

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit tidak menular (PTM) menjadi masalah kesehatan utama di dunia dan di Indonesia. Penyakit tidak menular utama seperti penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus, kanker, dan penyakit paru obstruktif kronik sangat tinggi di Indonesia. Prevalensi stroke meningkat dari 7% menjadi 10,9%, prevalensi kanker meningkat dari 1,4% menjadi 1,8%, prevalensi diabetes mellitus meningkat dari 6,9% menjadi 8,5%, hipertensi meningkat dari 25,8% menjadi 34,1% PTM menyebabkan 59% kematian di Indonesia pada 2007 meningkat menjadi 71 % (Survei Kesehatan Indonesia, 2023)

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolik kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah, yang disebabkan oleh kekurangan produksi insulin atau ketidakmampuan tubuh dalam memanfaatkan insulin secara optimal. Indonesia termasuk dalam lima besar negara dengan jumlah kasus diabetes tertinggi di dunia. Berdasarkan data tahun 2023, prevalensi diabetes di Indonesia mencapai 11,7%, sedangkan prevalensi berdasarkan diagnosis dokter tercatat sebesar 1,7% pada seluruh kelompok usia. Sementara itu, di Provinsi Kalimantan Barat, prevalensi diabetes melitus tercatat sebesar 1,95%. (Dinkes Prov. Kalbar, 2025) Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkayang, kasus diabetes melitus meningkat dari 1.794 pada tahun 2020 menjadi 4.244 pada tahun 2024.

Kadar kreatinin adalah produk akhir metabolisme kreatin fosfat di otot yang dilepas ke darah secara konstan dan dikeluarkan terutama lewat ginjal. Karena laju pembentukan relatif stabil (bergantung massa otot), kadar kreatinin serum menjadi penanda tidak langsung fungsi filtrasi ginjal. Nilai kreatinin dapat sedikit berbeda antar laboratorium bergantung metode analitik dan populasi rujukan; pada anak, lansia, atau orang berotot besar nilai referensi berbeda (Herlina et al., 2025).

Menurut laporan riskesdas mencatat prevalensi Penyakit Ginjal Kronik (berdasarkan diagnosis dokter) di Indonesia sekitar 0,38%. Ini sering dikutip sebagai angka dasar nasional untuk CKD (Surve Kesehatan Indonesia, 2023).

Kajian & ulasan nasional melaporkan variasi dan adanya tren peningkatan. Beberapa publikasi menuliskan prevalensi CKD yang lebih tinggi pada survei tertentu dan juga menekankan bahwa data survei 2023 (Surve Kesehatan Indonesia/SKI) menghasilkan angka yang berbeda (beberapa sumber melaporkan angka antara 0,18%-0,38% tergantung definisi dan metode) (Kemenkes RI, 2023b).

Penelitian sebelumnya oleh Herlina, et al (2025) tentang evaluasi kadar kreatinin sebagai indikator fungsi ginjal pada pasien diabetes menunjukkan proporsi pasien DM dengan peningkatan kreatinin bervariasi; contoh: studi di jurnal menunjukkan 16,9% pasien DM tipe 2 pada satu sampel memiliki peningkatan kreatinin serum (angka ini bersifat populasi sampel rumah sakit, bukan estimasi prevalensi nasional). Angka seperti ini berguna untuk konteks klinis/sampel penelitian Anda (Herlina et al., 2025).

Asam urat (*uric acid*) adalah produk akhir metabolisme purin di manusia. Kadar asam urat diukur dari darah (serum) dan bila melebihi ambang tertentu disebut hiperurisemia; hiperurisemia dapat berujung pada gout (*arthritis gout*) ketika kristal monosodium urat mengendap di sendi (Soletsky & Feg, 2012).

Prevalensi *gout arthritis* / penyakit asam urat pada beberapa laporan Riskesdas disebutkan berkisar 7,3% atau angka lain tergantung definisi usia dan metode pelaporan; beberapa sumber menyebut angka diagnosis tenaga kesehatan 11,9% atau prevalensi berdasarkan gejala/diagnosis hingga 24,7%—ini menunjukkan variasi pelaporan. Untuk data resmi Riskesdas silakan merujuk katalog/halaman Riskesdas Kementerian Kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Dalam laporan pengabdian/penelitian, disebutkan rentang prevalensi hiperurisemia / asam urat di Indonesia yang sangat variatif, antara 1,5% sampai 29% tergantung definisi, usia, area penelitian, dan metode *sampling*. Oleh

karena itu peneliti sering melaporkan angka lokal dan menegaskan keterbatasan perbandingan antar-studi (Awaluddin et al., 2025).

Menurut beberapa studi banyak melaporkan korelasi positif antara kadar asam urat dan bukti gangguan ginjal pada pasien . kadar kreatinin dan kadar asam urat pada pasien diabetes mellitus, melalui mekanisme penurunan fungsi ginjal. Kerusakan ginjal akibat hiperglikemia kronis menyebabkan terganggunya proses filtrasi dan ekskresi metabolit, sehingga baik kreatinin maupun asam urat akan mengalami peningkatan secara bersamaan dalam serum. Peningkatan kedua parameter ini dapat mencerminkan derajat kerusakan ginjal pada pasien diabetes mellitus dan berpotensi digunakan sebagai indikator laboratorium untuk memantau perkembangan nefropati diabetik (Sengsuk et al., 2018).

