

SKRIPSI SARJANA FARMASI

**PENGARUH PEMBERIAN *EXTRA VIRGIN OLIVE OIL* DAN *VIRGIN COCONUT OIL* TERHADAP MORFOLOGI FETUS
TIKUS PUTIH MODEL PREEKLAMPSIA**



Oleh:

RAHMAT THORIQ ISLAMI

2111011015

Dosen Pembimbing:

apt. Elsa Badriyya, S.Farm, M.Si

Prof. Dr. apt. Almahdy A., M.S

FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2025

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN *EXTRA VIRGIN OLIVE OIL* DAN *VIRGIN COCONUT OIL* TERHADAP MORFOLOGI FETUS TIKUS PUTIH MODEL PREEKLAMPSIA

Oleh:

RAHMAT THORIQ ISLAMI

2111011015

(Program Studi Sarjana Farmasi)

Preeklampsia merupakan suatu kondisi terkait kehamilan yang ditandai dengan tekanan darah tinggi pasca minggu ke-20 kehamilan dan disertai proteinuria. Peningkatan tekanan darah di arteri uterus dapat merusak plasenta mengakibatkan terganggunya nutrisi ke janin dan terjadinya stress oksidatif. *Extra Virgin Olive Oil* (EVOO) dan *Virgin Coconut Oil* (VCO) memiliki kandungan antioksidan yang berpotensi dalam mengurangi stress oksidatif serta menurunkan tekanan darah pada ibu hamil yang mengalami preeklampsia. Pada penelitian ini bertujuan menentukan pengaruh pemberian kombinasi EVOO dan VCO terhadap tekanan darah tikus putih dan morfologi fetus tikus putih model preeklampsia. Penelitian ini menggunakan 25 tikus putih galur wistar dibagi menjadi 5 kelompok: kelompok kontrol negatif, kelompok kontrol positif (model preeklampsia), 3 kelompok perlakuan terdiri dari kelompok tikus model preeklampsia yang diberikan EVOO 0,9mL/200gr, VCO 0,9mL/200gr, dan kombinasi VCO 0,45mL/200gr + EVOO 0,45mL/200gr tikus. Sediaan uji EVOO dan VCO diberikan secara oral hari ke-1 hingga hari ke-18 kehamilan. Pengukuran tekanan darah tikus menggunakan alat CODA dengan metode *tail-cuff* diukur pada hari ke-7, 15, dan 18 kehamilan serta pengamatan morfologi luar fetus menggunakan larutan bouins. Hasil statistik yang didapatkan bahwa kelompok perlakuan kombinasi berpengaruh signifikan ($P < 0,05$) terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, peningkatan berat badan fetus, serta peningkatan berat badan induk tikus model preeklampsia. selain itu, kelompok perlakuan kombinasi tidak berpengaruh signifikan ($P > 0,05$) terhadap jumlah fetus yang dilahirkan. Kelainan morfologi ditemui pada kelompok perlakuan yang hanya diberikan VCO dan hanya diberikan EVOO tetapi tidak ditemukan pada kelompok kombinasi. Penelitian ini menunjukkan potensi penggunaan kombinasi EVOO dan VCO dalam menurunkan tekanan darah dan meminimalisir kelainan morfologi pada tikus preeklampsia.

Kata kunci: VCO, EVOO, morfologi, tekanan darah, preeklampsia

ABSTRACT

THE EFFECT OF EXTRA VIRGIN OLIVE OIL AND VIRGIN COCONUT OIL ON THE MORPHOLOGY OF WHITE RAT FETUS MODEL OF PREECLAMPSIA

By:

RAHMAT THORIQ ISLAMI
21110111015
(Bachelor of Pharmacy)

Preeclampsia is a pregnancy-related condition characterized by high blood pressure after the 20th week of pregnancy and proteinuria. Increased blood pressure in the uterine arteries can damage the placenta resulting in disruption of nutrition to the fetus and oxidative stress. Extra Virgin Olive Oil (EVOO) and Virgin Coconut Oil (VCO) contain antioxidants that have the potential to reduce oxidative stress and reduce blood pressure in pregnant women who experience preeclampsia. This study aims to determine the effect of giving a combination of EVOO and VCO on the blood pressure of white rats and the morphology of white rat fetus preeclampsia model. This study used 25 wistar strain white rats divided into 5 groups: negative control group, positive control group (preeclampsia model), 3 treatment groups consisting of preeclampsia model rat groups given EVOO 0.9mL/200gr, VCO 0.9mL/200gr, and a combination of VCO 0.45mL/200gr + EVOO 0.45mL/200gr rats. EVOO and VCO test preparations were administered orally on day 1 to day 18 of pregnancy. Blood pressure measurements of rats using the CODA device with the tail-cuff method were measured on days 7, 15, and 18 of pregnancy and observations of fetal external morphology using bouins solution. Statistical results obtained that the combination treatment group had a significant effect ($P < 0.05$) on reducing systolic and diastolic blood pressure, increasing fetal body weight, and increasing the weight of the mother of preeclampsia model rats. In addition, the combination treatment group had no significant effect ($P > 0.05$) on the number of fetuses born. Morphological abnormalities were found in the treatment groups that were only given VCO and only given EVOO but not found in the combination group. This study shows the potential of using a combination of EVOO and VCO in reducing blood pressure and minimizing morphological abnormalities in preeclamptic rats.

Keywords: VCO, EVOO, morphology, blood pressure, preeclampsia