

SKRIPSI SARJANA FARMASI

**PENGUJIAN PARAMETER FARMAKOKINETIKA
SENYAWA RUBRASANTON SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK
Garcinia cowa Roxb PADA TIKUS PUTIH JANTAN**



**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**PENGUJIAN PARAMETER FARMAKOKINETIKA
SENYAWA RUBRASANTON SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK
Garcinia cowa Roxb PADA TIKUS PUTIH JANTAN**

Oleh:

AURELLIA VANIA PUTRI

NIM. 1911013012



**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

ABSTRAK

PENGUJIAN PARAMETER FARMAKOKINETIKA SENYAWA RUBRASANTON SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK *Garcinia cowa* Roxb PADA TIKUS PUTIH JANTAN

Oleh
AURELLIA VANIA PUTRI
NIM: 1911013012
(Program Studi Sarjana Farmasi)

Ekstrak etanol kulit batang *Garcinia cowa* Roxb atau yang disebut dengan nama asam kandis mengandung beberapa senyawa salah satunya adalah rubrasanton yang merupakan salah satu senyawa golongan santon. Senyawa ini dilaporkan memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi dan antikanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui parameter farmakokinetika senyawa rubrasanton di dalam ekstrak etanol *G. cowa* pada darah hewan uji. Diperoleh kadar senyawa rubrasanton di dalam ekstrak etanol *G. cowa* sebesar 5,73% dengan menggunakan metode KLT-Densitometri dengan fase gerak yang digunakan adalah heksan: kloroform: etil asetat: asam formiat (6:85:8:1). Hewan uji yang digunakan adalah tikus putih jantan sebanyak 3 ekor. Pada penelitian ini digunakan dosis sebesar 525 mg/Kgbb dalam Na CMC yang diberikan secara oral, dosis ini mengacu pada dosis pemberian senyawa rubrasanton secara tunggal. Kemudian darah hewan uji diambil melalui vena orbitalis dengan 10 titik pengambilan darah yaitu pada waktu ke 0, ½, ¾, 1, 1 ½, 2, 4, 6, 12, serta 24 jam. Kadar senyawa rubrasanton dalam darah dianalisis menggunakan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) dengan fase gerak berupa asetonitril dan asam formiat 0,4% dengan perbandingan 75:25 dan dengan menggunakan metode preparasi *Dried Blood Spot* (DBS). Hasil uji yang diperoleh menunjukkan parameter farmakokinetika berupa nilai C_{maks} sebesar $3,448 \pm 2,205 \mu\text{g/mL}$ pada t_{maks} 6 jam.

Kata kunci: Rubrasanton, *Garcinia cowa* Roxb, *Dried Blood spot* (DBS), Parameter farmakokinetika

ABSTRACT

Pharmacokinetic Parameters of Rubraxanthone After Oral Administration of *Garcinia cowa* Roxb Extract in Mouse

By
AURELLIA VANIA PUTRI
Student ID Number: 1911013012
(Bachelor of Pharmacy)

Ethanol extract of *Garcinia cowa* Roxb stem bark or known as kandis acid contains several compounds, one of which is rubrasanton, which is one of the xanthone group compounds. This compound is reported to have activity as an anti-inflammatory and anticancer. This study aims to determine the pharmacokinetic parameters of rubraxanthone compounds in the ethanol extract of *G. cowa* in the blood of test animals. The rubraxanthone compound content in the ethanol extract of *G. cowa* was 5.73% using the KLT-Densitometry method with the mobile phase used was hexanes: chloroform: ethyl acetate: formic acid (6:85:8:1). The test animals used were 3 male white rats. In this study, a dose of 525 mg/Kgb in Na CMC was given orally, this dose refers to the dose of single administration of rubrasanton compounds. Then the blood of test animals was taken through the orbital vein with 10 blood collection points, namely at time 0, ½, ¾, 1, 1 ½, 2, 4, 6, 12, and 24 hours. Rubraxanthone compound levels in blood were analyzed using High Performance Liquid Chromatography (HPLC) with the mobile phase being acetonitrile and 0.4% formic acid in a ratio of 75:25 and by using the *Dried Blood Spot* (DBS) preparation method. The test results obtained showed pharmacokinetic parameters in the form of a Cmax value of $3.448 \pm 2.205 \mu\text{g/mL}$ at tmax 6 hours.

Keywords: Rubraxanthone, *Garcinia cowa* Roxb, *Dried Blood spot* (DBS), Pharmacokinetic parameters