

**KORELASI *URINE ALBUMIN CREATININE RATIO* DENGAN LAJU
FILTRASI GLOMERULUS PADA PASIEN
PENYAKIT GINJAL DIABETIK**



Skripsi
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh:

NAUFAL FATHI ASHARI
NIM: 2210311035

Dosen Pembimbing:

Dr. dr. Harnavi Harun, Sp. PD-KGH, FINASIM
dr. Russilawati, Sp. P(K)

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025

ABSTRACT

CORRELATION OF URINE ALBUMIN CREATININE RATIO WITH GLOMERULAR FILTRATION RATE IN DIABETIC KIDNEY DISEASE PATIENTS

By

**Naufal Fathi Ashari, Harnavi Harun, Russilawati, Dinda Aprila, Efrida,
SM Rezvi**

Diabetic kidney disease is a microvascular complication which develops in most diabetic patients. The earliest clinical evidence of diabetic kidney disease comes from urine albumin creatinine ratio. Elevated levels of urine albumin creatinine ratio can accelerate the decline of glomerular filtration rate. This study aims to determine whether there is a correlation between urine albumin creatinine ratio with glomerular filtration rate in diabetic kidney disease patients.

This is a cross-sectional study using secondary data from a previous study titled "Correlation of Serum VEGF-A with Urine Albumin Creatinine Ratio in Diabetic Kidney Disease Patients" with 30 subjects. The study method uses bivariate data analysis using the Spearman correlation test.

The result of the study found that most subject were male (53,3%), had stage 4 diabetic kidney disease (50,0%), a mean age of $61,93 \pm 9,75$ years old, a mean body mass index of $24,77 \pm 2,40$ kg/m², a mean systolic pressure of $130 \pm 16,82$ mmHg and diastolic pressure of $79,33 \pm 9,44$ mmHg. The median value of urine albumin creatinine ratio was 403,9000 (Q1: 170,8250; Q3: 1.779,2750) mg/g and the median value of glomerular filtration rate was 32,5000 (Q1: 18,3000; Q3: 47,6250) mL/min/1,73 m². The results of bivariate analysis of the correlation of urine albumin creatinine ratio with glomerular filtration rate were obtained ($p = 0,830$; $r = 0,041$).

The conclusions of this study indicate that there is no significant correlation between urine albumin creatinine ratio with glomerular filtration rate in diabetic kidney disease patients.

Keywords: UACR, GFR, DKD, Albuminuria, Creatinine

ABSTRAK

KORELASI *URINE ALBUMIN CREATININ RATIO* DENGAN LAJU FILTRASI GLOMERULUS PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL DIABETIK

Oleh

Naufal Fathi Ashari, Harnavi Harun, Russilawati, Dinda Aprilia, Efrida,
SM Rezvi

Penyakit ginjal diabetik merupakan komplikasi mikrovaskular yang berkembang pada sebagian besar pasien DM. Bukti klinis paling dini dari penyakit ginjal diabetik diukur melalui pemeriksaan *urine albumin creatinine ratio*. Peningkatan kadar *urine albumin creatinine ratio* mempercepat penurunan laju filtrasi glomerulus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara *urine albumin creatinine ratio* dengan laju filtrasi glomerulus pada pasien penyakit ginjal diabetik.

Penelitian ini adalah penelitian *cross-sectional* menggunakan data sekunder dari penelitian “Korelasi antara Kadar VEGF-A Serum dengan Rasio Albumin Kreatinin Urin pada Pasien Penyakit Ginjal Diabetik” dengan subjek penelitian sebanyak 30 sampel. Metode penelitian menggunakan analisis data bivariat menggunakan uji korelasi Spearman.

Hasil penelitian didapatkan mayoritas subjek penelitian berjenis kelamin laki-laki (53,3%), stage 4 penyakit ginjal diabetik (50,0%), rerata usia $61,93 \pm 9,75$ tahun, rerata indeks massa tubuh $24,77 \pm 2,40$ kg/m², rerata tekanan darah sistolik $130 \pm 16,82$ mmHg dan tekanan darah diastolik $79,33 \pm 9,44$ mmHg. Nilai median *urine albumin creatinine ratio* sebesar 403,9000 (Q1: 170,8250; Q3: 1.779,2750) mg/g, nilai median laju filtrasi glomerulus sebesar 32,5000 (Q1: 18,3000; Q3: 47,6250) mL/menit/1,73 m². Hasil analisis bivariat korelasi *urine albumin creatinine ratio* dengan laju filtrasi glomerulus didapatkan ($p = 0,830$; $r = 0,041$).

Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi bermakna antara *urine albumin creatinine ratio* dengan laju filtrasi glomerulus pada pasien penyakit ginjal diabetik.

Kata kunci: UACR, LFG, PGD, Albuminuria, Kreatinin