

**PENGHAMBATAN PERTUMBUHAN SEL KANKER PAYUDARA
(MCF-7) DENGAN SENYAWA CONCAVALIN A DARI KORO
PEDANG PUTIH (*Canavalia ensiformis* (L) DC)**

INTISARI

Kanker payudara adalah suatu pertumbuhan abnormal sel kelenjar, saluran kelenjar dan jaringan penunjang payudara yang tumbuh infiltratif dan dekstrutif, serta dapat bermetastasis. Kanker payudara masih menjadi masalah besar di Indonesia, karena 68,6% wanita penyintas kanker payudara datang berobat ke dokter setelah stadium lanjut lokal (IIIa dan IIIb), sedangkan stadium dini (stadium I dan II) hanya 22, 4%. Hal ini menunjukkan bahwa kanker payudara menjadi jenis kanker kedua dengan kematian tertinggi, khususnya bagi perempuan. Kacang koro pedang putih (*Canavalia ensiformis* (L) DC) merupakan salah satu kelompok kacang polong (legume) yang berpotensi tinggi untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk menghasilkan produk olahan pangan. Berbagai perkembangan menunjukkan bahwa saat ini pemanfaatan kacang koro pedang putih (*Canavalia ensiformis* (L) DC) tidak hanya terbatas pada diversifikasi bahan makan saja namun juga telah dimanfaatkan sebagai bahan alternatif pengobatan untuk pencegahan patologi seperti kanker, penyakit jantung, diabetes, dan proses neurodegenerative. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi ekstrak koro pedang putih (*Canavalia ensiformis* (L) DC) terhadap pertumbuhan sel kanker payudara (MCF-7). Berdasarkan hasil penelitian mengenai penghambatan pertumbuhan sel kanker payudara (MCF-7) dengan senyawa Concanavalin A koro pedang putih (*Canavalia ensiformis* (L) DC) dapat diperoleh simpulan yaitu, ekstrak senyawa Concanavalin A koro pedang putih (*Canavalia ensiformis* (L) DC) berpotensi menghambat pertumbuhan sel kanker payudara (MCF-7) secara *in vitro*, dengan kadar konsentrasi 1250 µg/mL dengan masa inkubasi 72 jam.

Kata kunci : Kanker payudara, *Canavalia ensiformis*, Concanavalin A.

Inhibition Of Growth Of Breast Cancer Cell (MCF-7) With Concanavalin

A Compound of white jack bean (*Canavalia ensiformis* (L) DC)

ABSTRACT

Breast cancer is an abnormal growth of gland cells, gland ducts and breast supporting tissues that grow infiltratively and destructively, and can metastasize. IN Indonesia, breast cancer is still a big problem, because 68.6% of women who survived breast cancer came to see a doctor after the local advanced stages (IIIa and IIIb), while the early stages (stages I and II) were only 22.4%. This indicates that breast cancer is the second type of cancer with the highest mortality, especially for women. White jack bean (*Canavalia ensiformis* (L) DC) is a group of legumes having high potential to be usable as raw material to produce processed food products. Various developments indicate that currently the use of white sword peas (*Canavalia ensiformis* (L) DC) is not only limited to diversification of food ingredients but has also been usable as an alternative medicine to prevent pathologies such as cancer, heart disease, diabetes, and neurodegenerative processes. The aim of this study was to determine the concentration of the extract of white jack bean (*Canavalia ensiformis* (L) DC) on the growth of breast cancer cells (MCF-7). Based on the results of study on the inhibition of breast cancer cell growth (MCF-7) using Concanavalin A white jack bean (*Canavalia ensiformis* (L) DC) compounds, it can be concluded that the compound extract of Concanavalin A white jack bean (*Canavalia ensiformis* (L) DC) has the potential to inhibit the growth of breast cancer cells (MCF-7) in vitro, with a concentration of 1250 µg/mL in incubation period of 72 hours.

Keywords: Breast cancer, *Canavalia ensiformis*, Concanavalin A.