

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
ABSTRAK	iii
BIODATA	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
HALAMAN PERNYATAAN	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Ruang Lingkup Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori	5
1. Ginjal	5
2. Penyakit Ginjal	6
3. Asam urat	9
4. Ureum	10
5. Korelasi asam urat terhadap ureum	12
B. Kerangka Teori	13
C. Kerangka Konsep	13
D. Hipotesis	13
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	14
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	14
C. Populasi dan Sampel	14
D. Variabel dan Definisi Operasional	15
E. Pengumpulan Data	15
F. Pengolahan dan Analisis Data	15
G. Etical Cleareance (Persetujuan Etik)	16

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	18
B. Pembahasan	20

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	24
B. Saran	24

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar		Halaman
Gambar 2.1	Anatomi Ginjal	5
Gambar 2.2	Prevalensi Penyakit Ginjal Kronik di Indonesia	7
Gambar 2.3	Rumus Molekul Ureum	10
Gambar 3.2	Interpretasi Koefisien Korelasi	16

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel		Halaman
Tabel 2.1	Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik	6
Tabel 3.1	Variabel dan Definisi Oprasional	15
Tabel 3.2	Interpretasi Koefisien Korelasi	16
Tabel 4.1	Distribusi frekuensi pasien penyakit ginjal kronik berdasarkan jenis kelamin	18
Tabel 4.2	Distribusi frekuensi kadar asam urat dan kadar ureum pasien penyakit ginjal kronik berdasarkan jenis kelamin	18
Tabel 4.3	Distribusi frekuensi kadar asam urat pasien pasien penyakit ginjal kronik berdasarkan jenis kelamin	19
Tabel 4.4	Distribusi frekuensi kadar ureum pasien pasien penyakit ginjal kronik berdasarkan jenis kelamin	19
Tabel 4.5	Hasil Uji Korelasi	20

DAFTAR LAMPIRAN

NOMOR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian
Lampiran 2	Surat Izin RSUD
Lampiran 3	SOP Pengambilan darah
Lampiran 4	SOP Alat Byoystem Analyser A-25
Lampiran 5	Hasil Uji Analisa Deskriptif & Normalitas
Lampiran 6	Hasil Uji Korelasi
Lampiran 7	Kuisisioner penelitian
Lampiran 8	Informed Consent
Lampiran 9	Loogbook Hasil Penelitian
Lampiran 10	Kartu Konsultasi Pembimbing 1
Lampiran 11	Kartu Konsultasi Pembimbing 2
Lampiran 12	Dokumentasi
Lampiran 13	Turnitin

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ginjal merupakan organ tubuh yang mempunyai peranan penting termasuk menyaring darah dan hasil metabolisme tubuh dengan membuang cairan berlebih, mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit, mengatur tekanan darah dan mendorong pembentukan sel darah merah (Kusuma H, 2019). Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah gangguan pada ginjal yang menunjukkan abnormalitas struktur atau fungsi ginjal selama lebih dari 3 bulan. (Aisara et al., 2018).

Penyakit ginjal kronik (PGK) menjadi masalah kesehatan dunia, berdasarkan data World Health Organization (WHO) tercatat yang menderita PGK mencapai 50% (Hutagaol, 2016). Berdasarkan data dari United State Renal Data System (USRDS), prevalensi kejadian PGK di Amerika Serikat meningkat setiap tahun. Tahun 2011, jumlah kejadian tersebut adalah 2.7 juta jiwa, tetapi pada tahun 2012, jumlah tersebut meningkat menjadi 2.8 juta jiwa (Adhiatma, 2014). Provinsi Lampung memiliki prevalensi penyakit ginjal kronik sebesar 0.3% (Kemenkes RI, 2013). Sedangkan pada tahun 2018 pravalensi penyakit ginjal kronik berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk ≥ 15 tahun di Provinsi Lampung sebesar 0.39% (Kemenkes RI, 2018).

Asam urat ialah hasil akhir metabolisme purin (salah satu unsur protein) yang terdiri dari komponen karbon, nitrogen, oksigen dan hidrogen. Purin berasal dari pemecahan asam nukleat yang diubah menjadi asam urat di dalam hati. Pengangkutan asam urat berasal dari hati menuju ginjal dan difiltrasi oleh glomerulus. Hiperurisemia merupakan ketidakseimbangan antara produksi dan ekskresi asam urat, ketidakseimbangan tersebut akan menyebabkan hipersaturasi asam urat yaitu kelarutan asam urat di dalam serum melebihi ambang batas, sehingga dapat merangsang terjadinya timbunan urat dalam bentuk garam terutama monosodium urat. Kadar nilai normal pada Laki-laki 3.5 mg/dL-7.2 mg/dL dan pada perempuan 2.6 mg/dL-6.0 mg/dL. (Wortman, 2009).

