



Gambaran Tingkat Pengetahuan Lansia Tentang Gout Arthritis di Desa Pinabetengan Utara Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa

Grace Merentek, Linnie Pondaag, Pingkan Christy Timbuleng, Emsjun Kurnia Frisilia Pantow

Program Studi Diploma Tiga Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Tomohon, Kota Tomohon, Indonesia

Program Studi Keperawatan Program Sarjana Dan Pendidikan Profesi Ners Program Profesi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Tomohon, Kota Tomohon, Indonesia

Program Studi Keperawatan Program Sarjana Dan Pendidikan Profesi Ners Program Profesi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Tomohon, Kota Tomohon, Indonesia

Program Studi Diploma Tiga Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Tomohon, Kota Tomohon, Indonesia

Email: gracemerentek@gmail.com, linipondaag@gmail.com

Abstract

As we age, the body becomes increasingly susceptible to health problems due to decreased function of the body's organs. There are several health problems that commonly occur in the elderly, including hypertension, diabetes mellitus, stroke, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), depression and gouty arthritis. The presence of gouty arthritis in the elderly often reduces their quality of life. Therefore, it is important for us to understand this disease, recognize its symptoms, and know how to prevent it. In this way, we can provide support to the elderly to live more comfortably even with gouty arthritis. This research aims to determine the description of knowledge of elderly people about gouthy arthritis in North Pinabetengan Village, West Tompaso District, Minahasa Regency. This type of research is descriptive research. The samples in this study were some elderly people in North Pinabetengan Village, West Tompaso District, Minahasa Regency. The results of the research show that the level of knowledge of elderly people about Gouthy is good. It is recommended that the elderly continue to maintain and improve their knowledge about Gouty Arthritis so that the quality of life of the elderly is more productive.

Keywords: Elderly knowledge, Gout Arthritis.

Abstrak

Seiring bertambahnya usia, tubuh menjadi semakin rentan mengalami gangguan kesehatan dikarenakan menurunnya fungsi organ tubuh. Ada beberapa masalah kesehatan yang umum terjadi pada lansia, antara lain hipertensi, diabetes melitus, stroke, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), Depresi dan gouthy arthritis. Kehadiran gouthy arthritis pada lansia sering kali mengurangi kualitas hidup mereka. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk memahami penyakit ini, mengenal gejalanya, dan mengetahui cara pencegahannya. Dengan demikian, kita dapat memberikan dukungan kepada para lansia untuk hidup lebih nyaman meskipun dengan adanya gouthy arthritis. Penelitian ini

bertujuan untuk mengetahui Gambaran pengetahuan Lansia Tentang Gout Arthritis Di Desa Pinabetengan Utara Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa. Jenis penelitian ini adalah Jenis penelitian deskriptif. Sampel dalam penelitian ini adalah Sebagian lansia yang ada di Desa Pinabetengan Utara Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa. Hasil penelitian menunjukkan gambaran tingkat pengetahuan lansia tentang Gout Arthritis baik. Saran diharapkan lansia tetap mempertahankan serta ditingkatkan pengetahuan tentang Gout Arthritis agar kualitas hidup lansia lebih produktif.

Kata Kunci: Pengetahuan lansia, Gout Arthritis

PENDAHULUAN

Lansia merupakan bagian siklus hidup manusia yang hampir pasti dialami setiap orang, yang dapat berdaya guna bagi dirinya, keluarga dan masyarakat. Agar dapat berdaya guna lansia harus sehat dan dipersiapkan sedini mungkin, serta berada di lingkungan yang mendukung potensi yang dimilikinya (Kemenkes, 2019). Indonesia mulai memasuki periode *aging population*, dimana terjadi peningkatan umur harapan hidup yaitu 71,1 tahun yang diikuti dengan peningkatan jumlah lansia. Indonesia mengalami peningkatan jumlah penduduk lansia dari 18 juta jiwa (7,56%) pada tahun 2010, menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) pada tahun 2019, dan diperkirakan akan terus meningkat dimana tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%) (Kemenkes, 2019).

