

**PENGARUH TERAPI OZON SEBAGAI TERAPI KOMPLEMENTER
TERHADAP KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI KLINIK UTAMA ASRI MEDICAL CENTER (AMC)
YOGYAKARTA**

Intan Permata Sari¹, Agus Widyatmoko²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, ²Bagian Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Latar Belakang. Diabetes melitus adalah salah satu diantara penyakit tidak menular yang tidak bisa disembuhkan dan masih menjadi permasalahan Indonesia. Penanganan diabetes melitus dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Salah satu terapi komplementer Diabetes Melitus tipe 2 terbaru adalah terapi ozon. Terapi ozon mempunyai kekuatan untuk merangsang respon antioksidan pada pasien kardiomiopati dan meningkatkan oksigenasi hemoglobin pada pasien diabetes. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi ozon sebagai terapi komplementer terhadap kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus tipe 2.

Metode. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat quasi eksperemental dengan pendekatan *cross sectional*. Data diperoleh melalui rekam medis pasien Klinik Utama Asri Medical Center (AMC) pada bulan November tahun 2011 sampai dengan bulan Mei tahun 2013. Jumlah subjek sebanyak 22 orang penderita Diabetes Mellitus tipe 2 yang mengkonsumsi obat-obatan anti-diabetes ataupun injeksi insulin secara teratur serta pernah menjalani terapi ozon. Pasien diberikan terapi ozon secara intravena dengan kadar ozon 3000 – 4500 μ /gram dicampurkan dengan 100 cc darah vena dan jarak pemeriksaan kadar gula darah 2-14 hari. Pemeriksaan dengan menggunakan darah kapiler melalui pemeriksaan gula darah puasa (GDP) atau kadar gula darah sewaktu (GDS).

Hasil. Rerata kadar GDP sebelum terapi $155 \pm 11,95$ mg/dL dan sesudah terapi 139 ± 15 mg/dL ($p > 0,05$). Rerata kadar GDS sebelum terapi $339,88 \pm 101,96$ mg/dL dan sesudah terapi $273 \pm 69,59$ mg/dL ($p < 0,05$).

Kesimpulan. Terapi ozon dapat menurunkan kadar GDS secara bermakna akan tetapi tidak menurunkan kadar GDP secara bermakna.

Kata kunci : Terapi Ozon, Terapi Komplementer, Kadar Gula Darah, Diabetes Melitus tipe 2

ABSTRACT

Background. Diabetes mellitus is one of many non communicable and incurable diseases that still become a problem in Indonesia. Treatment can be done with pharmacologic and non pharmacologic pathway. One of the newest complementary therapies of type 2 diabetes mellitus is ozone therapy. Ozone therapy has an influence to stimulate antioxidant response in cardiomyopathy patient and raise hemoglobin oxygenation in diabetes patient. The aim of this research is to understand the effect of ozone therapy as complementary therapy towards the blood sugar level in type 2 diabetes mellitus patient.

Method. This research is a Quasi Eksperemental with cross sectional approach. This research is using data that is taken from Klinik Utama Asri Medical Center (AMC) patient's medical records in November 2011 until May 2013. Number of subject is as many as 22 type 2 diabetes mellitus patients that consume anti-diabetes drugs or regular insuline injection and ever been in ozone therapy treatment. Patients are given intravenous ozone therapy with ozone levels between 3000 – 4500 μ /gram mixed into 100 cc vena blood and difference blood glucose examination is 2-14 days. Examination using capillary blood through fasting blood glucose (FBS) or a random blood glucose (RBG).

Result. The mean of FBS level before therapy is $155 \pm 11,95$ mg/dL and after therapy is 139 ± 15 mg/dL ($p < 0,05$). The mean of RBG levels before therapy is $33,88 \pm 101,96$ mg/dL and after therapy is $273 \pm 69,59$ mg/dL ($p < 0,05$)

Conclution. There's no significant influence in Fasting BloodGlucose examination and significant influence in Random Blood Glucose examination between blood sugar before and after given ozone therapy.

Keyword : Ozone Therapy, Complementary Therapy, Blood Glucose Level, Diabetes Mellitus type