

SKRIPSI

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR ASAM URAT
(Hiperurisemia) PADA PRA LANSIA DI POSYANDU DESA
NEGERI BARU KECAMATAN BENUA KAYONG
KABUPATEN KETAPANG**

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



Oleh
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
NURUL UQ'MA

NIM RPL25032011

**POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2026**

HALAMAN JUDUL

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR ASAM URAT (*Hiperurisemia*) PADA PRA LANSIA DI POSYANDU DESA NEGERI BARU KECAMATAN BENUA KAYONG KABUPATEN KETAPANG

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Sarjana

Terapan Teknologi Laboratorium Medis

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

Oleh

NURUL UQ'MA

NIM RPL25032011

**POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR ASAM URAT (*Hiperurisemia*) PADA PRA LANSIA DI POSYANDU DESA NEGERI BARU KECAMATAN BENUA KAYONG KABUPATEN KETAPANG

Diusulkan Oleh

NURUL UQ'MA
NIM RPL25032011

Telah disetujui di Pontianak

Pada tanggal 9 Juni 2026

Pembimbing Utama,



Tilawaty Aprina, S.ST., M.Kes

NIDN. 1111048002

Pembimbing Pendamping,



Puspa Amalia, S.Tr., M.Si

NIDN. 1104019501

Ketua Prodi Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis



Ariffialdi Nurhidayatulloh, S.Tr.Kes., M.Kes

NIDN. 1113129701

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR ASAM URAT
(*Hiperurisemia*) PADA PRA LANSIA DI POSYANDU DESA
NEGERI BARU KECAMATAN BENUA KAYONG
KABUPATEN KETAPANG**

Diusulkan Oleh

**NURUL UQ'MA
NIM RPL25032011**

Telah disetujui di Pontianak

Pada tanggal 9 Juni 2026

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Tilawaty Aprina, S.ST., M.Kes :
2. Anggota : Puspa Amalia, S.Tr., M.Si :
3. Anggota : Nisa Julia Safarti, S.Tr., M.Kes :

Pontianak, 9 Juni 2026

Mengetahui
Ketua Prodi Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis


Ariffialdi Nurhidayatulloh, S.Tr.Kes., M.Kes

NIDN. 1113129701



BIODATA PENULIS

Nama : Nurul Uq'ma

NPP. 6171052A2000001

Tempat/Tanggal Lahir : Ketapang, 03 November 2001

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat Rumah : Jl. Wr. Supratman Gg. Rukun No.3 Kabupaten Ketapang

Nomor HP : 089662435672

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 01 Benua Kayong

2. SLTP : SMP N SMP N 01 Ketapang

3. SLTA : SMA N 02 Ketapang

4. Diploma III : Poltekkes Kemenkes Pontianak

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : NURUL UQ'MA

NIM : RPL25032011

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir (Skripsi) dengan judul **“HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR ASAM URAT (*Hiperurisemia*) PADA PRA LANSIA DI POSYANDU DESA NEGERI BARU KECAMATAN BENUA KAYONG KABUPATEN KETAPANG”** yang ditulis ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik Dalam Menghasilkan Karya Ilmiah. Apabila dikemudian hari dokumen ilmiah tugas akhir ini ditemukan terbukti mengandung unsur pelanggaran integritas akademik, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi hukum sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Pontianak, 9 Juni 2026

Penulis,



NURUL UQ'MA
NIM. RPL25032011

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : NURUL UQ'MA

NIM : RPL25032011

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis

Perguruan Tinggi : Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Skripsi saya yang berjudul:

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KADAR ASAM URAT
(Hiperurisemia) PADA PRA LANSIA DI POSYANDU DESA NEGERI BARU
KECAMATAN BENUA KAYONG KABUPATEN KETAPANG**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak, 9 Juni 2026

