

Perbandingan kolagen tipe IV urin dan korelasinya dengan rasio albumin kreatinin urin pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang mendapat angiotensin converting enzyme inhibitor dan angiotensin receptor blocker = Comparison of urinary type IV collagen and its correlation with urine albumin creatinine in type 2 diabetes mellitus patients with angiotensin converting enzyme inhibitor and angiotensin receptor blocker therapy

Adhita Ainnur Rahmania, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20474922&lokasi=lokal>

Abstrak

Disfungsi ginjal adalah salah satu komplikasi kronik pada pasien diabetes melitus tipe 2 DM tipe 2 yang diketahui sebagai nefropati diabetik. Salah satu penanda yang digunakan sebagai pendeteksi kerusakan ginjal adalah rasio albumin kreatinin UACR. Selain UACR, kolagen tipe IV banyak diteliti terkait fungsinya sebagai pendeteksi awal nefropati diabetik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai perbedaan UACR, kadar kolagen tipe IV urin, serta mengetahui hubungan keduanya pada pasien yang menerima terapi angiotensin-converting enzyme inhibitors ACEI dan angiotensin receptor blockers ARB sebagai kelas yang menghambat perkembangan nefropati diabetik pada pasien DM tipe 2. Penelitian dilakukan dengan menggunakan studi cross sectional dan teknik pengambilan consecutive sampling. Terdapat dua kelompok dalam penelitian ini, pasien dengan terapi ACEI n = 14 dan ARB n = 26. Kolagen tipe IV urin dianalisis dengan menggunakan ELISA kit. Albumin dan kreatinin urin diukur dengan menggunakan metode imunoturbidimetri dan kolorimetri. Kadar kolagen tipe IV urin dihitung dengan normalisasi pengukuran kolagen tipe IV urin dengan kadar kreatinin urin. Pada nilai UACR, rerata kedua kelompok ACEI = 276,61 65,119 g/mg kreatinin urin; ARB = 87,25 24,743 g/mg kreatinin urin menunjukkan perbedaan bermakna p = 0,019, kedua kelompok ACEI = 117,14 37,36 ng/mg kreatinin urin; ARB = 14,19 1,46 ng/mg kreatinin urin juga menunjukkan perbedaan bermakna pada kadar kolagen tipe IV urin p < 0,001. Uji korelasi antara nilai UACR dan kadar kolagen tipe IV urin menunjukkan hubungan moderat pada kedua kelompok penelitian r = 0,489; p = 0,001. Hasil menunjukkan bahwa kelompok ARB memiliki tingkat kolagen tipe IV urin yang lebih rendah dibandingkan dengan ACEI, sehingga terapi dengan ARB kemungkinan dapat menghambat perkembangan nefropati diabetik.

.....Renal dysfunction is one of chronic complications in type 2 diabetes mellitus patients T2DM known as diabetic nephropathy DN. Urine albumin creatinine ratio UACR is a widely used test for detection of DN. Beside of UACR, type IV collagen has been studied to its function as an early detection of DN. The aim of this study was to compare differences in UACR, urinary type IV collagen, and their correlation in patients with angiotensin converting enzyme inhibitors ACEI versus angiotensin receptor blockers ARB treatment as classes with respect to delay the development of DN in patients with type 2 diabetes by using cross sectional study and consecutive sampling method. There were 2 groups in this study, patients with ACEI n 14 and ARB therapy n 26. Urinary type IV collagen were analyzed using ELISA kit. Urine albumine and urine creatinine was measured by using immunoturbidimetry and colorimetric method. Urinary type IV collagen levels were calculated by normalizing type iv collagen with urine creatinine levels. Results showed that UACR ACEI 276,61 65,119 g mg urine creatinine ARB 87,25 24,743 g mg urine creatinine showed

significant differences $p = 0.019$, urinary type IV collagen ACEI $117,14 \pm 37,36$ ng mg urine creatinine ARB $14,19 \pm 1,46$ ng mg urine creatinine showed significant differences $p = 0.001$. Correlation between UACR and urinary type IV collagen presented a moderate correlation in both studied groups $r = 0.489$ $p = 0.001$. The results showed that group with ARB treatment have lower level of urinary type IV collagen compared to groups with ACEI treatment, conclude that ARB more likely to inhibit the development of DN.