

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN
GOUT ARTHRITIS PADA LANSIA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS TORUE KABUPATEN
PARIGI MOUTONG**

SKRIPSI



**NILUH NITA ASRIYANI
201901063**

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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul hubungan pola makan dengan kejadian gout arthritis pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Torue Kabupaten Parigi Moutong adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun 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 kedalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini

Dengan saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada Universitas Widya Nusantara

Palu, 13 September 2023



Niluh Nita Asriyani

NIM 201901063

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN
GOUT ARTHRITIS PADA LANSIA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS TORUE KABUPATEN
PARIGI MOUTONG**

*The Relationship Of Eating Patterns With Events Gout Arthritis In
Elderly In The Region Torue District Torue Center Work Parigi Moutong*

Niluh Nita Asriyani, Ahmil, Sringati
Ilmu Keperawatan, Universitas Widya Nusantara

ABSTRAK

Gout arthritis termasuk salah satu penyakit degeneratif yang menyerang persendian dan paling sering dijumpai di masyarakat terutama dialami oleh lansia. *Gout arthritis* terjadi karena tingginya asupan purin yang berlebihan yang dapat berasal dari pola makan yang kurang baik sehingga mengakibatkan penumpukan kristal kedalam cairan *synoval*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian *gout arthritis* pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Torue Kabupaten Parigi Moutong. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain *observasional analitik*. Pendekatan penelitian bersifat *case control*. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 1139 orang dan pengambilan besaran sampel menggunakan rumus slovin, maka didapat sampel sebanyak 92 orang dengan teknik penarikan sampel dengan cara *purposive sampling*. Hasil penelitian didapatkan 53 responden (57,6%) memiliki pola makan yang baik dan 39 responden (42,4%) memiliki pola makan yang kurang baik. Responden dengan menderita *gout arthritis* sebanyak 46 responden (50%), dan responden dengan tidak menderita *gout arthritis* sebanyak 46 responden (50%). Analisa bivariat terhadap kedua variabel dengan uji Chi-Square didapatkan nilai $p = 0,000 < \alpha (0,05)$. Penelitian ini dapat disimpulkan terdapat hubungan pola makan dengan kejadian *gout arthritis* pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Torue Kabupaten Parigi Moutong. Disimpulkan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan Puskesmas Torue untuk membuat program penyuluhan tentang pola makan penderita *gout arthritis* sehingga dapat melakukan pencegahan sedini mungkin agar resiko terjadi *gout arthritis* dapat di cegah.

Kata Kunci : *Gout Arthritis*, Pola Makan, Lansia

ABSTRACT

Gouty arthritis is a degenerative disease that occurs in joints and is mostly found in the community, especially in the elderly. Gouty arthritis occurs due to a high intake of excessive purines caused by a poor diet that results in crystals accumulating into the synovial fluid. This research aims to determine the correlation between diet and the incidence of gouty arthritis in the elderly in the Torue Public Health Center, Parigi Moutong Regency. This research used quantitative research methods with an analytic observational design and a case-control approach. The total population was 1139 people and the total sample was 92 respondents that was using the Slovin formula, and taken by purposive sampling technique. The results showed that 53 respondents (57.6%) had a good diet and 39 respondents (42.4%) had a poor diet. Respondents with gouty arthritis experience were 46 respondents (50%), and respondents with no gouty arthritis experience were 46 respondents (50%). Bivariate analysis of the two variables with the Chi-Square test obtained a p-value = 0.000 < alpha (0.05). This research concluded that there is a correlation between diet and the incidence of gouty arthritis in the elderly in the Torue Public Health Center, Parigi Moutong Regency. The results of this research are expected to the Torue Public Health Center it could be used as a reference to create a presentation program about the diet of gouty arthritis experience so they can prevent it as early as possible for risk of gouty arthritis.

