

## INTISARI

**IRFANIAFSHAH, AULIA., 2016. UJI AKTIVITAS ANTIPLASMODIUM EKSTRAK ETANOLIK RIMPANG TEMU PUTIH (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) TERHADAP *Plasmodium falciparum* SECARA *in vitro*. SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Rimpang temu putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) adalah tanaman yang secara empiris sebagai penurun demam sedangkan secara ilmiah digunakan sebagai aktivitas anti kanker. Kandungan kimia rimpang temu putih adalah flavonoid dan minyak atsiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanolik rimpang temu putih sebagai antiplasmodium terhadap *Plasmodium falciparum* dan mengetahui nilai IC<sub>50</sub>.

Metode ekstraksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode maserasi dengan pelarut etanol 70%. Uji aktivitas antiplasmodium terhadap *Plasmodium falciparum* dilakukan secara *in vitro* dengan menggunakan metode *candle jar* yang dikembangkan oleh Trager and Jensen. Konsentrasi ekstrak etanolik yang digunakan 800 µg/ml, 400 µg/ml, 200 µg/ml, 100 µg/ml, 50 µg/ml, 25 µg/ml, 12,5 µg/ml, 6,25 µg/ml, dengan kontrol negatif DMSO. Nilai IC<sub>50</sub> dihitung dengan analisis probit program SPSS 18.

Disimpulkan bahwa pada konsentrasi yang tinggi mempunyai nilai daya hambat yang besar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanolik rimpang temu putih memiliki aktivitas antiplasmodium baik dengan nilai IC<sub>50</sub> 13,013 µg/ml.

Kata kunci : rimpang temu putih (*Curcuma zedoaria*), *Plasmodium falciparum*, antiplasmodium

## ABSTRACT

**IRFANIAFSHAH, AULIA., 2016. ANTIPLASMODIUM ACTIVITY TEST OF ETHANOLIC EXTRACT OF WHITE TURMERIC RHIZOME (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) IN *Plasmodium falciparum* *in vitro*. THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

White turmeric rhizome (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) is a plant that is as lowering fever empirically, while it is as anticancer scientifically. Chemistry contents in this plant is flavonoid and essential oils. This research is aimed to know activities of ethanolic extract of white turmeric rhizome as an antiplasmodium against *Plasmodium falciparum* and to know IC<sub>50</sub> values.

The extraction methods that were used by this research is maceration method by 70% ethanol solvent. Antiplasmodium activity test against *Plasmodium falciparum* is running *in vitro* with using *candle jar* method that were developed by Trager and Jensen. Ethanolic extract concentration which were required is 800 µg/ml, 400 µg/ml, 200 µg/ml, 100 µg/ml, 50 µg/ml, 25 µg/ml, 12,5 µg/ml, 6,25 µg/ml, with DMSO negative control. IC<sub>50</sub> values were determined by probit analysis of SPSS 18 Program.

Summary, the higher concentration has a higher inhibition concentration score. The result showed that ethanolic extract of white turmeric rhizome has a good antiplasmodial activity with 13,013 µg/ml IC<sub>50</sub> score.

Keywords : White turmeric rhizome (*Curcuma zedoaria*), *Plasmodium falciparum*, antiplasmodium