

COVER

LAMAN: <https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/issue/view/1500>



Jurnal Akta Trimedika

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

ISSN 3046-5125



[REGISTER](#) [LOGIN](#)[SITE](#) [PUBLICATION](#) [HOME](#) [LOGIN](#) [ABOUT](#) [PEOPLE](#) [ISSUE](#) [PUBLICATION ETHICS AND MALPRACTICE STATEMENT](#) [Home](#) / [Archives](#) / Vol. 3 No. 3 (2026): Juli 2026

Published: 14-07-2026

INFORMATION

- [Registration](#)
- [Author Guideline](#)
- [Archiving Locks](#)
- [Copy Editing and Proofreading](#)
- [Editorial Boards](#)
- [Focus and Scope](#)
- [Peer Review Process](#)
- [Plagiarism Check](#)
- [Privacy Statement](#)
- [Publication Ethics and Malpractice Statement](#)

EDITORIAL TEAM

LAMAN: <https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/editorialboards>



Jurnal Akta Trimedika

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

ISSN 3046-5125



[SITE](#) [PUBLICATION](#) [HOME](#) [LOGIN](#) [ABOUT](#) [PEOPLE](#) [ISSUE](#) [PUBLICATION ETHICS AND MALPRACTICE STATEMENT](#)

Editorial Boards

Editor in Chief



Dr. dr. Tjam Diana Samara, MKK
Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: dianusamara@trisakti.ac.id



Member of Editors



Dr. Magdalena Wartono, MKK
Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: magdalena_w@trisakti.ac.id





dr. Sisca, M.Biomed
Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: sisca@trisakti.ac.id





Dr. dr. Verawati Sudarma, MGIZ, SpGK
Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: verasudarma@trisakti.ac.id





dr. Kurniasari, M.Biomed
Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: kurniasari@trisakti.ac.id





dr. Dian Mediana, M.Biomed
Departemen Biologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
Email: dianmediana@trisakti.ac.id





Dr. dr. Mintareja Teguh, Sp. OG, SubSp. KFM.FICS
Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia,
Email: mintareja.teguh@gmail.com





Dr. dr. Mintareja Teguh, Sp. OG, SubSp. KFM.FICS
Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia,
Email: mintareja.teguh@gmail.com





Dr. dr. Noza Hilbertina, M. Biomed, Sp. PA Subsp D.H.B(K)
Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat, Indonesia,
Email: nozahilbertina@gmail.com



INFORMATION

- Registration
- Author Guideline
- Archiving Locks
- Copy Editing and Proofreading
- Editorial Boards
- Focus and Scope
- Peer Review Process
- Plagiarism Check
- Privacy Statement
- Publication Ethics and Malpractice Statement

PUBLICATION ETHICS AND MALPRACTICE STATEMENT

- References Management
- Reviewer
- Visitors
- Article Withdrawal Policies
- Open Access Policy
- Journal Business Model
- Article Processing Charges
- Article Submission Charges
- Copyright Notice
- Index Journal
- Contact

ARTICLE TEMPLATE

- Case Report
- Case Report
- Original Articles
- Review Articles

VISITOR STATISTIC

Visitors

ID 19,824	IN 50
US 909	GB 41
SG 506	CA 33
TH 121	TL 33
MY 55	AU 32

FLAG

DAFTAR ISI

LAMAN: <https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/issue/view/1500>



Jurnal Akta Trimedika

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

ISSN 3046-5125



[SITE](#) [PUBLICATION](#) [HOME](#) [LOGIN](#) [ABOUT](#) [PEOPLE](#) [ISSUE](#) [PUBLICATION ETHICS AND MALPRACTICE STATEMENT](#)

[REGISTER](#) [LOGIN](#)

Home / Archives / Vol. 3 No. 3 (2026): Juli 2026



Published: 14-07-2026

ARTIKEL

Home / Archives / Vol. 3 No. 3 (2026): Juli 2026



Published: 14-07-2026

ARTIKEL

KORELASI ANTARA KADAR PROKALSONIN DAN TROMBOSIT PADA PASIEN SEPSIS
Muhammad Afarisputra Emha, Ronald Irwanto Natadidjaja
1309-1319

 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

HUBUNGAN USIA, KADAR KOLESTEROL, DAN BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA PADA USIA 31–80 TAHUN
Zayanda Fitri, Kurniasari Kurniasari
1320-1330

 Abstract: 0 |  PDF downloads:0

INFORMATION

[Registration](#)

[Author Guideline](#)

[Archiving Lockss](#)

[Copy Editing and Proofreading](#)

[Editorial Boards](#)

[Focus and Scope](#)

[Peer Review Process](#)

[Plagiarism Check](#)

[Privacy Statement](#)

[Publication Ethics and Malpractice Statement](#)

[References Management](#)

INFORMATION

[Registration](#)

[Author Guideline](#)

[Archiving Lockss](#)

[Copy Editing and Proofreading](#)

[Editorial Boards](#)

[Focus and Scope](#)

[Peer Review Process](#)

[Plagiarism Check](#)

[Privacy Statement](#)

[Publication Ethics and Malpractice Statement](#)

[References Management](#)

[Reviewer](#)

[Visitors](#)

[Article Withdrawal Policies](#)

[Open Access Policy](#)

[Journal Business Model](#)

[Article Processing Charges](#)

[Article Submission Charges](#)

[Copyright Notice](#)