Keywords: Gouty Arthritis, Diet, Elderly



**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN
GOUT ARTHRITIS PADA LANSIA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS TORUE KABUPATEN
PARIGI MOUTONG**

SKRIPSI

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



**NILUH NITA ASRIYANI
201901063**

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

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN
GOUT ARTHRITIS PADA LANSIA DI WILAYAH
KERJA PUSKEMAS TORUE KABUPATEN
PARIGI MOUTONG**

SKRIPSI

**NILUH NITA ASRIYANI
201901063**

Skripsi Ini Telah Diujikan Tanggal 31 Agustus 2023

Tanggal 6 September 2023
Penguji I
Ns. Suaib, S.Kep., M.Kes
NIK. 20220901139

()

Tanggal 6 September 2023
Penguji II
Ns. Ahmil, S.Kep., M.Kes
NIK. 201500901050

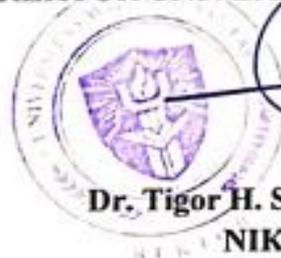
()

Tanggal 6 September 2023
Penguji III
Ns. Sringati, S.Kep.,M.P.H
NIK. 20080902006

()

Mengetahui,

REKTOR UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA




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

PRAKATA

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan bimbingannya saya dapat menyelesaikan tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juni 2023 sampai Juli 2023. Skripsi dengan judul “Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Gout Arthritis Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Torue Kabupaten Parigi Moutong”, Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana I keperawatan (S-I) pada program studi Ilmu Keperawatan Universitas Widya Nusantara.

Dalam penyusunan Skripsi penelitian mulai dari awal sampai dengan selesainya, penulis ingin memberikan penghargaan setinggi-tingginya kepada kedua orang tua, Ayahanda (I Nyoman Suparta) dan ibunda (Niluh Seniasih) serta adikku (I Made Nopriadi) dan (I Nyoman Nata Gustriadi) yang telah banyak memberikan dukungan dan doa serta bantuan yang begitu besar baik dalam bentuk moril maupun materi selama menempuh pendidikan sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Widyawati Situmorang, M.Sc, selaku Ketua Yayasan 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 Keperawatan Universitas Widya Nusantara
5. Ns. Ahmil, S.Kep., M.Kes, selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ns.Sringati, S.Kep.,M.P.H, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini
7. Ns. Suaib, S.Kep., M.Kes, selaku penguji utama yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
8. Ni Made Suwendri, SKM selaku Kepala Puskesmas Torue yang telah

memberikan izin untuk melakukan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Torue.

9. Seluruh dosen pengajar yang telah membagi ilmunya kepada penulis beserta seluruh staf tata usaha dan staf perpustakaan Universita Widya Nusantara, yang telah banyak membantu dalam berbagai pelayanan dan administrasi akademik.
10. Seluruh Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Torue dan Pihak Puskesmas Torue yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.

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

Palu, 13 September 2023



Niluh Nita Asriyani

Nim 201901063

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
HALAMAN JUDUL SKRIPSI	v
HALAMAN PERSETUJUAN	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	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Teori	6
B. Kerangka Konsep	15
C. Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Desain Penelitian	16
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	16
C. Populasi dan sampel	16
D. Variabel Penelitian	18
E. Defenisi Operasional	18
F. Instrument Penelitian	19
G. Teknik Pengumpulan Data	20
H. Analisis Data	20
I. Bagan Alur Penelitian	23