Gouty arthritis adalah suatu penyakit yang disebabkan karena penimbunan kristal monosodium urat didalam tubuh seseorang. Semakin bertambah usia, maka risiko memiliki kadar asam urat dalam darah juga semakin tinggi. Penimbunan kristal monosodium tersebut jika berlebih didalam tubuh dapat menyebabkan timbulnya asam urat atau gouty arthritis. Asam nukleat terdapat didalam inti sel tubuh merupakan salah satu komponen yang terdapat dalam kandungan purin dan hal ini akan menyebabkan terjadinya gouty arthritis (Jaliana, et al 2020). Penyakit gouty arthritis sedang menjadi masalah utama di dunia kesehatan. Hal tersebut dipengaruhi karena kurangnya kesadaran masyarakat yang tidak memperhatikan kesehatan seperti masih banyaknya masyarakat yang mengkonsumsi makanan yang mengandung purin secara berlebihan (Fajriansi & Yusnaeni, 2021 dalam Perangin-angin, et al 2022). Semakin bertambah usia, maka risiko memiliki kadar gouty arthritis dalam darah juga semakin tinggi. Berdasarkan perbandingan penyakit gout meningkat pada usia diatas 60 tahun maka lansia penting untuk menjadi perhatian dalam penyakit gout mengingat lansia memiliki sistem kerja tubuh yang semakin menurun serta masih banyaknya kebiasaan pola hidup dan pola makan yang buruk pada lansia (Kurniawan & Kartinah, 2023).

Menurut Notoatmodjo 2018 dalam Munawaroh (2021) Pengetahuan merupakan hasil dari tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya yakni indra pendengaran, indra penciuman, indra penglihatan, indra penciuman, dan indra peraba. Hasil penelitian Perangin-angin, et al (2022) yang berjudul gambaran pengetahuan lansia tentang asam urat di Puskesmas Dalu Sepuluh Kecamatan Tanjung Morawa tahun 2022 dengan jumlah responden 70 diperoleh pengetahuan baik sebanyak 16 responden (22,9%), pengetahuan cukup sebanyak 30 responden (42,9%) dan pengetahuan kurang sebanyak 24 responden (34,2%). Hasil penelitian Arjani, et al (2018) yang berjudul gambaran kadar asam urat dan tingkat pengetahuan lansia di Desa Samsam Kecamatan Kerambitan Kabupaten Tabanan, dari 57 orang responden diperoleh hasil pengukuran tentang pengetahuan gouty arthritis sebanyak 22 responden (38,60%) tingkat pengetahuan baik dan 35 responden (61,40) tingkat pengetahuan sedang. Hasil penelitian Siregar (2020) yang dilakukan di Puskesmas Binjai Estate menunjukkan dari 35 responden

mayoritas responden memiliki pengetahuan dengan kategori rendah yaitu sebanyak 13 orang (37%), dan minoritas responden memiliki pengetahuan dengan kategori tinggi yaitu sebanyak 10 orang (29%) dan pengetahuan cukup sebanyak 12 orang (34%).

Prevalensi gouthy arthritis menurut *World Health Organization* 2018 dalam Perangin-angin, et al (2022) terjadinya kenaikan serta jumlah lansia yang menderita gouthy arthritis yaitu 1370 jiwa (33,3%) di Indonesia. Prevalensi gouthy arthritis pun makin bertambah pada orang dewasa di Inggris sebesar 3,2% dan Amerika Serikat sebesar 3,9%. Berdasarkan data WHO dalam Syarifuddin et al (2019), prevalensi penyakit gouty arthritis di Indonesia pada usia 55-64 tahun berkisar pada 45%, dan pada usia 65-74 tahun berkisar pada 51,9%, serta usia >75 tahun berkisar pada 54,8%. Prevalensi gouthy arthritis di Indonesia pada tahun 2018 berkisar sebesar 11,9%, dengan Aceh sebanyak 18,3%, serta Jawa Barat sebanyak 17,5%, dan Papua sebanyak 15,4%. Berdasarkan gejala gout arthritis di Nusa Tenggara timur sebanyak 33,1%, begitu pula Jawa Barat sebanyak 32,1%, dan Bali juga sebanyak 30%. (Dungga, 2022 dalam Yasin, et al 2023).