HUBUNGAN USIA, KADAR KOLESTEROL, DAN BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA PADA USIA 31-80 TAHUN

Zayanda Fitri, Kurniasari Kurniasari
1320-1330



Abstract: 0 | PDF downloads:0

KORELASI ANTARA KADAR HEMOGLOBIN A1C DENGAN ESTIMATED GLOMERULAR FILTRATION RATE PADA DEWASA

Bisma Narendra Tama, Ronald Irvanto Natadidjaja
1331-1342



Abstract: 0 | PDF downloads:0

HEMATOKRIT DAN LEUKOSIT TIDAK BERKORELASI PADA FASE KRITIKAL DEMAM BERDARAH

Agatha Evelynra Candra Widiarti, Ronald Irvanto Natadidjaja
1343-1352



Abstract: 0 | PDF downloads:0

KORELASI ANTARA KADAR ASAM URAT DENGAN KREATININ PADA USIA PRODUKTIF

Shafa Aulia Ramdhany, Ronald Irvanto Natadidjaja
1353-1362



Abstract: 0 | PDF downloads:0

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN PENGETAHUAN TENTANG HYGIENE DENGAN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA PEREMPUAN DEWASA

Anya Sadira Adeline, Fransisca Chondro
1363-1373



Abstract: 0 | PDF downloads:0

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN PENGETAHUAN TENTANG HYGIENE DENGAN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA PEREMPUAN DEWASA

Anya Sadira Adeline, Fransisca Chondro
1363-1373



Abstract: 0 | PDF downloads:0

PENGARUH LATIHAN FISIK TERHADAP GEJALA DEPRESI DAN KECEMASAN PADA ANAK DAN REMAJA: KAJIAN PUSTAKA

Muhamad Syahreza Trihatmanto, Raevan Arya Nugraha, Mustika Anggiane Putri
1374-1387



Abstract: 0 | PDF downloads:0

MORBILI 2026 APAKAH SUATU ENDEMI? SEBUAH LITERATUR REVIEW

Meiriani Sari, Firda Fairuz, Dita Setiati, Nathalia Ningrum, Nia Nurul Azizah
1388-1398



Abstract: 0 | PDF downloads:0

BAYI DENGAN ATRESIA PULMONAL, VERTICAL DUCT, SINGLE ATRIUM, DAN SINGLE VENTRICLE

Tamara Ramadhan Suharto, Tri Yanti Rahayuningsih
1399-1406



Abstract: 0 | PDF downloads:0

PEMBERIAN NATRIUM BIKARBONAT SEBELUM HEMODIALISIS PADA PENDERITA GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN PH LETAL

M. Mahmudy Putra, Nur Hajriya Brahmi, Tandy Chintya Tanaji
1407-1413



Abstract: 0 | PDF downloads:0

PEMBERIAN NATRIUM BIKARBONAT SEBELUM HEMODIALISIS PADA PENDERITA GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN PH LETAL

M. Mahmudy Putra, Nur Hajriya Brahmi, Tandy Chintya Tanaji
1407-1413



Abstract: 0 | PDF downloads:0

STUDI KASUS HERNIA NUKLEUS PULPOSUS TORAKAL PADA PETUGAS PENGANTAR GALON AIR MINUM

Audira Syafana Khadijah, Aurel Diffa Arpy, Ade Dwi Lestari
1414-1423



Abstract: 0 | PDF downloads:0

LAPORAN KASUS: PSORIASIS VULGARIS YANG DITERAPI DENGAN LASER ULTRAVIOLET B EXCIMER

Prikan Putri Nabila, Hans Utama, Tiar Marina Octyventi
1424-1433



Abstract: 0 | PDF downloads:0

Journal Business Model

Article Processing Charges

Article Submission Charges

Copyright Notice

Index Journal

Contact

ARTICLE TEMPLATE

Case Report

Original Articles

Review Articles

Review Articles

VISITOR STATISTIC

Visitors



00039457 View My Unique Visitor

REFERENCE MANAGER TOOLS



Fakultas Kedokteran - Universitas Trisakti

Jl. Kyai Tapa No. 280, RT.5/RW.9, Tomang, Kec. Grogol petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440

Jurnal Akta Trimedika Indexed by:



Platform &
workflow by
OJS / PKP

BUKTI KORESPONDENSI

Submission Acknowledgement Inbox x



Dian Wahyu Utami <jurnal.lemlit@trisakti.ac.id>
to me ▾

Sun, Apr 19, 10:19 PM ☆ 😊 ↶ ⋮

Hello,

Agatha Evelyn Candra Widiyanti has submitted the manuscript, "HEMATOKRIT DAN LEUKOSIT TIDAK BERKORELASI PADA FASE KRITIKAL DEMAM BERDARAH" to Jurnal Akta Trimedika.

If you have any questions, please contact me. Thank you for considering this journal as a venue for your work.

[Jurnal Akta Medis Trisakti](#)



UNIVERSITAS TRISAKTI

"Is a one stop learning for sustainable development"

Kampus A, Jl. Kyai Tapa No.1, Grogol

Jakarta Barat 11440 - INDONESIA

www.trisakti.ac.id

(t) +62-21.566 3232, (f) +62-21.567 3001

↶ Reply

↷ Forward



🗨 Share in chat New

Editor Decision Inbox x



Dian Wahyu Utami <jurnal.lemlit@trisakti.ac.id>
to me ▾

Fri, May 1, 10:53 AM ☆ 😊 ↶ ⋮

The following email was sent to Shafa Aulia Ramdhany from Jurnal Akta Trimedika regarding Korelasi antara Kadar Asam Urat dengan Kreatinin pada Usia Produktif.

