

# PERBANDINGAN KADAR MIKROALBUMINURIA PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN HIPERTENSI DAN NON HIPERTENSI

## ABSTRAK

**Latar belakang :** Diabetes melitus merupakan sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah tinggi (hiperglikemia) karena gangguan sekresi dan kerja insulin. Pasien dengan diabetes melitus tipe 2 biasanya mempunyai kemungkinan hipertensi dua kali lipat dibandingkan dengan yang bukan pasien diabetes melitus dan biasanya akan terjadi peningkatan pada ekskresi albumin dalam urinya. Mikroalbuminuria merupakan salah satu indikator untuk menilai kerusakan ginjal pada pasien dengan diabetes ataupun hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kadar mikroalbuminuria pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi dan pasien diabetes melitus tipe 2 non hipertensi.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain penelitian studi *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi dan tanpa hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) Kabupaten Banyumas. Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian analitik numerik tidak berpasangan dengan jumlah sampel sebesar 50 orang yang terbagi menjadi 2 kelompok dengan masing-masing kelompok 25 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *consecutive sampling*. Pengambilan data berupa pemeriksaan sampel urin dengan metode *micral test* yang dilakukan di laboratorium dan pengukuran tekanan darah pada responden. Analisis statistik menggunakan *independent t-test*.

**Hasil :** Hasil penelitian dengan uji *independent t-test* menunjukkan nilai p sebesar 0,000 ( $p=0,000$ ) dengan rerata kadar mikroalbuminuria pada kelompok pasien diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi sebesar  $52,79 \pm 70,76$  mg/24 jam dan pada kelompok pasien diabetes melitus tipe 2 non hipertensi sebesar  $11,03 \pm 13,40$  mg/24 jam.

**Kesimpulan :** Kadar mikroalbuminuria pada pasien penderita diabetes melitus tipe 2 dengan hipertensi lebih tinggi bermakna daripada pasien diabetes melitus tipe 2 non hipertensi.

---

**Kata Kunci :** Diabetes melitus tipe 2, Hipertensi, Kadar mikroalbuminuria, Non hipertensi.

**THE COMPARISON OF MICROALBUMINURIA LEVEL IN TYPE 2  
DIABETES MELITUS PATIENT WITH HYPERTENSION  
AND NON HYPERTENSION**

**ABSTRACT**

**Background:** Type 2 diabetes melitus is a metabolic's disease caused by insulin resistance that causes progressive damage on secretion of insulin hormone. The patient with this type diabetic usually has possibility of double hypertension compared with patient instead of diabetes melitus. Usually, increase in excretion of albumin in urine. Microalbuminuria is one of indicators for assessing renal damage in patients with diabetes or hypertension. This research had a purpose to know the comparative levels of microalbuminuria in patients of type 2 diabetes melitus with hypertension and type 2 diabetes melitus patients non hypertension.

**Methods:** This research was research observational analytical with cross sectional study. The population in this research were patients of type 2 diabetes melitus with hypertension and without hypertension in first-level health facilities in Banyumas Regency. Large samples were calculated using the large samples formulas for numerical analytic research was not paired with a total sample of 50 peoples which was divided into two groups with each group of 25 peoples. Research on sampling techniques using consecutive sampling. Data retrieval in the form of urine sample examination by the method of micral test conducted in the laboratory and measurements of blood's pressure on the respondent. Statistical's analysis using independent t-test.

**Results:** Results of research with a test from independent t-test demonstrated the value of p is 0.000 ( $p = 0.000$ ) and average levels of microalbuminuria in group of patients type 2 diabetes melitus with hypertension is  $52.79 \pm 70.76$  mg/24 hours and at a group of patients type 2 diabetes melitus non hypertension is  $11.03 \pm 13.40$  mg/24 hours.

**Conclusion:** The level of microalbuminuria in patients sufferers of type 2 diabetes melitus with higher hypertension meaning than patients of type 2 diabetes melitus non hypertension.

---

**Keywords:** Hypertension, Microalbuminuria level, Non hypertension, Type 2 diabetes mellitus.