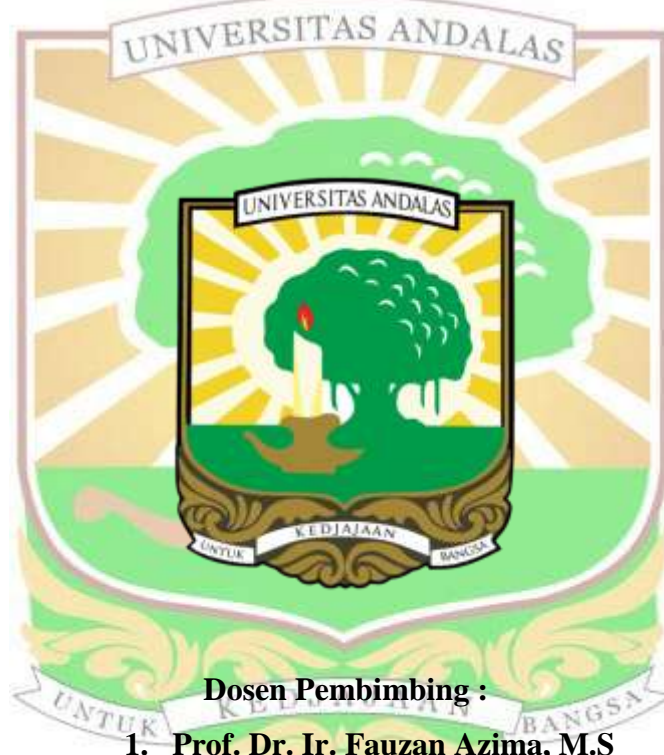


**PENGARUH PENCAAMPURAN SERBUK JAHE EMPRIT
(*Zingiber officinale* var. amarum) TERHADAP
KARAKTERISTIK TEH CELUP HERBAL DAUN SRIKAYA
(*Annona squamosa*) SERTA PENGARUHNYA TERHADAP
RESPON IMUN MENCIT**

REGINA OKTAVIANI

1911123020



Dosen Pembimbing :

- 1. Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, M.S**
- 2. Ismed, S.Pt, M.Sc**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

**PENGARUH PENCAMPURAN SERBUK JAHE EMPRIT
(*Zingiber officinale* var. *amarum*) TERHADAP
KARAKTERISTIK TEH CELUP HERBAL DAUN SRIKAYA
(*Annona squamosa*) SERTA PENGARUHNYA TERHADAP
RESPON IMUN MENCIT**

REGINA OKTAVIANI
1911123020



Skripsi

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Teknologi Pertanian*

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

Pengaruh Pencampuran Serbuk Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var. *amarum*) Terhadap Karakteristik Teh Celup Herbal Daun Srikaya (*annona squamosa*) serta Pengaruhnya Terhadap Respon Imun Mencit

Regina Oktaviani, Fauzan Azima, Ismed

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pencampuran serbuk jahe emprit terhadap karakteristik teh herbal celup daun srikaya yang dihasilkan dan pengaruhnya terhadap respon imun mencit. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan. Data dianalisis secara statistik menggunakan ANOVA yang dilanjutkan dengan Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf signifikansi 5%. Pengamatan terhadap teh herbal daun srikaya terdiri dari analisis kadar air, aktivitas antioksidan, total polifenol, angka lempeng total dan uji organoleptik. Perlakuan terhadap teh herbal daun srikaya adalah dengan mencampurkan serbuk jahe emprit dengan konsentrasi 0%, 10%, 20%, 30% dan 40%. Parameter uji *in vivo* terdiri dari jumlah total dan persentase leukosit, aktivitas dan kapasitas fagositosis sel makrofag. 12 ekor mencit putih jantan dibagi menjadi 4 kelompok dosis yaitu minuman daun srikaya 100%, jahe emprit 100%, dan teh herbal terbaik yaitu 70%, dan 100%/20 g berat tubuh mencit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencampuran jahe emprit memberikan pengaruh nyata terhadap kadar air, aktivitas antioksidan, total polifenol, angka lempeng total, organoleptik rasa, aroma, jumlah leukosit, aktivitas fagositosis dan kapasitas fagositosis. Namun tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap organoleptik warna dan persentase leukosit. Perlakuan terbaik berdasarkan analisis kimia, mikrobiologi, dan organoleptik teh celup herbal daun srikaya dengan pencampuran jahe emprit adalah perlakuan D pencampuran serbuk daun srikaya dengan serbuk jahe emprit (70%:30%) dengan kadar air (6,25%), aktivitas antioksidan (43,83%), total polifenol (75, 56 mgGAE/g), angka lempeng total ($1,2 \times 10^3$), serta organoleptik warna 4,12 (suka), rasa 3,88 (suka) dan aroma 3,76 (suka). Pemberian teh herbal daun srikaya dengan campuran jahe emprit dengan berbagai dosis dapat meningkatkan jumlah total leukosit sebanyak 8.750 dan 9.550/ μ L darah, aktivitas fagositosis makrofag sebesar 72,50% dan 76%, sedangkan kapasitas fagositosis makrofag sebesar 150 dan 173 sel.

Kata Kunci: Daun Srikaya, Jahe emprit, Antioksidan, Imunomodulator

The Effect Of Mixing Ginger Emprit (*Zingiber officinale* var. *amarum*) Powder On The Characteristics Of Srikaya Leaf Herbal Tea (*Annona squamosa*) And Its Influence On The Immune Response Of Mice

Regina Oktaviani, Fauzan Azima, Ismed

ABSTRACT

The aim of this research was to determine the effect of mixing emprit ginger powder on the characteristics of the srikaya leaf herbal tea bag produced and its effect on the immune response of mice. The research used a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments and 3 replications. Data were analyzed statistically using ANOVA followed by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at a significance level of 5%. Observations on srikaya leaf herbal tea consisted of analysis of water content, antioxidant activity, total polyphenols, total plate number test and organoleptic tests. The treatment for srikaya leaf herbal tea is mixing emprit ginger powder at 0%, 10%, 20%, 30% and 40%. The *in vivo* test parameters consist of the total number of leukocytes, percentage of leukocytes, activity and phagocytic capacity of macrophage cells. 12 male white mice were divided into 4 dose groups, namely 100% srikaya leaf drink, 100% emprit ginger, and the best herba tea namely 70%, and 100%/20 g of the mice's body weight. The results showed that mixing emprit ginger had a real effect on water content, antioxidant activity, total polyphenols, total plate number test, organoleptic taste, aroma, number of leukocytes, macrophage phagocytosis activity and macrophage phagocytosis capacity. However, it does not have a real effect on the organoleptic color and leukocyte percentage. The best treatment based on chemical, microbiological and organoleptic analysis of herbal tea bags of srikaya leaves mixed with emprit ginger is treatment D, mixing srikaya leaf powder with emprit ginger powder (70%:30%) with water content (6.25%), antioxidant activity (43.83%), total polyphenols (75, 56 mgGAE/g), total plate number (1.2×10^3), and color organoleptic 4.12 (like), taste 3.88 (like) and aroma 3.76 (like). Giving herbal tea from srikaya leaves with a mixture of emprit ginger at various doses can increase the total number of leukocytes by 8,750 and 9,550/ μL blood, macrophage phagocytosis activity by 72.50% and 76%, while macrophage phagocytosis capacity is 150 and 173 cells.

Keywords: *Srikaya Leaf, Emprit ginger, Antioxidant, Immunomodulator*