

**Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) Pada Tablet  
*Effervescent* yang ditambahkan Ekstrak Cassia vera (*Cinnamomum  
burmanii*) dan Efek Pemberian Produk Terbaik terhadap Penurunan  
Tekanan Darah Tikus Hipertensi**

**Aurelia Amaliyah Tarumiyo**

**1611122013**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

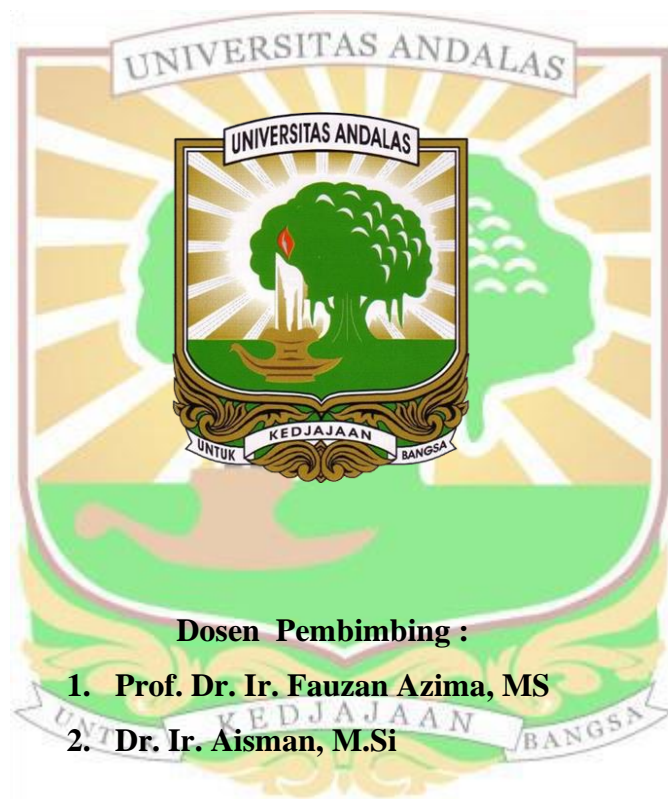
**UNIVERSITAS ANDALAS**

**2021**

**Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) Pada Tablet  
*Effervescent* yang ditambahkan Ekstrak Cassia vera (*Cinnamomum  
burmanii*) dan Efek Pemberian Produk Terbaik terhadap Penurunan  
Tekanan Darah Tikus Hipertensi**

**Aurelia Amaliyah Tarumiyo**

**1611122013**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**2021**

**Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) Pada Tablet  
*Effervescent* yang ditambahkan Ekstrak Cassia vera (*Cinnamomum  
burmanii*) dan Efek Pemberian Produk Terbaik terhadap Penurunan  
Tekanan Darah Tikus Hipertensi**

**AURELIA AMALIYAH TARUMIYO**

**1611122013**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2021**

**Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) Pada Tablet Effervescent yang ditambahkan Ekstrak Cassia vera (*Cinnamomum burmanii*) dan Efek Pemberian Produk Terbaik terhadap Penurunan Tekanan Darah Tikus Hipertensi**

Aurelia Amaliyah Tarumiyo, Fauzan Azima, Aisman

**ABSTRAK**

Potensi untuk Menurunkan tekanan darah dimiliki Ekstrak Bawang Putih dan Ekstrak Cassia Vera, namun Pemanfaatannya dalam sediaan produk masih sedikit. Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk : (1) Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi bubuk ekstrak bawang putih pada tablet *effervescent* dengan penambahan bubuk ekstrak Cassia vera terhadap sifat fisik, kimia, dan organoleptik tablet *effervescent*. (2) Menentukan produk terbaik berdasarkan hasil organoleptik tablet *effervescent* yang dihasilkan. (3) Mengetahui efek pemberian minuman tablet *effervescent* terbaik terhadap penurunan tekanan darah hewan uji. Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu : (1) Pembuatan tablet *effervescent* dari ekstrak bawang putih dengan beberapa konsentrasi perlakuan dan penambahan ekstrak cassia vera sebanyak 0,2% pada setiap perlakuan. (2) Pengujian produk terbaik (berdasarkan hasil organoleptik) pada hewan uji. Rancangan yang digunakan pada penelitian tahap pertama yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan penambahan ekstrak bawang putih berbagai konsentrasi (A=10%; B=14,28%; C=18,57%; D=22,86%; E=27,14%) dan 3 kali ulangan. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan uji *Analysis of Varian* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil Penelitian tahap pertama menunjukkan bahwa penambahan ekstrak bawang putih berpengaruh nyata terhadap waktu larut dan kekerasan tablet *effervescent*, dan berpengaruh tidak nyata terhadap diameter, ketebalan, berat, pH, dan kadar air. Produk terbaik berdasarkan hasil uji organoleptik (Aroma, Rasa, dan Kejernihan) yaitu pada perlakuan B (Penambahan ekstrak bawang putih 14,28%). Kandungan allisin dalam ekstrak bawang putih sebesar 31,15% dan dalam tablet *effervescent* sebesar 6,17%. Penelitian tahap kedua dilakukan secara *In vivo* terhadap tikus wistar jantan yang diberikan perlakuan tablet *effervescent* selama 14 hari. Pemberian tablet *effervescent* selama 14 hari mampu menurunkan rata-rata tekanan darah sistolik 4,10 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik 0,7 mmHg.

**Kata kunci :** Ekstrak Bawang Putih, Ekstrak Cassia vera, Allisin, Tablet *effervescent* , Tikus Hipertensi.

**The Effect of Concentration of Garlic Extract (*Allium sativum*) in Effervescent Tablet with addition of Extract Cassia Vera (*Cinnamomum burmanii*) and The Effect of the best product on Decreasing Blood Pressure of Hypertension Rats**

Aurelia Amaliyah Tarumiyo, Fauzan Azima, Aisman

**ABSTRACT**

The Potency to decreasing blood pressure owned by both of extract garlic and extract cassia vera, but their utilization into product was still few. The objectives of this study were : (1) to knowing the effect of disparity concentration of garlic extract powder in effervescent tablet with addition of extract cassia vera powder into physical, chemical, and organoleptic of effervescent tablet. (2) to deciding the best product based on result of organoleptic of generated effervescent tablet. (3) to knowing the effect of administration beverage of the best effervescent tablet into decreasing blood pressure of animal model. This study divided of two stages, to wit : (1) making effervescent tablet from garlic extract with several treatment concentration and addition of cassia vera extract 0,2% to each treatments. (2) the best product (based on organoleptic test result) testing into animal model. The design using to first stage was Completely Randomized Design (CRD) with addition of several concentration of garlic extract (A=10%; B=14,28%; C=18,57%; D=22,86%; E=27,14%) and three times of repetition. Deriving data was statistically analyzed with Analysis of Varian (ANOVA) and continued with Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at 5% significance level. The results of first stage showed that addition of garlic extract was significant effects to effervescence time and tablet hardness, and non significance effects to diameter, thickness, weight, pH, and water content of effervescent tablet. The best product base on organoleptic test (flavour,taste,and clarity) was treatment B (an addition of garlic extract 14,28%). Allicin content in garlic extract was 31,15% and effervescent tablet was 6,17%. The second stage was doing In vivo test with male wistar rat to administration with effervescent tablet during 14 days. The administration of effervescent tablet during 14 days was able to decreasing of average of systolic blood pressure 4,10 mmHg and average of diastolic blood pressure 0,7 mmHg.

**Keywords : Garlic extract, Cassia vera extract, Allicin, Effervescent tablet, Hypertension Rats.**