

# PLAGIARISM SCAN REPORT



Exclude Url : None

## Content Checked For Plagiarism

Penelitian ini merupakan comparative study dengan membandingkan hasil hitung nilai LFG menggunakan beberapa formula praktis. Seluruh subjek berjenis kelamin laki-laki sebanyak 30 orang diambil menggunakan metode purposive sampling. Data responden seperti usia dan kadar kreatinin serum diperoleh dari data sekunder. Estimasi LFG dilakukan dengan menggunakan tiga (3) formula berikut: (Levey, et al., 2009; Johnson, et al., 2012; Inker, et al., 2012; Irawan, 2015). Beberapa biomarker yang biasa digunakan untuk evaluasi fungsi ginjal diantaranya: kreatinin dan laju filtrasi glomerulus (LFG) (Purnomo, 2011; Sherwood, 2012). Ke dua biomarker tersebut saling berkaitan satu sama lain dalam menilai kesehatan ginjal seseorang. Gangguan ginjal kronik dapat ditandai dengan kadar kreatinin melebihi kadar normal. Nilai normal kreatinin menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2011) adalah 0,6-1,3 mg/dL. Kadar rerata kreatinin serum responden yakni  $1,22 \pm 0,82$  dengan kisaran 1,07-1,82. Kadar tersebut masih tergolong normal jika merujuk pada nilai normal yang ditetapkan Kemenkes RI (2011). Kreatinin serum dapat digunakan untuk menghitung LFG dengan menggunakan berbagai formula diantaranya formula CKD-EPI (Levey, et al., 2009; Inker, et al., 2012; Jeong, et al., 2016), MDRD dan The ID-MS. Kadar kreatinin dalam plasma cenderung tetap dari hari ke hari yaitu berkisar antara 0,7-1,5 mg/dL (Corwin, 2009). Peningkatan kadar kreatinin serum sebanyak dua (2) kali lipat, dapat mengindikasikan penurunan LFG yang lebih besar (Cirillo, 2010). Untuk itu, kreatinin serum digunakan dalam standar pemeriksaan gangguan fungsi ginjal, bahkan sebelum pasien melaporkan gejala apapun. Kadar kreatinin serum yang melebihi batas normal secara khusus dapat memberikan kesimpulan awal bahwa terjadi penurunan fungsi ginjal (Spiritia, 2013). Estimasi LFG praktis sangat berguna untuk mengevaluasi fungsi ginjal seorang secara cepat dan tepat. Kendati demikian, pemilihan formula yang sesuai kondisi pasien wajib diperhatikan terutama pada pasien dengan riwayat DM dan sebagainya. Pengukuran LFG sedikit lebih lama dan rumit jika dibandingkan pengukuran kadar kreatinin serum. Maka penggunaan formula baik CKD-EPI, The ID-MS t-MDRD, dan MDRD 4 Variable tergolong sangat praktis dari segi waktu dalam mengukur LFG seseorang. Kelebihan dan kekurangan masing-masing formula masih belum direkomendasikan pada kondisi fisiologi pasien dengan gangguan ginjal yang ekstrim (Levey, et al. 2009; Stevens, et al., 2010; Inker, et al., 2012; Irawan, 2015). (2012) mengungkapkan bahwa formula CKD-EPI sangat cocok untuk menghitung nilai LFG pasien dengan kondisi gagal ginjal kronis stadium akhir. Formula tersebut juga dapat digunakan pada pada pasien nilai LFG tinggi serta tanpa gagal ginjal kronik sekalipun (Levey, et al. Al-Maqbali (2014) juga mengungkapkan bahwa penggunaan formula CKD-EPI memiliki hasil yang tidak jauh berbeda dengan pengukuran LFG secara konvensional. Formula MDRD merupakan formula yang tervalidasi dan banyak dipakai dalam kalangan medis untuk mengukur nilai laju filtrasi glomerulus. Formula tersebut sudah dipakai di Amerika dan Eropa untuk melihat prevalensi penyakit ginjal kronik (PGK) (MacGregor, 2007). Formula MDRD hingga kini telah divalidasi dan sudah dipakai oleh kalangan medis untuk memperkirakan nilai LFG. Akan tetapi, penggunaan Formula MDRD masih diragukan pada pasien dengan kerusakan ginjal yang berat. Nilai LFG 30 responden menggunakan ke tiga formula di atas menggunakan kadar kreatinin serum (Tabel 1) menunjukkan nilai rerata yang berbeda secara signifikan (F2009: Stevens, et al., 2010; Inker, et al., 2012; Irawan, 2015).