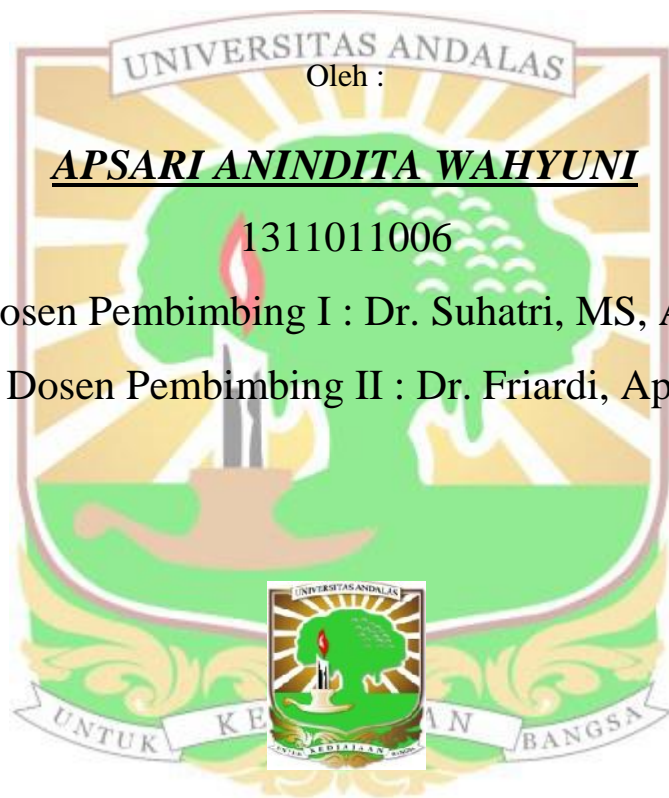


**PENGARUH PEMBERIAN SUBKRONIK FRAKSI  
ETIL ASETAT DAUN SURIAN (*Toona sureni* (Bl) Merr)  
TERHADAP KADAR NITROGEN MONOKSIDA  
MENCIT PUTIH JANTAN**

SKRIPSI SARJANA FARMASI



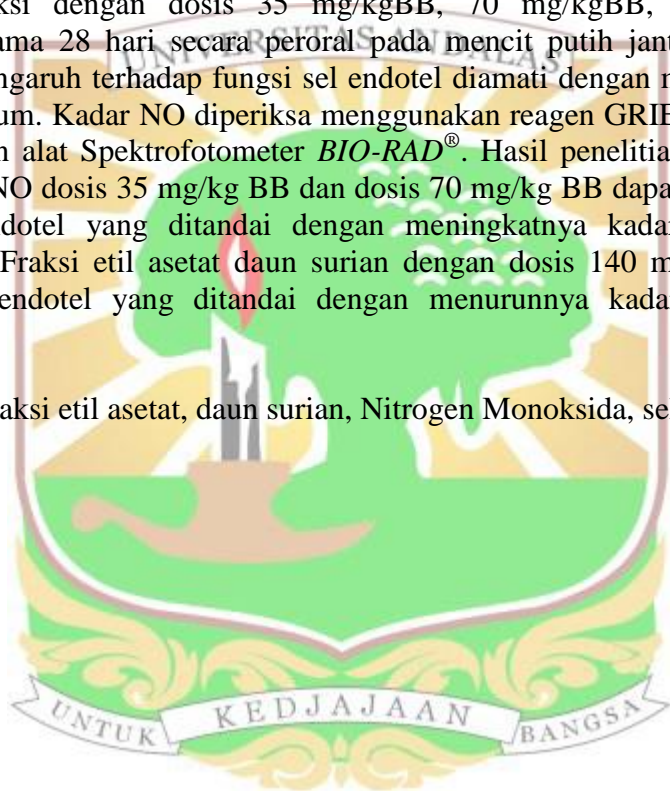
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG

2017

## ABSTRAK

Nitrogen Monoksida (NO) adalah faktor relaksasi (EDRF) yang disintesa dan dilepaskan oleh sel endotel, merupakan vasodilator kuat, dimana pelepasannya dirangsang oleh bradikinin dan asetilkolin. Berkurangnya produksi NO dapat disebabkan oleh disfungsi sel endotel sehingga pembuluh darah tidak bisa mengalami vasodilatasi saat dibutuhkan. Daun suriantelah terbukti dapat meningkatkan kadar NO pada keadaan hiperkolesterolemia. Pada penelitian ini telah dilakukan tentang pengaruh pemberian fraksi etil asetat daun surian (*Toona sureni* (Bl) Merr) terhadap kadar Nitrogen Monoksida. Hewan percobaan diberikan fraksi dengan dosis 35 mg/kgBB, 70 mg/kgBB, 140 mg/kgBB dilakukan selama 28 hari secara peroral pada mencit putih jantan yang sehat. Terjadinya pengaruh terhadap fungsi sel endotel diamati dengan mengukur kadar NO dalam serum. Kadar NO diperiksa menggunakan reagen GRIESS dan metode ELISA dengan alat Spektrofotometer *BIO-RAD*<sup>®</sup>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar NO dosis 35 mg/kg BB dan dosis 70 mg/kg BB dapat meningkatkan fungsi sel endotel yang ditandai dengan meningkatnya kadar NO rata-rata ( $p < 0,05$ ) dan Fraksi etil asetat daun surian dengan dosis 140 mg/kg BB dapat merusak sel endotel yang ditandai dengan menurunnya kadar NO rata-rata ( $p > 0,05$ ).

Kata kunci: Fraksi etil asetat, daun surian, Nitrogen Monoksida, sel endotel



## ABSTRACT

Nitric Oxide (NO) is an Endothelial-Derived Relaxing Factor(EDRF), a powerful vasodilator, which the release is stimulated by bradykinin and acetylcholine. The NO production reduced can be caused by endothelial cell dysfunction, so the blood vessel can not undergo vasodilation when needed. Surian leaf has been shown to increase NO levels in hypercholesterolemic state. A study of effect fractionation of ethyl acetate leaves of surian (*Toona sureni* (Bl) Merr) to Nitrogen Monoxide content has been studied. The administration of fractions at doses of 35 mg/kgBW, 70 mg/kgBW, 140 mg/kgBW was performed for 28 days orally in white male mice. The effect on endothelial cell function was observed by measuring the levels of NO in serum. NO concentration was estimated by GRIESS reagent and ELISA Spectrophotometer *BIO-RAD*<sup>®</sup>. Results showed that NO dose of 35 mg/kgBW and dose of 70 mg/kg BW could improve endothelial cell function characterized by increasing mean NO ( $p < 0.05$ ) and the fraction of ethyl acetate leaf surian with dose 140 mg/kgBW can damage endothelial cells characterized by decreased mean NO ( $p > 0.05$ ).

Keywords: ethyl acetate of fractionation, *Toona sureni* (Bl) Merr., Nitric oxide, endothelial cell