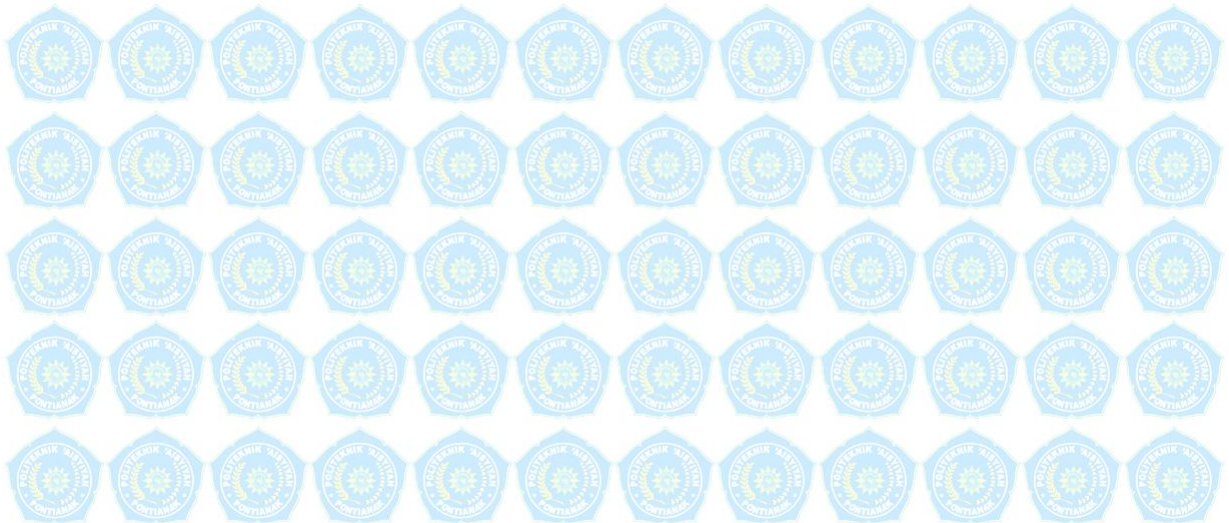
Penulis,



NURUL UQ'MA
NIM. 25032011

PERPUSTAKAAN

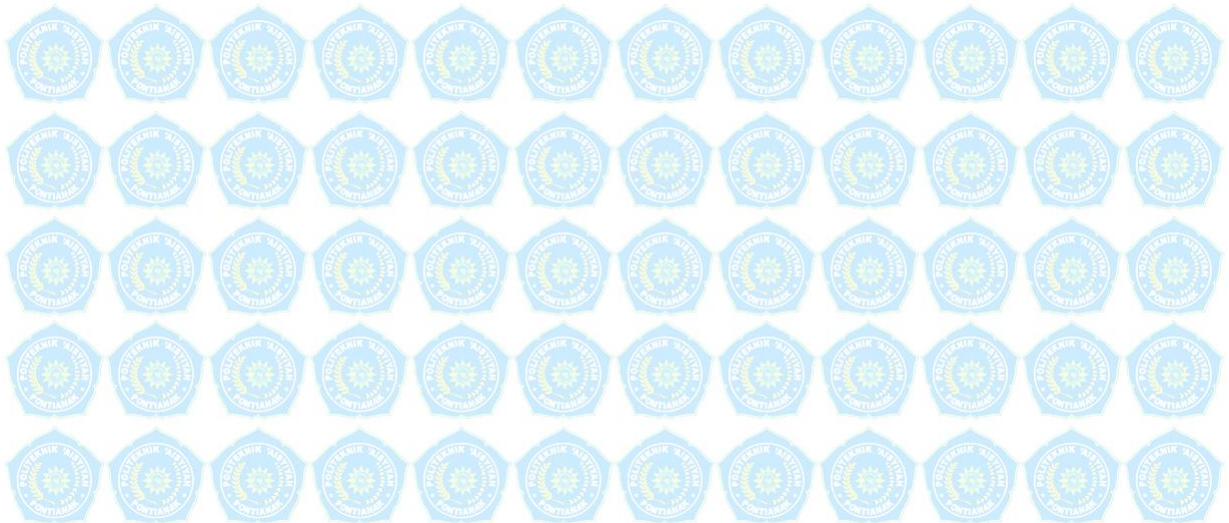
NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan tugas akhir yang berjudul **“Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat (Hiperurisemia) Pada Pra Lansia Di Posyandu Desa Negeri Baru Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang”** dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Tilawaty Aprina, S.ST., M.Kes. dan Ibu Puspa Amalia, S.Tr., M.Si selaku pembimbing yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

