

## INTISARI

**YOGITA, NA. 2016. UJI AKTIVITAS ANTIPLASMODIUM FRAKSI n-HEKSAN DARI EKSTRAK DAUN BAYAM DURI (*Amaranthus spinosus* L.) PADA *Plasmodium falcifarum* SECARA *in vitro*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Bayam duri (*Amaranthus spinosus* L.) merupakan tanaman obat tradisional yang digunakan untuk berbagai macam keperluan antara lain sebagai antipiretik, diuretik, antiinflamasi, antibakterial dan antimalaria. Bayam duri mengandung alkaloid, flavonoid, tanin dan saponin. Penelitian ini bertujuan mengetahui aktivitas fraksi n-heksan ekstrak etanol daun bayam duri terhadap *Plasmodium falcifarum* dan mengetahui konsentrasi fraksi n-heksan ekstrak etanol daun bayam duri yang efektif terhadap *Plasmodium falcifarum*.

Metode ekstraksi menggunakan pelarut etanol 70% dan metode fraksinasi n-heksan diperoleh dengan cara mengekstrak serbuk daun bayam duri dengan menggunakan pelarut n-heksana 75 ml sebanyak tiga kali menggunakan corong pisah sampai membentuk sari n-heksan dan sari n-heksan tersebut selanjutnya disebut fraksi n-heksan. Fraksi diidentifikasi kandungan kimianya dan dilakukan uji aktivitas antiplasmodium secara *in vitro* pada *Plasmodium falcifarum*. Nilai  $IC_{50}$  dihitung menggunakan analisis regresi linier.

Hasil penelitian menunjukkan fraksi n-heksan dari ekstrak daun bayam duri tidak menunjukkan aktivitas penghambatan pertumbuhan terhadap *Plasmodium falcifarum*. Fraksi n-heksan dari ekstrak daun bayam duri memperoleh hasil  $IC_{50}$  sebesar 383,8  $\mu\text{g/ml}$  hal ini menunjukkan fraksi n-heksan daun bayam duri tidak menghambat aktivitas pertumbuhan terhadap *Plasmodium falcifarum*.

Kata kunci : daun bayam duri, *Plasmodium falcifarum*, antiplasmodium,  $IC_{50}$

## ABSTRACT

**YOGITA, NA. 2016. ANTIPLASMODIUM ACTIVITY TEST *in vitro* OF SPINES SPINACH (*Amaranthus spinosus* L.) LEAVES EXTRACT OF n-HEXANE FRACTION IN THE *Plasmodium falcifarum*, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Spines spinach (*Amaranthus spinosus* L.) is a medicinal plant traditionally used for a variety of purposes including as an antipyretic, diuretic, anti-inflammatory, antibacterial and antimalarial. Spinach spines contain alkaloids, flavonoids, tannins and saponins. This study aims to know the activity of n-hexane fraction of ethanol extracts of spinach leaves and thorns against *Plasmodium falcifarum* determine the concentration of n-hexane fraction of ethanol extract of spinach leaves thorns effective against *Plasmodium falcifarum*.

Solvent extraction method using 70% ethanol and the method of fractionation of n-hexane is obtained by extracting the powdered leaves of spinach with thorns using n-hexane 75 ml three times using a funnel to form a sari n-hexane and sari n-hexane is then referred to the fraction n-hexane. Fraction identified and tested its chemical content antiplasmodium activity *in vitro* on *Plasmodium falcifarum*. IC<sub>50</sub> values are calculated using linear regression analysis.

The results showed n-hexane fraction of thorns spinach leaf extract showed no growth inhibitory activity against *Plasmodium falcifarum*. n-hexane fraction of thorns spinach leaf extract obtained results IC<sub>50</sub> 383,8 µg/ml it showed n-hexane fraction spinach leaves thorn no constraining growth activity against *Plasmodium falcifarum*.

Keywords: leaf spines spinach, *Plasmodium falcifarum*, antiplasmodium, IC<sub>50</sub>