

ABSTRAK

UJI FITOKIMIA DAN AKTIVITAS SITOTOKSIK EKTRAK METANOL DAN FRAKSI ETIL ASETAT KULIT BATANG SLATRI (*Calophyllum soulattri* Burm. F) TERHADAP SEL MCF-7

Melina Puspita Rini, Sri Sutji Susilowati, Muhamad Salman Fareza

Latar Belakang : Salah satu keterbatasan pengobatan kanker adalah resistensi dan efek samping sehingga perlu dikembangkan agen kemoterapi dengan mengeksplorasi sumber daya alam dari tumbuhan. *Calophyllum soulattri* adalah salah satu tanaman yang berpotensi sebagai agen kemoterapi. Hingga saat ini penelitian mengenai aktivitas sitotoksik kulit batang slatri terhadap sel MCF-7 belum dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui senyawa yang terkandung dalam ekstrak metanol dan etil asetat kulit batang slatri serta mengetahui potensi aktivitas sitotoksiknya terhadap sel MCF-7.

Metodologi : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang dilakukan dengan dua tahap. Pertama, uji fitokimia ekstrak metanol dan etil asetat kulit batang slatri menggunakan uji tabung. Kedua, uji aktivitas sitotoksik ekstrak metanol dan etil asetat kulit batang slatri menggunakan metode MTS *assay* sehingga didapatkan nilai IC₅₀.

Hasil Penelitian : Hasil penelitian ini diketahui ekstrak metanol dan fraksi etil asetat kulit batang slatri mengandung senyawa flavonoid, triterpenoid, fenol dan kuinon. Ekstrak metanol dan fraksi etil asetat kulit batang slatri mempunyai aktifitas sitotoksik aktif dan cukup aktif dengan nilai IC₅₀ berturut-turut sebesar 93,63 µg/mL dan 233,00 µg/mL.

Kesimpulan : Ekstrak metanol dan fraksi etil asetat kulit batang slatri mengandung senyawa flavonoid, triterpenoid, fenol dan kuinon. Ekstrak metanol memiliki aktivitas lebih baik dibandingkan fraksi etl asetat.

Kata Kunci : *Calophyllum soulattri*, antikanker, MTS *assay*, MCF-7

ABSTRACT

PHYTOCHEMICAL ASSAY AND CITOTOXIC ACTIVITIES OF METHANOLIC EXTRACT AND ETHYL ACETIC FRACTION OF SLATRI STEAM BARK (*Calophyllum soulattri* Burm. F) TOWARDS MCF-7 CELLS

Melina Puspita Rini, Sri Sutji Susilowati, Muhamad Salman Fareza

Background : One limitation of cancer treatment is resistance and side effects so that chemotherapy agents need to be developed by exploring the natural resources of plants. *Calophyllum soulattri* is a plant that has the potential as a chemotherapy agent. Until now, research on the cytotoxic activity of slatri stem bark on MCF-7 cells has not been conducted. This study aims to determine the compounds contained in the methanol and ethyl acetate extracts of the slatri stem bark and determine the potential cytotoxic activity on MCF-7 cells.

Methodology : This research is an experimental research conducted in two stages. First, phytochemical assay of methanol extract and ethyl acetate fraction slatri stem bark using a test tube. Second, the cytotoxic activity test of methanol and ethyl acetate extracts of slatri stem bark using MTS assay method to obtain IC₅₀ values.

Result : The results of this study are known methanol extract and ethyl acetate fraction of slatri stem bark containing flavonoids, triterpenoids, phenols and quinones. Methanol extract and ethyl acetate fraction of slatri stem bark have active and quite active cytotoxic activity with IC₅₀ values of 93,63 µg/mL and 233,00 µg/mL, respectively.

Conclusion : Methanol extract and ethyl acetate fraction of slatri stem bark contains flavonoids, triterpenoids, phenols and quinones. Methanol extract has better activity than ethyl acetate fraction.

Kata Kunci : *Calophyllum soulattri*, anticancer, MTS assay, MCF-7.