

Analisis hidrogen peroksida urin serta hubungannya dengan estimasi LFG pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang mengonsumsi sulfonilurea dan kombinasi biguanid-sulfonilurea = Analysis of urinary hydrogen peroxide and its correlation with estimated GFR in type 2 diabetes mellitus patients consuming sulfonylurea and combination of biguanide-sulfonylurea

Fitri Wulandari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20412286&lokasi=lokal>

Abstrak

[ABSTRAK

Gangguan fungsi ginjal yang sering terjadi pada pasien diabetes melitus tipe 2 diperankan oleh stres oksidatif. Belum diketahui efektivitas pengobatan diabetes melitus tipe 2 terhadap gangguan fungsi ginjal. Penelitian ini membandingkan dan menganalisis hubungan hidrogen peroksida urin yang merupakan produk stress oksidatif dan estimasi Laju Filtrasi Glomerulus (eLFG) pada kelompok pengobatan sulfonilurea dan kombinasi biguanid-sulfonilurea. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kohort retrospektif dengan jumlah sampel 50 orang yang diambil di RSK Dr. Sitanala Tangerang dengan teknik total sampling. Nilai eLFG diperoleh berdasarkan nilai kreatinin serum yang diukur menggunakan metode kinetik Jaffe, sedangkan hidrogen peroksida urin menggunakan metode FOX (Ferrous ion Oxidation Xylenol Orange) 1. Nilai hidrogen peroksida urin pada dua kelompok pengobatan tidak memiliki perbedaan yang bermakna ($p = 0,69$). Sedangkan nilai eLFG pada dua kelompok juga tidak memiliki perbedaan yang bermakna dengan Cockcroft Gault adalah $p = 0,884$; MDRD $p = 0,886$; dan CKDEP $p = 0,490$. Analisis hubungan hidrogen peroksida urin dengan eLFG berdasarkan persamaan MDRD dan CKDEPI menghasilkan hubungan positif bermakna ($r = 0,326$; $p = 0,021$) dan ($r = 0,282$; $p = 0,047$).

<hr>

<i>ABSTRACT

, Renal dysfunction which frequently occurs in type 2 diabetes mellitus patients caused by oxidative stress. The effectiveness of the type 2 diabetes mellitus treatment to renal dysfunction is unknown. This study compare and analyze the correlation between urinary hydrogen peroxide which is a product of oxidative stress and estimated glomerular filtration rate (eGFR) in the treatment groups of sulfonylurea and combination biguanide-sulfonylurea. This study used a retrospective cohort study design with 50 sampels that was taken in Dr. Sitanala Tangerang hospital with total sampling technique. Estimated GFR value obtained based on serum creatinine values were measured using a kinetic Jaffe method, while the urinary hydrogen peroxide using FOX (Ferrous ion Oxidation Xylenol Orange) 1. Value of urinary hydrogen peroxide in the two treatment groups did not have significant difference ($p = 0.69$), While the value eGFR the two groups did not have significant differences with the Cockcroft Gault is $p = 0.884$; MDRD $p = 0.886$; and CKDEP $p = 0.490$. Analysis of urinary hydrogen peroxide and eGFR based on the MDRD equation and CKDEPI generate significant positive correlation ($r = 0.326$; $p = 0.021$) and ($r = 0.282$; $p = 0.047$).

]