

**KORELASI ASUPAN VITAMIN C DAN VITAMIN D DENGAN KADAR
TIMBAL IBU HAMIL PREEKLAMPSIA**

TESIS



Pembimbing I : Prof. Dr. dr. Yusrawati, Sp.OG (K)
Pembimbing II : Dr. dr. Efrida, Sp.PK (K), M.Kes

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM MAGISTER
PASCASARJANA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

**KORELASI ASUPAN VITAMIN C DAN VITAMIN D DENGAN
KADAR TIMBAL IBU HAMIL PREEKLAMPSIA**

OLEH

**ANGGUN HATIKA RISKA
1820332012**



**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM MAGISTER
PASCASARJANA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

ABSTRAK

KORELASI ASUPAN VITAMIN C DAN VITAMIN D DENGAN KADAR TIMBAL IBU HAMIL PREEKLAMPSIA

Anggun Hatika Riska

Kadar timbal dalam darah ibu hamil merupakan salah satu faktor risiko terjadinya preeklampsia melalui peningkatan *Reactive Oxygen Species* (ROS) dengan pembentukan radikal hidroksil. Kadar timbal yang tinggi dapat dicegah dengan konsumsi asupan vitamin C dan vitamin D yang cukup. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi asupan vitamin C dan vitamin D dengan kadar timbal ibu hamil preeklampsia.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini berjumlah 66 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok terdiri dari ibu hamil preeklampsia yang bertempat tinggal radius ≤ 10 km, dan ibu hamil preeklampsia yang bertempat tinggal radius > 10 km dari PT. Semen Padang dengan teknik pengambilan sampel *consecutive sampling*. Data asupan vitamin C dan vitamin D diambil menggunakan kuesioner SQ-FFQ (*Semi Quantitative Food Frequency Questionare*) yang dirancang oleh Lipoeto. Penelitian dilakukan di RSUD Rasidin Padang, RSPTM Unand Padang, RS. Hermina Padang, RS. Tentara Reksodiwiryo Padang, RS. Ibnu Sina Padang, dan RSUP Dr. M. Djamil Padang pada bulan Mei 2021-Februari 2022. Uji normalitas data dilakukan dengan uji Kolmogorov Smirnov dan analisis data menggunakan uji korelasi Spearman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa median asupan vitamin C, asupan vitamin D, dan kadar timbal ibu hamil preeklampsia yang bertempat tinggal radius ≤ 10 km masing-masing adalah 73,05 mg/hari, 13,16 mcg/hari, dan 26,23 $\mu\text{g}/\text{dL}$, sedangkan ibu hamil preeklampsia yang bertempat tinggal radius > 10 km masing-masing adalah 87,86 mg/hari, 13,32 mcg/hari, dan 23,52 $\mu\text{g}/\text{dL}$. Asupan vitamin C memiliki korelasi negatif yang sangat kuat dengan kadar timbal ibu hamil preeklampsia yang bertempat tinggal radius ≤ 10 km ($r=-0,872$, $p=0,000$), sedangkan asupan vitamin C tidak berkorelasi dengan kadar timbal ibu hamil preeklampsia yang bertempat tinggal radius > 10 km ($r=-0,049$, $p=0,785$). Asupan vitamin D dengan kadar timbal ibu hamil preeklampsia yang bertempat tinggal radius ≤ 10 km dan > 10 km masing-masing memiliki korelasi negatif yang kuat dan sedang ($r=-0,696$, $r=-0,512$, $p=0,000$, $p=0,002$).

Kata Kunci : Timbal, Asupan vitamin C, Asupan vitamin D, SQ-FFQ

ABSTRACT

CORRELATION VITAMIN C AND VITAMIN D INTAKE WITH LEAD LEVELS IN PREGNANT WOMEN WITH PRECLAMPSIA

Anggun Hatika Riska

Lead levels in the blood of pregnant women are one of the risk factors for preeclampsia through an increase in Reactive Oxygen Species (ROS) with the formation of hydroxyl radicals. High lead levels can be prevented by consuming adequate intake of vitamin C and vitamin D. This study aims to determine the correlation between intake of vitamin C and vitamin D with lead levels of pregnant women with preeclampsia.

This research is a correlative analytic study with a cross sectional approach. The sample of this study amounted to 66 people who were divided into 2 groups consisting of preeclampsia pregnant women who live in a radius of 10 km, and preeclampsia pregnant women who live >10 km radius from PT. Semen Padang with consecutive sampling technique. Data on vitamin C and vitamin D intake was collected using the SQ-FFQ (Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire) questionnaire designed by Lipoeto. The research was conducted at Rasidin Padang Hospital, RSPTM Unand Padang, RS. Hermina Padang, RS. Tentara Reksodiwiryo Padang, RS. Ibnu Sina Padang, and RSUP Dr. M. Djamil Padang in May 2021-February 2022. The normality test of the data was carried out using the Kolmogorov Smirnov test and data analysis using the Spearman correlation test.

The results showed that the median vitamin C intake, vitamin D intake, and lead levels of preeclamptic pregnant women living in a radius of ≤ 10 km were 73.05 mg/day, 13.16 mcg/day, and 26.23 μ g/dL, while preeclampsia pregnant women who live >10 km radius are 87.86 mg/day, 13.32 mcg/day, and 23.52 μ g/dL. Vitamin C intake has a very strong negative correlation with lead levels of preeclampsia pregnant women who live in a radius of ≤ 10 km ($r=-0.872$, $p=0.000$), while vitamin C intake does not correlate with lead levels of preeclampsia pregnant women who live radius >10 km ($r=-0.049$, $p=0.785$). Vitamin D intake and lead levels of preeclampsia pregnant women living in a radius of ≤ 10 km and >10 km each had a strong and moderate negative correlation ($r=-0.696$, $r=-0.512$, $p=0.000$, $p=0.002$).

Keywords : Lead, Vitamin C intake, Vitamin D intake, SQ-FFQ