NPP. 6171052A2000001

Dengan terselesaikannya tugas akhir ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tilawaty Aprina, S.ST., M.Kes selaku Direktur Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak. Sekaligus pembimbing utama skripsi ini.
2. Bapak Ariffialdi N, S.Tr.Kes, M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Politeknik ‘Aisyiyah Pontianak.
3. Ibu Puspa Amalia, S.Tr., M.Si. selaku pembimbing pendamping skripsi ini.
4. Ibu Mimik Yuliantini, S.Keb. selaku Plh Kepala Puskesmas Ratu Berlian yang telah memberikan izin penelitian.
5. Ibu Arifah Rohmaida, S.F.Apt., ME selaku Kepala UPT Labkesda Dinas Kesehatan Kabupaten Ketapang yang telah memberikan izin penelitian
6. Bapak/ibu selaku responden penelitian yang telah mau bekerja sama dalam melancarkan penelitian ini.
7. Teristimewa kepada ayahanda tercinta, Alm. Agus Salim Thalibe, ibunda tercinta Dra. Raniah, abang tercinta Alm. Astra Wijaya, serta kakak tercinta Lastri Novea. Terima kasih atas doa, kasih sayang, dukungan, pengorbanan, dan kenangan berharga yang menjadi kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini. Semoga Allah SWT menempatkan ayahanda dan abang di tempat terbaik di sisi-Nya, serta senantiasa memberikan kesehatan, keberkahan, dan kebahagiaan kepada ibunda dan kakak tercinta

8. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Sarjana Terapan Teknologi laboratorium Medis Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir/skripsi ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun skripsi ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

PERPUSTAKAAN

Pontianak, 9 Juni 2026

NPP. 6171052A2000001

Penulis



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
BIODATA PENULIS	iv
PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	4
1. Bagi Peneliti	4
2. Bagi Masyarakat	5
3. Bagi Tenaga Kesehatan	5
4. Bagi Instansi Kesehatan (Puskesmas/Posyandu)	5
5. Bagi Instansi Pendidikan	5
6. Bagi Peneliti Selanjutnya	6
E. Keaslian Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Asam Urat	9
1. Pengertian Asam Urat	9
2. Penyebab Asam Urat	9
3. Gejala Asam Urat	10
4. Dampak Asam Urat	10
5. Diet Bagi Penderita Asam Urat	11
6. Aspek Diet yang Harus Diperhatikan	11
7. Batasan Asam Urat	13
8. Kriteria Makanan Berdasarkan Kandungan Purin	14
B. Pola Makan	15
1. Pengertian Pola Makan	15

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan	16
3. Metode Pengukuran Pola Makan	18
C. Konsep Dasar Pra Lansia	18
1. Pengertian Pra Lansia.....	18
2. Batasan Lansia	19
3. Metabolisme Tubuh pada Pra Lansia.....	19
4. Penurunan Metabolisme pada Pra Lansia	19
5. Penyebab Penurunan Metabolisme pada Pra Lansia.....	20
6. Dampak Terhadap Kadar Asam Urat.....	21
7. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Penuaan	22
8. Ciri-Ciri Pra Lansia	23
D. Pemeriksaan Kadar Asam Urat dengan <i>Spektrofotometer DIRUI CS-T180</i>	24
1. Pengertian Spektrofotometer.....	24
2. Cara Kerja Spektrofotometer DIRUI CS-T180	26
E. Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat	27
F. Kerangka Teori	29

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konseptual.....	30
B. Variabel Penelitian.....	31
C. Definisi Operasional	32
D. Hipotesis.....	33

