

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR ASAM  
URAT PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PANTI  
JOMPO YAYASAN AL-KAUTSAR PALU**

**SKRIPSI**



**MOH. ILHAM FIKRIANTO ALI  
201901058**

**PROGRAM STUDI NERS  
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA  
PALU  
2023**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR ASAM  
URAT PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PANTI  
JOMPO YAYASAN AL-KAUTSAR PALU**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi  
S1 Keperawatan Universitas Widya Nusantara Palu



**MOH. ILHAM FIKRIANTO ALI  
201901058**

**PROGRAM STUDI NERS  
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA  
PALU  
2023**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Panti Jompo Yayasan Alkautsar Palu adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA.

Palu, Agustus 2023



Moh. Ilham Fikrianto Ali

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR ASAM  
URAT PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PANTI  
JOMPO YAYASAN AL-KAUTSAR PALU**

*The Correlation Between Physical Activity And Uric Acid Levelsof The Elderly In  
Panti Jompo, Yayasan Al-Kautsar Palu*

Moh. Ilham Fikrianto Ali, Sisilia Rammang, Sri Marnianti Irnawan  
Ilmu keperawatan, Universitas Widya Nusantara

**ABSTRAK**

Kadar asam urat ditentukan dari hasil pemeriksaan darah vena dan dikategorikan dengan nilai normal untuk pria sekitar 3,4-7,0 mg/dl dan wanita sekitar 2,4-6,0 mg/dl. Jika makanan yang mengandung purin tinggi dikonsumsi terlalu banyak, maka dapat menyebabkan kadar asam urat yang berlebihan di dalam tubuh. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dapat meningkatkan energi yang dibutuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada lansia di Panti Jompo Yayasan Alkautsar Palu. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif analitik menggunakan desain cross sectional. Jumlah sampel sebanyak 36 lansia yang diambil dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan alat tes asam urat. Hasil penelitian dengan menggunakan uji chi-square, didapatkan nilai p-value = 0,000 ( $p < 0,05$ ). Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada lansia di Panti Jompo Yayasan Al-Kautsar Palu. Lansia di Panti Jompo Yayasan Al-Kautsar, Palu sebaiknya rutin melakukan pemeriksaan dan melakukan pola hidup sehat seperti melakukan aktivitas fisik agar kadar asam urat tetap normal.

Kata kunci : Aktivitas Fisik, Kadar Asam Urat, Lansia

## ABSTRACT

Uric acid levels are determined from the results of venous blood examination and it is categorized with normal values for men about 3.4 - 7.0 mg/dl and for women about 2.4 - 6.0 mg/dl. If food that contains high purines is consumed too much, it could lead the excessive uric acid levels in the body. Physical activity is each body movement that can increase the energy needed. The aim of the research is to determine the correlation between physical activity and uric acid levels of the elderly in Panti Jompo, Yayasan Alkautsar, Palu. This is quantitative research with an analytic descriptive approach using a cross-sectional design. The total sample was 36 elderly that taken by using a purposive sampling technique. Data collection using questionnaire and uric acid test tools. The results by using the chi-square test, obtained a p-value = 0.000 ( $p < 0.05$ ). This research could conclude that there is a significant correlation between physical activity and uric acid levels of the elderly in Panti Jompo Yayasan Al Kautsar, Palu. The elderly In Panti Jompo Yayasan Al Kautsar, Palu should routinely examine and perform a healthy lifestyle such as doing physical activity to maintain uric acid a normal levels.

