

**PERBEDAAN KADAR RERATA 1,25 DIHIDROKSI VITAMIN D3 DAN
KALSIUM PADA PREEKLAMPSIA DAN KEHAMILAN NORMAL
SERTA HUBUNGANNYA DENGAN LUARAN MATERNAL DAN
PERINATAL**

TESIS

OLEH

dr. TARA FADHILLAH

1950305309



**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS
OBSTETRI DAN GINEKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS**

2023

Differences in Mean Levels of 1,25 Dihydroxy Vitamin D3 and Calcium in Preeclampsia and Normal Pregnancy And Relationship with Maternal and Prenatal Outcomes

Tara Fadhillah² Yusrawati¹Hudila RK¹

¹Staf Pengajar Bagian Obstetri dan Ginekologi FK-Unand / RSUP dr. M. Djamil Padang

²Peserta PPDS Obstetri dan Ginekologi FK-Unand / RSUP dr. M. Djamil Padang

³ Staf Pengajar Ilmu Kesehatan Masyarakat FK-Unand

ABSTRACT

BACKGROUND: Preeclampsia is a pregnancy-specific syndrome and contributes greatly to maternal and fetal morbidity and mortality. One of the hypotheses concerning the etiology of preeclampsia is vitamin D deficiency during pregnancy. 1,25 dihydroxycholecalciferol is a regulator of placental-calcium transport, and to function as a placental immunomodulator. Vitamin D may play an important role in the process of conception, implantation and development of the placenta itself.

AIM: We analysed the relationship 1,25 dihydroxycholecalciferol serum and calcium level in pregnancy with preeclampsia and normal pregnancy

METHODS: This case-control study included a total of 80 pregnant women in pregnancy (40 with PE and 40 without PE as controls). 1,25 dihydroxycholecalciferol serum level and calcium was measured.

RESULTS:This study is a case control analytic that compares plasma levels of 1,25 dihydroxycholecalciferol serum and calcium in normal pregnancies and cases of preeclampsia. Levels of plasma 1,25 dihydroxycholecalciferol are reported in picogram per milliliter and calcium in milligram per decilitre . To analyze the relationship between Vitamin D levels, an independent T test was performed ($p < 0.05$) and . The study's findings showed significant difference in level ($p < 0.05$) between controls ($111,11 \pm 52,49$ pg/ml) and PE patients ($88,08 \pm 41,37$ pg/ml). To analyze the relationship between calcium levels, an Man Whitney test was performed. The study's findings showed significant difference in level ($p < 0.05$) between controls ($9,55 \pm 0,93$ mg/dl) and PE patients ($8,64 \pm 0,46$ mg/dl).

CONCLUSION: Maternal 1,25 dihydroxycholecalciferol serum and calcium was associated with increased risk of preeclampsia.

Perbedaan kadar rerata 1,25 dihidroksi vitamin d3 dan kalsium pada preeklamsia dan kehamilan normal serta hubungannya dengan luaran maternal dan perinatal

Tara Fadhillah² Yusrawati¹Hudila RK¹

¹Staf Pengajar Bagian Obstetri dan Ginekologi FK-Unand / RSUP dr. M. Djamil Padang

²Peserta PPDS Obstetri dan Ginekologi FK-Unand / RSUP dr. M. Djamil Padang

³ Staf Pengajar Ilmu Kesehatan Masyarakat FK-Unand

ABSTRAK

Pendahuluan: Preeklamsia adalah sindrom spesifik kehamilan dan berkontribusi besar terhadap morbiditas dan mortalitas ibu dan janin. Salah satu hipotesis mengenai etiologi preeklamsia adalah defisiensi vitamin D selama kehamilan. 1,25 dihidroksikolekalsiferol merupakan pengatur transpor kalsium plasenta, dan berfungsi sebagai imunomodulator plasenta. Vitamin D mungkin memainkan peran penting dalam proses pembuahan, implantasi dan perkembangan plasenta itu sendiri.

Tujuan: Kami menganalisis hubungan 1,25 serum dyhidroksicholecalciferol dan kadar kalsium pada kehamilan dengan preeklamsia dan kehamilan normal.

Metode: Studi *case control* ini melibatkan total 80 wanita hamil dalam kehamilan (40 dengan PE dan 40 tanpa PE sebagai kontrol). Dilakukan pengukuran kadar 1,25 dyhidroksikolekalsiferol dan kalsium pada masing-masing kelompok sampel.

Hasil: Studi penelitian ini berupa analitik case control yang membandingkan kadar plasma 1,25 serum dyhidroksikolekalsiferol dan kalsium pada kehamilan normal dan kasus preeklamsia. Kadar serum 1,25 dihidroksikolekalsiferol dilaporkan dalam pikogram per mililiter dan kalsium dalam miligram per desiliter. Untuk menganalisis hubungan antara kadar Vitamin D, dilakukan uji T independen ($p < 0,05$) dan . Hasil penelitian menunjukkan perbedaan kadar yang signifikan ($p < 0,05$) antara kontrol ($111,11 \pm 52,49$ pg/ml) dan pasien PE ($88,08 \pm 41,37$ pg/ml). Untuk menganalisis hubungan antara kadar kalsium, tes Man Whitney dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan kadar yang bermakna ($p < 0,05$) antara kontrol ($9,55 \pm 0,93$ mg/dl) dan pasien PE ($8,67 \pm 0,49$ mg/dl).

Kesimpulan: Serum 1,25 dyhidroksicholecalciferol dan kalsium ibu dikaitkan dengan peningkatan risiko preeklamsia.

Kata kunci : 1,25 dyhidroksicholecalciferol serum, kalsium, preeklamsia