

**SERBUK *EFFERVESCENT* KOMBINASI EKSTRAK  
JAHE MERAH (*Zingiber officinale var. rubrum*) DAN MADU  
SEBAGAI PENGOBATAN RADANG TENGGOROKAN**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh gelar Sarjana Farmasi Pada  
Program Studi Farmasi di Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya



**WIDIA NINGSIH  
31119137**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
JULI 2023**

## ABSTRAK

### SERBUK *EFFERVESCENT* KOMBINASI EKSTRAK JAHE MERAH (*Zingiber officinale var. rubrum*) DAN MADU SEBAGAI PENGOBATAN RADANG TENGGOROKAN

Widia Ningsih

Program Studi S-1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

**Abstrak:** Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) salah satunya faringitis atau radang tenggorokan merupakan penyakit infeksi yang ditandai dengan nyeri pada tenggorokan, gatal, nyeri saat menelan, demam serta batuk. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Streptococcus pyogenes*. Jahe merah merupakan tanaman yang mempunyai kandungan senyawa metabolit sekunder seperti fenol, flavonoid, saponin dan minyak astiri yang memiliki aktivitas salah satunya yaitu sebagai antibakteri. Selain tanaman jahe, madu juga mempunyai kandungan vitamin C dan pinobankisne yang bermanfaat sebagai antibakteri dan berfungsi untuk menurunkan tingkat keparahan batuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi antibakteri ekstrak jahe merah terhadap *Streptococcus pyogenes* secara invitro. Rimpang jahe merah di ekstraksi menggunakan etanol 96% untuk mengetahui apakah kombinasi ekstrak jahe merah dan madu dapat dijadikan sebagai sediaan serbuk effervescent serta untuk mengetahui apakah sediaan serbuk effervescent kombinasi ekstrak jahe merah dan madu tersebut masih memberikan aktivitas antibakteri *Streptococcus pyogenes* penyebab radang tenggorokan. Formulasi serbuk effervescent dibuat dengan konsentrasi 1%, 5% dan 10% ekstrak jahe merah dengan penambahan madu 5%. Uji karakteristik serbuk effervescent meliputi uji organoleptik, kelembaban, waktu alir, sudut istirahat, waktu larut, tinggi busa, pH serta uji hedonik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak rimpang jahe merah dapat memberikan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes* penyebab radang tenggorokan dan formulasi serbuk effervescent telah memenuhi persyaratan uji karakteristik fisik sediaan tetapi tidak memberikan aktivitas antibakteri terhadap *Streptococcus pyogenes*.

**Kata kunci :** antibakteri, faringitis, serbuk effervescent, ekstrak jahe merah, madu, *Streptococcus pyogenes*

#### Abstract

*Acute Respiratory Infections (ARI), one of which is pharyngitis or laryngitis, is an infectious disease characterized by pain in the throat, itching, pain when swallowing, fever and cough. This disease is caused by Streptococcus pyogenes bacteria. Treatment of infectious diseases usually uses antibiotics, but frequent use of antibiotics can cause resistance. Red ginger is a plant that contains secondary metabolite compounds such as phenols, flavonoids, saponins and volatile oils, one of which has antibacterial activity. In addition to ginger plants, honey also contains vitamin C and pinobankisne which are useful as antibacterials and serve to reduce the severity of cough. This study aims to determine the antibacterial potential of red ginger extract against Streptococcus pyogenes invitro. Red ginger rhizome was extracted using 96% ethanol. to determine whether the combination of red ginger extract and honey can be used as an effervescent powder preparation and to determine whether the effervescent powder preparation of the combination of red ginger extract and honey still provides antibacterial activity of Streptococcus pyogenes causing sore throat. Effervescent powder formulations were made with concentrations of 1%, 5% and 10% red ginger extract with the addition of 5% honey. The effervescent powder characteristics test included organoleptic test, moisture, flow time, angle of repose, dissolving time, foam height, pH and hedonic test. The results showed that red ginger rhizome extract can provide antibacterial activity against Streptococcus pyogenes bacteria that cause sore throat and effervescent powder formulations have met the requirements of the physical characteristics test of the preparation but do not provide antibacterial activity against Streptococcus pyogenes.*

**Keywords:** antibacterial, pharyngitis, effervescent powder, red ginger extract, honey, *Streptococcus pyogenes*