You are receiving a copy of this notification because you are identified as an author of the submission. Any instructions in the message below are intended for the submitting author, Shafa Aulia Ramdhany, and no action is required of you at this time.

Shafa Aulia Ramdhany, Ronald Irwanto Natadidjaja:

We have reached a decision regarding your submission to {contextName}, "Korelasi antara Kadar Asam Urat dengan Kreatinin pada Usia Produktif".

Our decision is to: Send to Review

Submission URL: <https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/authorDashboard/submission/26433>



UNIVERSITAS TRISAKTI

"Is a one stop learning for sustainable development"

Kampus A, Jl. Kyai Tapa No.1, Grogol

Jakarta Barat 11440 - INDONESIA

↶ Reply

↷ Forward



🗨 Share in chat New

Editor Decision Inbox x



Dian Wahyu Utami <jurnal.lemilit@trisakti.ac.id>
to me ▾

Tue, May 5, 5:51 PM ☆ 😊 ↶ ⋮

The following email was sent to Shafa Aulia Ramdhany from Jurnal Akta Trimedika regarding Korelasi antara Kadar Asam Urat dengan Kreatinin pada Usia Produktif.

You are receiving a copy of this notification because you are identified as an author of the submission. Any instructions in the message below are intended for the submitting author, Shafa Aulia Ramdhany, and no action is required of you at this time.

Shafa Aulia Ramdhany, Ronald Irwanto Natadidjaja:

We have reached a decision regarding your submission to {<contextName>}, "Korelasi antara Kadar Asam Urat dengan Kreatinin pada Usia Produktif".

Our decision is: Revisions Required



UNIVERSITAS TRISAKTI

"Is a one stop learning for sustainable development"

Kampus A, Jl. Kyai Tapa No.1, Grogol

Jakarta Barat 11440 - INDONESIA

www.trisakti.ac.id

(t) +62-21.566 3232, (f) +62-21.567 3001

↶ Reply

↷ Forward



🗉 Share in chat New

Editor Decision Inbox x



Diana Samara <jurnal.lemilit@trisakti.ac.id>
to me ▾

Tue, May 19, 12:43 PM ☆ 😊 ↶ ⋮

The following email was sent to Shafa Aulia Ramdhany from Jurnal Akta Trimedika regarding Korelasi antara Kadar Asam Urat dengan Kreatinin pada Usia Produktif.

You are receiving a copy of this notification because you are identified as an author of the submission. Any instructions in the message below are intended for the submitting author, Shafa Aulia Ramdhany, and no action is required of you at this time.

Shafa Aulia Ramdhany, Ronald Irwanto Natadidjaja:

We have reached a decision regarding your submission to Jurnal Akta Trimedika, "Korelasi antara Kadar Asam Urat dengan Kreatinin pada Usia Produktif".

Our decision is to: Accept Submission



UNIVERSITAS TRISAKTI

"Is a one stop learning for sustainable development"

Kampus A, Jl. Kyai Tapa No.1, Grogol

Jakarta Barat 11440 - INDONESIA

www.trisakti.ac.id

(t) +62-21.566 3232, (f) +62-21.567 3001

↶ Reply

↷ Forward



🗉 Share in chat New

RESEARCH ARTICLE

LAMAN: <https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/aktatrimedika/article/view/26433>



Jurnal Akta Trimedika

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

ISSN 3046-5125



REGISTERLOGIN

SITEPUBLICATIONHOMELOGINABOUTPEOPLEISSUEPUBLICATION ETHICS AND MALPRACTICE STATEMENT

HomeArchivesVol. 3 No. 3 (2026): Juli 2026Articles

KORELASI ANTARA KADAR ASAM URAT DENGAN KREATININ PADA USIA PRODUKTIF



Shafa Aulia Ramdhany
Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Ronald Irwanto Natadidjaja
Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Abstract

Usia produktif merupakan kelompok usia yang memiliki peran penting dalam aktivitas ekonomi dan sosial, namun rentan terhadap gangguan metabolik akibat pola hidup tidak sehat. Peningkatan kadar asam urat diketahui dapat memengaruhi fungsi ginjal melalui berbagai mekanisme, sedangkan kreatinin digunakan sebagai indikator fungsi filtrasi ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara kadar asam urat dan kadar kreatinin pada usia produktif. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan potong lintang. Data diperoleh dari rekam medis pasien rawat jalan yang menjalani pemeriksaan kadar asam urat dan kreatinin di RSUD Budi Asih Jakarta pada periode Juli 2023 hingga Maret 2025. Jumlah sampel sebanyak 55 subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data

PDF

INFORMATION

- Registration
- Author Guideline
- Archiving Locks
- Copy Editing and Proofreading
- Editorial Boards
- Focus and Scope
- Peer Review Process
- Plagiarism Check
- Privacy Statement
- Publication Ethics and Malpractice Statement
- References Management

KORELASI ANTARA KADAR ASAM URAT DENGAN KREATININ PADA
USIA PRODUKTIF*Correlation between Uric Acid Levels and Creatinine in the
Productive-Age Population*Diterima
20 April 2026
Revisi
19 Mei 2026
Disetujui
16 Juni 2026
Terbit Online
14 Juli 2026Shafa Aulia Ramdhany¹, Ronald Irwanto Natadidjaja^{2*}*Penulis Koresponden:
ronald@trisakti.ac.id¹ Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia
² Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Abstract