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	34
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
1. Lokasi Penelitian.....	34
2. Waktu Penelitian	34
C. Populasi dan Sampel	34
1. Populasi.....	34
2. Sampel.....	34
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	36
1. Teknik Pengumpulan Data.....	36
2. Jenis Data Penelitian	36
3. Instrumen Pengumpulan Data	36
4. Alat dan Bahan.....	37
5. Prosedur Kerja.....	37
E. Analisis Data	39
1. Analisis Univariat	39
2. Analisis Bivariat.....	40

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	41
----------------	----

B. Pembahasan.....	48
--------------------	----

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

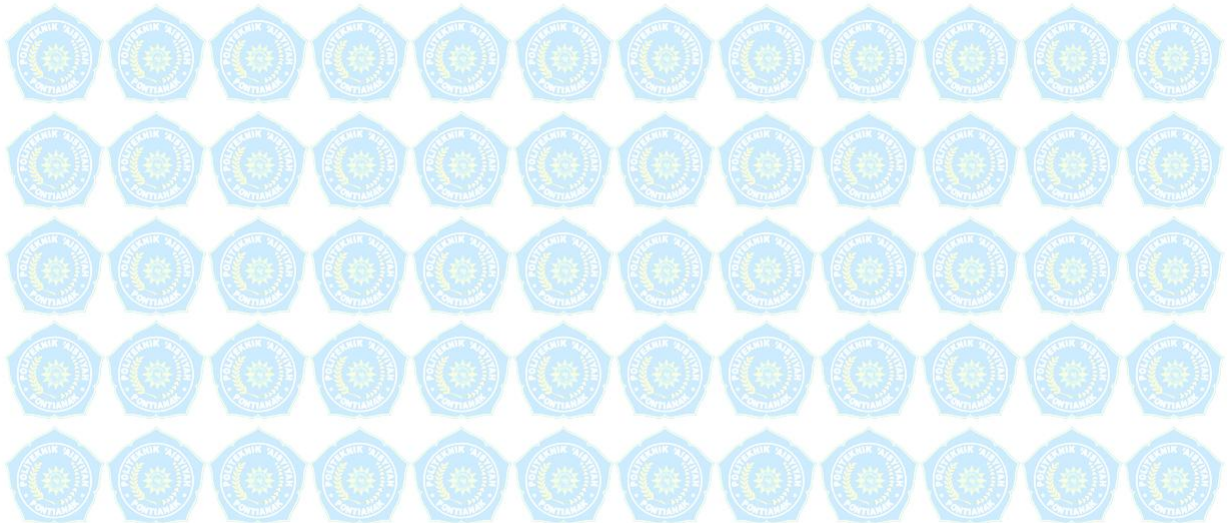
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian Hubungan Pola Makan dengan Kadar Asam Urat Pada Pra Lansia di Posyandu Negeri Baru Kabupaten Ketapang	6
Tabel 2.1	Nilai Normal Asam Urat	13
Tabel 3.1	Definisi Operasional Hubungan Pola Makan dengan Kadar Asam Urat Pada Pra Lansia di Posyandu Negeri Baru Kabupaten Ketapang	31
Tabel 5.1	Distribusi Karakteristik Responden Pra Lansia di Posyandu Desa Negeri Baru Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang	41
Tabel 5.2	Distribusi Data Skor FFQ dan Kadar Asam Urat pada Pra Lansia di Posyandu Desa Negeri Baru Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang	44
Tabel 5.3	Distribusi Kategori Pola Makan dan Kadar Asam Urat pada Pra Lansia di Posyandu Desa Negeri Baru Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang	44
Tabel 5.4	Hasil Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>	45
Tabel 5.5	Tabulasi Silang Pola Makan dengan Kadar Asam Urat pada Pra Lansia di Posyandu Desa Negeri Baru Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang	46
Tabel 5.6	Analisis Korelasi Spearman Rank Hubungan Pola Makan dengan Kadar Asam Urat pada Pra Lansia di Posyandu Desa Negeri Baru Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Spektrofotometer DIRUI CS-T180 Auto-Chemistry Analyzer</i>	25
Gambar 2.3	Kerangka Teori Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Pra lansia di posyandu Negeri baru Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang	29
Gambar 3.1	Kerangka Konsep Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Pra lansia Di Posyandu Negeri Baru Kabupaten Ketapang	30
Gambar 5.1	Diagram Batang Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	42
Gambar 5.2	Diagram Batang Distribusi Responden Berdasarkan Umur	43
Gambar 5.3	Diagram Batang Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	43
Gambar 5.4	Diagram Distribusi Pola Makan dan Kadar Asam Urat	45