Data yang di dapatkan dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara tahun 2018 dalam Manoppo, et al (2019), menunjukkan bahwa jumlah penderita gouthy arthritis pada kelompok umur lansia tercatat sebanyak 3.995 penderita (Manoppo, et al 2019). Prevelensi penyakit gouthy arthritis di Sulawesi Utara dengan kelompok umur menurut RISKESDAS (2018) lansia dengan usia 55-64 tahun berkisar 15,89%, pada usia 65-74 tahun berkisar 23,01%, pada usia >75 berkisar 22,43% dan prevelensi penyakit gouthy arthritis di Kabupaten Minahasa berkisar 9,94%. Survey yang dilakukan oleh WHO-ILAR (*World Health Organization – International League of Association for Rheumatology*) dalam Paramaiswari (2019), di desa-desa yang ada di Sulawesi Utara kejadian asam urat yang ada dikarenakan kebiasaan dari masyarakat dalam mengkonsumsi makanan tinggi purin, kebiasaan konsumsi alkohol dan adanya pemakaian obat-obatan diuretika.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif observasional dengan pengambilan dilakukan wawancara langsung dengan menggunakan lembar kuisioner secara langsung, untuk mendeskripsikan tentang tingkat Pengetahuan Lansia tentang Gouthy Arthritis di Desa Pinabetengan Utara Kecamatan Tompasso Barat Kabupaten Minahasa. Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia yang berada di Desa Pinabetengan Utara sebanyak 205 orang Lansia. Sampel dalam penelitian ini Yaitu 136 orang lansia yang diambil secara Purposive Sampling.

HASIL

Berdasarkan Tabel 1 menjelaskan bahwa tingkat pengetahuan responden paling banyak pada kategori cukup yakni 69 responden (50,7%) diikuti pengetahuan baik 39 responden (26,5%) dan pengetahuan kurang 28 responden (20,6%).

Tabel 1. Gambaran Tingkat Pengetahuan Lansia tentang Gouthy arthritis di Desa Pinabetengan Utara Kecamatan Tompasso Barat Kabupaten Minahasa

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	39	28,7
Cukup	69	50,7
Kurang	28	20,6
Total	136	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 2 menjelaskan bahwa dari 136 responden lansia yang ada di Desa Pinabetengan Utara, kelompok usia dengan responden terbanyak yaitu pada kelompok usia 60-74 tahun yaitu sebanyak 80 responden 58,8%, diikuti kelompok usia 75-90 Tahun 56 responden (41,2%) dan kelompok usia >90 tahun 0 responden (0%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Lansia di Desa Pinabetengan Utara Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
60-74 Tahun	80	58,8
75-90 Tahun	56	41,2
>90 Tahun	0	0
Total	136	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 3 menjelaskan bahwa paling banyak responden dengan tingkat pendidikan SD dengan berjumlah 88 reponden (64,7%), diikuti SMP 25 responden (18,4%), SMA 12 Responden (8,8%) dan Perguruan Tinggi 11 Responden (8,1).

Tabel 4.3 Karakteristik responden berdasarkan Pendidikan lansia di Desa Pinabetengan Utara Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa

Pendidikan	Frekuensi	Persentase(%)
SD	88	64,7
SMP	25	18,4
SMA	12	8,8
Perguruan Tinggi	11	8,1
Total	136	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4 mayoritas responden paling banyak berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 76 responden (55,9%), dibandingkan dengan responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 60 responden (44,1%).