The productive-age population plays an important role in economic and social activities but is vulnerable to metabolic disorders related to unhealthy lifestyles. Elevated uric acid levels have been suggested to affect renal function through several mechanisms, while creatinine is widely used as an indicator of glomerular filtration. This study aimed to determine the correlation between uric acid levels and creatinine levels in the productive-age population. This study employed an analytic observational design with a cross-sectional approach. Data were obtained from medical records of outpatient individuals who underwent uric acid and creatinine examinations at Budhi Asih Regional General Hospital, Jakarta, during the period from July 2023 to March 2025. A total of 55 subjects met the inclusion and exclusion criteria and were included in the analysis. Univariate and bivariate analyses were performed. Data distribution was not normal; therefore, Spearman correlation analysis was applied. The results showed that most subjects were aged 50–64 years and had uric acid and creatinine levels within normal ranges, although a considerable proportion presented elevated values. Spearman correlation analysis revealed a correlation coefficient of 0.113 with a significance value of 0.411, indicating a very weak and statistically non-significant positive correlation between uric acid and creatinine levels. These findings suggested that, in the productive-age population, increased uric acid levels were not consistently accompanied by increased creatinine levels. In conclusion, no significant correlation was found between uric acid and creatinine levels in the productive-age population in this study.

Keywords: uric acid, creatinine, productive age, renal function

Abstrak

Usia produktif merupakan kelompok usia yang memiliki peran penting dalam aktivitas ekonomi dan sosial, namun rentan terhadap gangguan metabolik akibat pola hidup tidak sehat. Peningkatan kadar asam urat diketahui dapat memengaruhi fungsi ginjal melalui berbagai mekanisme, sedangkan kreatinin digunakan sebagai indikator fungsi filtrasi ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara kadar asam urat dan kadar kreatinin pada usia produktif. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan potong lintang. Data diperoleh dari rekam medis pasien rawat jalan yang menjalani pemeriksaan kadar asam urat dan kreatinin di RSUD. Budhi Asih Jakarta pada periode Juli 2023 hingga Maret 2025. Jumlah sampel sebanyak 55 subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal sehingga analisis korelasi dilakukan menggunakan uji Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar subjek berada pada kelompok usia 50–64 tahun dan memiliki kadar asam urat serta kreatinin dalam rentang normal, meskipun proporsi kadar tinggi masih cukup signifikan. Analisis korelasi Spearman menunjukkan koefisien korelasi ($r = 0,113$) dengan nilai signifikansi ($p=0,411$), yang menandakan hubungan positif sangat lemah dan tidak bermakna secara statistik antara kadar asam urat dan kreatinin. Hasil ini menunjukkan bahwa pada kelompok usia produktif, peningkatan kadar asam urat tidak selalu disertai dengan peningkatan kadar kreatinin. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna antara kadar asam urat dan kreatinin pada usia produktif dalam penelitian ini.

Kata kunci: asam urat, kreatinin, usia produktif, fungsi ginjal

PENDAHULUAN

Usia produktif (15–64 tahun) merupakan kelompok usia yang memiliki peran strategis dalam pembangunan sosial dan ekonomi karena pada fase ini individu diharapkan memiliki kondisi kesehatan yang optimal untuk menunjang produktivitas kerja. Namun, perubahan pola hidup modern seperti tingginya konsumsi makanan tinggi purin, pola makan tidak seimbang, kurangnya aktivitas fisik, stres, kebiasaan merokok, serta konsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai gangguan metabolik dan penyakit kronis pada kelompok usia produktif, seperti obesitas, sindrom metabolik, hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, hiperurisemia, hingga gangguan fungsi ginjal.^(1,2) Hiperurisemia merupakan kondisi peningkatan kadar asam urat dalam darah, yang didefinisikan sebagai kadar asam urat serum >7,0 mg/dL pada laki-laki dan >6,0 mg/dL pada perempuan, serta diketahui berhubungan dengan berbagai komplikasi metabolik dan gangguan fungsi ginjal.^(3,4)

Asam urat adalah hasil akhir metabolisme purin yang berasal dari pemecahan *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) dan *Ribonucleic Acid* (RNA), serta dari konsumsi makanan tertentu. Dalam kondisi normal, sebagian besar asam urat dikeluarkan melalui ginjal, sehingga peningkatan kadarnya dalam darah dapat menjadi indikator adanya gangguan pada proses ekskresi ginjal. Hiperurisemia diketahui dapat menimbulkan efek toksik pada ginjal melalui mekanisme inflamasi dan stres oksidatif, yang berpotensi mempercepat penurunan fungsi ginjal.⁽⁵⁻⁶⁾ Penurunan fungsi ginjal tersebut umumnya dievaluasi menggunakan parameter laboratorik, salah satunya kadar kreatinin serum, yang banyak digunakan sebagai indikator fungsi filtrasi ginjal.^(7,8)

Kreatinin adalah produk sisa metabolisme kreatin dan fosfokreatin di jaringan otot yang diproduksi secara relatif konstan dan diekskresikan melalui filtrasi glomerulus tanpa reabsorpsi yang bermakna. Oleh karena itu, kadar kreatinin serum banyak digunakan sebagai indikator fungsi ginjal, khususnya untuk menilai laju filtrasi glomerulus. Peningkatan kadar kreatinin dalam darah umumnya mencerminkan penurunan kemampuan ginjal dalam mengekskresikan sisa metabolisme tubuh.^(9,10)