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR LAMPIRAN

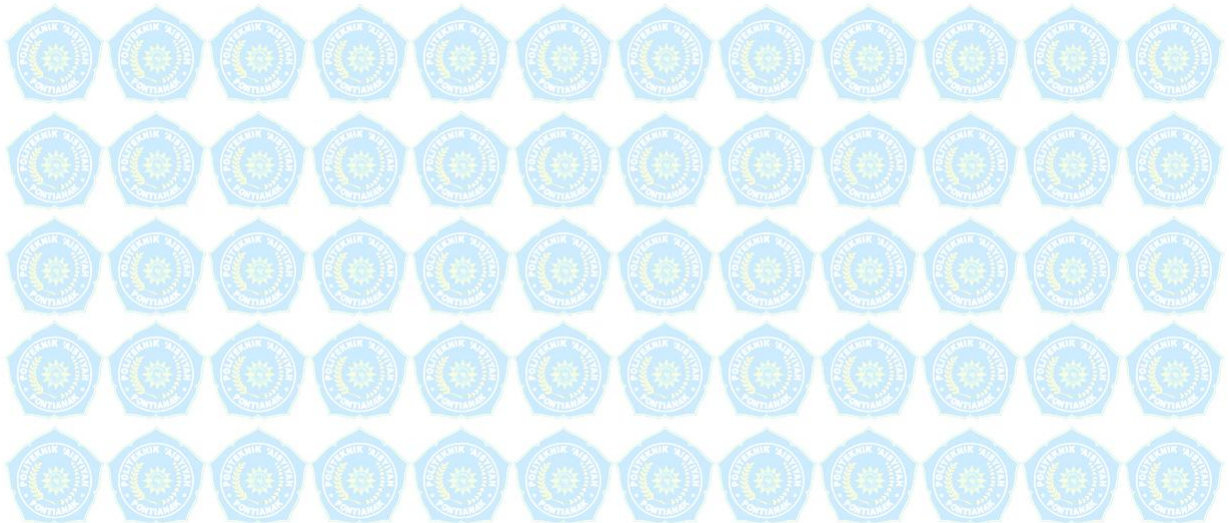
- Lampiran 1 Persetujuan Komisi Etik
- Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Untuk Puskesmas
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Untuk Labkesda
- Lampiran 4 Surat Pemberian Izin Penelitian dari Labkesda
- Lampiran 5 Surat Pemberian Izin Penelitian dari Puskesmas
- Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 7 Hasil Pemeriksaan Asam Urat
- Lampiran 8 Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)
- Lampiran 9 Hasil Kuesioner FFQ
- Lampiran 10 Output Uji SPSS
- Lampiran 11 Dokumentasi
- Lampiran 12 Daftar Hadir Responden

NPP. 6171052A2000001

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR PUSAKA

Ahmad Syauqy, Afifah, D. N., Purwanti, R., Nissa, C., F., D. Y., & Chao, J. C.-J. (2021). *Reproducibility and validity of a food frequency questionnaire (FFQ) developed for middle-aged and older adults in Semarang, Indonesia*.

Anggraini, D. (2022). Aspek klinis hiperurisemia. *Scientific Journal*, 1(4), 301–310. doi: 10.56260/sciena.v1i4.59.

Bishop, M. L., Fody, E. P., & Van Siclen, K. (2020). *Clinical chemistry: Principles, techniques, and correlations* (9th ed.). Wolters Kluwer.

Burtis, C. A., Bruns, D. E., & Burns, D. E. (2019). *Tietz fundamentals of clinical chemistry and molecular diagnostics* (8th ed.). Elsevier.

