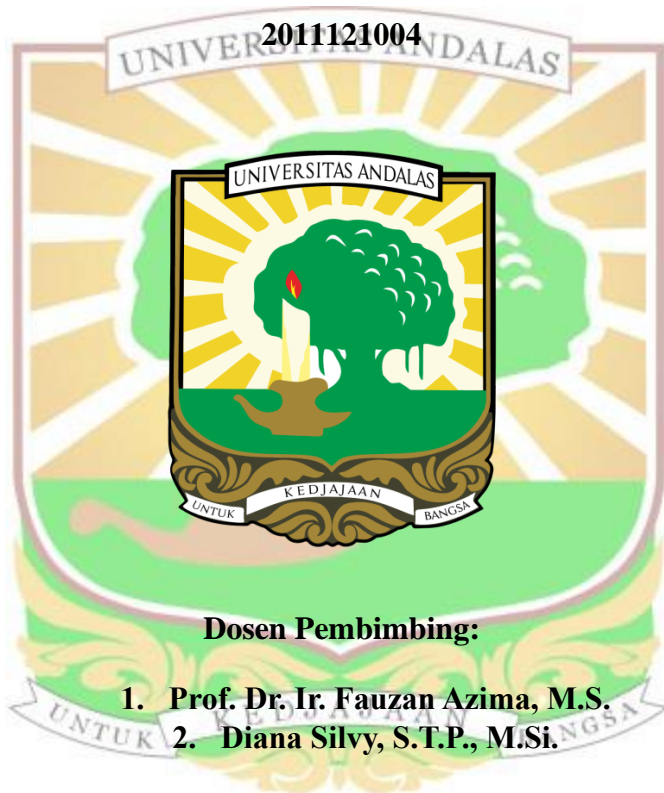


PENGARUH EKSTRAK SARANG SEMUT (*Myrmecodia pendans*) TERHADAP RESPON IMUN MENCIT (*Mus musculus*) SERTA APLIKASINYA DALAM PERMEN JELLY KOLANG-KALING

AKSYA TIARA USWATUN HASANAH

2011121004



Dosen Pembimbing:

- 1. Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, M.S.**
- 2. Diana Silvy, S.T.P., M.Si.**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

Pengaruh Ekstrak Sarang Semut (*Myrmecodia pendans*) terhadap Respon Imun Mencit (*Mus musculus*) serta Aplikasinya dalam Permen *Jelly* Kolang-Kaling

Aksya Tiara Uswatun Hasanah, Fauzan Azima, Diana Silvy

ABSTRAK

Salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai antioksidan alami yaitu tumbuhan sarang semut (*Myrmecodia pendans*). Penelitian ini terdiri dari dua tahap, tahap yang pertama dilakukan uji respon imun terhadap mencit putih jantan. Tahap kedua, ekstrak sarang semut diaplikasikan dalam permen *jelly* kolang-kaling. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans*) terhadap respon imun mencit (*Mus musculus*) dan mengetahui karakteristik permen *jelly* kolang-kaling dengan penambahan ekstrak sarang semut. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksploratif dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan. Pengujian respon imun pada mencit dilakukan pada 3 kelompok yang terdiri dari 3 ekor mencit pada setiap kelompok. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol dan ekstrak aquades sarang semut dapat menjadi imunomodulator karena mampu meningkatkan jumlah total leukosit, aktivitas makrofag, dan kapasitas makrofag pada mencit putih jantan. Kemudian, sarang semut diaplikasikan dalam permen *jelly* kolang-kaling. Hasil analisis kimia, analisis mikrobiologi, dan analisis fisik perlakuan B lebih baik dibandingkan perlakuan C. Sedangkan berdasarkan hasil uji organoleptik, tingkat penerimaan panelis paling tinggi adalah perlakuan C dari segi rasa yaitu 4,45 (suka) dibandingkan dengan penerimaan panelis paling rendah pada perlakuan B yaitu 2,35 (tidak suka).

Kata Kunci: Ekstraksi, Sarang semut, Respon imun, kolang-kaling, permen *jelly*

Ants Nest Extract (*Myrmecodia pendans*) on Immune Response of Mice (*Mus musculus*) and Application in Palm Fruit Jelly Candy

Aksya Tiara Uswatun Hasanah, Fauzan Azima, Diana Silvy

ABSTRACT

One of the natural ingredients that can be used as a natural antioxidant is the anthill plant (*Myrmecodia pendans*). This research consists of two stages, the first stage is an immune response test on male white mice. In the second stage, the anthill extract was applied in kolang-kaling jelly candy. The purpose of this study is to determine the anthill extract (*Myrmecodia pendans*) on the immune response of mice (*Mus musculus*) and to determine the characteristics of kolang-kaling jelly candy with the addition of anthill extract. The method used in this research is explorative with 3 treatments and 3 replicates. Immune response testing in mice was carried out in 3 groups consisting of 3 mice in each group. The results showed that ethanol extracts and distilled water extracts of ant nests can be immunomodulators because they can increase the total number of leukocytes, macrophage activity, and macrophage capacity in male white mice. Then, the anthill is applied in kolang-kaling jelly candy. The results of chemical analysis, microbiological analysis, and physical analysis of treatment B were better than treatment C. Meanwhile, based on the results of the organoleptic test, the highest level of panelist acceptance was treatment C in terms of taste, namely 4.45 (like) compared to the lowest panelist acceptance in treatment B, namely 2.35 (dislike).

Keywords: Extraction, Ant nest, Immune response, palm fruit, jelly candy