Berbagai penelitian telah mengkaji hubungan antara kadar asam urat dan kreatinin, namun hasilnya masih menunjukkan temuan yang beragam. Sebagian penelitian menemukan adanya korelasi positif yang signifikan antara kedua parameter tersebut, terutama pada pasien dengan nefropati diabetik, yang menunjukkan bahwa peningkatan kadar asam urat berkaitan dengan penurunan fungsi ginjal.^(6,9) Di sisi lain, terdapat penelitian yang tidak menunjukkan hubungan bermakna antara kadar asam urat dan kreatinin, khususnya pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.⁽¹¹⁻¹³⁾ Perbedaan hasil tersebut mengindikasikan bahwa hubungan antara kedua variabel

kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik populasi, kondisi klinis subjek, serta derajat gangguan fungsi ginjal yang mendasari.^(7,9)

Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menitikberatkan pada populasi dengan penyakit ginjal kronik, diabetes melitus, atau kondisi gangguan metabolik tertentu, sementara data mengenai hubungan kadar asam urat dan kreatinin pada kelompok usia produktif tanpa penyakit ginjal kronik dengan kondisi rawat jalan masih terbatas. Padahal, deteksi dini gangguan metabolik dan fungsi ginjal pada kelompok usia ini penting untuk mencegah progresivitas gangguan ginjal di masa mendatang. Berdasarkan uraian tersebut, aspek kebaruan penelitian ini terletak pada analisis hubungan antara kadar asam urat dan kreatinin pada populasi usia produktif pasien rawat jalan tanpa penyakit ginjal kronik, menggunakan data klinis dari praktik pelayanan kesehatan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kadar asam urat dan kreatinin serta mengevaluasi hubungan antara kedua parameter tersebut pada kelompok usia produktif.^(1,11,8,9)

METODE

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kadar asam urat dan kreatinin pada kelompok usia produktif. Penelitian dilaksanakan di RSUD. Budhi Asih Jakarta pada November 2025 menggunakan data sekunder rekam medis pasien rawat jalan periode Juli 2023–Maret 2025.

Subjek penelitian adalah pasien rawat jalan laki-laki dan perempuan berusia 15–64 tahun dari berbagai poli di RSUD. Budhi Asih Jakarta yang menjalani pemeriksaan laboratorium kadar asam urat dan kreatinin serum selama periode Juli 2023 hingga Maret 2025, yang dipilih menggunakan teknik *consecutive non-random sampling*. Kriteria inklusi meliputi pasien usia produktif dengan data pemeriksaan lengkap, sedangkan kriteria eksklusi adalah pasien dengan diabetes melitus tidak terkontrol, hipertensi tidak terkontrol, penyakit ginjal kronik, dan *Systemic Lupus Erythematosus* (SLE).

Besar sampel dihitung menggunakan rumus korelasi dua variabel numerik ($\alpha = 0,05$; $\text{power} = 80\%$; $r = 0,4$) dengan jumlah minimal 47 subjek. Setelah penambahan *drop out* 15%, total sampel yang dianalisis adalah 55 subjek. Penelitian ini tidak melibatkan intervensi. Dalam penelitian ini, kadar asam urat berperan sebagai variabel bebas, sedangkan kadar kreatinin sebagai variabel terikat. Pengukuran kadar asam urat dilakukan dengan metode enzimatik (*uricase-peroxidase*), sedangkan kadar kreatinin serum diperiksa menggunakan metode *Jaffe* atau enzimatik sesuai standar laboratorium rumah sakit, dengan satuan mg/dL.

Analisis data dilakukan menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 30.0.0.0. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik subjek dan distribusi data. Uji normalitas dilakukan dengan Kolmogorov-Smirnov dan karena data tidak berdistribusi normal, hubungan antara kadar asam urat dan kreatinin dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman dengan tingkat signifikans 95% ($p \leq 0,05$).

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti (No. 028/KER/FK/08/2025) dan Komite Etik Penelitian RSUD Budhi Asih (No. e-132/KEP-ETIK/X/2025). Seluruh data dianonimkan dan penelitian dilaksanakan sesuai prinsip etika penelitian kedokteran.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 55 subjek usia produktif yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Mayoritas subjek berada pada kelompok usia 50–64 tahun (61,8%) dengan distribusi jenis kelamin yang relatif seimbang antara laki-laki dan perempuan (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Perempuan	27	49,1
Laki-laki	28	50,9
Umur (tahun)		
20–34	9	16,4
35–49	12	21,8
50–64	34	61,8
Kadar asam urat (mg/dL)		
Rendah (Pr <2,4; Lk <3,4)	3	5,5
Normal (Pr 2,4–5,7; Lk 3,4–7,0)	28	50,9
Tinggi (Pr >5,7; Lk >7,0)	24	43,6
Kadar kreatinin (mg/dL)		
Rendah (Pr <0,6; Lk <0,7)	4	7,3
Normal (Pr 0,6–1,1; Lk 0,7–1,3)	28	50,9
Tinggi (Pr >1,1; Lk >1,3)	23	41,8

Keterangan: Pr = perempuan; Lk = laki-laki

Berdasarkan kategori kadar asam urat yang disesuaikan menurut jenis kelamin, sebagian besar subjek berada dalam kategori normal (50,9%), sedangkan 43,6% memiliki kadar asam urat meningkat. Pada pemeriksaan kreatinin, mayoritas subjek juga berada dalam kategori normal (50,9%), sementara 41,8% menunjukkan kadar kreatinin meningkat. Analisis hubungan antara kadar asam urat dan kadar kreatinin menggunakan uji korelasi Spearman menunjukkan korelasi positif sangat lemah dan tidak bermakna secara statistik ($r = 0,113$; $p = 0,411$) (Tabel 2).