Ureum merupakan produk akhir dari metabolisme protein di dalam tubuh yang diproduksi oleh hati dan dikeluarkan melalui urin, ketika terjadi

gangguan ekskresi ginjal, pengeluaran ureum ke dalam urin terhambat sehingga kadar ureum meningkat dalam darah. (Theresia, 2011). Oleh karena itu, apabila terjadi kerusakan pada ginjal maka akan terjadi penumpukan sisa metabolisme didalam darah akan menyebabkan tingginya kadar ureum dalam darah (Bastiansyah, 2010). Nilai normal ureum ialah 15 mg/dL-39 mg/dL (Myers, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Oktavia Shindi (2022) tentang korelasi kadar asam urat terhadap ureum dan kreatinin di Rumah Sakit Abdoel Moeloek pada 56 orang pasien penderita gagal ginjal kronik didapatkan hasil uji *Spearman* menunjukkan terdapat hubungan antara kadar asam urat dengan ureum yang memperoleh nilai *p-value* sebesar 0.000 ($p < 0.05$) dapat disimpulkan terdapat korelasi yang bermakna antara kadar asam urat dengan kadar ureum pada pasien gagal ginjal kronik.

Hasil dari penelitian Muanalia (2018) pada 36 orang pasien gagal ginjal kronik juga menunjukan hasil pemeriksaan rata-rata kadar asam urat sebesar 6.7 mg/dL dan kadar ureum sebesar 100.9 mg/dL. Hasil uji *Spearman* diperoleh nilai $p=0.022$ ($p=0.05$) untuk kadar asam urat terhadap ureum, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kadar asam urat terhadap kadar ureum.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada populasi penelitian sebelumnya meneliti kepada seluruh pasien gagal ginjal kronik, sedangkan penelitian ini hanya fokus kepada seluruh pasien penyakit ginjal kronik yang tidak menjalankan hemodialisis, dan pada jenis data penelitian sebelumnya hanya menggunakan data skunder, sedangkan penelitian ini menggunakan data primer dan skunder untuk jenis data yang akan diteliti.

Rumah Sakit Umum Daerah Menggala merupakan rumah sakit tipe B non pendidikan yang merupakan rujukan regional wilayah meliputi 7 (tujuh) kabupaten di sekitarnya. Penyakit ginjal kronik termasuk dalam 10 besar penyakit terbanyak di rumah sakit ini. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian tentang korelasi kadar asam urat dengan kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Menggala.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana korelasi kadar asam urat dengan kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Menggala?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui korelasi kadar asam urat dengan kadar ureum pada penyakit ginjal kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Menggala.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi kadar asam urat pada pasien penyakit ginjal kronik.
- c. Mengetahui distribusi frekuensi kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik.
- d. Mengetahui korelasi kadar asam urat dengan kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik.

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan dalam bidang kimia klinik mengenai korelasi kadar asam urat dengan kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik.

2. Manfaat Aplikatif

a. Peneliti

Sebagai tambahan wawasan mengenai teori yang berkaitan dengan kadar asam urat dan kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik.

b. Masyarakat

Sebagai ilmu pengetahuan terkait permasalahan kesehatan yang berhubungan dengan kadar asam urat dan kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik.

c. Institusi

1) Klinis

Sebagai bahan acuan untuk menentukan tatalaksana lebih lanjut berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium pada pasien penyakit ginjal kronik.

2) Pendidikan

Sebagai tambahan referensi berhubungan kadar asam urat dengan kadar ureum pada pasien penyakit ginjal kronik sehingga bermanfaat bagi penelitian yang berkaitan dengan pengembangan dengan variabel lain.

E. Ruang lingkup

Fokus penelitian ini mencakup bidang kimia klinik. Penelitian ini bersifat analitik dengan desain *cross-sectional*. Variabel bebas adalah kadar asam urat dan variabel terikat adalah kadar ureum. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien penyakit ginjal kronik yang memenuhi kriteria inklusi dengan teknik pengambilan *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Menggala pada bulan April-Mei tahun 2025. Data hasil penelitian dianalisis dilakukan uji normalitas *Shapiro wilk*, di analisis dengan uji statistik korelasi *Rank Spearman*.