*Keywords: Physical Activity, Uric Acid Levels, Elderly*



**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR ASAM  
URAT PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PANTI  
JOMPO YAYASAN AL-KAUTSAR PALU**

**SKRIPSI**

**MOH. ILHAM FIKRIANTO ALI  
201901058**

Skrripsi Ini Telah Diujikan Tanggal 18 Agustus 2023

**Penguji I**

Ns. Moh. Malikul Mulki, S.Tr.Kep.,M.Tr.Kep ( ..... )  
NIK : 20220901132

**Penguji II**

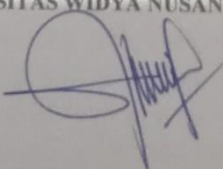
Ns. Sisilia Rammang, S.Kep.,M.Kep ( ..... )  
NIK : 20220901143

**Penguji III**

Ns. Sri Marnianti Irnawan, S.Kep.,M.Kep ( ..... )  
NIK : 20220901144

Mengetahui,

**Rektor UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA**

  
Dr. Tigor H. Situmorang, MH.,M.Kes  
NIK : 20080901001

## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunianya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan dan terimakasih kepada ayah saya Ansyar Ali dan ibu saya Ratipa Komuntoi yang selalu memberikan doa, kasih sayang, serta dukungan baik moral dan material kepada penulis.

Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan juni-juli 2023 ini adalah “Aktivitas Fisik”, dengan judul Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Panti Jompo Yayasan Alkautsar Palu

Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, telah banyak menerima bimbingan, bantuan, dorongan, arahan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Widyawati Situmorang, M.Sc, selaku Ketua Yayasan Universitas Widya Nusantara
2. Dr. Tigor H. Situmorang, M.H.,M.Kes., selaku Rektor Universitas Widya Nusantara
3. Arfiah, SST.,Bd.,M.Keb, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Widya Nusantara
4. Ns. Yulta Kadang, S.Kep.,M.Kep., selaku ketua prodi S1 Keperawatan Universitas Widya Nusantara
5. Ns. Sisilia Rammang, S.Kep.,M.Kep., selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini
6. Ns. Sri Marnianti Irnawan, S.Kep.,M.Kep., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini
7. Ns. Moh. Malikul Mulki, S.Tr.Kep.,M.Tr.Kep., selaku penguji utama yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini
8. Sabrin O. Ladongi, S.Ag.,S.Ap.,MH.,MM, selaku ketua panti jompo yayasan al-kautsar palu terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah ditetapkan
9. Terimakasih kepada lansia yang ada di panti yang telah bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian saya

10. Terimakasih kepada teman saya yang bernama Irmawati Awin, Saidatul Faujiah, Eka Putri Wardini, dan Aisa T Hasan yang telah bersedia membantu peneliti
11. Terimakasih kepada teman-teman pejuang S.Kep yang telah mensupport peneliti
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberi manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang ilmu keperawatan.

Palu, Agustus 2023



Moh. Ilham Fikrianto Ali

Nim : 201901058

## DAFTAR ISI

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| HALAMAN SAMPUL                    | i             |
| HALAMAN JUDUL                     | ii            |
| HALAMAN_PERNYATAAN                | <b>Error!</b> |
| <b>Bookmark not defined.</b>      |               |
| ABSTRAK                           | iv            |
| ABSTRACT                          | <b>Error!</b> |
| <b>Bookmark not defined.</b>      |               |
| LEMBAR PENGESAHAN                 | vi            |
| PRAKATA                           | vii           |
| DAFTAR ISI                        | ix            |
| DAFTAR TABEL                      | xi            |
| DAFTAR GAMBAR                     | xii           |
| DAFTAR LAMPIRAN                   | xiii          |
| BAB I PENDAHULUAN                 | 1             |
| A. Latar Belakang                 | 1             |
| B. Rumusan Masalah                | 4             |
| C. Tujuan Penelitian              | 4             |
| D. Manfaat Penelitian             | 5             |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA           | 6             |
| A. Tinjauan Teori                 | 6             |
| B. Kerangka konsep                | 26            |
| C. Hipotesis                      | 26            |
| BAB III METODE PENELITIAN         | 27            |
| A. Desain Penelitian              | 27            |
| B. Tempat Dan Waktu Penelitian    | 27            |
| C. Populasi Dan Sampel Penelitian | 27            |
| D. Variabel Penelitian            | 29            |
| E. Definisi Operasional           | 29            |
| F. Instrumen penelitian           | 30            |
| G. Teknik Pengumpulan Data        | 31            |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| H. Analisa Data             | 33 |
| I. Bagan Alur               | 35 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 36 |
| A. Hasil                    | 36 |
| B. Pembahasan               | 40 |
| C. Keterbatasan Penelitian  | 45 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN  | 46 |
| A. Kesimpulan               | 46 |
| B. Saran                    | 46 |
| DAFTAR PUSTAKA              | 48 |
| LAMPIRAN                    |    |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.                         | 37 |
| Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik                                                                      | 38 |
| Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Asam Urat                                                                      | 38 |
| Tabel 4.4 Tabulasi silang Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Panti Jompo Yayasan Alkautsar Palu | 39 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Gambar 2.1 Kerangka Konsep | 26 |
| Gambar 3.1 Bagan Alur      | 35 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Jadwal Penelitian
2. Lembar Persetujuan Kode Etik
3. Surat Pengambilan Data Awal Dinas Kesehatan Sulawesi Tengah
4. Surat Balasan Pengambilan Data Awal Dinas Kesehatan Sulawesi Tengah
5. Surat Pengambilan Data Awal
6. Surat Balasan Pengambilan Data Awal
7. Surat Permohonan Turun Penelitian
8. Permohonan Menjadi Responden
9. Kuesioner
10. Lembar Persetujuan Menjadi Responden (Informed Consent)
11. Surat Balasan Selesai Penelitian
12. Dokumentasi Penelitian
13. Lembar Bimbingan Proposal Dan Skripsi
14. Riwayat Hidup

