

ABSTRAK

NOVENTAWATI, W., 2025, UJI AKTIVITAS ANALGETIKA FRAKSI DAUN SEMANGGI BUR (*Medicago polymorpha* L.) TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN, PROPOSAL SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA, SURAKARTA.

Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah fraksi ekstrak daun semanggi bur (*Medicago polymorpha*) memiliki aktivitas analgetika sentral dan perifer, mengetahui analgetika mana yang paling tinggi, serta mengetahui fraksi manakah yang memiliki aktivitas analgetika paling tinggi terhadap mencit putih jantan.

Ekstrak diperoleh dari maserasi menggunakan etanol 70% kemudian dilakukan fraksinasi menggunakan *n*-heksan, etil asetat dan air hingga didapatkan fraksi *n*-heksan, etil asetat dan air. Pengujian menggunakan enam kelompok setiap kelompok terdiri lima ekor hewan uji. Pertama, metode uji geliat dengan mengukur total geliat setelah 30 menit diinduksi asam asetat dilanjutkan pengamatan pada menit ke-5 sampai menit ke-30. Kedua, metode *hot plate* dengan mengamati waktu latensi sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan pada menit ke-30, 60, 90 dan 120. Hasil dianalisa menggunakan ANOVA dan menunjukkan adanya perbedaan signifikan sehingga dilanjutkan uji *Tukey*.

Uji aktivitas analgetika bahwa fraksi air, etil asetat dan *n*-heksan daun semanggi bur memiliki aktivitas analgetika sentral sebesar 49,04%, 44,16% dan 35,24%, serta perifer sebesar 64,55%, 59,99% dan 52,32%. Fraksi air daun semanggi bur memiliki aktivitas tertinggi terhadap mencit putih jantan sebesar 49,04%. Analgetika yang memiliki aktivitas analgetika tertinggi terhadap mencit putih jantan yaitu analgetika perifer.

Kata Kunci : Analgesik, daun semanggi bur, fraksi, uji geliat, waktu latensi

ABSTRACT

NOVENTAWATI, W., 2025, ANALGESIC ACTIVITY OF BURR MEDIC (*Medicago polymorpha* L.) LEAVES EXTRACT FRACTIONS ON WHITE MALE MICE, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Pain is an unpleasant sensory and emotional experience resulting from tissue damage. The purpose of this study was to determine whether fractions of burr medic leaves (*Medicago polymorpha*) have central and peripheral analgesic activity, to identify which analgesic is the most potent, and to identify which fraction has the highest analgesic activity in male white mice.

The extract was obtained from maceration using 70% ethanol and then fractioned using n-hexane, ethyl acetate and water to obtain n-hexane, ethyl acetate, and water fractions. The test used six groups and each group had five test animals. First, the writhing test method measured total writhing after 30 minutes of acetic acid induction, followed by observation at 5 to 30 minutes. Second, the hot plate method is observed for latency time before and after 30, 60, 90, and 120 minutes. The result was analyzed using ANOVA and showed significant differences. Continued by the Tukey test.

Testing the analgesic activity of water, ethyl acetate, and n-hexane fractions of burr medic leaves showed that they had central analgesic activity of 49,04%, 44,16% and 35,24% and peripheral analgesic activities of 64,55%, 59,99% and 52,32%. The water fraction of burr medic has the highest analgesic activity in male white mice at 49,04%. The analgesic with the highest analgesic activity in male white mice is a peripheral analgesic.

Keyword: Analgesic, burr medic leaves, fraction, latency time, writhing test