

INTISARI

RAHAYU, SR., 2019, UJI AKTIVITAS ANALGESIK FRAKSI-FRAKSI EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum*) PADA TIKUS PUTIH METODE *TAIL FLICK* DAN *RANDALL SELITTO*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Daun sirih merah (*Piper crocatum*) merupakan tanaman potensial sebagai analgesik. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui aktivitas analgesik *non perifer* dengan metode *tail flick* dan aktivitas analgesik *perifer* dengan metode *Randall Selitto* dari ekstrak etanol dan fraksi *n*-heksana, etil asetat dan air daun sirih merah, serta golongan senyawa pada fraksi aktif yang memberikan persentase hambat nyeri paling tinggi.

Fraksinasi menggunakan pelarut *n*-heksana, etil asetat dan air. Prinsip uji analgesik *non perifer* dengan metode *tail flick* yaitu pemberian panas inframerah 70⁰C pada ekor dan dilakukan pencatatan terhadap waktu penarikan ekor hewan uji. Prinsip metode *Randall Selitto* yaitu induksi inflamasi yang meningkatkan sensitivitas nyeri pada kaki tikus yang diberi beban, pencatatan berdasarkan daya tahan hewan uji menahan beban. Dosis ekstrak etanol 100mg/200gbb, fraksi *n*-heksana 15,727 mg/200gbb, fraksi etil asetat 11,666 mg/200gbb, fraksi air 72,606 mg/200gbb, kelompok kontrol negatif CMC 1% dan kontrol positif tramadol 0,9mg/200gbb, asam mefenamat 9 mg/200 gbb.

Hasil penelitian ini menunjukkan aktivitas analgesik pada ekstrak etanol 68,11% dan fraksi *n*-heksana 64,06% yang sebanding dengan kontrol positif (tramadol) dan ekstrak etanol, fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat berturut-turut 64,79%, 53%, 52,53% yang sebanding dengan kontrol positif (asam mefenamat). Golongan senyawa yang terdapat dalam fraksi teraktif *n*-heksana adalah flavonoid, minyak atsiri, steroid.

Kata kunci : Sirih merah, fraksi, analgesik, *tail flick*, *Randall Selitto*

ABSTRACT

RAHAYU, SR., 2019, ANALGESIC ACTIVITY ASSAY OF ETANOLIC EXTRACT FRACTIONS OF PIPER BETLE (*Piper crocatum*) LEAVES IN MALE WHITE RATS USING TAIL FLICK AND RANDALL SELITTO METHOD, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Piper betle leaf (*Piper crocatum*) is a potential plant as analgesic active. The aim of the present research was to investigate the activity non perifer analgesic with tail flick metod and activity perifer analgesic with Randall Selitto metod on rat models of fractination ethanolic extract of piper betle, and active compound of percentage increase in ain inhibition.

Fractinations of ethanolic extract piper betle leaf with *n*-heksana, etil acetat, and water. The principle of tail flick method is giving infrared ray 70⁰C to the tail and recording the respons time of the rat. Randall Selitto method is the principle of inflammatory-induced pain on rat feet give a load, recording recording the resistance of rat to increased loads. Dosage ekstrak etanolik of 100mg/200gbw, *n*-heksan fraction of 15,727mg/200gbw, etil acetat fraction of 11,666mg/200gbw, water fraction of 72,606mg/200gbw, the negative control CMC 1% and control positive tramadol 0,9mg/200gbw, mefenamic acid 9mg/200gbw.

The result showed of extrack ethanol and *n*-heksana fraction has optimal non perifer analgesic activity with antinociceptive percentage 68,17% and 64,06% comparable to tramadol and extrack ethanol, *n*-heksana fractrion, etil acetat fraction has optimal analgesic perifer activity with antinociceptive percentage are 64,79%, 53%, 52,53% comparable to mefenamic acid. Active compound in *n*-heksana of flavonoid, steroid and essencial oil.

Key word : Piper betle, fraction, analgesic, tail flick, Randall Selitto