

Uji Potensi Ekstrak Kulit Buah Mete (*Anacardium occidentale L.*) Sebagai Antiinflamasi Pada Model Sel Vero

Widie Kemala Hapsari
16/406861/PBI/01449

INTISARI

Kulit buah mete memiliki kandungan senyawa fenolik yang berpotensi sebagai antiinflamasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi ekstrak kulit buah mete sebagai antiinflamasi. Secara spesifik pengujian diketrakan untuk mengetahui potensi antioksidan melalui lipid peroksidasi. Menentukan konsentrasi NO dan melihat ekspresi iNOS pada sel Vero yang diinduksi LPS. Metode pada penelitian ini adalah ekstraksi kulit buah mete dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol dan n-heksana, uji sitotoksitas dengan metode WST-1 *assay* pada 96-well plate, uji aktivitas antioksidan dengan metode TBARS *assay*, pengukuran kadar NO dengan metode NO *assay*, isolasi RNA dan sintesis cDNA dengan metode RT-PCR. Hasil dari penelitian menunjukkan ekstrak yang diberikan pada sel Vero yang diinduksi LPS dapat menurunkan stres oksidatif pada pengujian TBARS. Pengujian NO *assay* menunjukkan bahwa kadar NO mengalami penurunan pada sel yang diberi ekstrak dengan konsentrasi 150µg/mL setelah perlakuan dengan LPS dan hasil RT-PCR menunjukkan adanya penghambatan ekspresi gen iNOS pada sel Vero yang diinduksi LPS. Penelitian ini menyimpulkan pemberian ekstrak etanol dan n-heksana kulit buah mete memiliki potensi sebagai antioksidan yang berpotensi sebagai antiinflamasi.

Kata kunci: Ekstrak Kulit Buah Mete, Antiinflamasi, Sel Vero, iNOS, NO.

The Potential of Cashew Shell (*Anacardium occidentale* L.) Extract as an Anti-Inflammatory on Vero Cell Model

Widie Kemala Hapsari

16/406861/PBI/01449

ABSTRACT

Cashew shell contains phenolic compounds that have the potential to be antiinflammatory. This study aimed to determine the potential of cashew shell extract as antiinflammatory. Specifically, the test was intended to determine the antioxidant potential through lipid peroxidation. Determine NO concentration and see the expression of iNOS in Vero-induced LPS cells. The methods of this research were extraction of cashew shell by maceration method using ethanol and n-hexane solvents, cytotoxicity test with WST-1 assay method on 96-well plate, activity test with TBARS assay method, NO level measurement using NO assay method, isolation RNA and sythesis of cDNA by RT-PCR method. The NO assay test showed that NO levels decreased in cells extracted with a concentration of 150µg/mL after treatment with LPS and RT-PCR results showed an inhibition of iNOS gene expression in Vero cells induced by LPS. This study concluded that the administration of ethanol extract and n-hexane of cashew shell has the potential as an antioxidant that has the potential to be anti-inflammatory.

Keywords: Cashew shell extract, Antiinflammation, Vero cell, iNOS, NO.