

ABSTRAK

HANDINI, F. Y., 2024, UJI AKTIVITAS TONIKUM FRAKSI N-HEKSAN, ETIL ASETAT, AIR DARI EKSTRAK BUAH KURMA LULU (*Phoenix dactylifera* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus*), SKRIPSI FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA. Pembimbing Dr. apt. Wiwin Herdwiani, S.Si, M.Sc dan apt. Siti Aisiyah, S.Farm., M.Sc.

Kondisi masyarakat dengan peningkatan aktivitas yang padat cenderung mencari produk penambah stamina sintetik yang memiliki efek samping negatif. Apakah fraksi n-heksana, etil asetat, dan air dari ekstrak etanol buah kurma lulu dapat memberikan aktivitas tonikum pada mencit putih jantan menggunakan metode rotarod. Penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas tonikum dari fraksi yang paling efektif terhadap mencit putih jantan menggunakan metode rotarod.

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi fraksi mana yang paling efektif dalam memberikan aktivitas tonikum tersebut Buah kurma lulu diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Pengujian aktivitas tonikum dilakukan pada mencit putih jantan (*Mus musculus*) menggunakan metode rotarod. Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia menunjukkan bahwa ekstrak dan fraksi buah kurma lulu positif mengandung flavonoid, tanin, triterpenoid, glukosa, dan fruktosa. Pengujian aktivitas tonikum menunjukkan bahwa fraksi n-heksana, etil asetat, dan air dari ekstrak buah kurma lulu memiliki aktivitas tonikum pada mencit putih jantan. Berdasarkan data rata-rata waktu ketahanan mencit pada hari ketiga (T3), kelompok fraksi air menunjukkan peningkatan waktu ketahanan yang paling lama ($32,4 \pm 2,15$)

Fraksi air dari ekstrak etanol buah kurma lulu menunjukkan aktivitas tonikum yang paling efektif pada mencit putih jantan menggunakan metode rotarod, dengan aktivitas yang sebanding dengan kontrol positif kafein. Hal ini disebabkan fraksi air sebagai pelarut polar mampu menarik senyawa glukosa, fruktosa, dan tanin yang berkontribusi pada aktivitas tonikum.

**Kata kunci : *Phoenix dactylifera* L., ekstrak, fraksi, *Mus musculus*.
Tonikum, metode rotarod**

ABSTRACT

HANDINI, F. Y., 2024, TESTING THE TONIC ACTIVITY OF N-Hexane, Ethyl Acetate, and Water FRACTIONS FROM THE EXTRACT OF LULU DATES (*Phoenix dactylifera* L.) ON MALE WHITE MICE (*Mus musculus*), THESIS PROPOSAL OF THE FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY SURAKARTA. Supervisors Dr. apt. Wiwin Herdwiani, S.Si, M.Sc and apt. Siti Aisiyah, S.Farm., M.Sc.

The condition of society with increased busy activities tends to seek synthetic stamina-enhancing products that have negative side effects. Can the n-hexane, ethyl acetate, and water fractions from the ethanol extract of lulu dates provide tonic activity on male white mice using the rotarod method? This research aims to determine the tonic activity of the most effective fraction against male white mice using the rotarod method.

This research also aims to identify which fraction is the most effective in providing the tonic activity. Lulu date fruit was extracted using a maceration method with 96% ethanol as the solvent. The tonic activity test was conducted on male white mice (*Mus musculus*) using the rotarod method. The results of the chemical compound content identification showed that the extracts and fractions of lulu date fruit positively contained flavonoids, tannins, triterpenoids, glucose, and fructose. The tonic activity test indicated that the n-hexane, ethyl acetate, and water fractions of the lulu date fruit extract had tonic activity on male white mice. Based on the average endurance time data of mice on the third day (T3), the water fraction group showed the longest endurance time increase (32.4 ± 2.15).

The water fraction of the ethanol extract from lulu dates shows the most effective tonic activity in male white mice using the rotarod method, with activity comparable to the positive control caffeine. This is due to the water fraction as a polar solvent capable of extracting glucose, fructose, and tannins that contribute to tonic activity.

**Keywords: *Phoenix dactylifera* L., extract, fraction, *Mus musculus*.
Tonikum, rotarod method**