

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN NYERI  
PADA LANSIA GOUT ARTRITIS DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS WUASA**

**SKRIPSI**



**NI LUH AYU SINTIA  
202001072**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA  
2024**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian nyeri pada lansia gout artritis di wilayah kerja puskesmas wuasa adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebut dalam teks dan dicantumkan kedalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada Universitas Widya Nusantara.

Palu, Juni 2024



Ni Luh Ayu Sintia  
Nim 202001072

# HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN NYERI PADA LANSIA GOUT ARTRITIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS WUASA

Ni luh Ayu Sintia, Agnes Erlita Distriani Patade, Suaib  
Ilmu Keperawatan, Universitas Widya Nusantara

## ABSTRAK

**Latar belakang :** Gout arthritis atau biasanya di sebut dengan asam urat merupakan sebuah kondisi Kesehatan yang ditandai dengan serangan tiba-tiba dan berulang akibat penumpukan kristal monosodium dalam sendi. Studi pendahuluan menjelaskan bahwa lansia mengalami kesulitan dalam beraktivitas sehari-hari dikarenakan rasa nyeri. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan kejadian nyeri pada lansia gout arthritis di wilayah kerja puskesmas wuasa.

**Metode :** Jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang memiliki riwayat gout arthritis di wilayah kerja puskesmas wuasa yang berjumlah 42 lansia, dengan tehnik pengambilan sampel total sampling.

**Hasil penelitian :** Hasil penelitian dari 42 responden terdapat 8 orang responden yang memiliki kategori aktivitas fisik sedang (19,0%) dengan kategori nyeri berat sebanyak 6 orang responden (14,3%), kategori nyeri sedang sebanyak 2 responden (4,8%). Selanjutnya dari 34 responden yang memiliki kategori aktivitas fisik rendah dengan kategori nyeri sedang sebanyak 26 orang responden (61,9%) dan yang memiliki kategori nyeri berat sebanyak 8 orang responden (19,0%). Hasil uji statistik *Fisher exact tes* diperoleh *p value* adalah 0,01 ( $< 0,05$ )

**Simpulannya :** Ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian nyeri pada lansia gout arthritis di wilayah kerja puskesmas wuasa.

**Saran :** Bagi masyarakat secara khusus lansia yang memiliki riwayat gout arthritis untuk lebih menjaga gaya hidup agar terhindar dari komplikasi yang di timbulkan dari adanya peningkatan kadar asam urat dalam darah dengan lebih aktif mengikuti posyandu lansia.

Kata Kunci : Aktivitas fisik, Nyeri, Gout arthritis, Lansia

**THE CORRELATION BETWEEN PHYSICAL ACTIVITIES AND THE  
INCIDENCE OF PAIN TOWARD ELDERLY WITH GOUTY  
ARTHRITIS IN THE WORKING AREA OF THE WUASA  
PUBLIC HEALTH CENTRE**

Ni luh Ayu Sintia, Agnes Erlita Distriani Patade, Suaib  
Nursing Science, Widya Nusantara University

**ABSTRACT**

**Background:** Gouty arthritis or usually called gout is a health condition that characterized by sudden attacks and recurrent due to the accumulation of monosodium crystals in the joints. The purpose of this study was to analyze the correlation between physical activities and the incidence of pain toward elderly with gouty arthritis in the working area of the Wuasa Public Health Centre.

**Methods:** The type of research is quantitative using analytical survey method with cross-sectional approach. The total of population in this study were 42 elderly who had a history of gouty arthritis in the working area of the Wuasa Public Health Centre, and sample taken by total sampling technique.

**Research results:** The results of the study mentioned that among 42 respondents, about 8 respondents (19.0%) had moderate physical activities category, about 6 respondents (14.3%) had severe pain category, and 2 respondents (4.8%) had moderate pain category. Furthermore, among of the 34 respondents, about 26 respondents (61.9%) had a less physical activities with moderate pain categories, and 8 respondents (19.0%) had severe pain category. The statistical test results of Fisher exact test obtained p-value = 0.01 (<0.05).

