

ABSTRAK

AKTIVITAS SITOTOKSIK EKSTRAK DAUN DAN BATANG GANDARIA (*Bouea macrophylla* Griff) TERHADAP SEL HeLa

Oleh :

**Amar Maruf
11161003**

Gandaria merupakan tanaman yang berasal dari Indonesia terutama Maluku yang memiliki aktivitas farmakologis, akan tetapi belum banyak dilihat sebagai objek studi penelitian karena kelangkaannya di Indonesia. Gandaria memiliki kandungan flavonoid, yang terdapat dalam berbagai tumbuhan dan memiliki berbagai aktivitas farmakologis. Salah satu contoh senyawa flavonoid yang terdapat dalam Gandaria adalah quercetin dimana quercetin memiliki berbagai efek biologis, salah satunya sebagai antikanker. Kanker adalah penyebab utama kedua kematian menurut WHO pada tahun 2018. Salah satu pengobatan kanker adalah kemoterapi akan tetapi memiliki efek samping yang merugikan oleh karena itu bahan alam berpotensi sebagai salah satu alternatif karena efek sampingnya lebih rendah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji aktivitas sitotoksik ekstrak daun dan batang Gandaria terhadap sel kanker serviks HeLa. Metode yang digunakan adalah MTT assay yaitu uji kolorimetri untuk menilai aktivitas metabolisme sel yang dibaca oleh alat ELISA reader pada panjang gelombang 550 nm. Nilai IC_{50} dari ekstrak etil asetat daun 436,966 $\mu\text{g/mL}$ dan ekstrak n-heksana batang 292,044 $\mu\text{g/mL}$. Dapat disimpulkan bahwa aktivitas sitotoksik paling baik ditunjukkan oleh sampel ekstrak n-heksana batang dan tergolong lemah.

Kata Kunci: Gandaria, Sel HeLa, MTT assay

ABSTRACT

CYTOTOXIC ACTIVITIES OF EXTRACT OF GANDARIA (*Bouea macrophylla* Griff) LEAVES AND STEM AGAINSTS HeLa CELLS

By :

Amar Maruf

11161003

Gandaria is a plant originating from indonesia especially Maluku that has the potential to be pharmacological activity, although it has not been widely seen as an object of research study because of its scarcity in Indonesia. Gandaria contains flavonoids which are found in various plants. One of the flavonoids example is quercetin that has various biological effects, one of which is as an anticancer. Cancer is the second leading cause of death according to WHO in 2018. One of the cancer treatments is chemotherapy, but it has adverse side effects, therefore natural ingredients have the potential as an alternative because of their lower side effects. The aim of this study was to examine the cytotoxic activity of leaves and stems of gandaria extracts against HeLa cervical cancer cells. The method used is the MTT assay which is a colorimetric test to assess the metabolic activity of cells read by ELISA reader at a wavelength of 550 nm. IC₅₀ values of ethyl acetate leaves extracts 436,966 µg / mL and n-hexane stem extracts 292,044 µg / mL. These results indicate that the cytotoxic activity is best showed by n-hexane stem extracts samples and classified as weak.

Keyword: Gandaria, HeLa cell, MTT assay