

**HUBUNGAN DERAJAT KEPARAHAN KETOASIDOSIS DIABETIK
DENGAN KADAR NATRIUM SERUM PADA PASIEN DM TIPE 2
DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**



Pembimbing :

1. dr. Dinda Aprilia, Sp.PD-KEMD, FINASIM
2. Dra. Asterina, MS

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

2021

ABSTRACT

CORRELATION OF DIABETIC KETOACIDOSIS SEVERITY AND SERUM SODIUM LEVELS IN TYPE 2 DM PATIENTS AT RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

By

Manggara Surya Dharma

Diabetic ketoacidosis (DKA) is an emergency in DM patients characterized by hyperglycemia, ketonemia and acidosis. In DKA patients, there can be disturbances in the body's electrolyte balance, including sodium. Serum sodium levels <135 mEq/L prior to treatment may be a risk factor for the development of cerebral edema and may indicate unmeasured high levels of osmotic substances in the blood. This study aims to determine the relationship between the severity of diabetic ketoacidosis and serum sodium levels in type 2 DM patients at Dr. M. Djamil Padang.

This research was conducted in May 2021 - September 2021 with a cross-sectional analytic study design using secondary data obtained from medical records of DKA patients with type 2 DM at RSUP Dr. M. Djamil Padang during the period January 2018 – December 2019. Characteristic and clinical data of patients were collected and analyzed with Chi-Square analysis using ordinal by ordinal Somer's D to see the relationship between the severity of DKA and serum sodium levels with a significance of $p \leq 0,05$.

This study involved 38 DKA patients with type 2 DM. Seven (18.4%) patients had mild DKA, 21 (55.3%) moderate, and 10 (26.3%) severe. On examination of the serum sodium levels of the patients, 21 (55.3%) had hyponatremia, 17 (44,7%) were non-hyponatremia. From the results of Chi-Square analysis using ordinal by ordinal Somer's D, there is a significant relationship between the severity of DKA and serum sodium levels. (p value = 0.050).

The conclusion in this study is that there is a significant relationship between the severity of DKA and sodium levels.

Keywords : Diabetic Ketoacidosis, Sodium, Type-2 DM

ABSTRAK

HUBUNGAN DERAJAT KEPARAHAN KETOASIDOSIS DIABETIK DENGAN KADAR NATRIUM SERUM PADA PASIEN DM TIPE 2 DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

OLEH

Manggara Surya Dharma

Ketoasidosis diabetik (KAD) merupakan keadaan darurat pada pasien DM yang ditandai dengan hiperglikemi, ketonemia dan asidosis. Pada pasien KAD dapat terjadi gangguan keseimbangan elektrolit tubuh, termasuk natrium. Kadar natrium serum <135 mEq/L sebelum dilakukan tatalaksana dapat menjadi faktor risiko berkembangnya edema serebri dan bisa mengindikasikan tingginya kadar zat osmotik yang tidak terukur dalam darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan derajat keparahan ketoasidosis diabetik dengan kadar natrium serum pada pasien DM tipe 2 di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Penelitian dilakukan pada Mei 2021 - September 2021 dengan rancangan studi analitik potong lintang menggunakan data sekunder yang diperoleh dari data rekam medis pasien KAD dengan DM tipe 2 di RSUP Dr. M. Djamil Padang selama periode Januari 2018 – Desember 2019. Data karakteristik umum dan klinis pasien dikumpulkan dan dilakukan uji *Chi-Square* menggunakan *ordinal by ordinal Somer's D* untuk melihat hubungan antara derajat KAD dan kadar natrium serum dengan kemaknaan $p \leq 0,05$.

Penelitian ini melibatkan 38 pasien KAD dengan DM tipe 2. Tujuh (18,4%) pasien mengalami KAD derajat ringan, 21 (55,3%) sedang, dan 10 (26,3%) berat. Pada pemeriksaan kadar natrium serum pasien didapatkan 21 (55,3%) dengan hiponatremia, 17 (44,7%) bukan hiponatremia. Dari hasil analisis *Chi-Square* menggunakan *ordinal by ordinal Somer's D*, terdapat hubungan yang bermakna antara derajat keparahan KAD dengan kadar natrium serum. (nilai $p=0,050$).

Kesimpulan pada penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna antara derajat KAD dengan kadar natrium.

Kata kunci : Ketoasidosis Diabetik, Natrium, DM Tipe-2