**Conclusion:** There is a correlation between physical activities and the incidence of pain toward elderly with gouty arthritis in the working area of the Wuasa Public Health Centre.

**Suggestion:** For the community, especially the elderly who have a history of gouty arthritis to better maintain their lifestyle in order to avoid occurrence of complications.

**Keywords:** Physical activities, Pain, Gouty arthritis, Elderly



**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN NYERI  
PADA LANSIA GOUT ARTRITIS DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS WUASA**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu  
Keperawatan Universitas Widya Nusantara Palu



**NI LUH AYU SINTIA  
202001072**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA  
2024**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN NYERI  
PADA LANSIA GOUT ARTRITIS DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS WUASA**

**SKRIPSI**

**NI LUH AYU SINTIA  
202001072**

Skripsi ini telah diujikan tanggal 25 Juli 2024

**PENGUJI I**

**Ns. Sringati, S.Kep.,M.P.H  
NIK. 20080902006**

(  
.....)

**PENGUJI II**

**Ns. Agnes Erlita Distriani Patade, S.Kep.,M.Kep  
NIK.20230901168**

(  
.....)

**PENGUJI III**

**Ns. Suaib, S.Kep.,M.Kes  
NIK.202209013**

(  
.....)

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Widya Nusantara**

(  
  
**Arfiah SST,Bd,M.Keb  
NIK.20090901010**

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	
PERNYATAAN	<b>Error! Bookmark not defined.i</b>
ABSTRAK	<b>Error! Bookmark not defined.i</b>
<i>ABSTRACT</i>	iv
HALAMAN JUDUL SKRIPSI	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
PRAKARTA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Masalah	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Pustaka	6
B. Kerangka Teori	31
C. Kerangka Konsep	32
D. Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Desain penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Populasi dan Sampel	33
D. Variabel Penelitian	34
E. Definisi Operasional	35
F. Instrumen Penelitian	36
G. Teknik Pengumpulan Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Analisa Data	37
I. Bagan Alur Penelitian	39
J. Etika Bagi Penelitian dan Penulis	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	42
B. Hasil Penelitian	43
C. Pembahasan	44
D. Keterbatasan Penelitian	50
BAB V PENUTUP	51
A. Simpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	35
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Pendidikan di wilayah kerja puskesmas Wuasa	42
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Lansia di wilayah kerja puskesmas Wuasa	43
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi nyeri pada lansia Gout Arthritis di wilayah Kerja Puskesmas Wuasa	43
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi kejadian nyeri pada lansia Gout arthritis di Wilayah kerja Puskesmas Wuasa	43



## DAFTAR GAMBAR

2.1 Gambar Skala nyeri wajah	27
2.2 Gambar Intensitas Nyeri Numerik	28
2.3 Gambar Visual Analog Skale (VAS)	29
2.4 Gambar Skala Intensitas Nyeri Deskriptif	29
2.5 Gambar Kerangka Teori	31
2.6 Gambar Kerangka Konsep	32
3.1 Gambar Bagan Alur Penelitian	39
4.1 Gambar puskesmas Wuasa poso	42

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Jadwal penelitian
- Lampiran 2 Lembar persetujuan kode etik
- Lampiran 3 Surat permohonan pengambilan data awal
- Lampiran 4 Surat balasan pengambilan data awal
- Lampiran 5 Surat permohonan turun penelitian
- Lampiran 6 Permohonan menjadi responden
- Lampiran 7 Kuesioner
- Lampiran 8 Persetujuan menjadi responden
- Lampiran 9 Surat balasan selesai penelitian
- Lampiran 10 Dokumentasi penelitian
- Lampiran 11 Riwayat hidup
- Lampiran 12 Lembar bimbingan skripsi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Seiring bertambahnya usia seseorang, umumnya terjadi penurunan dalam kemampuan fungsional, baik secara seluler maupun organ, yang mengarah pada degenerasi seiring proses penuaan. Setiap orang mengalami perubahan ini dengan cara yang berbeda; ada yang mengalami penurunan yang cepat dan dramatis, sementara yang lain mengalami perubahan yang kurang signifikan. Pada usia lanjut, sel-sel mengalami kemunduran karena proses penuaan, yang dapat menyebabkan kelemahan organ, penurunan fisik, dan munculnya berbagai penyakit, termasuk peningkatan kadar asam urat (Viera Valencia and Garcia Giraldo, 2023).

