

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA MIKROALBUMINURIA DENGAN KADAR FIBRINOGEN PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2

Widodo Ariodhanu

Bagian/SMF Ilmu Penyakit Dalam FK UGM/RS DR. Sardjito, Yogyakarta
Tahun 2007, 51 halaman

Latar belakang. Kondisi hiperglikemia pada diabetes mellitus (DM) tipe 2 akan menyebabkan timbulnya stres oksidatif yang berakibat terjadinya disfungsi endotel. Mikroalbuminuria merupakan gambaran disfungsi endotel luas dan sebagai bukti klinik adanya nefropati diabetik (ND) tahap awal pada DM tipe 2. Adanya disfungsi endotel berkaitan dengan peningkatan kadar fibrinogen plasma. Peningkatan kadar fibrinogen plasma pada DM tipe 2 dengan mikroalbuminuria akan meningkatkan resiko kesakitan dan kematian akibat penyakit kardiovaskuler pada penderita DM tipe 2.

Tujuan. Mengetahui perbedaan rerata kadar fibrinogen pada DM tipe 2 dengan normoalbuminuria dan mikroalbuminuria, serta mengetahui hubungan antara mikroalbuminuria dengan kadar fibrinogen pada penderita DM tipe 2.

Subyek dan metode. Penelitian dilakukan secara potong lintang pada penderita DM tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RS DR. Sardjito dan RSUD Wirosaban Kotamadya Yogyakarta serta RSUD Tirtonegoro, Klaten, Jawa Tengah pada bulan September 2002 sampai dengan bulan Februari 2003. Subyek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi kemudian dibagi menjadi dua kelompok yaitu normoalbuminuria dan mikroalbuminuria berdasarkan nilai *albumin creatinine ratio* (ACR).

Hasil. Didapatkan 82 subyek, terdiri atas 35 orang (42,68%) laki-laki dan 47 orang (57,32%) perempuan dengan rerata umur $57,38 \pm 0,04$ tahun, lama terdiagnosi DM $65,22 \pm 57,45$ bulan, IMT $23,04 \pm 2,48$ kg/m², ACR $55,33 \pm 55,70$ µg/mg, kadar fibrinogen plasma $291,13 \pm 71,51$ mg/dl. Tidak terdapat perbedaan bermakna rerata kadar fibrinogen plasma kelompok normoalbuminuria dengan kelompok mikroalbuminuria ($284,88 \pm 60,70$; $295,78 \pm 78,93$; $p=0,40$; 95% IK -45,2 – 18,28).

Kesimpulan. Kadar fibrinogen plasma pada DM tipe 2 dengan mikroalbuminuria lebih tinggi namun tidak berbeda bermakna dibanding DM tipe 2 dengan normoalbuminuria. Tidak terdapat hubungan antara mikroalbuminuria dengan kadar fibrinogen plasma pada penderita DM tipe 2.

Kata kunci : mikroalbuminuria - normoalbuminuria - fibrinogen – rasio albumin kreatinin - diabetes mellitus tipe 2.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN FIBRINOGEN AND MICROALBUMINURIA ON DIABETES MELLITUS TYPE 2

Widodo Ariodhanu

Internal Medicine Department

Faculty of Medicine Gadjah Mada University/Dr. Sardjito Hospital, Yogyakarta
Year 2007, pages 51

Background. Hyperglycemia condition on type 2 diabetes mellitus (DM) will cause oxidative stress, that will lead to endothelial dysfunction. Microalbuminuria is a feature of excess endothelial dysfunction and as clinical evidence that there are nephropathy diabetic (ND) on the first stage on type 2 DM. Endothelial dysfunction is related to the increasing of plasma fibrinogen level.. Increasing of fibrinogen will rise cardiovascular events risk and mortality on type 2 DM with microalbuminuria.

Objective. To know mean of fibrinogen level on type 2 DM with normoalbuminuria and microalbuminuria, and to determine the relationship between microalbuminuria and fibrinogen level on type 2 DM.

Method. A cross sectional study was conducted on type 2 DM patients at the internal outpatient department DR. Sardjito and Wirosaban hospital, Yoyakarta, and Tirtonegoro hospital, Klaten, Central Java, between Septembre 2002 to February 2003. Samples who fulfill inclusion and exclusion criteria were devided into 2 groups, normoalbuminuria and microalbuminuria, based on albumin creatinine ratio (ACR).

Result. Eighty two samples, 35 (42,68%) males and 47 (57,32%) females were included. Mean of age was $57,38 \pm 0,04$ year, duration of DM was $65,22 \pm 57,45$ months, body mass index (BMI) $23,04 \pm 2,48$ kg/m², ACR $55,33 \pm 55,70$ µg/mg, fibrinogen level $291,13 \pm 71,51$ mg/dl. Based on the ACR test, there were 35 and 47 samples of normoalbuminuria and microalbuminuria, respectively. There were no significant differences of fibrinogen level between normoalbuminuria and microalbuminuria groups ($284,88 \pm 60,70$; $295,78 \pm 78,93$; $p=0,40$; 95% IK -45,2 – 18,28).

Conclusion. fibrinogen level on type 2 DM with microalbuminuria was higher than normoalbuminuria, but no significant differences. There was showed no relationship between microalbuminuria and fibrinogen level on type 2 DM.

Key words : microalbuminuria - normoalbuminuria - fibrinogen - albumin creatinine ratio - diabetes mellitus type 2