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin lansia di Desa Pinabetengan Utara Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	60	44,1
Perempuan	76	55,9
Total	136	100

Sumber: Data Primer

PEMBAHASAN

Penelitian mengenai gambaran tingkat pengetahuan lansia tentang *gouthy arthritis* di Desa Pinabetengan Utara Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa bahwa sebagian besar 50,7% mempunyai pengetahuan cukup. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Perangin-angin et al (2022) dengan judul Gambaran Pengetahuan Lansia Tentang Asam Urat Di Puskesmas Dalu Sepuluh Kecamatan Tanjung Morawa Tahun 2022, bahwa didapatkan pengetahuan yang cukup tentang *gouthy arhritis* dengan

jumlah responden 70 orang didapatkan 30 (42,9%) responden berpengetahuan cukup. Pengetahuan yang dimiliki oleh manusia merupakan hasil upaya yang dilakukan oleh manusia dalam mencari suatu kebenaran atau masalah yang dihadapi. Kegiatan atau upaya yang dilakukan oleh manusia mencari suatu kebenaran atau masalah yang pada dasarnya merupakan kodrat dari manusia itu sendiri atau lebih dikenal sebagai keinginan. Keinginan yang dimiliki oleh manusia akan memberikan dorongan bagi manusia itu sendiri untuk mendapatkan segala sesuatu yang diinginkan (Darzini, Fahrurrozi & Cahyono 2019). Pengetahuan tentang Gouthy Arthritis sangat dibutuhkan dan perlu untuk ditingkatkan untuk memperoleh pola hidup yang sehat (Ginting, 2019). Penelitian ini, menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan lansia yang ada di Desa Pinabetengan Utara Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa Tingkat pengetahuan responden sebagian besar berada di kategori cukup disebabkan beberapa faktor, salah satunya adalah rata-rata pendidikan responden hanya sampai sekolah dasar dan sebagian besar bekerja sebagai petani. Pengetahuan cukup mengartikan belum sepenuhnya memahami tentang gouthy arthritis. Peneliti juga temukan hasil yang didapat ada sebanyak 39 responden (26,5%) memiliki pengetahuan yang baik tentang gouthy arthritis, hal tersebut disebabkan karena beberapa responden sering mengikuti kegiatan kemasyarakatan antara lain ikut ke posyandu atau secara langsung mendapatkan penyuluhan dari petugas kesehatan ketika memeriksakan diri di Puskesmas maupun rumah sakit sehingga mereka mendapatkan informasi yang akurat. Ada juga karena pengalaman keluarga atau tetangga yang menderita penyakit gouthy arthritis sehingga mereka mendapatkan informasi dari orang-orang tersebut dengan bertanya dan mencari tahu lebih dalam tentang penyakit gouthy arthritis. Dari hasil wawancara yang dilakukan didapatkan beberapa responden berbagi pengalaman pribadi mereka tentang gejala yang mereka dapati ketika terkena gouthy arthritis dan bagaimana menjaga pola makan agar terhindar dari penyakit gouthy ini membuktikan bahwa beberapa responden sudah berpengetahuan baik.

Pada penelitian ini juga didapatkan 20,6% mempunyai pengetahuan kurang dikarenakan beberapa faktor, salah satunya adalah faktor pendidikan responden hanya sampai Sekolah Dasar dan kurang serta dalam kegiatan kemasyarakatan. Dari wawancara yang dilakukan banyak responden yang mengatakan putus sekolah karena faktor ekonomi dan karena pada zaman mereka beberapa lansia putus sekola karena terjadi perang permesta sehingga banyak sekali responden yang hanya lulus pendidikan SD. Berdasarkan dengan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti melalui kuesioner, ditemukan bahwa banyak reponden yang kurang mengetahui tentang komplikasi gouthy arthritis yaitu batu ginjal. Hal ini dikarenakan lansia kurang terpapar informasi dari petugas kesehatan karena lansia jarang dalam mengikuti posyandu lansia yang dilaksanakan di Desa, beberapa lansia mengatakan bahwa mereka masih sehat sehingga tidak perlu mengikuti posyandu lansia.