Asam urat atau pirai merupakan sebuah kondisi kesehatan yang terkarakterisasi oleh serangan tiba-tiba dan berulang pada sendi, yang mana ini terjadi akibat penumpukan kristal monosodium urat atau asam urat dalam sendi. Gout erat kaitannya dengan gangguan metabolisme purin yang menyebabkan peningkatan kadar asam urat dalam darah, yaitu ketika kadar asam urat melebihi 7,5 mg/dl, dengan kadar normal pada pria adalah 7,0 mg/dl dan pada wanita 6,0 mg/dl (Ramadhan Fajar, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO) prevalensi gout arthritis secara global mencapai 34,2%. Gout arthritis umumnya lebih sering terjadi di negara-negara maju seperti Amerika, di mana prevalensinya mencapai 26,3% dari total (WHO, 2019). Namun, peningkatan kasus gout arthritis tidak hanya terjadi di negara-negara maju, tetapi juga di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia (Airlangga, 2020).

Menurut Dinas Kementrian Kesehatan Republik Indonesia mencatat angka kejadian Gout Arthritis pada tahun 2021 sebanyak 72.675 kasus dan terjadi peningkatan di tahun 2022 sebanyak 102.995 kasus maka, penyakit gout arthritis mengalami peningkatan sebesar 30.320 kasus (Kemenkes RI, 2022). Jika dilihat dari karakteristik umur penyakit gout arthritis 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% (Dungga, 2022).

Berdasarkan data dinas kesehatan Sulawesi Tengah, jumlah seluruh lansia usia 55-74 tahun pada tahun 2021 sebanyak 288,643 jiwa. dan mengalami peningkatan ditahun 2022 sebanyak 301.564 jiwa. Penyakit sendi di Provinsi Sulawesi Tengah menempati posisi kelima dalam hal prevalensi di tingkat nasional, data tersebut menunjukkan bahwa di Provinsi Sulawesi Tengah terdapat sekitar 17.822 kasus penyakit asam urat dari usia 55-74 tahun. Khususnya di kabupaten Poso, kasus asam urat berada di urutan keempat dengan total sebanyak 1.284 kasus (Dinkes Sulawesi Tengah, 2021).

Peningkatan kadar asam urat dapat dipengaruhi oleh berbagai Faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan produksi asam urat yaitu tingginya konsumsi makanan kaya purin, obesitas, penggunaan obat, dan aktivitas fisik (Natania and Malinti, 2020). Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan kadar asam urat dalam tubuh adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang intens dapat memperburuk kondisi asam urat, yang ditunjukkan dengan peningkatan kadar asam urat dalam darah. Semakin sering dan lama melakukan aktivitas fisik tubuh akan menghasilkan lebih banyak asam laktat. Asam laktat yang berlebihan dapat menyebabkan penumpukan asam urat yang menyebabkan kelainan dalam pembuangan asam urat dari tubuh. Jika gout kronis tidak diobati, dapat menyebabkan kondisi yang lebih serius. Nyeri parah yang dirasakan oleh penderita asam urat bisa menghambat aktivitas fisik sehari-hari, termasuk berjalan, berolahraga, bekerja, dan kegiatan lainnya (Magfira and Adnani, 2021).

Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang bersifat subjektif. Keluhan sensorik yang dinyatakan seperti pegal, linu, ngilu, dan seterusnya dapat dianggap sebagai modalitas nyeri. Dampak nyeri yang berulang terjadi yaitu respon stress yang antara lain berupa meningkatnya rasa cemas, denyut jantung, tekanan darah serta frekuensi nafas. Nyeri dapat dirasakan dengan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang

tidak tepat dapat memperparah rasa sakit, sementara aktivitas fisik yang teratur dapat membantu mengurangi rasa nyeri sendi itu sendiri (Wati *et al.*, 2022).

