

## ABSTRAK

**Faradhita, Anggun.** 2013. *Hubungan Asupan Magnesium Dan Kadar Glukosa Darah Puasa Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Al – Ihsan Provinsi Jawa Barat.* Tugas Akhir, Program Studi Ilmu Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing : (1) Dian Handayani, SKM, M.Kes, PhD. (2) Inggita Kusumastuty, S.Gz, M.Biomed.

Pada Diabetes Melitus Tipe 2 terjadi resistensi insulin, dimana salah satu faktor yang dapat menyebabkan resistensi insulin adalah kurangnya asupan magnesium. Peran potensial magnesium dalam penyakit Diabetes Melitus adalah memperbaiki sensitifitas insulin. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ada hubungan terbalik antara asupan magnesium dengan kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara asupan magnesium dan kadar glukosa darah puasa pasien rawat jalan Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat. Desain dalam penelitian ini adalah *Cross Sectional* dengan jumlah responden 46 orang yang diambil secara *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan bulan Juni-Juli tahun 2013 yang meliputi data umum, kebiasaan olahraga, status gizi, asupan energi, asupan magnesium, asupan protein, asupan serat dan data kadar glukosa darah puasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan magnesium dan kadar glukosa darah puasa pasien ( $p < 0,001$ ) dengan kekuatan korelasi sedang ( $r = -0,562$ ), semakin tinggi asupan magnesium semakin rendah kadar glukosa darah puasa. Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan agar para penderita Diabetes Melitus mengkonsumsi magnesium dalam jumlah cukup serta mengatur pola makan yang baik dan berolahraga secara teratur sebagai langkah dalam pengendalian kadar glukosa darah.

Kata Kunci : Asupan Magnesium, Kadar Glukosa Darah Puasa, Diabetes Melitus Tipe 2



## ABSTRACT

**Faradhitia, Anggun.** 2013. Association Between Magnesium Intake And Fasting Blood Glucose Levels In Outpatients With Type 2 Diabetes Mellitus In Al Ihsan Hospital West Java Province. Final Assignment, Nutrition Department, Faculty of Medicine, University of Brawijaya. Supervisors : (1) Dian Handayani, SKM, M.Kes, PhD., (2) Inggita Kusumastuty, S.Gz, M.Biomed.

Diabetes Mellitus type 2 reveals resistance insulin. Inadequate Magnesium consumption has been reported to promote insulin resistance. The potential role of magnesium in Diabetes Mellitus is improving insulin sensitivity . Previous studies indicated that there is an inverse correlation between magnesium intakes and the incidence of Type 2 Diabetes. This study aimed to analyze the association between magnesium intake and fasting blood glucose levels in outpatients with Type 2 Diabetes Mellitus in Al Ihsan Hospital. Cross-sectional study in 46 participants was taken by purposive sampling. Data collection was conducted in June-July 2013 which includes common data , exercise habits , nutritional status , energy intake , magnesium intake , protein intake , fiber intake and fasting blood glucose levels . This research showed that there was a significant association between magnesium intake and fasting blood glucose levels of patients (  $p < 0.001$  ) with a correlation of moderate strength (  $r = -0.562$  ) , high magnesium intake was followed by a decrease in fasting blood glucose levels, it is suggested that people with diabetes mellitus consuming adequate amounts of magnesium and set a good diet and regular exercise as a step in the control of blood glucose levels .

Keywords : Magnesium Intake , Fasting Blood Glucose , Type 2 Diabetes Mellitus

