

Pengaruh enkapsulasi ekstrak etanol daun jambu biji (*psidium guajava* l) dengan liposom terhadap aktivitas antiproliferasi sel kanker payudara t47d = The effect of encapsulation guava leaves (*psidium guajava*) ethanolic extract in liposome against antiproliferative activity in t47d breast cancer cell / Izmiaty Nurjanah

Izmiaty Nurjanah , author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411752&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kanker payudara merupakan salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Pengobatan kanker payudara saat ini mulai banyak menggunakan bahan alam. Salah satu tanaman yang dapat digunakan untuk pengobatan kanker adalah ekstrak daun jambu biji. Untuk pengembangan lebih lanjut ekstrak dibuat dalam liposom. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan aktivitas antiproliferasi dari ekstrak daun jambu biji menggunakan liposom. Metode yang digunakan yaitu metode lapis tipis dan dikecilkan ukurannya menggunakan metode ekstrusi. Liposom yang sudah jadi dikarakterisasi secara morfologi menggunakan TEM, distribusi ukuran partikel menggunakan PSA, dan zeta potensial menggunakan zetasizer. Setelah dikarakterisasi, dilanjutkan dengan pengujian antiproliferasi menggunakan metode MTT. Dari hasil karakterisasi, liposom berukuran dibawah 748 nm dan termasuk Unilamellar Vesicle dengan nilai zeta potensial -12,7. Dari hasil pengujian antiproliferasi didapatkan nilai IC₅₀ liposom 194,034 µg/mL dan IC₅₀ dari larutan ekstrak yaitu 224,863 µg/mL yang menunjukkan bahwa liposom dapat mempengaruhi aktivitas antiproliferasi pada ekstrak daun jambu biji.

ABSTRAK

Breast cancer is one of the biggest causes of death in the world. Now, the treatment for breast cancer is more using natural ingredients. One of the plants that can be used for cancer treatment is guava leaves extract. For further development, the extract is made into liposomes. The purpose of this research is to increase the antiproliferative activity of guava leaves extract using liposomes. The method is using thin layer's method and reduced in sizing using the extrusion method. Liposome that have been made was characterization by morphology using TEM, particle size distribution using PSA, and potential zeta using zetasizer. After characterized, followed by antiproliferative test using MTT method. From the result of characterization, liposome size below 748 nm and include as Unilamellar Vesicles with potential zeta -12,7. From the result of antiproliferative test, IC₅₀ liposomes is 194.034 µg/mL and IC₅₀ of the extract solution is 224.863 µg/mL which proves that liposomes can approve the antiproliferative activity in the guava leaves extract.