Pada usia lanjut, sistem muskuloskeletal mengalami banyak perubahan, seperti perubahan pada jaringan penghubung, penurunan kemampuan kartilago untuk meregenerasi diri, penurunan kepadatan tulang, perubahan struktur otot, dan penurunan elastisitas sendi. Perubahan ini dapat menyebabkan gangguan pada sistem muskuloskeletal yang ditandai dengan nyeri sendi, yang dapat menghambat fungsi tubuh. Salah satu gangguan yang umum terjadi pada sistem muskuloskeletal dan menyebabkan nyeri sendi pada lanjut usia adalah penyakit artritis gout (Nugroho, Rammang and Taha, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Natania and Malinti, 2020) tentang hubungan antara aktivitas fisik dan kadar asam urat di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman, Yogyakarta, didapatkan Sebanyak 32 responden (50,8%) melakukan aktivitas fisik berat, 22 responden (34,9%) melakukan aktivitas fisik sedang, dan 9 responden (14,3%) melakukan aktivitas fisik ringan. Berdasarkan Responden yang diteliti, 58,7% memiliki kadar asam urat tinggi, 26,9% memiliki kadar asam urat normal, dan 14,3% memiliki kadar asam urat rendah. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kadar asam urat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nugroho, Rammang and Taha, 2023) tentang hubungan nyeri gout arthritis dan tingkat kemandirian pada lansia di UPTD Puskesmas Bungin, didapatkan 34 responden yang mengalami nyeri ringan sebanyak 8 responden (23,5%), nyeri sedang sebanyak 23 responden (67,6%) dan nyeri berat sebanyak 3 responden (8,8%). Responden yang ketergantungan total sebanyak 1 responden (2,9%), ketergantungan berat sebanyak 17 responden (50%) dan ketergantungan ringan sebanyak 16 responden (47,1%), Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara nyeri gout arthritis dengan tingkat kemandirian lansia di UPTD Puskesmas Bungin.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Puskesmas Wuasa jumlah Gout Arthritis pada tahun 2021 sebanyak 93 orang dan di tahun 2022 sebanyak 163 orang dan mengalami peningkatan pada tahun 2023

sebanyak 201 orang yang tersebar di 5 posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Wuasa. Adapun data 3 bulan terakhir dari bulan Februari – April 2024 yang terdata pada puskesmas Wuasa sebanyak 42 orang penderita gout arthritis. Kemudian peneliti mewawancarai beberapa lansia yang menderita gout arthritis di posyandu mengenai aktivitas sehari – hari, beberapa lansia mengatakan bahwa kegiatan sehari – hari mereka masih rutin pergi ke kebun untuk mendapatkan sumber penghasilan.

Hasil wawancara singkat dengan 4 orang Lansia yang menderita gout arthritis tersebut didapatkan bahwa 3 orang mengatakan mengalami kesulitan dalam beraktivitas sehari-hari di karenakan rasa nyeri dan 1 orang mengatakan kesemutan pada ujung jari kaki dan tangan.

Berdasarkan Permasalahan di atas tersebut, maka dengan itu peneliti tertarik mengambil penelitian tentang Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian Nyeri pada lansia Gout Arthritis.

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada peneliti ini adalah bagaimana hubungan aktivitas fisik dengan kejadian nyeri pada lansia gout arthritis diwilayah kerja puskesmas Wuasa?

## **C. Tujuan penelitian**

### 1) Tujuan umum

Untuk Teranalisis hubungan aktivitas fisik dengan kejadian nyeri pada lansia gout arthritis diwilayah kerja puskesmas Wuasa.

### 2) Tujuan khusus

- a. Teridentifikasi aktivitas fisik pada lansia Gout Arthritis diwilayah kerja Puskesmas Wuasa.
- b. Teridentifikasi kejadian nyeri pada lansia Gout Arthritis diwilayah kerja Puskesmas Wuasa.
- c. Teranalisis hubungan Aktivitas fisik dengan kejadian Nyeri pada lansia Gout Arthritis diwilauah kerja Puskesmas Wuasa.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat bagi Lansia

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan informasi bagi lansia dalam upaya pencegahan penyakit gout artritis dengan melakukan tindakan preventif yang baik dan benar.

