

**HUBUNGAN STATUS MAGNESIUM SERUM DENGAN
KEJADIAN PREEKLAMSI PADA IBU HAMIL
DI 8 PUSKESMAS KOTA PADANG**



Skripsi

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh

HIFZHILLAH FAJRIATI

NIM: 1710311043

Pembimbing:

Dr. dr. Bobby Indra Utama, Sp.OG(K)

Dr. dr. Nurhayati, M.Biomed

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN SERUM MAGNESIUM STATUS AND THE INCIDENCE OF PREECLAMPSIA IN PREGNANT WOMEN AT EIGHT PADANG CITY PRIMARY HEALTH CARE

by
Hifzhillah Fajriati

Background: Preeclampsia is one of the main causes of maternal morbidity and mortality, with its etiology and pathophysiology not fully understood. Several studies have shown that magnesium plays an important role in preeclampsia. Magnesium plays a role in modulating endothelial function. Decreased serum magnesium levels in pregnancy can trigger endothelial dysfunction that has an impact on the occurrence of preeclampsia. The study objective was to determine the relationship between serum magnesium status with incidence of preeclampsia.

Method: An observational analytic study with a cross-sectional design. Sampling was carried out using total sampling technique from research master data at 8 Padang City Primary Health Care in the period June 2019–May 2020. The total sample was 45 pregnant women who met the inclusion and exclusion criteria. Statistical analysis was performed using Fisher's Exact Test with significant test results if $p\text{-value} < 0.05$.

Result: The serum magnesium status of pregnant women in 8 Padang City Primary Health Care was dominated by normal serum magnesium status (91.1%) and only 8.9% of pregnant women had preeclampsia. Fisher's Exact Test showed that there was a significant relationship between serum magnesium status and the incidence of preeclampsia ($p\text{-value} = 0.034$).

Conclusion: There is a significant relationship between serum magnesium status and the incidence of preeclampsia in pregnant women at 8 Padang City Primary Health Care (without taking into account the factors of previous preeclampsia history, family history of preeclampsia and magnesium intake during pregnancy). Hypomagnesaemia status in pregnant women can exacerbate the occurrence of preeclampsia.

Keywords: serum magnesium status, pregnant women, preeclampsia.

ABSTRAK

HUBUNGAN STATUS MAGNESIUM SERUM DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI 8 PUSKESMAS KOTA PADANG

Oleh
Hifzhillah Fajriati

Latar Belakang: Preeklamsia merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada ibu, dengan etiologi dan patofisiologi yang belum sepenuhnya dipahami. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa magnesium memainkan peran penting dalam preeklamsia. Magnesium berperan dalam memodulasi fungsi endotel. Penurunan kadar magnesium serum pada kehamilan dapat memicu disfungsi endotel yang berdampak pada terjadinya preeklamsia. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara status magnesium serum dengan kejadian preeklamsia.

Metode: Penelitian dilakukan secara analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling* dari master data penelitian di 8 Puskesmas Kota Padang periode Juni 2019–Mei 2020. Jumlah sampel sebanyak 45 orang ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data dianalisis menggunakan uji *Fisher* dengan kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil: Status magnesium serum ibu hamil di 8 Puskesmas Kota Padang didominasi oleh status magnesium serum normal (91,1%) dan hanya sebagian kecil (8,9%) ibu hamil yang mengalami preeklamsia. Uji statistik *Fisher* menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara status magnesium serum ibu hamil dengan kejadian preeklamsia ($p=0,034$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara status magnesium serum dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di 8 Puskesmas Kota Padang (dengan tidak memperhitungkan faktor riwayat preeklamsia sebelumnya, riwayat preeklamsia dalam keluarga, asupan magnesium selama kehamilan). Status hipomagnesemia pada ibu hamil dapat memperberat terjadinya preeklamsia.

Kata Kunci: status magnesium serum, ibu hamil, preeklamsia.