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil	24
B. Pembahasan	27
C. Keterbatasan Penelitian	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	35
A. SIMPULAN	35
B. SARAN	35
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Distribusi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan	25
Tabel 4.2	Distribusi responden berdasarkan pola makan	26
Tabel 4.3	Distribusi responden berdasarkan pola makan	26
Tabel 4.4	Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian <i>Gout Arthritis</i> Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Torue Kabupaten Parigi Moutong	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep	15
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Jadwal Penelitian
Lampiran 2	: Lembar Persetujuan Kode Etik
Lampiran 3	: Permohonan Pengambilan Data Awal
Lampiran 4	: Surat Balasan Pengambilan Data Awal
Lampiran 5	: Surat Permohonan Turun Penelitian
Lampiran 6	: Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 7	: Lembar Observasi Rekam Medis Gout Arthritis dan Kuisisioner Pola Makan
Lampiran 8	: <i>Informed Consent</i>
Lampiran 9	: Surat Balasan Selesai Penelitian
Lampiran 10	: Dokumentasi Penelitian
Lampiran 11	: Riwayat Hidup
Lampiran 12	: Lembar Bimbingan Proposal Dan Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perbedaan dalam pola hidup individu disebabkan oleh taraf hidup yang meningkat, terutama di negara maju dan kota besar. Pola hidup ini diikuti oleh perubahan dalam pola penyakit, terutama penyakit yang berkaitan dengan gaya hidup. Kondisi tersebut mengubah pola kejadian penyakit yang Pada awalnya, penyakit infeksi mendominasi, tetapi sekarang lebih banyak penyakit degeneratif dan metabolik. Penyakit degeneratif biasanya menyerang sistem saraf, pembuluh darah, otot, dan tulang manusia. *Gout arthritis* adalah salah satu penyakit yang menyerang pembuluh darah, persendian, dan tulang (Setiabudi H, 2012).

Gout arthritis termasuk salah satu penyakit degeneratif yang menyerang persendian dan paling sering dijumpai di masyarakat terutama dialami oleh lansia. *Gout arthritis* terjadi karena tingginya asupan purin yang berlebihan sehingga mengakibatkan penumpukan kristal ke dalam cairan *synoval* (cairan kental yang berfungsi sebagai pelumas sendi – sendi tubuh sehingga mudah bergerak) (Damayanti, 2018).

Data *World Health Organization (WHO)* tahun 2019, orang dewasa di Amerika Serikat yang menderita penyakit *gout arthritis* mengalami peningkatan dengan besaran kasus 8.3 juta (4%) penderita. Pada tahun 2016 di China penderita *gout arthritis* sebanyak 25,3% yang terjadi pada usia 20-74 tahun. Sedangkan di Taiwan penderita penyakit *gout arthritis* sebanyak 41,4% dan meningkat setiap tahunnya (WHO, 2019). Sementara di Indonesia sendiri *Prevelensi* penyakit *gout arthritis* juga mengalami peningkatan, dengan sebaran di beberapa kota seperti Aceh sebanyak 18,3, Jawa Barat sebanyak 17,5% dan Papua sebanyak 15,4% (Riskesmas, 2018).

Prevelensi penyakit *gout arthritis* di Sulawesi Tengah pada tahun 2014 berjumlah 35.520 kasus, penderita laki-laki sebanyak 15.212 kasus dan wanita sebanyak 20.308 kasus. Penderita *gout arthritis* pada tahun 2015 berjumlah 36.364 kasus, penderita laki-laki sebanyak 15.083 kasus dan wanita sebanyak

21.273 kasus, peningkatan *gout arthritis* pada tahun 2014 – 2015 disebabkan oleh populasi usia lanjut dan gaya hidup sementara peningkatan *gout arthritis* pada wanita disebabkan karena menopause (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2019).

Gout arthritis adalah hasil *metabolisme* dalam tubuh yang tidak boleh berlebihan, setiap individu memiliki kadar asam urat dalam tubuhnya, dikarenakan setiap *metabolisme* normal akan menghasilkan asam urat. Faktor pemicu asam urat antara lain umur, faktor genetik, faktor kelebihan berat badan, makanan, serta zat lain yang tinggi purin (Ramadyanti Mellinia, 2022).

Purin ditemukan pada semua makanan yang mengandung protein. Sangat tidak mungkin untuk menghilangkan semua makanan yang mengandung protein. Selain itu, diet rendah protein menghambat pengeluaran lemak karena lemak cenderung membatasi pengeluaran asam urat. Jika seseorang yang menderita *gout arthritis* tidak mengikuti diet rendah purin, mereka akan mengalami penumpukan kristal asam urat pada sendi (Damayanti, 2012).

Lansia yang mengalami *gout arthritis* dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya yaitu pola makan yang tidak terkontrol dan sering mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi purin yang mengakibatkan kadar asam urat dalam darah meningkat. Makanan yang berkaitan dengan peningkatan kadar asam urat yaitu karbohidrat, telur, daging merah, makanan berlemak, dan alkohol (Anies, 2019).