Cota E Souza, L. A., D'Angelo, G. C. de O., da Silva, G. N., & Lima, A. A. (2023). Uric acid level in climacteric women and its association with clinical and metabolic parameters. *Scientific Reports*, 13(1), 8475. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35287-1>

Cho, S. K., Winkler, C. A., Lee, S. J., Chang, Y., & Ryu, S. (2019). The prevalence of hyperuricemia sharply increases from the late menopausal transition stage in middle-aged women. *Journal of Clinical Medicine*, 8(3), 296. <https://doi.org/10.3390/jcm8030296>

Danve, A., Sehra, S. T., & Neogi, T. (2021). Role of diet in hyperuricemia and gout. *Best Practice & Research: Clinical Rheumatology*, 35(4), 101723. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2021.101723>

Danve, A., Sehra, S. T., & Neogi, T. (2022). Role of diet in hyperuricemia and gout. *Best Practice & Research: Clinical Rheumatology*, 35(4), 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2021.101723>

Dirui Industrial CO., LTD. (2018). *The user manual is applicable to auto-chemistry analyzer (model: CS-T180) (hereinafter referred to as the analyzer)* (Vol. 2). DIRUI INDUSTRIAL CO., LTD.

George, C., SW, L., & DA, M. (2023). *Hyperuricemia*. StatPearls Publishing.

Hulu, P. H. (2022). *Identifikasi pemeriksaan kadar kolesterol HDL dan LDL pada penderita hipertensi di Rumah Sakit Santa Elisabet Medan tahun 2022*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth.

Intania, N. G. A. P. S. U., Nursanyoto, H., & Mataram, I. K. A. (2023). Perbedaan status stunting berdasarkan pola makan dan penerapan PHBS pada keluarga balita di wilayah UPTD Puskesmas Mengwi I. *Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science*, 12(4), 217–225. <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/id/eprint/10623>

Jinhao, G., Jiarui, Z., Xianglin, Y., Hongbin, Q., & Jinfeng, W. (2025). The

relationship between resting metabolic rate and hyperuricemia: Is a higher metabolic rate better? *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 44(1), 258. <https://doi.org/10.1186/s41043-025-01014-x>

Jung, S., & Park, Y. J. (2025). Associations of low-carbohydrate diets patterns with the risk of hyperuricemia: A national representative cross-sectional study in Korea. *Nutrition Journal*, 24(1), 59. <https://doi.org/10.1186/s12937-025-01122-8>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Pedoman pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular*.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Profil kesehatan lansia Indonesia*.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Penyakit asam urat: Gejala, penyebab, dan cara pencegahan*. NPP. 6171052A2000001

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Penyakit asam urat*.

Lippi, G., & Plebani, M. (2020). Continuous improvement in clinical chemistry: The role of laboratory automation. *Clinical Biochemistry*, 83(1).

Liu, P., Liang, Y., Cui, S., Hu, K., Lin, L., Shao, X., & Lei, M. (2023). Association of uric acid with the decline in estimated glomerular filtration rate in middle-aged and elderly populations: Evidence based on the China Health and Retirement Longitudinal Study. *BMJ Open*, 13(5), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-071771>

Liu, X., Hao, Q., Yue, J., Hou, L., Xia, X., Zhao, W., Zhang, Y., Ge, M., Ge, N., & Dong, B. (2020). Sarcopenia, obesity and sarcopenia obesity in comparison: Prevalence, metabolic profile, and key differences: Results from WCHAT study. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 24(4), 429–437. <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1332-5>

Li, R., Yu, K., & Li, C. (2018). Dietary factors and risk of gout and hyperuricemia: A meta-analysis and systematic review. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 27(6), 1344–1356. [https://doi.org/10.6133/apjcn.201811_27\(6\).0022](https://doi.org/10.6133/apjcn.201811_27(6).0022)

Maliati, N. (2023). Stunting dan kebijakan pangan dan gizi di Indonesia. *Jurnal Transparansi Publik (JTP)*, 3(1), 33–42.