##### 2. Manfaat bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan kerangka acuan dalam membuat kebijakan penanganan gout artritis yang aman bagi lansia serta mendorong agar penyakit gout artritis dapat perhatian lebih sehingga masuk dalam kegiatan pokok program PTM ( penyakit tidak menular).

##### 3. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan referensi di perpustakaan dan dapat dimanfaatkan bagi rekan lain jika melakukan penelitian dengan variabel yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andry, W. 2019. Asam Urat. Yogyakarta: Nuha Medika
- Corwin (2020) *Buku Saku Patofisiologi*. Egc, Jakarta.
- Darmojo (2020) *Buku Ajar Geriatric Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*.
- Dewi (2021) *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Available At: [https://scholar.google.co.id/scholar?q=Dewi,+2021+Buku+Ajar+Keperawatan+Gerontik.+Deepublish,+Yogyakarta&hl=id&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.co.id/scholar?q=Dewi,+2021+Buku+Ajar+Keperawatan+Gerontik.+Deepublish,+Yogyakarta&hl=id&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar).
- Dinkes Sulawesi Tengah (2021) 'Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah', *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah*, Pp. 1–377. Available At: <https://dinkes.sultengprov.go.id/wp-content/uploads/2022/05/Profil-Dinas-Kesehatan-2021.pdf>.
- Dungga, E.F. (2022) 'Journal, Jambura Nurisng Dungga, Elvie Febriani Kedokteran, Fakultas Negeri, Universitas', 4(1). Available At: <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jnj/article/download/13462/pdf>.
- Dwi Saputra (2020) *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Di Posyandu Lansia Kelurahan Madiun Lor Puskesmas Patihan Kota, Satukan Tekad Menuju Indonesia Sehat*. Available At: <http://repository.stikes-bhm.ac.id/839/>.
- Fund, C. (2020) 'Libros \_ Levels And Trends In Child Malnutrition : Key Findings Of The 2020 Edition Of The Joint Child Malnutrition Estimates Global Report On Food Crises , 2020 Hambre E Inseguridad Alimentaria En La Comunidad De Madrid . Año', 26(2), Pp. 2–4.
- Guyton (2019) *Textbook Of Medical Physiology*. Elsevier Saunders, Usa.
- Harnovinsah (2022) *Metodologi Penelitian*. Universitas Mercu Buana, Semarang.
- Ikhsan Et Al. (2020) 'Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu The Relationship Of Physical Activities With The Risk Of Falling In Elderly In The Nusa Indah Puskesmas Working Area Of Bengkulu City', *Journal Of Nursing And Public Health (Jnph)*, 8(1), Pp. 48–53.
- Kemenkes Ri (2019) 'Laporan Pelaksanaan Integrasi Susenas Maret 2019 Dan