Adanya gangguan *metabolisme* purin dalam tubuh intake bahan yang mengandung asam urat tinggi dan sistem ekskresi asam urat yang tidak adekuat akan menghasilkan akumulasi asam urat yang berlebihan di dalam plasma darah sehingga mengakibatkan kristal asam urat menumpuk di dalam tubuh. penimbunan ini menimbulkan iritasi lokal dan menimbulkan respon inflamasi (Amin & Hardi, 2015).

Mekanisme serangan *gout arthritis* berlangsung melalui beberapa fase secara berurutan yaitu terjadinya presipitasi kristal monosodium urat dapat terjadi di jaringan bila konsentrasi dalam plasma lebih dari 9 mg/dl. pembentukan kristal menghasilkan faktor kemotaksis yang menimbulkan respon leukosit dan selanjutnya akan terjadi fagositosis kristal oleh leukosit.

Keseluruhan kejadian tersebut berhubungan dengan pola makan yang bermasalah yang diterapkan khususnya pada lansia (Amin & Hardhi, 2015). Sehingga diperlukan pengaturan pola makan yang baik pada lansia, yang berkaitan dengan episode penuaan yang terjadi pada individu lansia yang berdampak pada penurunan fungsi dari berbagai organ tubuh akibat dari kerusakan sel – sel karena proses menua, sehingga produksi hormon, enzim dan zat – zat yang diperlukan untuk kekebalan tubuh menjadi berkurang. Hal inilah yang menyebabkan purin susah di metabolisme dalam tubuh. Lansia yang memiliki asupan purin tinggi lebih beresiko mengalami kadar asam urat tinggi karena purin merupakan senyawa basah organik yang menyusun asam nukleat dan termasuk dalam kelompok asam amino unsur pembentuk protein (Darmojo, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ridhoputrie pada tahun 2019, di Wilayah Kerja Puskesmas I Kembaran Jawa Tengah dengan judul hubungan pola makan dan gaya hidup dengan kejadian asam urat pada lansia dengan hasil p value = 0,028 (P value $<0,05$) dengan pola makan yang mengandung purin secara berlebihan adalah faktor yang menyebabkan masyarakat akan mengalami *gout arthritis*, semakin sering mengkonsumsi makanan dengan kadar purin yang tinggi maka semakin tinggi kadar asam urat. Hal ini masih kurang disadari masyarakat tentang mengkonsumsi *purin* berlebihan dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah dengan kurang memperhatikan pola makan yang mengandung purin meliputi frekuensi makan, jenis makanan, dan jumlah makanan (Ridhoputrie, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati pada tahun 2018, di Desa Limran Kelurahan Pantoloan Boya Kecamatan Taweli dengan judul hubungan pola makan dengan terjadinya *gout arthritis*, Hasil penelitian menunjukkan Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,000$ (p Value $<0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian *gout arthritis* (asam urat). Semakin sering seseorang mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi *purin* semakin tinggi pula kadar asam urat dalam darah yang dapat berakibat terhadap penyakit *gout* (Nurhayati, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ramli Herawati pada tahun 2020

di Puskesmas Malili dengan judul hubungan pola makan dengan kadar asam urat pada lansia dengan hasil, $p = 0,008$ (p value $<0,05$) yang artinya H_0 di tolak dan H_a di terima (Ramli Herawati, 2020).

Hasil studi pendahuluan yang di lakukan pada tanggal 30 Mei 2023 di Desa Torue, peneliti melakukan wawancara kepada 7 orang lansia dengan metode wawancara secara singkat, didapatkan 4 orang memiliki riwayat penyakit *gout arthritis* dengan pola makan yang kurang baik dikarenakan sering mengkonsumsi makanan yang mengandung kadar purin tinggi seperti jeroan, ikan asin, kacang – kacang, dan sayur hijau seperti bayam, kangkung dan pakis, 1 orang lansia memiliki riwayat penyakit *gout arthritis* dan memiliki pola makan yang baik dimana lansia menjaga pola makan dengan mengkonsumsi makanan seperti sayur wortel, kentang, buah – buahan serta jus dan mengurangi mengkonsumsi makanan tinggi purin, 2 orang lansia memiliki riwayat penyakit *gout arthritis* dan mengatakan memiliki pola makan yang baik, rutin mengkonsumsi obat yang telah di resepkan oleh dokter dan rutin kontrol ke dokter sehingga nyeri pada sendi di bagian lutut dan pergelangan kaki berkurang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian *Gout Arthritis* Di Wilayah Kerja Puskesmas Torue”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Apakah Ada Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian *Gout Arthritis* Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Torue Kabupaten Parigi Moutong ?”