Menurut usia diklasifikasikan menurut *World Health Organization* didapatkan hasil bahwa sebagian besar berusia *elderly* 58,8% dan responden paling sedikit pada kelompok usia *old* 41,2%. Ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Silpiyani, et al (2023) dengan judul Karakteristik Responden Lansia Penderita Asam Urat Di Desa Pageraji Kecamatan Cilogkok, dengan jumlah responden 91 orang, responden terbanyak di rentang usia 60-74 tahun (*elderly*) tahun 50,5%. Hasil penelitian juga dari Amrullah et al (2023) dengan judul Gambaran Asam Urat Pada Lansia di Posyandu Melati Kecamatan Cipayung Jakarta Timur, menunjukkan bahwa dari total 30 responden 21 diantaranya berumur 60-69 Tahun (*elderly*). Menurut Darsini, et al (2019), Pengetahuan yang dimiliki oleh individu dipengaruhi oleh banyak faktor. Secara umum faktor yang mempengaruhi pengetahuan dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu faktor internal (berasal dari dalam

individu) dan faktor eksternal (berasal dari luar individu). Factor internal salah satunya adalah usia seseorang, Dengan bertambahnya umur individu, daya tangkap dan pola pikir seseorang akan lebih berkembang, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik.

Karakteristik responden menurut tingkat pendidikan didapatkan hasil bahwa pendidikan SD memperoleh jumlah tertinggi yaitu sebanyak 88 reponden (64,7%), diikuti SMP 25 responden (18,4%), SMA 12 Responden (8,8%) dan Perguruan Tinggi 11 Responden (8,1%) Hal tersebut disebabkan banyak dari responden yang hanya menyelesaikan pendidikan sampai tingkat SD. Banyak dari mereka yang mengatakan bahwa ketika SMP terjadi perang permesta sehingga mereka putus sekolah. Penelitian dari Siregar (2022) juga didapatkan responden terbanyak yaitu responden dengan tingkat pendidikan SD yaitu 12 (34%) responden dari 35 responden. Menurut Darsini, et al (2019), pendidikan merupakan hal yang sangat penting sebagai sarana untuk mendapatkan informasi misalnya di bidang kesehatan sehingga memberikan pengaruh positif bagi kualitas hidup seseorang. Pendidikan mempengaruhi seseorang untuk berperan serta dalam pembangunan dan umumnya semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan semakin mudah dalam menerima informasi. Seseorang yang menempuh pendidikan jenjang pendidikan formal, akan terbiasa untuk berpikir secara logis dalam mengahapi sesuatu permasalahan. Hal ini dikarenakan dalam proses pendidikan formal, individu akan diajarkan untuk mengidentifikasi masalah, menganalisa suatu permasalahan dan mencoba untuk memecahkan atau mencari solusi atas suatu permasalahan.

Karakteristik menurut Jenis Kelamin, responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak daripada responden yang berjenis kelamin laki-laki yaitu perempuan berjumlah 55,9%, seperti pada penelitian Paramita & Wulandari (2022) dengan judul Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia di Desa Riangede Kecamatan Penebel jenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding dengan jenis kelamin laki-laki yaitu responden perempuan berjumlah 57,14%. Berbanding terbalik dengan penelitian dari Amrullah et al (2023) dengan judul Gambaran Asam Urat Pada Lansia di Posyandu Melati Kecamatan Cipayung Jakarta Timur, bahwa jenis kelamin laki-laki dan perempuan setara yaitu 50% responden, dengan jumlah keseluruhan responden 30 orang. Pada penelitian ini, lebih banyak lansia perempuan bertanya dan mencari tahu pencegahan, pengobatan, tentang penyakit asam urat. Menurut Darsini, et al (2019), adanya perbedaan respon antara perempuan dan laki-laki terjadi karena perempuan memiliki verbal center pada kedua bagian otaknya, sedangkan laki-laki hanya memiliki verbal center pada otak bagian kiri. Biasanya ini yang menyebabkan perempuan lebih suka berdiskusi, bergosip, bercerita panjang lebar dibanding laki-laki. Itu sebabnya, perempuan lebih kritis dalam mencari rasa ingin tahu dan perhatian pada masalah kesehatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Pinabetengan Utara Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa yang dilakukan pada 2024 disimpulkan bahwa Pengetahuan Lansia tentang *gouthy arthtitis* yang tinggal di Desa Pinabetengan Utara paling banyak pada kategori cukup, dan Karakteristik responden terbanyak pada kelompok usia 60-74 tahun, dengan tingkat pendidikan terakhir terbanyak berada pada tingkat SD dan untuk jenis kelamin terbanyak yaitu perempuan. Disarankan pemerintah Desa Pinabetengan Utara dapat bekerja sama dengan Puskesmas Tompaso Barat untuk meningkatkan pengetahuan keluarga tentang penyakit *gouthy arthritis* pada lansia melalui edukasi dengan menyampaikan informasi lewat penyuluhan kepada masyarakat lebih