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Lansia atau menjadi tua adalah suatu kondisi yang mempengaruhi setiap umat manusia. Penuaan adalah proses seumur hidup yang dimulai saat lahir dan bukan pada titik waktu tertentu (Gemini *dkk.* 2021). Saat fungsi tubuh menurun seiring bertambahnya usia, kondisi fisik seseorang juga menurun, yang meningkatkan resiko tertular berbagai penyakit. Salah satu adalah perubahan sistem muskuloskeletal yang dialami lansia akan bermanifestasi berbeda dan dapat menimbulkan berbagai dampak, antara lain peningkatan kadar asam urat (Aspihan dan Luthfa, 2022).

Penyakit asam urat adalah penyakit yang disebabkan oleh penumpukan *kristal monosodium* urat dalam tubuh manusia. Penumpukan kristal monosodium dalam tubuh secara berlebihan dapat menyebabkan terbentuknya asam urat itu sendiri. Asam nukleat yang terkandung dalam sel somatik ini merupakan salah satu komponen kandungan purin yang menyebabkan terbentuknya asam urat. (Jaliana *dkk.* 2018). Kejadian asam urat sebagian besar dialami pada orang dengan lanjut usia (Karuniawati, 2018).

Pada tahun 2022 jumlah lansia 60 tahun keatas di dunia sebanyak 12% dari populasi dunia (WHO, 2022). Sedangkan di Indonesia jumlah lansia pada tahun 2020 sebanyak 10% (KemenKes RI, 2022). Di Sulawesi tengah pada tahun 2022 jumlah lansia sebanyak 301.564 orang lansia (Dinkes Provinsi Sulteng, 2022). Berdasarkan data dari Panti Jompo Yayasan Al-Kautsar Palu tahun 2023, jumlah lansia sebanyak 199 orang lansia. Menurut *World Health Organization (WHO)* bahwa penderita asam urat pada tahun 2020 tercatat sebanyak 33,3% di seluruh dunia. Asam urat sering terjadi di Negara-negara maju seperti Amerika dengan prevalensi 39% dan Inggris sebesar 32%. Peningkatan kejadian asam urat tidak hanya terjadi di negara maju saja,

namun peningkatan juga terjadi di negara berkembang, salah satunya adalah negara Indonesia (WHO, 2020).