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Dianalisisnya hubungan pola makan dengan kejadian *gout arthritis* pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Torue Kabupaten Parigi Moutong.

2. Tujuan khusus

- a. Diidentifikasinya pola makan Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Torue Kabupaten Parigi Moutong.
- b. Diidentifikasinya kejadian *gout arthritis* pada lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Torue Kabupaten Parigi Moutong.
- c. Dianalisisnya hubungan pola makan dengan kejadian *gout arthritis* di Wilayah Kerja Puskesmas Torue Kabupaten Parigi Moutong.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan (Pendidikan)

Menjadi sumber informasi untuk kegiatan penelitian dan sebagai bahan bacaan di perpustakaan yang nantinya dapat menambah pengetahuan mahasiswa tentang hubungan pola makan dengan kejadian *gout arthritis* dan membantu dalam pembuatan skripsi selanjutnya.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini bisa menjadi bahan informasi bagi masyarakat di wilayah puskesmas torue tentang pola makan dengan kejadian *gout arthritis*.

3. Bagi tempat penelitian

Bagi pihak Desa Tolai penelitian ini bisa dijadikan acuan untuk membuat program penyuluhan tentang pola makan penderita *gout arthritis* sehingga dapat melakukan pencegahan sedini mungkin agar resiko terjadi *gout arthritis* dapat di cegah.

DAFTAR PUSTAKA

Abri Madoni (2018) 'Pengaruh Kompres Hangat Memakai Parutan Jahe Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Gout Arthritis Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Lubak Begalung', pp. 1–7.

Afnuhazi (2019) 'Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asam Urat Pada Lansia (45 - 70 Tahun)', *Human Care Journal* [Preprint].

Akhmadi (2019) 'Permasalahan Lanjut Usia (Lansia)'.

Amin & Hardi (2015) *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda Nic, Noc.* jogjakarta: Medi Action.

Amniar (2018) *Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Penyakit Gout (Asam Urat) Di Desa Limran Kelurahan Pantoloan Boya Kec. Taweli.* STIKES WIDYA NUSANTARA PALU.

Anies (2019) *Mencegah Dan Mengatasi Penyakit Degeneratif Dengan Perilaku Dan Pola Hidup Modern Yang Sehat.* yogyakarta: AR- RUZZ MEDIA.

Arsa, P.S.A. (2021) 'Profil Karakteristik Individu Terhadap Kejadian Gout Arthritis', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, pp. 28–33.

Dai, Mulyono, & K. (2020) 'Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Diet Gout Arthritis Pada Lansia', *Journal of Islamic Nursing* [Preprint].

Damayanti (2012) *Panduan Lengkap Mencegah & Mengobati Asam Urat.* yogyakarta: Araska.

Damayanti (2018) 'Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Lansia Penderita Gout Arthritis Di Dusun Grujugan Bantul Yogyakarta', *jurnal publikasi* [Preprint].

Darmojo (2015) *Buku Ajaran Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut).* Jakarta: FKUI.

Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah (2019) 'Profil Kesehatan Dinkes Sulteng 2019', *Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah*, pp. 1–222.

Dungga, E.F. (2022) 'Pola Makan dan Hubungannya Terhadap Kadar Asam Urat', *Jambura Nursing Journal*, 4(1), pp. 7–15. Available at: <https://doi.org/10.37311/jnj.v4i1.13462>.

Fandinata, S.. and Ernawati, L. (2020) *Management Terapi Pada Penyakit*

Degeneratif. 1st edn. Edited by N.Reny. Graniti.

Fitriani, R. *et al.* (2021) 'HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR ASAM URAT (GOUT ARTRITIS) PADA USIA DEWASA 35-49 TAHUN', 5(23), pp. 20–27.

