

## INTISARI

### **TEA M. Y. S. G., UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSANA, KLOOROFORM, DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOL BUAH SIRIH (*Piper betle* L.) TERHADAP BAKTERI *Streptococcus mutans* ATCC 25175 DENGAN METODE DILUSI**

Sirih (*Piper betle* L.) merupakan salah satu tanaman yang biasa digunakan sebagai obat alternatif dan bermanfaat sebagai antibakteri. Kandungan kimia buah sirih yang berfungsi sebagai antibakteri adalah minyak atsiri, saponin, tanin, terpenoid. Tujuan penelitian ini adalah menguji aktivitas antibakteri ekstrak etanolik, fraksi air, fraksi kloroform, dan fraksi *n*-heksana dari buah sirih (*Piper betle* L.) terhadap bakteri *Streptococcus mutans* ATCC 25175 dengan metode dilusi.

Ekstraksi buah sirih (*Piper betle* L.) diekstraksi secara maserasi dengan pelarut etanol 70% kemudian dilanjutkan dengan fraksinasi menggunakan air, kloroform, dan *n*-heksana. Ekstrak dan fraksi diuji aktivitas antibakteri menggunakan metode dilusi dengan konsentrasi 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,12%, 1,56%, 0,78%, 0,39%, 0,19%, 0,09 % untuk ditentukan nilai KBM (konsentrasi bunuh minimum).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanolik, fraksi air, fraksi *n*-heksana, fraksi kloroform memiliki aktivitas antibakteri terhadap terhadap *Streptococcus mutans* ATCC 25175 dengan nilai KBM berturut-turut 3,12%, 50%, 6,25% , 0,78%. Fraksi kloroform mempunyai aktivitas antibakteri paling efektif dibandingkan ekstrak etanolik, fraksi air, fraksi *n*-heksana.

**Kata Kunci :** Buah sirih, *Streptococcus mutans*, Dilusi.

## ABSTRACT

**TEA M. Y. S. G., TES ANTIBACTERIAL ACTIVITY EXTRACT ETANOLIK, WATER FRACTION, CHLOROFORM FRACTION, AND *n*-HEXANE FRACTION FROM BETEL FRUIT (*Piper betle* L.) AGAINST *Streptococcus mutans* ATCC 25175 BY METOHOD DILUTION, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

*Piper betle* L. is one plant commonly used as an alternative treatment and beneficial sets as antibacterial. Chemical content betel fruit that serves as antibacterial is essential oil, saponin, tanin and terpenoid. The study almed to test antibacterial activity extract etanolik, and water, chloroform, *n*-hexane fraction from betel fruit agains *Streptococcus mutans* ATCC 25175 by method dilution.

The extraction of betel fruit extracted by maceration with ethanol 70% then it was fractionated by water use, chloroform, and *n*-hexsane. Extract and fractions tested antibacterial activity by of dilution method with concentration of 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,12%, 1,56%, 0,78%, 0,39%, 0,19%, 0,09% MBC (minimum concentration).

The results of this research indicate that extracts of etanolik, *n*-hexane fraction, the fraction of water, chloroform fraction has antibacterial activity against *Streptococcus mutans* ATCC 25175 KBM value respectively 3,12%, 50%, 6,25% , 0,78%. Chloroform fraction has the most effective antibacterial activity than etanolik extracts, the fraction of water and *n*-hexane fraction.

Keywords: betel fruit, *Streptococcus mutans* ATCC 25175, Dilution.