Berdasarkan data Riskesdas (2018<sup>a</sup>) menyatakan bahwa prevalensi penderita asam urat di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 7,30% dari jumlah total penyakit tidak menular, dengan Aceh sebagai provinsi tertinggi sebanyak 13,26%, Bengkulu menempati urutan kedua sebanyak 12,11%, Bali menempati urutan ketiga sebanyak 10,46% dan Papua menempati urutan keempat sebanyak 10,43%. Sedangkan provinsi Sulawesi tengah tahun 2018 pada urutan ke sebelas sebanyak 7,72% dari total jumlah lanjut usia sebanyak 301.564. Di kota Palu jumlah penderita asam urat sebanyak 3,93% dari rentang usia 15 tahun ke atas (Riskesdas, 2018<sup>b</sup>)

Menurut Anies (2018) yang dapat menyebabkan peningkatan asam urat darah yaitu makanan yang kaya purin seperti bagian hewani misalnya, hati jantung dan ginjal serta makanan laut seperti ikan teri, ikan kembung, kepiting, dan kerang. Makanan kaya purin termasuk daging merah seperti daging sapi, domba dan kerbau. Gout terjadi pada orang tua, biasanya karena penurunan fungsi ginjal untuk membuang kelebihan asam urat dari darah, sehingga ketika ginjal tidak membuang kelebihan asam urat dari darah, asam urat menumpuk dan membentuk natrium urat akut berukuran mikro. kristal memasuki persendian, menyebabkan rasa sakit yang luar biasa. Tingkat asam urat yang tinggi dianggap sebagai komplikasi. Orang dengan penyakit ginjal kronis berisiko lebih tinggi terkena penyakit asam urat (Susanti, 2020). Asam urat juga dapat timbul dari makanan dan minuman seperti teh atau kopi kental serta makanan yang berlemak dan bersantan kental (Ramli *dkk.* 2020). Kemenkes RI (2022) menambahkan bahwa makanan atau minuman yang manis adalah salah satu faktor yang menyebabkan kadar asam urat dalam darah meningkat.

Selain itu Astari *dkk.* (2018) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kadar asam urat dalam tubuh adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dapat meningkatkan energi atau pengeluaran energi. Aktivitas fisik dapat dilakukan dalam berbagai situasi dan tempat. Kegiatan fisik yang direkomendasikan Kemenkes RI (2019)

untuk lansia yaitu berjalan kaki, mengepel, mencuci pakaian, membersihkan jendela, berkebun, menyetrikan, lari, peregangan, senam dan bersepeda. Menurut Kemenkes RI (2018) menyatakan Durasi aktivitas fisik sebaiknya dilakukan minimal 150 menit dan maksimal 300 menit untuk latihan fisik dalam seminggu

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suntara *dkk.* (2022) tentang Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Batu Aji Kota Batam menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam. Sejalan dengan hasil temuan dari Fauzi (2018) bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan kadar asam urat di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta dengan nilai  $p < 0,000$  dibawah 0,05 dengan koefisien korelasi 0,458 (sedang).

Berbeda dari hasil temuan sebelumnya yang dilakukan oleh Natania dan Malinti (2020) yang melihat tentang hubungan aktivitas fisik dengan kadar asam urat dimana didapatkan hasil  $p\text{-value} > 0,05$  yang dapat diartikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada warga RW 13, Kampung Mokla, Desa Cihanjuang Rahayu, Kecamatan Parongpong. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulana (2021) tentang aktivitas fisik dengan kadar asam urat didapatkan hasil lansia yang melakukan aktivitas berat dan memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 61,5% sehingga dari hasil analisis tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada lansia ( $p=0,538$ ).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 6 maret 2023 kepada 7 orang lansia yang diwawancarai, semua mengeluh nyeri pada lutut serta bengkak pada persendian. Sebagian besar lansia juga mengungkapkan bahwa mereka hanya melakukan aktivitas ringan seperti menyapu, jalan-jalan santai dan melakukan senam pada hari minggu. Para lansia juga mengungkapkan bahwa mereka masih sering mengkonsumsi makanan dan minuman seperti minuman teh manis dan kopi manis. Mereka mengkonsumsi kopi manis dan teh manis saat pagi hari, siang, sore hari dan