Hanum, S., Putri, N.R., Marlinda, Y. (2019) 'Hubungan antara pengetahuan, Motivasi, dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan diet pada Penderita gout arthritis di Puskesmas Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar'.

Hasmi (2016) *Metode Penelitian Kesehatan. Katalog Dalam Terbitan (KDT)*. Jakarta: Perpustakaan Nasional.

Imran Tumenggung (2019) 'Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Gout Arthritis Di RSUD Toto Kabila Kabupaten Bone Bolango', *Health and Nutrition Journal*, I, pp. 1–12.

Notoatmodjo (2018) *Metodologi penelitian kesehatan*. cetakan ke. Jakarta: Rineka Cipta.

Nurhayati (2018) 'Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Penyakit Gout (Asam Urat) Di Desa Limran Kelurahan Pantoloan Boya Kecamatan Taweli', *Jurnal e-Biomedik* [Preprint].

Nursalam (2020) *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. 5th Ed. Edited by P.P. Lestari. Jakarta: Salemba Medika.

Padila (2013) *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. 2 Ed. Yogyakarta: Nuha Medika.

Perhimpunan Reumatologi Indonesia (2018) *Rekomendasi Pedoman Diagnosis dan Pengelolaan Gout*. Jakarta Pusat: Perhimpunan Reumatologi Indonesia.

Purnama, T. (2020) *Manajemen Dan Analisis Data Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan*. 1st Ed. Jakarta.

Rahmawati (2013) *Menu Sehat Asam Urat*. Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, Anggoya IKAPI.

Ramadyanti Mellinia (2022) *Hubungan Diet Protein Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Cepiring*. Semarang.

Ramli Herawati (2020) *Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia*, *Jurnal Fenomena Kesehatan*.

Ridhoputrie (2019) 'HUBUNGAN POLA MAKAN DAN GAYA HIDUP DENGAN KADAR ASAM URAT PRALANSIA DAN LANSIA DI WILAYAH

KERJA PUSKESMAS I KEMBARAN, BANYUMAS, JAWA TENGAH', *Herb-Medicine Journal*, 2(April).

Rifai, A. (2021) *Pengantar Metodologi Penelitian*. 1 st Ed. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.

Risikesdas (2018) *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.

sapti mujiyem (2019) *Gambaran Kadar Asam Urat Pada lansia. Kemampuan Koneksi Matematis (Tinjauan Terhadap pendekatan Pembelajaran Savi)*.

Saputra B Indra (2018) 'Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet Asam Urat Pada Lansia Penderita Gout Arthritis Di Kacangan Giripurwo Purwosari Gunung Kidul'.

Senocak (2019) *Konsep Gout Arthritis*. Bandung: Pustaka Ray.

Setiabudi H (2012) *Deteksi Dini, Pencegahan, dan Pengobatan Asam Urat*. Jakarta: Medpress Swadaya Group.

Sevrita (2019) 'Gambaran Faktor Penyebab Resiko Jatuh Pada Lansia Di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul'.

Songgigilan, A.M.G. and Kundre, R. (2019) 'PENDERITA GOUT ARTRITIS DI PUSKESMAS RANOTANA WERU', 7, pp. 1–8.

Songgigilan A.M.G & Kundre R (2019) 'Hubungan Pola Makan Dan Tingkat Pengetahuan Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pada Penderita Gout Arthritis Di Puskesmas Ranotana Weru', pp. 1–8.

Sugiyono (2015) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sulistyoningsih, H. (2012) *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Ulfah (2018) 'Hubungan Pola Makan Pasien Dengan Terjadinya Gout Arthritis Di Puskesmas Kamonji'.

Umar Wadda (2012) *Sembuh Dengan Satu Titik 2 Bekam Untuk Penyakit Kronis*. solo: Thibbia.

Umayana, H. T., & Cahyati, W.H. (2018) 'Dukungan keluarga dan tokoh masyarakat terhadap keaktifan penduduk ke posbindu penyakit tidak menular', *jurnal kesehatan masyarakat* [Preprint].

WHO (2019) *A Global Brief On Uric Acid*. Geneva. Available at:
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.