

## Potensi Antioksidan dan Antiproliferasi Ekstrak Metanol Daun *Acacia Auriculiformis* terhadap Model Sel Kanker Payudara

Triska Desi Sundari  
18/436662/PBI/01600

### INTISARI

*Acacia auriculiformis* merupakan salah satu jenis tumbuhan akasia yang sering ditemukan di Indonesia. Daun akasia diketahui memiliki kandungan antioksidan yang tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan antioksidan serta aktivitas sitotoksik dan antiproliferasi dari ekstrak daun akasia terhadap sel kanker payudara T47D dan MCF-7. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut metanol. Pengujian senyawa fenolik menggunakan metode KLT dan uji antioksidan dilakukan dengan metode DPPH kemudian dilanjutkan uji sitotoksitas MTT Assay untuk memperoleh nilai IC50 dan persen antiproliferasi. Ekstrak metanol daun *A. auriculiformis* diketahui mengandung senyawa fenolik dengan nilai Rf yaitu 0,85 terhadap standar asam galat. Pada pengujian DPPH, nilai IC50 ekstrak metanol daun *A. auriculiformis* adalah sebesar 9 ppm dan nilai AAI > 2 sehingga tergolong memiliki aktivitas antioksidan sangat kuat. Berdasarkan hasil uji sitotoksik MTT Assay pada sel T47D dan MCF-7 diperoleh nilai IC50 pada sel T47D yaitu 273,8 ppm dan pada sel MCF-7 sebesar 31,26 ppm. Ekstrak metanol daun *A. auriculiformis* memiliki kemampuan antiproliferasi yang tinggi terhadap sel MCF-7 akan tetapi rendah terhadap sel T47D.

Kata kunci : Akasia, Antiproliferasi, DPPH, MCF7, MTT Assay, T47D

## **Antioxidant Potential and Antiproliferation of *Acacia auriculiformis* Methanol Leaf Extract against Breast Cancer Cell Models**

Triska Desi Sundari  
18/436662/PBI/01600

### **ABSTRACT**

*Acacia auriculiformis* is one type of acacia plant that is often found in Indonesia. Acacia leaves are known to have a high antioxidant content. The purpose of this study was to determine the antioxidant content and cytotoxic activity and antiproliferative of acacia leaves extract against T47D and MCF-7 breast cancer cells. Extraction was carried out by maceration method using methanol as solvent. Phenolic compounds were tested using the TLC method and the antioxidant test was carried out using the DPPH, then continued with the MTT Assay test to obtain the IC<sub>50</sub> value and percent of antiproliferation. The methanol extract of the leaves of *A. auriculiformis* is known to contain phenolic compounds with R<sub>f</sub> value of 0.85 according to gallic acid standards. In the DPPH test, the methanol extract of the leaves of *A. auriculiformis* obtained an IC<sub>50</sub> value of 9 ppm and an AAI value > 2 so that it was classified as having very strong antioxidant activity. Based on the MTT Assay cytotoxic test on T47D and MCF-7 cells, the IC<sub>50</sub> value in T47D cells was 273.8 ppm and in MCF-7 cells was 31.26 ppm. *A. auriculiformis* methanol leaves extract has a high percent of antiproliferation to MCF-7 cells but has a moderate percent of antiproliferation to T47D cells.

Keywords : Acacia, Antiproliferation. DPPH, MCF7, MTT Assay, T47D