- Ssgbi Tahun 2019', *Badan Pusat Statistik, Jakarta - Indonesia*, Pp. 1–69. Available At: [https://stunting.go.id/?smd\\_process\\_download=1&download\\_id=5219](https://stunting.go.id/?smd_process_download=1&download_id=5219).
- Kussoy, V.F.M., Kundre, R. And Wowiling, F. (2019) 'Kebiasaan Makan Makanan Tinggi Purin Dengan Kadar Asam Urat Di Puskesmas'. Available At: <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i2.27476>.
- Lorraine M. Wilson, S.A.P. (2019) *Patofisiologi :Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. 4th Edn. Buku Kedokteran Egc.
- Machfoedz (2022) *Statistika Deskriptif Bidang Kesehatan, Keperawatan, Dan Kebidanan (Bio Statistik)*. Fitramaya, Yogyakarta.
- Magfira, N. And Adnani, H. (2021) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dan Riwayat Genetik Dengan Kadar Asam Urat Di Posyandu Cinta Lansia', *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), P. 396. Available At: <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1033>.
- Mahon (2020) *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Egc, Jakarta.
- Mansjoer (2021) *Kapita Selekta Kedokteran*. Media Eusculapius Fkui, Jakarta.
- Nasir. Muhith (2021) *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan, Konsep Pembuatan Karya Tulis Dan Thesis Untuk Mahasiswa Kesehatan Nuha Medika*. Yogyakarta.
- Natania, N. And Malinti, E. (2020) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Di Rw 13 Kampung Mokla, Kecamatan Parongpong', *Klabat Journal Of Nursing*, 2(2), P. 17. Available At: <https://doi.org/10.37771/kjn.v2i2.488>.
- Ni Wayan Rahayu Ningtyas, M.T.K. And Notesya A. Amanupunnyo, S.Kep., N. (2023) *Bunga Rampai Manajemen Nyeri*. Edited By M.K. La Ode Alifariki, S.Kep, Ns And M. Ns. Heriviyatno Julika Siagian, S.Kep. Pt Media Pustaka Indo.
- Notoadmojo (2022) *Motodologi Penelitian*. Aleniba Medika, Jakarta.
- Nugroho, A.W., Rammang, S. And Taha, M.D. (2023) 'Hubungan Nyeri Gout Arthritis Dengan Tingkat Kemandirian Lansia Di Uptd Puskesmas Bungin', 7, Pp. 28392–28396. Available At: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/11413/8912>.

- Nursalam (2021) *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, Dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Salemba Medika, Jakarta.
- Ramadhan Fajar, A. (2022) *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Dengan Pencegahan Gout Arthritis Pada Lansia Di Puskesmas Andalas, Galang Tanjung*. Available At: <https://ejournal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jrik/article/view/1223/1191>.
- Ramdhani, A. (2020) *Buku Saku Kader: Pengontrolan Asam Urat Di Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, Dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada*. Available At: [https://hpu.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/1261/2021/02/hdss-sleman-\\_buku-saku-kader-pengontrolan-asam-urat-di-masyarakat-\\_cetakan-ii.pdf](https://hpu.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/1261/2021/02/hdss-sleman-_buku-saku-kader-pengontrolan-asam-urat-di-masyarakat-_cetakan-ii.pdf).
- Salsa, N. (2023) ‘Gambaran Asam Urat Pada Lansia Di Posyandu Melati Kecamatan Cipayung Jakarta Timur’, *Jurnal Ventilator: Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 1(2), Pp. 162–175. Available At: <https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/ventilator/article/download/317/284>.
- Senocak (2021) *Konsep Gout Arthritis. Mediactioan*. Jakarta.
- Smeltzer, B. (2020) *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Egc, Jakarta.
- Silva, M.T. 2020. Intake Of Selected Foods And Beverages And Serum Uric Acid Levels In Adults: Elsa-Brasil (2008-2010)’, *Public Health Nutrition*, 23(3), Pp. 506–514. Doi: 10.1017/S1368980019002490
- Sugiyono (2021) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Alfabeta, Bandung.
- Susanto (2021) *Asam Urat Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Buku Pintar, Yogyakarta.
- Suiraoaka. 2018. *Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medika
- T Susanto (2020) *Asam Urat Deteksi, Pencegahan, Pengobatan, Buku Pintar, Yogyakarta*. Buku Pintar, Yogyakarta.
- Viera Valencia, L.F. And Garcia Giraldo, D. (2023) ‘Hubungan Pengetahuan Dan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis Di Kepulauan Selayar’, *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11),

951-952., 13(November), Pp. 439-449. Available At:  
<https://Journal.Stikmks.Ac.Id/A>.

Wati, N.K. *Et Al.* (2022) 'Penerapan Guided Imagery (Imajinasi Terbimbing) Terhadap Skala Nyeri Pasien Thalasemia Dan Dispepsia Di Rsud Jend. Ahmad Yani Kota Metro Implementation Of Guided Imagery On Pain Scale Of Thalasemia And Dyspepsia Patients In Rsud Jend. Ahmad Yani Metro Cit', *Jurnal Cendikia Muda*, 2(3), Pp. 375-382. Available At:  
<https://Jurnal.Akperdharmawacana.Ac.Id/Index.Php/Jwc/Article/Viewfile/361/222>.