Marnata, A., Solehati, F., & Wahyu, P. (2023). Hubungan pola makan yang mengandung purin dengan penyakit asam urat (gout hyperuricemia) pada orang dewasa di Kelurahan Karangrejo Sumber Sari Jember, 2(2).

Maryani, M. H., Fadhilah, N. H., & Melani, E. (2022). Perbandingan hasil pemeriksaan kadar asam urat menggunakan metode POCT dengan metode spektrofotometri pada lansia, 17(1978), 555–560.

McCall, R. E., & Tankersley, C. M. (2019). *Phlebotomy essentials* (7th ed.).

Wolters Kluwer.

Nie, G., Wan, J., Jiang, L., Zhang, M., Yan, F., & Peng, W. (2023). Association of hyperuricemia combined with sarcopenia on ASCVD risk. *BMC Cardiovascular Disorders*, 23(1), 325. <https://doi.org/10.1186/s12872-023-03336-2>

Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta.

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

Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta.

Organization, W. H. (2015). *World report on ageing and health*.

Perhimpunan Reumatologi Indonesia. (2024). *Pedoman diagnosis dan tatalaksana hiperurisemia dan artritis gout*. Perhimpunan Reumatologi Indonesia

Pontzer, H., Yamada, Y., Sagayama, H., Ainslie, P. N., Andersen, L. F., Anderson, L. J., Arab, L., Baddou, I., Bedu-Addo, K., Blaak, E. E., Blanc, S., Bonomi, A. G., Bouten, C. V. C., Bovet, P., Buchowski, M. S., Butte, N. F., Camps, S. G., Close, G. L., Cooper, J. A., ... Speakman, J. R. (2021). Daily energy expenditure through the human life course. *Science*, 373(6556), 808–812. <https://doi.org/10.1126/science.abe5017>

Purba, D., & Parinduri, J. S. (2022). Hubungan pola makan dengan kadar asam urat pada pra lansia di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan. *Journal of Vocational Health Science*, 1(1), 14–23.

Purba, D., & Parinduri, J. S. (2022). Hubungan pola makan dengan kadar asam urat. <https://doi.org/10.26630/jk.v1i1.2051>

Putri, D. D., Hartinah, D., & Kartikasari, F. (2025). Hubungan pola makan dengan kadar asam urat pada lansia di Puskesmas Pati 1. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 4(4), 1891–1904. <https://doi.org/10.57218/jkj.vol4.iss4.2180>

Sakalli, A. A., & Küçükerdem, H. S. (2023). What is the relationship between serum uric acid level and insulin resistance? A case-control study. *Medicine*, 102(52), e36542. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000036542>

Shim, J. S., Oh, K., & Kim, H. C. (2014). Dietary assessment methods in epidemiologic studies. *Epidemiology and Health*, 36(1).

Silvia, A. (2022). An analysis of socioeconomic determinants of dietary habits in low-income and middle-income countries. *Journal of Food Science Research*, 7(1). <https://doi.org/10.37532/>

Slock, J. (2019). Spectrophotometry in clinical chemistry. *Clinical Biochemistry Reviews*, 40(3).

Stamostergiou, J., Theodoridis, X., Ganochoriti, V., Bogdanos, D. P., & Sakkas, L. I. (2018). The role of the Mediterranean diet in hyperuricemia and gout. *Mediterranean Journal of Rheumatology*, 29(1), 21–25. <https://doi.org/10.31138/mjr.29.1.21>

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D* (M. Dr. Ir. Sutopo S., Pd. (Ed.)). Alfabeta.

Syauqy, A., Afifah, D. N., Purwanti, R., Nissa, C., Fitranti, D. Y., & Chao, J. C.-J. (2021). Reproducibility and validity of a Food Frequency Questionnaire (FFQ) developed for middle-aged and older adults in Semarang, Indonesia. *Nutrients*, 13(11), 4163. doi: 10.3390/nu13114163

Thompson, F. E., & Subar, A. F. (2017). *Nutrition in the prevention and treatment of disease* (4th ed.). Academic Press.

