

ABSTRAK

Artocarpus heterophyllus Lamk. atau yang dikenal sebagai nangka merupakan salah satu tanaman yang merupakan sumber senyawa golongan flavonoid. Penelusuran literatur melaporkan bahwa senyawa golongan ini memiliki berbagai aktivitas biologi diantaranya sebagai antioksidan dan antimalaria. Pada penelitian ini dilaporkan mengenai aktivitas antioksidan dan antimalaria dari ekstrak etil asetat dan salah satu isolat yang diperoleh dari kayu akar *A. heterophyllus*. Uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH dan antimalaria dilakukan terhadap parasit *Plasmodium falciparum* strain 3D7, sedangkan isolasi dan penentuan struktur senyawa dilakukan dengan berbagai teknik kromatografi serta spektroskopi yang meliputi UV, IR, ^1H NMR dan ^{13}C NMR. Hasil pengujian antioksidan dan antimalaria ekstrak etil asetat kayu akar *A. heterophyllus* menunjukkan aktivitas yang tinggi dengan nilai 62,3% (antioksidan) dan IC_{50} 0,15 $\mu\text{g/mL}$ (antimalaria). Sementara itu, hasil pemurnian menunjukkan bahwa senyawa yang berhasil diisolasi adalah artokarpin dengan aktivitas antioksidan 91,6%.

Kata kunci: *Artocarpus heterophyllus* Lamk., antioksidan, antimalaria, flavonoid, artokarpin

ABSTRACT

Artocarpus heterophyllus Lamk. also known as jackfruit is one of source of flavonoid compound. It has been reported that this compound had many kind of bioactivity such as antioxidant and antimalarial. In this study would be reported about antioxidant and antimalarial activity of etil acetate extract of *A. heterophyllus* (root) and one isolate of flavonoid from that extract. Test of antioxidant activity using DPPH assay and in vitro antimalarial activity against 3D7 strain of *Plasmodium falciparum*, while the isolation and structure determination of isolate compound made by various chromatographic and spectroscopic techniques such as UV, IR, ¹H NMR and ¹³C NMR. Result of antioxidant and antimalarial acitivity of that extract showed high activity with 62.3% for antioxidant and IC₅₀ = 0.150 µg/mL for antimalarial. Meanwhile, isolate of flavonoid from that extract is artocarpin with antioxidant activity 91.6 %.

Key Words: *Artocarpus heteropyllus Lamk.*, antioxidant, antimalarial, flavonoid, artocarpin