malam hari. Serta mereka sering mengonsumsi makanan yang berlemak, makanan bersantan kental dan makanan manis seperti ikan teri goreng/santan, ayam goreng, pisang goreng, kerupuk, martabak manis, roti manis, kacang panjang tumis, tahu/tempe goreng dan kacang tanah rebus. Setelah mengonsumsi makanan yang telah disebutkan di atas lansia mengeluhkan nyeri dan bengkak pada persendian. Untuk mengatasi permasalahan nyeri dan bengkak pada persendian lansia hanya minum obat pereda nyeri dan obat asam urat yang diberikan oleh petugas kesehatan untuk menurunkan kadar asam urat dalam darah tanpa mengatur aktivitas fisik sehari-hari. Dari latar belakang diatas maka, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Panti Jompo Yayasan Al Kautsar Palu”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah “Apakah ada Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Panti Jompo Yayasan Al Kautsar Palu”?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Teranalisis Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Panti Jompo Yayasan Al-Kautsar Palu

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Teridentifikasi Aktivitas Fisik Lansia Di Wilayah Kerja Panti Jompo Yayasan Al Kautsar Palu.
- b. Teridentifikasi Kadar Asam Urat dalam darah Lansia Di Wilayah Kerja Panti Jompo Yayasan Al-Kautsar Palu.
- c. Teranalisis Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Panti Jompo Yayasan Al-Kautsar Palu

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

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti mempunyai beberapa manfaat antara lain :

1. Bagi iIlmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas kesadaran mahasiswa tentang asam urat dan mengungkapkan bagaimana kadar asam urat dalam darah dipengaruhi pilihan gaya hidup dan aktivitas fisik, memberikan informasi mendasar yang dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian asam urat di masa mendatang.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat agar lebih memperhatikan kesehatannya dan mencegah gangguan kesehatan seperti penyakit degeneratif sejak dini.

3. Instansi Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan terkait penyakit asam urat pada pengurus panti jompo dan penghuni panti jompo serta juga memberikan pengetahuan terkait pengaruh aktivitas fisik terhadap kadar asam urat yang berada pada darah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, S.D. (2016) ‘Tingkat Aktivitas Fisik Operator Layanan Internet Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta’, *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 147(March), pp. 11–40.
- Adi putra, I.M.S. *et al.* (2021) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. cetakan 1. Edited by R. Watrianthos and J. Simarmata. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Anies (2018) *Penyakit Degeneratif Mencegah & Mengatasi Penyakit Degeneratif dengan Perilaku & Gaya Hidup Modern yang sehat*. cetak 1. Edited by N. Hidayat. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Anjarwati, R. (2019) ‘Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa PJKR Semester 4 Di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta’, *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 561(3), pp. S2–S3.
- Ardhi, N.R. (2018) *Pengaruh Senam Ergonomik Berbasis Spiritual Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Desa Pelem Kecamatan Karangrejo Kabupaten Magetan, Energies*. Available at: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.06.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.arth.2018.03.044%0Ahttps://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458420300078?token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD8>.
- Arikunto, S. (2013) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aspihan, M. and Luthfa, I. (2022) ‘Hubungan Diet Protein Dengan Kadar Kerja Puskesmas Cepiring’, pp. 321–328.
- Astari, R.W.D. *et al.* (2018) ‘Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Asam Urat Pada Usia Produktif Di Desa Nongan, Kabupaten Karangasem’, *Bali Medika Jurnal*, 5(2), pp. 273–280. Available at:

<https://doi.org/10.36376/bmj.v5i2.43>.

Chasanah, S.U. and Sugiman (2022) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Berbah Sleman Yogyakarta', *An-Nadaa Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), p. 119. Available at: <https://doi.org/10.31602/ann.v9i2.6683>.

Dai, A. *et al.* (2020) 'Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Diet Gout Arthritis Pada Lansia', *Journal of Islamic Nursing*, 5(1), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.24252/join.v5i1.14042>.

Desky, T.G. (2018) 'Pengaruh Aktivitas Fisik Berat terhadap Kadar Asam Urat pada Orang Dewasa Muda di Kota Medan'. Available at: <https://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/13641>.