Tabel 2. Hubungan kadar asam urat dengan kreatinin pada usia produktif

Variabel	Kadar Kreatinin	Koefisien Korelasi Spearman (r)	Signifikan (p)
	N		
Kadar Asam Urat	55	0,113	0,411

Keterangan: r = koefisien korelasi Spearman; p = nilai signifikansi ($p \leq 0,05$)

DISKUSI

Penelitian ini memiliki kebaruan karena mengevaluasi hubungan antara kadar asam urat dan kreatinin pada kelompok usia produktif menggunakan data sekunder rekam medis pasien rawat jalan. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada populasi dengan penyakit ginjal kronik, gangguan metabolik tertentu, atau pasien rawat inap, sehingga bukti ilmiah mengenai hubungan kedua biomarker ini pada populasi usia produktif dengan kondisi klinis yang relatif stabil masih terbatas.⁽¹⁻⁴⁾ Kelompok usia produktif memiliki peran penting dalam beban penyakit tidak menular dan berpotensi mengalami gangguan metabolik subklinis yang dapat berdampak terhadap fungsi ginjal di kemudian hari.^(1,2)

Hingga saat ini, jumlah publikasi yang secara khusus membahas hubungan kadar asam urat dan kreatinin pada populasi usia produktif tanpa diagnosis penyakit ginjal berat masih relatif sedikit. Sebagian besar penelitian yang tersedia merupakan studi potong lintang pada pasien gagal ginjal akut, gagal ginjal kronik, atau pasien dengan penyakit metabolik seperti diabetes melitus dan nefropati diabetik.⁽⁵⁻⁹⁾

Berdasarkan analisis univariat, mayoritas subjek dalam penelitian ini berada pada kelompok usia 50–64 tahun dengan distribusi jenis kelamin yang relatif seimbang antara laki-laki dan perempuan. Dominasi kelompok usia yang lebih tua dalam rentang usia produktif ini dapat berkaitan dengan meningkatnya risiko gangguan metabolik seiring bertambahnya usia, termasuk perubahan metabolisme purin, penurunan fungsi ekskresi ginjal secara fisiologis, serta akumulasi faktor risiko gaya hidup yang berlangsung dalam jangka panjang. Berdasarkan kategori yang disesuaikan menurut jenis kelamin, proporsi subjek dengan kadar asam urat dan kreatinin normal sedikit lebih tinggi dibandingkan kategori meningkat, yang menunjukkan adanya beban gangguan metabolik yang tetap perlu diperhatikan pada populasi ini.^(2,4,7)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar asam urat dan kreatinin pada kelompok usia produktif, dengan kekuatan korelasi yang sangat lemah. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur et al. pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, yang juga tidak menemukan adanya hubungan bermakna antara kadar asam urat dan kreatinin.⁽¹¹⁾ Meskipun populasi penelitian berbeda, hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara kedua parameter tidak selalu konsisten pada setiap kondisi klinis. Selain itu, studi berbasis populasi oleh Zitt et al. menunjukkan bahwa kadar asam urat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, dan faktor metabolik, sehingga kadar asam urat tidak semata-mata ditentukan oleh fungsi ginjal.⁽¹²⁾ Hal ini menunjukkan bahwa pada kondisi tertentu, kadar asam urat tidak selalu mencerminkan perubahan fungsi ginjal yang diwakili oleh kadar kreatinin, terutama ketika fungsi ginjal telah berada pada fase stabil atau telah dipengaruhi oleh intervensi medis seperti hemodialisis.^(13,14)

Sebaliknya, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simbolon et al. pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan nefropati diabetik, yang menemukan adanya hubungan korelasi positif yang signifikan antara kadar asam urat dan kreatinin.⁽⁶⁾ Perbedaan hasil ini dapat dijelaskan oleh karakteristik subjek penelitian. Pada nefropati diabetik, telah terjadi kerusakan struktural ginjal yang progresif sehingga penurunan laju filtrasi glomerulus berdampak langsung pada peningkatan kadar kreatinin dan gangguan ekskresi asam urat.^(5,7,15) Berbeda dengan kondisi tersebut, pada populasi umum kadar asam urat diketahui dipengaruhi oleh berbagai faktor demografis dan metabolik, termasuk usia dan jenis kelamin, sebagaimana dilaporkan oleh Zitt et al. Variabilitas faktor-faktor tersebut dapat memengaruhi hubungan antara kadar asam urat dengan parameter laboratorik lain, termasuk kreatinin.⁽¹²⁾

Penelitian oleh Li et al. pada pasien gagal ginjal akut rawat inap juga menunjukkan bahwa kadar asam urat yang lebih tinggi berkaitan dengan peningkatan kadar kreatinin serta luaran klinis yang lebih buruk.⁽¹⁰⁾ Pada gagal ginjal akut, gangguan fungsi ginjal terjadi secara cepat dan signifikan sehingga perubahan kadar kreatinin berjalan paralel dengan peningkatan kadar asam urat. Kondisi ini berbeda dengan populasi penelitian ini yang sebagian besar merupakan pasien rawat jalan usia produktif dengan fungsi ginjal relatif baik dan tanpa gangguan ginjal akut.^(14,15)

Secara fisiologis, kreatinin merupakan produk sisa metabolisme kreatin dan fosfokreatin di jaringan otot yang diproduksi secara relatif konstan dan diekskresikan hampir seluruhnya melalui filtrasi glomerulus, sehingga menjadi indikator yang sensitif terhadap perubahan fungsi ginjal.⁽¹⁵⁻¹⁸⁾ Sebaliknya, kadar asam urat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti asupan makanan tinggi purin, indeks massa tubuh, aktivitas fisik, jenis kelamin, serta faktor metabolik dan gaya hidup.⁽¹⁹⁻²⁴⁾ Perbedaan determinan ini dapat

menjelaskan mengapa hubungan antara kedua parameter tidak selalu konsisten, terutama pada populasi dengan fungsi ginjal yang masih terkompensasi.