khusus lansia, dengan memasang poster di desa dan membagikan leaflet yang berkualitas baik untuk dibaca agar informasi mudah dipahami, maka dapat membantu lansia dalam mengetahui tentang penyakit gouthy arthriti, bagaimana cara penanganannya dengan menjaga pola makan rendah purin, tanda dan gejala, komplikasi yang didapat ketika terkena gouthy, dan penyebab terjadinya gouthy arthritis, sehingga tingkat pengetahuan lansia yang ada di Desa Pinabetengan Utara akan bertambah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrulla, A. A., Fatimah, K. S., Nandy, P. N., Septiana, W., Azizah, S. N., Nursalsabila., Alya, A. H., Batrisyia, D., Zain, N. S. 2023. Internet. Gambaran Asam Urat Pada Lansia di Posyandu Melati Kecamatan Cipayung Jakarta Timur. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i2.317>.
- Darsini, Fahrurrozi & Cahyono, E. A. 2019. Internet. Pengetahuan;artikel review. <http://lppmdianhusada.ac.id/e-journal/index.php/jk/article/view/96/89>.
- Jaliana J., Suhadi S., & Sety L. O. M. 2020. Internet. Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Asam Urat pada Usia 20-44 Tahun di RSUD Batheramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. <https://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/view/3925/3003#>.
- KEMENKES. 2019. Internet. Lansia sehat, Lansia bahagia. https://kesmas.kemkes.go.id/konten/133/0/070413-lansia-sehat_-lansia-bahagia.
- Kurniawan Rizki & Kartinah Kartinah. 2023. Internet. Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i1.5749>.
- Manoppo, M. T. L., Ratag, B., & mantjoro. 2019. Internet. Hubungan antara konsumsi purin riwayat keluarga dan jenis kelamin dengan kejadian hiperurisemia pada lansia di kelurahan malalayang I timur. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/26561>.
- Paramaiswari, 2019. Internet. Tanda dan Gejala serta Manajemen Diet pada Arthritis Gout. <https://sardjito.co.id/2019/10/30/tanda-dan-gejala-serta-manajemen-diet-pada-arthritis-gout/>.
- Paramita & Wulandari. 2022. Internet. Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia di Desa Riangede Kecamatan Penebel. <http://respository.poltekkes-denpasar.ac.id/10140/>.
- Perangin-angin,Siringo-ringo, Pasaribu. 2022. Internet. Gambaran pengetahuan lansia tentang asam urat di puskesmas dalu sepuluh kecamatan tanjung morawa tahun 2022. <https://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEPERAWATAN/article/view/1038/859>.
- Siregar saputra. 2022. Internet. Tingkat Pengetahuan Lansia Tentang Asam Urat Pada Lansia di Puskesmas Binjai Estate Tahun 2020. <https://doi.org/10.51544/jrh.v6i1.2126>.
- Syarifuddin, Taiyeb, & Caronge. 2019. Internet. Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kadar asam urat dalam darah pada penderita asam urat (Gout) di wilayah kerja puskesmas sabbangoaru kabupaten wajo. <https://ojs.unm.ac.id/semnasbio/article/view/10579>.
- Yasin, Febriyona & Sudirman. 2023. Internet. Pengaruh air rebusan kumis kucing terhadap penurunan asam urat di desa manawa kecamatan patilanggio. <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/JRIK>.