

INTISARI

Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) merupakan parameter terbaik untuk menentukan fungsi ginjal. Penurunan LFG mengindikasikan terjadinya penurunan fungsi ginjal. Nilai normal untuk laki-laki adalah 127 ± 20 mL/menit/ $1,73 \text{ m}^2$. Laju filtrasi glomerulus dapat diukur berdasarkan tes klirens kreatinin dengan menggunakan formula *Cockcroft-Gault* (CG), *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD) dan *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration* (CKD-EPI). Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan rerata nilai LFG antara formula CG, MDRD dan CKD-EPI.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional*. Pengambilan sampel dilakukan secara *non-random sampling*. Responden merupakan staf laki-laki dewasa sehat di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Jumlah responden sebanyak 66 orang. Pengukuran serum kreatinin dengan menggunakan sampel darah dan kemudian dihitung nilai LFG dengan menggunakan formula CG, CG standarisasi, MDRD, dan CKD-EPI. Data dianalisis dengan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dan uji komparatif *Friedman* dengan taraf kepercayaan 95%.

Rerata nilai LFG berdasarkan formula *Cockcroft-Gault* $94,87 \pm 19,80$ mL/menit/ $1,73 \text{ m}^2$; *Cockcroft-Gault* standarisasi $91,15 \pm 14,39$ mL/menit/ $1,73 \text{ m}^2$; MDRD $89,95 \pm 14,62$ mL/menit/ $1,73 \text{ m}^2$; dan CKD-EPI $93,14 \pm 21,19$ mL/menit/ $1,73 \text{ m}^2$. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan hasil yang signifikan antara perhitungan nilai LFG menggunakan formula CG, CG standarisasi, MDRD, dan CKD-EPI ($p=0,041$).

Kata kunci: Laju Filtrasi Glomerulus, CG, MDRD, CKD-EPI

ABSTRACT

Glomerular Filtration Rate (GFR) is the best parameter to determine kidney function. GFR decline indicates a decrease in kidney function. The normal value for males was 127 ± 20 mL/min/1,73 m². Glomerular Filtration Rate (GFR) can be estimated by creatinine clearance test using the formula Cockcroft-Gault (CG), Modification of Diet in Renal Disease (MDRD), and Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI). This study aimed to compare GFR the formula CG, MDRD, and CKD-EPI.

This study is an observational analytic cross-sectional design. The sample is taken in a non-random sampling. Respondents are healthy adult male staf at Sanata Dharma Yogyakarta University. The number of respondents as many as 66 people. Measurement of creatinine serum used blood samples and then calculated used the formula CG, CG standardization, MDRD, and CKD-EPI. Data were analyzed with the normality Kolmogorov-Smirov test and comparative Friedman test with the confidence interval 95%.

The mean value of GFR based on the *Cockcroft-Gault* $94,87 \pm 19,80$ mL/min/1,73 m²; CG standardization of $91,15 \pm 14,39$ mL/min/1,73 m²; MDRD $89,95 \pm 14,62$ mL/min/1,73 m²; and CKD-EPI $93,14 \pm 21,19$ mL/min/1,73 m². The results showed significant difference between GFR use formula CG, CG standardization, MDRD, and CKD-EPI ($p=0,041$).

Key words: Glomerular Filtration Rate, CG, MDRD, CKD-EPI