

## ABSTRAK

**MBUIK, YA. 2016. UJI EFEKTIVITAS *LOTION* EKSTRAK BIJI PINANG (*Areca catechu L.*) SEBAGAI REPELAN TERHADAP NYAMUK *Anopheles aconitus*. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI**

Penyakit malaria ditularkan dari orang ke orang melalui gigitan *Anopheles aconitus*. Salah satu solusi mencegah gigitan nyamuk menggunakan *lotion* anti nyamuk. *Lotion* anti nyamuk dibuat dengan bahan-bahan kimia yang berbahaya bagi manusia sehingga perlu alternatif menggunakan biji pinang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dapat tidaknya ekstrak dari biji pinang dapat dibuat sebagai sediaan *lotion*, serta efek repelan *lotion* ekstrak biji pinang terhadap nyamuk *Anopheles aconitus*.

Biji pinang diekstraksi secara maserasi, kemudian dibuat *lotion* dengan konsentrasi 3%, 6%, 12%, 24% dan 48%. Kontrol negatif adalah basis *lotion*, dan kontrol positif adalah antinyamuk berbahan DEET. Pengamatan dilakukan selama 6 jam. Uji stabilitas dilakukan selama dua minggu terhadap uji organoleptik, homogenitas, viskositas, Ph, daya lekat, daya sebar. Data dianalisis menggunakan metode analisa probit sehingga diperoleh harga  $EC_{90}$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak dari biji pinang (*Areca catechu L.*) dapat dibuat sebagai *lotion*. Rata-rata nilai  $EC_{90}$  adalah 87,81%. Hal ini berarti bahwa pada konsentrasi 87,81% konsentrasi ekstrak biji pinang sudah dapat menghalau 90% populasi hewan uji.

Kata kunci: *lotion*, ekstrak biji pinang, repelan,  $EC_{90}$

## ABSTRACT

**MBUIK, YA. 2016. EFFECTIVENESS TEST OF LOTION OF BETEL NUT (*Areca catechu* L.) EXTRACT AS REPELLANT TO *Anopheles aconitus*. THESIS. FACULTY OF PHARMACY. SETIA BUDI UNIVERSITY.**

Malaria is transmitted from person to person through *Anopheles aconitus* bite. One solution to prevent mosquito bite using anti-mosquito, *Lotion* of anti-mosquito made with chemicals that are harmful to humans and therefore need alternative use betel nut. The purpose of this study was to determine whether or not the extract of betel nut can be made as *lotion* preparation, as well as the repellent effects of *lotion* of betel nut extract to *Anopheles aconitus*.

Betel nut was extracted by maceration, then made *lotion* with concentrations of 3%, 6%, 12% 24%, and 48%. Negative control was *lotion* base, and positive control was anti-mosquito DEET-based. Observation was conducted for 6 hours. Test of stabilization was conducted for two weeks to tests of organoleptic, homogeneity, viscosity, pH, adhesive power, dispersive power. Data were analyzed using probit analysis method so obtained EC<sub>90</sub> value.

The results showed that extracts of betel nut (*Areca catechu* L.) could be made as *lotion*. Average of EC<sub>90</sub> values was 87,81%. This means that in concentration of 87,81%, concentration of betel nut extract already has been repell population of animal test.

Keywords: *lotion*, extract of betel nut, repellent, EC<sub>90</sub>