Asam urat diketahui berperan dalam patogenesis kerusakan ginjal melalui mekanisme kristal dan non-kristal, termasuk stres oksidatif, disfungsi endotel, dan inflamasi vaskular ginjal.^(4,25,26) Namun, mekanisme tersebut umumnya berperan pada kondisi hiperurisemia persisten. Pada penelitian ini, mayoritas subjek menunjukkan kadar asam urat dan kreatinin yang masih berada dalam rentang normal, sehingga kemungkinan efek patofisiologis yang ada belum cukup kuat untuk menimbulkan gangguan fungsi ginjal yang bermakna.^(19,27,28)

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menambah bukti bahwa hubungan antara kadar asam urat dan kreatinin bersifat heterogen dan sangat dipengaruhi oleh kondisi klinis serta karakteristik populasi. Hubungan yang bermakna lebih sering ditemukan pada populasi dengan gangguan ginjal atau penyakit metabolik yang jelas, sedangkan pada kelompok usia produktif dengan kondisi klinis relatif stabil, hubungan tersebut cenderung lemah atau tidak signifikan.^(6,7,13,29)

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu penggunaan desain *cross-sectional* yang tidak memungkinkan penentuan hubungan sebab-akibat secara langsung, serta penggunaan data sekunder rekam medis yang membatasi ketersediaan informasi terkait faktor perancu potensial seperti indeks massa tubuh, pola diet, aktivitas fisik, konsumsi obat tertentu, dan gaya hidup. Selain itu, penelitian ini dilakukan di satu pusat layanan kesehatan sehingga generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas perlu dilakukan secara hati-hati. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki implikasi klinis penting, yaitu bahwa pada usia produktif dengan fungsi ginjal yang relatif baik, kadar asam urat tidak dapat digunakan sebagai indikator tunggal fungsi ginjal. Oleh karena itu, evaluasi fungsi ginjal perlu dilakukan secara komprehensif dengan mempertimbangkan parameter klinis dan laboratorik lainnya, serta disertai pemantauan dini faktor risiko metabolik untuk mencegah gangguan ginjal di kemudian hari.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi kadar asam urat dan kreatinin pada kelompok usia produktif relatif bervariasi, dengan proporsi kategori normal sedikit lebih tinggi dibandingkan kategori meningkat. Berdasarkan analisis korelasi Spearman, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara kadar asam urat dan kreatinin ($r = 0,113$; $p=0,411$). Temuan ini mengindikasikan bahwa pada populasi usia produktif dengan kondisi klinis relatif stabil, kadar asam urat tidak selalu mencerminkan perubahan fungsi ginjal yang diwakili oleh kadar kreatinin.

Secara klinis, temuan ini memperkuat bahwa penilaian fungsi ginjal pada usia produktif perlu dilakukan secara komprehensif dengan mempertimbangkan berbagai parameter klinis dan laboratorium, tidak hanya mengandalkan kadar asam urat. Penelitian selanjutnya dengan jumlah sampel yang lebih besar serta pengendalian faktor perancu seperti indeks massa tubuh, pola diet, dan gaya hidup diperlukan untuk memperjelas hubungan kausal antara kedua biomarker tersebut dan perannya dalam deteksi dini gangguan fungsi ginjal.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak RSUD. Budhi Asih dan unit rekam medis yang telah memberikan izin serta dukungan dalam penyediaan data penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pusat Statistik. Statistik Indonesia 2022. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2022. Available at: <https://www.bps.go.id>. Accessed Jul 13, 2025.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil kesehatan Indonesia 2021. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2022. Available at: <https://www.kemkes.go.id>. Accessed Jul 13, 2025.
3. Asghari KM, Zahmatyar M, Seyed F, et al. Gout: global epidemiology, risk factors, comorbidities and complications: a narrative review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2024;25:1–19. doi:10.1186/s12891-024-08180-9.
4. Timsans J, Palomaki A, Kauppi M. Gout and hyperuricemia: a narrative review of their comorbidities and clinical implications. *J Clin Med*. 2024;13:1–22. doi:10.3390/jcm13247616.
5. Herlina H, Andre M, Rahayu A, Ningrum DH. Evaluasi kadar kreatinin sebagai indikator fungsi ginjal pada pasien diabetes melitus di RSU Haji Medan. *Medistra Med J*. 2025;2:61–5. doi:10.35451/mmj.v2i2.2665.
6. Simbolon ER, Aprianti S, Nurahmi, Kurniawan LB. Analysis of serum uric acid levels in patients with and without diabetes. *Indones J Clin Pathol Med Lab*. 2020;27:33–6. doi:10.24293/ijcpml.v27i1.1594.
7. Stevens PE, Levin A, Ahmed SB, et al. KDIGO 2024 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int*. 2024;105:117–

