2i9.5723>
- Marlinda and Putri Dafriani, 2019 Pengaruh pemberian air rebusan daun sakam terhadap penurunan kadar asam urat arthritis gout *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory Volume 2 Nomor 1* <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Nursalam. (2020). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan (Edisi ke-5)*. Penerbit: Salemba
- Radharani R, 2020. Literatur Review Kompres Jahe Hangat dapat Menurunkan Intensitas Nyeri pada Pasien Gout Arthritis. *JISKH* 9(1): 573-578.
- WHO (World Health Organization) (2016). Social determinants of health. Retrieved from who.int:https://www.who.int/health-topics/socialdeterminants-of-health#tab=tab_1
- Zuniati. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan dan Sikap Lansia di Wilayah Puskesmas Kota Agung. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husa*