Dinkes Provinsi Sulteng (2022) 'Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah', *Profil kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah*, pp. 1–324.

Fauzi, M. (2018) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta', *Ilmu Keperawatan*, 1(1), pp. 1–7.

Firdayanti *et al.* (2019) 'Perbedaan Jenis Kelamin Dan Usia Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Hiperurisemia', *Jurnal Medika Udayana*, 8(12), pp. 2597–8012. Available at: <https://ojs.unud.ac.id>.

Fitriana, R. (2015) *Cara Cepat Usir Asam Urat*. cetak 1. Yogyakarta: Medika.

Gemini, S. *et al.* (2021) *Keperawatan Gerontik*. Edited by M.K. Ns. Muhammad Qasim, S.Kep. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.

Ikhsan *et al.* (2020) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu', *Journal of Nursing and Public Health (JNPH)*, 8(1), pp. 48–53.

Ivanali, K. *et al.* (2021) 'Hubungan Antara Aktivitas Fisik Pada Lanjut Usia Dengan Tingkat Keseimbangan', *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 21(1), pp. 51–

57.

Jaliana *et al.* (2018) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asam Urat Pada Usia 20-44 Tahun Di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2018', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 3(2). Available at: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/viewFile/3925/3003>.

Karuniawati, B. (2018) 'Hubungan Usia Dengan Kadar Asam Urat Pada Wanita Dewasa', *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 9(2), pp. 19–22. Available at: <https://doi.org/10.36569/jmm.v9i2.7>.

Karwati (2022) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus ( Dm )', *Ilmu Keperawatan*, 4(Dm), pp. 11–17.

Kemenkes RI (2018) 'Waktu Aktivitas Fisik Untuk Lansia', *Waktu Aktivitas Fisik Untuk Lansia* [Preprint]. Available at: <https://promkes.kemkes.go.id/?p=8816>.

Kemenkes RI (2019) *Buku Pintar Kader Posbindu*, Buku Pintar Kader Posbindu. Jakarta. Available at: [http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/03/Buku\\_Pintar\\_Kader\\_POSBINDU.pdf](http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/03/Buku_Pintar_Kader_POSBINDU.pdf).

Kemenkes RI (2020) 'Apa yang dimaksud Aktivitas Fisik'. Available at: <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/page/3/apa-yang-dimaksud-aktivitas-fisik>.

Kemenkes RI (2022) 'Penyakit Asam Urat'. Available at: [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/1729/penyakit-asam-urat](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1729/penyakit-asam-urat).

KemenKes RI (2022) 'Infodatin Lanjut Usia (lansia)', *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* [Preprint].

Kussoy, V.F.M. *et al.* (2019) 'Kebiasaan Makan Makanan Tinggi Purin Dengan Kadar Asam Urat Di Puskesmas', *Jurnal Keperawatan*, 7(2), pp. 1–7.

Available at: <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i2.27476>.

Madoni, A. (2018) 'Pengaruh Kompres Hangat Memakai Parutan Jahe Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Gout Arthritis Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Begalung Tahun 2018', *Menara Ilmu*, XII(79), pp. 1–7. Available at: <http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/viewFile/530/469>.

Maulana, M.F. (2021) 'Hubungan aktivitas fisik dengan kadar asam urat pada lansia'.

Nasrullah, D. (2016) *Keperawatan Gerontik Edisi 1*. cetakan 1. Edited by T. Ismail. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.

Natania 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>.

Notoatmodjo, S. (2018) *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Noviyanti (2015) *Hidup Sehat Tanpa ASam Urat*. cetakan 1. Yogyakarta: Notebook.

Noya, I. *et al.* (2019) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Peningkatan Kadar Asam Urat Di Wilayah Kerja Puskesmas Waihoka Kota Ambon Tahun 2018', *Moluccas Health Journal*, 1(2), pp. 71–79. Available at: <https://doi.org/10.54639/mhj.v1i2.31>.

Nuraeni, A. *et al.* (2023) 'Cegah penyakit gout arthritis melalui deteksi dini', 4(2), pp. 1280–1286.