314. doi:10.1016/j.kint.2023.10.018.
8. Li X, Sun J, Bu Q, et al. Association between serum uric acid levels and clinical outcomes in patients with acute kidney injury. *Ren Fail.* 2023;45:2–9. doi:10.1080/0886022X.2023.2169617.
9. Lin W. Clinical significance of serum creatinine, urea nitrogen and uric acid levels in patients with chronic renal failures. *International Journal of Biology and Life Sciences (IJBLS).* 2023;3:19–26. doi:10.54097/ijbils.v3i3.04.
10. Avila M, Sanchez MGM, Amador ASB, Paniagua R. The metabolism of creatinine and its usefulness to evaluate kidney function and body composition in clinical practice. *Biomolecules.* 2025;15:1–25. doi:10.3390/biom15010041.
11. Nur M, Anggunan, Wulandari P. Hubungan kadar asam urat dengan kadar kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RS Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung tahun 2016. *J Ilmu Kedokteran dan Kesehatan.* 2018;5(4):305–11. doi:10.33024/jikk.v5i4.974.
12. Zitt E, Fischer A, Lhotta K, et al. Sex- and age-specific variations, temporal trends and metabolic determinants of serum uric acid concentrations in a large population-based Austrian cohort. *Sci Rep.* 2020;10:1–8. doi:10.1038/s41598-020-64587-Z.
13. Sudrajat A, Fetryana C. Perbandingan kadar kreatinin pre dan post hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronis. *Barongko J Ilmu Kesehatan.* 2023;1:163–72. doi:10.59585/bajik.v1i3.113.
14. Rahaku C, Permana A, Seprima F. Studi gambaran kadar asam urat, ureum, dan kreatinin pada pasien gagal ginjal kronik. *J Ilm Anal Kesehatan.* 2022;8:1–10. doi:10.37012/anakes.v8i1.871.
15. ElSayed NA, McCoy RG, Aleppo G, et al. Chronic kidney disease and risk management: standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care.* 2025;48:239–51. doi:10.2337/dc25-S011.
16. Heriansyah, Aji H, Widada NS. Gambaran ureum dan kreatinin pada pasien gagal ginjal kronis di RSUD. Karawang. *Binawan Student J.* 2019;1:8–14.
17. Fortuna F, Yuniarti E. Pengaruh latihan beban terhadap kadar kreatinin pada anggota pusat kebugaran Universitas Negeri Padang. *Pros Semin Nas Biol.* 2021;1:1686–92. doi:10.24036/proseminnasbio/vol1/216.
18. Yim J, Son NH, Kyong T, Park Y, Kim JH. Muscle mass has a greater impact on serum creatinine levels in older males than in females. *Heliyon.* 2023;9:1–8. doi:10.1016/j.heliyon.2023.e21866.
19. Febriyanti T, Nubadriyah WD, Dewi NLDA. Hubungan kemampuan pengaturan diet rendah purin dengan kadar asam urat. *J Ners Lentera.* 2020;8:72–9.
20. Dungga EF. Pola makan dan hubungannya terhadap kadar asam urat. *Jambura Nurs J.* 2022;4:7–15. doi:10.37311/jnj.v4i1.13462.

21. Riswana I, Mulyani NS. Faktor risiko yang mempengaruhi kadar asam urat pada penderita hiperurisemia di wilayah kerja Puskesmas Muara Satu Kota Lhokseumawe. *Darussalam Nutr J*. 2022;6:29–36. doi:10.21111/dnj.v6i1.6909.
22. Sitanggang V, Kalesaran A, Kaunang W. Analisis faktor-faktor risiko hiperurisemia pada masyarakat di Pulau Manado Tua. *J Kesehatan Masy*. 2023;7:228–33. doi:10.31004/prepotif.v7i1.10513.
23. Leokuna WI, Malinti E. Hubungan indeks massa tubuh dengan kadar asam urat pada orang dewasa di Oesapa Timur [Internet]. *Nurs Inside Community*. 2020;2:94–9. Available at: <https://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/nic/article/view/342>. Accessed Jul 13, 2025.
24. Harto T, Riyandika W, Septiani E. Hubungan konsumsi makanan tinggi purin dengan penyakit asam urat. *Lentera Perawat*. 2023;4:66–70. doi:10.52235/lp.v4i1.206.
25. Russo E, Verzola D, Cappadona F, et al. The role of uric acid in renal damage: a history of inflammatory pathways and vascular remodeling. *Vessel Plus*. 2021;5:1–16. doi:10.20517/2574-1209.2021.11.
26. Vargas-Santos AB, Neogi T. Management of gout and hyperuricemia in chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis*. 2017;70:422–39. doi:10.1053/j.ajkd.2017.01.055.
27. Syifa Amalia N, Prastowo B, Rosidah N. Hiperurisemia berhubungan terhadap status fungsional pada lansia di UPT Puskesmas Janti Malang. *J Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. 2024;11:1429. doi:10.33024/jikk.v11i7.15398.
28. Supriyatin, Misika A, Oktafirani AS, et al. Gambaran kadar asam urat pada pasien gagal ginjal. *J Sains Kesehatan*. 2021;5:84–90. doi:10.57214/jusika.v5i2.508.
29. Wariki MC, Waleleng BJ, Pandelaki K. Hubungan kadar asam urat serum dengan penyakit ginjal kronik. *e-CliniC*. 2022;10:298–305. doi:10.35790/ecl.v10i2.37815.