

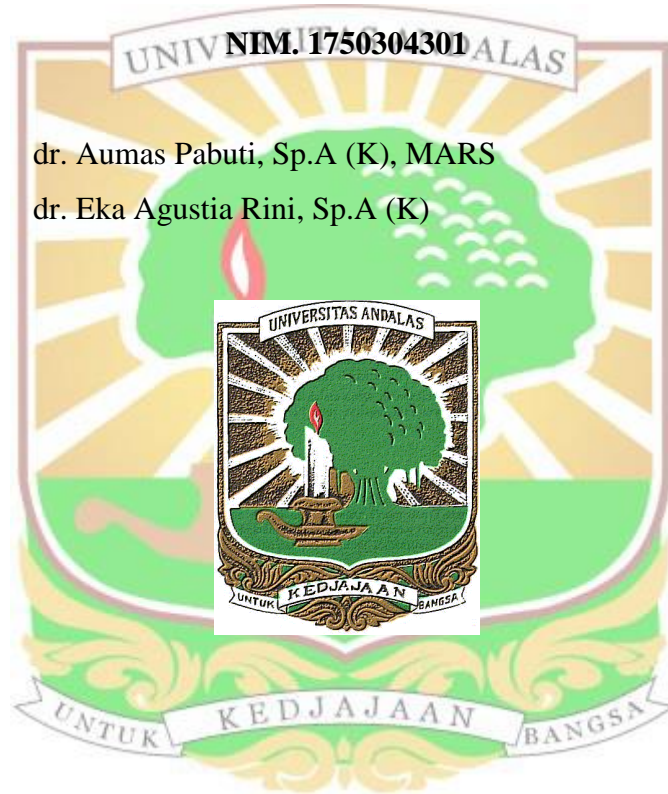
**HUBUNGAN STATUS KONTROL METABOLIK DENGAN MIKROALBUMINURIA
PADA PASIEN DIABETES MELITUS ANAK
DI RSUP DR M DJAMIL PADANG**

TESIS

FATMAH SINDI

NIM. 1750304301

Pembimbing I : dr. Aumas Pabuti, Sp.A (K), MARS
Pembimbing II : dr. Eka Agustia Rini, Sp.A (K)



**PROGRAM STUDI KESEHATAN ANAK PROGRAM SPESIALIS
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

2022

ABSTRAK

HUBUNGAN STATUS KONTROL METABOLIK DENGAN MIKROALBUMINURIA PADA PASIEN DIABETES MELITUS ANAK DI RSUP DR M DJAMIL PADANG

Fatmah Sindi, Aumas Pabuti, Eka Agustia Rini
Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
RSUP. Dr. M. Djamil Padang

Latar Belakang: Diabetes melitus merupakan gangguan metabolisme kompleks yang dapat menyebabkan banyak komplikasi. Pengukuran HbA1c dapat membantu memantau regulasi glukosa serum jangka panjang. Mikroalbuminuria pada penderita DM merupakan faktor resiko terjadinya komplikasi tersebut, sehingga diperlukan evaluasi faktor risiko untuk pencegahan.

Tujuan Penelitian: Mengetahui hubungan antara kontrol metabolik dengan mikroalbuminuria pada pasien anak penderita DM.

Metode: Penelitian *cross-sectional* pada 34 anak DM berusia 1-18 tahun melalui metode consecutive sampling, di poliklinik anak RSUP DR.M. Djamil Padang dari November 2021-April 2022. Status kontrol metabolik dinilai dengan mengukur kadar HbA1C dan mikroalbuminuria dengan mengukur rasio albumin kreatinin urin. Analisis data menggunakan uji *Chi-square*. Nilai $p < 0,05$ dianggap signifikan.

Hasil: Responden rata-rata berusia $13,2 \pm 3,3$ tahun dengan lama menderita DM $2,5 \pm 2$ tahun. Sebagian besar responden merupakan laki-laki (52,9%), menderita DM tipe 1 (94,1%), memiliki status kontrol metabolik tidak terkontrol (82,3%), memiliki rasio albumin kreatinin normal (82,4%), pernah menderita KAD (79,4 %), tidak memiliki riwayat keluarga dengan DM (85,3%) dan memiliki tekanan darah normal (94,1%). Diketahui rerata ureum dan kreatinin dalam batas normal, rerata nilai HbA1c $11,9 \pm 3,39\%$. Kadar rasio albumin kreatinin urin sebesar median 7,98 (0-255.74) ug/mg. Mikroalbuminuria pada status kontrol metabolik yang tidak terkontrol ditemukan sebanyak 17,6 %, sedangkan pada status kontrol metabolik terkontrol tidak didapatkan mikroalbuminuria. Secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan status kontrol metabolik dengan mikroalbuminuria pada anak dengan DM.

Kata Kunci: DM, Anak, HbA1c, Status Kontrol Metabolik, Mikroalbuminuria

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN METABOLIC CONTROL STATUS AND MICROALBUMINURIA IN PEDIATRIC DIABETES MELLITUS PATIENTS IN DR. M. DJAMIL GENERAL HOSPITAL PADANG

Fatmah Sindi, Aumas Pabuti, Eka Agustia Rini
Department of Pediatric, Faculty of Medicine, Andalas University
Dr. M. Djamil Padang Hospital

Background: Diabetes mellitus is a complex metabolic disorder that can cause many complications. HbA1c measurement can help monitor long-term serum glucose regulation. Microalbuminuria in DM patients is a risk factor for these complications, so evaluation of risk factors for prevention is important.

Aim: To evaluate the relationship between metabolic control status and microalbuminuria in pediatric patients with DM.

Method: This was a cross sectional study on 34 children with DM, aged 1-18 years old, using consecutive sampling method, at the pediatric clinic of DR. M. Djamil Padang hospital from November 2021 to April 2022. Metabolic control status was assessed by measuring HbA1C levels and microalbuminuria by measuring the urine albumin-creatinine ratio. Data analysis used the Chi-square test. The value of $p < 0.05$ is considered statistically significant.

Results: The average age of the respondents was 13.2 ± 3.3 years with DM 2.5 ± 2 years. Most of the respondents were male (52.9%), suffered from type 1 DM (94.1%), had uncontrolled metabolic control status (82.3%), had a normal creatine albumin ratio (82.4%), never had DKA (79.4%), had no family history of DM (85.3%) and had normal blood pressure (94.1%). The average urea and creatinine are within normal limits, the average HbA1c value is $11.9 \pm 3.39\%$. The median ratio of urine to creatine to albumin was 7.98 (0-255.74) ug/mg. Microalbuminuria in uncontrolled metabolic control status was found as much as 17.6%, whereas in controlled metabolic control status no microalbuminuria was found. Statistically there is no significant relationship ($p > 0.05$).

Conclusion: This study found that there is no relationship between metabolic control status and microalbuminuria in children with DM

Keywords: DM, Pediatric, HbA1c, Metabolic Control Status, Microalbuminuria