Nursalam (2020) *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Edisi 5. Edited by P.P. Lestari. Jakarta Selatan: Penerbit Salemba Medika.

Panti Jompo Yayasan Al Kautsar Palu (2023) 'Data Lansia Di Panti Jompo Yayasan Al Kautsar Palu', *Data Asam Urat Lansia Di Panti Jompo Yayasan Al Kautsar Palu* [Preprint].

- Ramli, H. *et al.* (2020) 'Jurnal Fenomena Kesehatan Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia the Relationship of Eating Patterns With Uric Acid Levels in Elderly', *Jurnal Fenomena Kesehatan*, 3(2), pp. 423–429.
- Rampi, P.R. *et al.* (2017) 'Gambaran Kadar Asam Urat Serum pada Mahasiswa dengan Indeks Massa Tubuh  $\geq 23$  kg/m<sup>2</sup> di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi', *Jurnal e-Biomedik*, 5(2). Available at: <https://doi.org/10.35790/ebm.5.2.2017.18511>.
- Riskesdas (2018a) *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Riskesdas (2018b) *Laporan Riskesdas Provinsi Sulawesi Tengah, Kesehatan Provinsi, Sulawesi Tengah*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Saputra, B.I. (2018) 'Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Asam Urat Pada Lansia Penderita Gout Arthritis Di Kacangan Giripurwo Purwosari Gunungkidul', pp. 1–17.
- Saputri, D. (2020) 'Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Di Posyandu Lansia Kelurahan Madiun Lor Puskesmas Patihan Kota Madiun', *Kesehatan Masyarakat*, 21(1), pp. 1–9.
- Saryono and Anggraeni, M.D. (2013) *Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam bidang kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sayekti, S. (2018) 'Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Pra Lansia Di RT:02/RW:02 Desa Candimulyo Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang', 6(1), pp. 34–40.
- Selviyanti, A. (2020) 'Hubungan Pola Konsumsi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Pada Polisi Yang Mengalami Gizi Lebih Di Polresta Sidrap (Sidenreng Rappang)'.

- Singh, A. and Purohit, B. (2018) 'Evaluation of Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) among Healthy and Obese Health Professionals in Central India', *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 3(1), pp. 34–43. Available at: <https://doi.org/10.2478/v10131-011-0004-6>.
- Sugiyono (2019) *Metode Penelitian Kuantitatif*. cetakan II. Edited by Setiyawami. Bandung: Alfabeta.
- Sunaryo (2016) *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Cetakan 1. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Suntara, D.A. *et al.* (2022) 'Hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar asam urat', *Jurnal Inovasi penelitian*, 2(12), pp. 3805–3812.
- Susanti, D.A.R. (2020) 'Analisis Kadar Asam Urat Pada Penderita Gagal Ginjal Kronis (Ggk)', *International Journal of Applied Chemistry Research*, 1(2), p. 35. Available at: <https://doi.org/10.23887/ijacr.v1i2.28725>.
- Untari, A.D. (2021) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Demensia Pada Lansia : Literature Review Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Demensia Pada Lansia : Literature Review', *Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan*, pp. 1–2.
- WHO (2020) 'WHO methods and data sources for global burden of disease estimates 2000-2019', (November), p. 86. Available at: [http://www.who.int/healthinfo/statistics/GlobalDALYmethods\\_2000\\_2011.pdf?ua=1](http://www.who.int/healthinfo/statistics/GlobalDALYmethods_2000_2011.pdf?ua=1).
- WHO (2022) 'aging-and-health'. Available at: [https://www-who-int.translate.goog/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=id&\\_x\\_tr\\_hl=id&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://www-who-int.translate.goog/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sc).
- Wulandari, A. and Mumpuni, Y. (2016) *Cara Jitu Mengatasi Asam Urat*. Edisi 1. Edited by Maya. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Yunita, D.N. *et al.* (2022) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Kolesterol

Pada Lansia ( Elderly ) Di Posyandu Pisang Wilayah Kerja Puskesmas Sobo Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022', *Healthy*, 10(2). Available at: <https://doi.org/10.54832/healthy.v10i2.265>.