Sedangkan penelitian *rumah-sakit* dan skripsi atau tesis lokal melaporkan korelasi signifikan antara kreatinin dan asam urat pada sampel pasien diabetes mellitus, Temuan-temuan ini mendukung adanya asosiasi yang dapat diuji pada populasi lokal. (Dwiardianingrum & Aliviameta, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus di poli penyakit dalam RSUD Bethesda *serukam*, berdasarkan data di bulan oktober tahun 2025, sebanyak 90 kunjungan pasien diabetes melitus dan ada 40 pasien yang di periksakan Asam urat dan kreatinin.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah terdapat hubungan antara kadar kreatinin dan asam urat pada pasien diabetes melitus di RSUD Bethesda *serukam*?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kadar kreatinin dan asam urat pada pasien diabetes melitus di RSUD Bethesda *serukam*

2. Tujuan Khusus

- a. Menjelaskan kadar kreatinin pada pasien diabetes melitus
- b. Menjelaskan kadar asam urat pada pasien diabetes melitus
- c. Menganalisis hubungan kadar kreatinin dan asam urat pada pasien diabetes melitus

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini di antaranya

1. Bagi Rumah Sakit

Data hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk merekomendasikan pemeriksaan asam urat pada pasien diabetes melitus.

Dengan mengetahui hubungan kadar kreatinin dan asam urat menjadi indikator penting adanya gangguan pada fungsi ginjal pada pasien diabetes dan Sebagai bahan pertimbangan bagi tenaga medis dalam melakukan evaluasi fungsi ginjal dan metabolisme purin pada pasien diabetes melitus

2. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai referensi ilmiah bagi mahasiswa dan penelitian dalam bidang Kesehatan mengenai parameter laboratorium pada pasien diabetes melitus

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat di gunakan untuk pengembangan diri dan meningkatkan kompetensi dan memberikan pengalaman dan pengetahuan baru bagi peneliti.

E. Keaslian penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian Uji Kolerasi Kadar Kreatinin Dan Asam Urat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSU Bethesda Serukam

Penulis/ Tahun	Judul	Populasi/ Metode	Hasil/ Kesimpulan
Dwiardianingrum & Aliviameta (2023b)	Hubungan Kadar Kreatinin Dengan Ureum dan Asam Urat pada Pasien Diabetes Mellitus dengan Ulkus Diabetikum – Jurnal Nasional (repositori Indonesia)	Pasien DM dengan ulkus diabetikum, <i>cross-sectional</i>	Terdapat hubungan signifikan antara kadar kreatinin dan asam urat pada pasien DM
(Herlina et al., 2025)	Evaluasi Kadar Kreatinin sebagai Indikator Fungsi Ginjal pada Pasien Diabetes Mellitus – Medistra <i>Medical Journal</i> (Jurnal Nasional)	Pasien DM di rumah sakit daerah	Peningkatan kreatinin ditemukan pada sebagian pasien DM; kreatinin digunakan sebagai indikator awal kerusakan ginjal
(Rahayu et al., 2022)	Jurnal Anakes: Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan (Vol. 8 No.1)	Pasien gagal ginjal kronik pemeriksaan asam urat, ureum & kreatini	Menyajikan gambaran kadar asam urat, ureum, dan kreatinin pada pasien GGK menurut usia & jenis kelamin.
(Martsiningsih, M. A., & Otnel, 2016)	Gambaran Kadar Asam Urat Darah Metode Basah (<i>Uricase-PAP</i>) – Jurnal Teknologi Laboratorium (SINTA)	Pemeriksaan laboratorium serum	<i>Metode Uricase-PAP</i> efektif mendeteksi asam urat sebagai parameter klinis
(Dai et al., 2020)	Hubungan Kadar Glukosa Terhadap Perubahan Kadar Asam Urat, Ureum, dan Kreatinin Serum Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Malang Raya — <i>Jurnal Bio Komplementer Medicin</i>	Pasien DMT2 (>40 tahun), <i>cross-sectiona</i>	Menemukan bahwa kadar glukosa (kontrol vs tidak terkendali) berhubungan dengan perubahan kadar asam urat, ureum, dan kreatinin serum — relevan jika Anda menilai komorbiditas DM & fungsi ginjal.

Penelitian yang dilakukan saat ini untuk melihat hubungan kadar kreatinin dan asam urat pada pasien diabetes melitus di RSU Bethesda Serukam. Berikut beberapa perbedaan dengan penelitian sebelumnya.

1. Variable penelitian, penelitian ini menggabungkan pemeriksaan kreatinin dan asam urat pada pasien diabetes melitus, yang sejauh ini belum banyak dikaji secara bersamaan dalam satu rancangan penelitian

2. Lokasi penelitian ini dilakukan di RSUD Behesda Serukam, yang belum pernah menjadi tempat penelitian serupa
3. Tujuan, penelitian ini berupaya menganalisis hubungan antara fungsi ginjal yang diukur melalui kadar kreatinin dan asam urat pada pasien diabetes melitus.
4. Subjek penelitian ini menggunakan populasi pasien diabetes melitus tipe 2 tanpa pembatasan komplikasi tertentu
5. Kontribusi ilmiah Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dasar lokal mengenai hubungan kreatinin dan asam urat pada pasien diabetes melitus tipe 2 serta menjadi bahan pertimbangan dalam pemantauan fungsi ginjal secara dini di fasilitas pelayanan kesehatan



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK