

SKRIPSI SARJANA FARMASI

**PENGARUH KOMBINASI FRAKSI ETIL ASETAT DAUN *GARCINIA*
COWA DAN PACLITAXEL TERHADAP APOPTOSIS
SEL KANKER PAYUDARA T47D**



Oleh:

RAISHA HUMAIRA AIZET

NIM: 2211012068

Dosen Pembimbing:

Dr. apt. Dira Hefni, M.Sc

Prof. Dr. apt. Dachriyanus, Ph.D

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2025

ABSTRAK

PENGARUH KOMBINASI FRAKSI ETIL ASETAT DAUN *GARCINIA COWA* DAN PACLITAXEL TERHADAP APOPTOSIS SEL KANKER PAYUDARA T47D

Oleh :

RAISHA HUMAIRA AIZET
NIM : 2211012068
(Program Studi Sarjana Farmasi)

Kanker payudara merupakan salah satu masalah kesehatan utama di dunia dengan angka kejadian dan kematian yang tinggi. Terdapat berbagai pendekatan dalam terapi kanker payudara, salah satunya adalah kemoterapi, namun penggunaannya sering dikaitkan dengan munculnya efek samping serta risiko terjadinya resistensi, sehingga dapat menurunkan efektivitas pengobatan. Oleh karena itu, perlu dikembangkan terapi kombinasi antara obat kemoterapi dengan senyawa bahan alam yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan mengurangi efek samping obat konvensional. Salah satu bahan alam yang berpotensi sebagai antikanker adalah daun *Garcinia cowa*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi fraksi etil asetat daun *Garcinia cowa* dan paclitaxel terhadap apoptosis sel kanker payudara T47D dan diharapkan dapat memberikan informasi penting mengenai potensi interaksi sinergis kedua agen ini dalam pengembangan terapi kanker payudara. Metode yang digunakan adalah *flow cytometry* dengan pewarnaan Annexin V dan Propidium Iodida. Data dianalisis menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dan *Post Hoc Dunn-Bonferroni*. Berdasarkan hasil penelitian, persentase apoptosis pada perlakuan kombinasi fraksi etil asetat daun *Garcinia cowa* dan paclitaxel lebih tinggi dibandingkan kontrol dan fraksi tunggal, tetapi lebih rendah dibandingkan paclitaxel tunggal, dengan hasil tidak berbeda signifikan secara statistik ($p > 0,05$).

Kata kunci : Kanker payudara, terapi kombinasi, *Garcinia cowa*, paclitaxel, apoptosis, sel kanker payudara T47D, *flow cytometry*.

ABSTRACT

THE EFFECT OF A COMBINATION OF ETHYL ACETATE FRACTION OF *GARCINIA COWA* LEAVES AND PACLITAXEL ON APOPTOSIS IN T47D BREAST CANCER CELLS

By:

RAISHA HUMAIRA AIZET
Student ID Number : 2211012068
(Bachelor of Pharmacy)

Breast cancer remains one of the most significant global health challenges, marked by high incidence and mortality rates. There are various approaches to breast cancer therapy, one of which is chemotherapy, but its use is often associated with side effects and the risk of resistance, which can reduce the effectiveness of treatment. Consequently, there is a growing interest in developing combination therapies of conventional chemotherapeutic agents with natural compounds, with the aim of enhancing therapeutic efficacy while reducing the side effects of conventional drugs. One natural compound with potential anticancer potential is derived from the leaves of *Garcinia cowa*. This study aims to determine the effect of the combination of the ethyl acetate fraction of *Garcinia cowa* leaves and paclitaxel on the apoptosis of T47D breast cancer cells, and it is expected to provide important insights regarding the potential synergistic interaction between these two agents in breast cancer therapy development. The method used was flow cytometry with Annexin V and Propidium Iodide staining. Data were analyzed using the Kruskal-Wallis and Post Hoc Dunn-Bonferroni tests. Based on the research results, the percentage of apoptosis in the combination treatment of ethyl acetate fraction of *Garcinia cowa* leaves and paclitaxel was higher than the control and ethyl acetate fraction of *Garcinia cowa* leaves, but lower than paclitaxel, with the results not being statistically significantly different ($p > 0.05$).

Keywords: Breast cancer, combination therapy, *Garcinia cowa*, paclitaxel, apoptotic, T47D breast cancer cells, flow cytometry.