Umar, H. (2012). *Penyakit asam urat dan penatalaksanaannya*.

NPP. 6171052A2000001

Warren, A., & Frame, L. A. (2025). Restoring a healthy relationship with food by decoupling stress and eating: A translational review of nutrition and mental health. *Nutrients*, 17(15). <https://doi.org/10.3390/nu17152466>

Widodo, M. W. P., & Fayasari, A. (2025). Hubungan asupan purin dan lingkaran pinggang dengan kadar asam urat pada pralansia dan lansia di Puskesmas Gamping II Sleman. *Pontianak Nutrition Journal*, 8(1). doi: 10.30602/pnj.v8i1.1654.

Yang, B., Xin, M., Liang, S., Xu, X., Cai, T., Dong, L., Wang, C., Wang, M., Cui, Y., Song, X., Sun, J., & Sun, W. (2022). New insight into the management of renal excretion and hyperuricemia: Potential therapeutic strategies with natural bioactive compounds. *Frontiers in Pharmacology*, 13, 1026246. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.1026246>

Yilmaz, B. (2019). Beer–Lambert law in analytical chemistry. *Turkish Journal of Biochemistry*, 44(1).

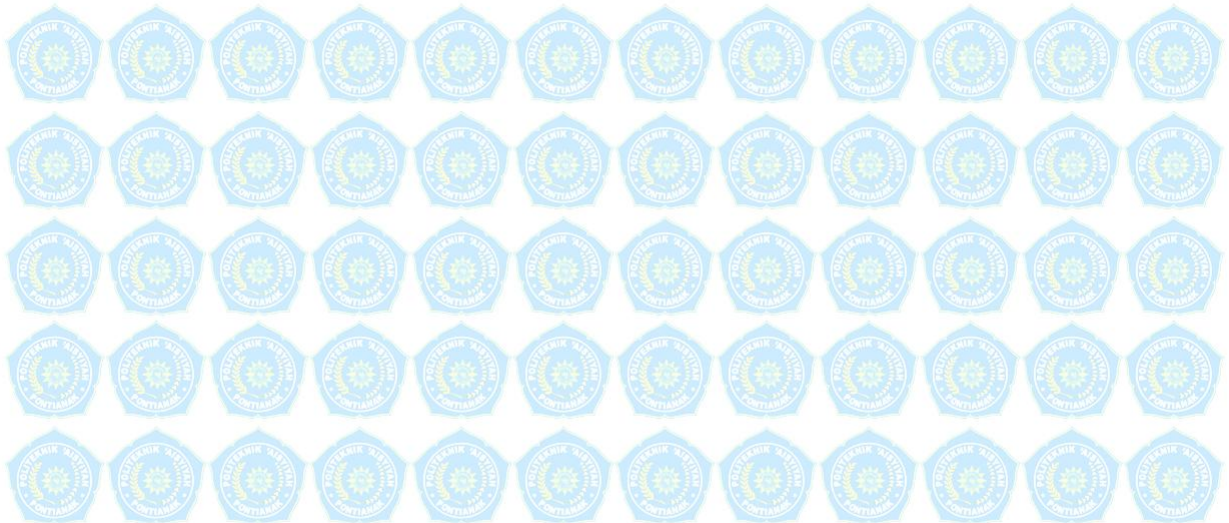
Ying, Q., Wang, J., Li, Y., Sun, N., Di, Y., Shen, M., & Fu, S. (2021). Urate crystal deposition in hyperuricemic children: A dual energy computed tomography study. *Archives of Medical Science*, 17(1), 100–105. <https://doi.org/10.5114/aoms/89835>

Yokose, C., McCormick, N., Choi, H. K., Hospital, M. G., Program, E., Hospital, M. G., & Columbia, B. (2022). HHS public access, 33(2), 135–144. <https://doi.org/10.1097/BOR.0000000000000779>

Zhang, Y., Chen, S., Yuan, M., Xu, Y., & Xu, H. (2024). Gout and diet: A comprehensive review of mechanisms, 1–22

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK