

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN HBA1C LEVELS AND SYSTOLIC AND DIASTOLIC BLOOD PRESSURE IN TYPE-2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AT ABDUL MOELOEK HOSPITAL JANUARY-JULY 2022

By

SITI MAHARANI

Background: Diabetes mellitus (DM) is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia. Type-2 DM is a condition where hyperinsulinemia occurs, but insulin cannot carry glucose into the tissues due to impaired insulin secretion or insulin resistance. The 3rd highest prevalence of DM is in Lampung Province, namely in the West Lampung, Tanggamus and South Lampung regions. Meanwhile, Bandar Lampung is ranked 14th with 2.25%. Hypertension is one of the complications of DM that can occur in more than 50% of patients with Type 2 DM. Hyperglycemia conditions lead to intravascular fluid resistance which causes the volume of fluid in the body to increase and is followed by damage to the vascular system which causes increased peripheral arterial resistance, and is the basis for diabetes mellitus. increase in blood pressure. In addition, chronic hyperglycemia or uncontrolled blood glucose can cause atherosclerosis.

Methods: The type of research being conducted was in the form of observational analytic with a cross sectional approach, conducted from September to December 2022 at Abdul Moeloek Hospital in Bandar Lampung. The analytical test in this study used the Pearson test.

Result: This study shows that there is a relationship between HbA1c levels and systolic blood pressure in type-2 diabetes mellitus patients at Abdul Moeloek Hospital in January-July 2022 ($p < 0.05$). The strength of the relationship between HbA1c levels and the degree of hypertension is moderate in a positive direction.

Conclusion: There is a relationship between HbA1c levels and systolic blood pressure in type-2 diabetes mellitus patients at Abdul Moeloek Hospital in January-July 2022.

Keywords: diabetes mellitus, hypertension

ABSTRAK

HUBUNGAN KADAR HBA1C DENGAN TEKANAN DARAH SISTOLIK DAN DIASTOLIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE-2 DI RUMAH SAKIT ABDUL MOELOEK BULAN JANUARI-JULI 2022

Oleh

SITI MAHARANI

Latar Belakang: Diabetes melitus (DM) adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan adanya karakteristik hiperglikemia. DM tipe-2 adalah kondisi terjadinya hiperinsulinemia, namun insulin tidak bisa membawa glukosa masuk ke dalam jaringan karena terjadi gangguan sekresi insulin ataupun resistensi insulin. Prevalensi DM peringkat 3 terbesar di Provinsi Lampung, yaitu di wilayah Lampung Barat, Tanggamus, dan Lampung Selatan. Sedangkan Bandar Lampung menempati peringkat 14 dengan 2,25%. Hipertensi merupakan salah satu komplikasi DM yang dapat terjadi pada lebih dari 50% penderita DM Tipe 2. Kondisi hiperglikemia menimbulkan terjadinya resistensi cairan intravaskular yang menyebabkan volume cairan di tubuh meningkat dan diikuti dengan kerusakan sistem vaskular yang menyebabkan meningkatnya resistensi arteri perifer, dan menjadi dasar terjadinya peningkatan tekanan darah. Selain itu keadaan hiperglikemia kronis atau glukosa darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan terjadinya aterosklerosis.

Metode: Jenis penelitian berupa analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*, dilakukan pada bulan September sampai Desember 2022 di RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung. Uji analitik pada penelitian ini menggunakan uji *Pearson*.

Hasil: Penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan antara kadar HbA1C dengan tekanan darah sistolik pada pasien diabetes melitus tipe-2 di Rumah Sakit Abdul Moeloek bulan Januari-Juli 2022 ($p < 0,05$). Kekuatan hubungan antara kadar HbA1c dengan derajat hipertensi adalah sedang dengan arah positif.

Simpulan: Terdapat hubungan antara kadar HbA1c dengan tekanan darah sistolik pada pasien diabetes melitus tipe-2 di Rumah Sakit Abdul Moeloek bulan Januari-Juli 2022.

Kata kunci: diabetes melitus, hipertensi