

ABSTRACT

FASIHATUN KIROMAH. 2024. *ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF COMBINATION OF GARLIC JUICE (*Allium Sativum* L.) AND ROSE FLOWER EXTRACT (*Rosa chinensis* jacq.) AGAINST *Propionibacterium acnes* BACTERIA.* SKRIPSI. PROGRAM STUDI FARMASI. UNIVERSITAS PERADABAN.

*Acne (acnes vulgaris) is an inflammatory condition that generally occurs on the skin, one of which is caused by *Propionibacterium acnes* bacteria. Garlic (*Allium sativum* L.) and rose (*Rosa chinensis* Jacq.) are plants that have antibacterial activity. The content of compounds in garlic and rose flowers are alkaloids, flavonoids, tannins, and saponins. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity of a combination of garlic juice and rose flower extract against *Propionibacterium acnes* bacteria. This research is a laboratory experimental research with One Way Anova test data analysis. Garlic juice and rose flower powder were extracted using 96% ethanol. Antibacterial activity using the disc diffusion method with a concentration variation of 50%, 75%, and 100% against *Propionibacterium acnes* bacteria, which was repeated 3 times. The average diameter of the inhibition zone on *Propionibacterium acnes* bacteria at 50% concentration was 9.3 mm, 75% concentration was 9.8 mm, and 100% concentration was 11.01 mm. The results of the one way ANOVA test obtained a value of 0.050 ($p>0.05$) so that it can be stated that the concentration of the combination of garlic juice and rose flowers has no significant difference in each concentration. Based on the results that have been obtained, it can be concluded that the combination of garlic and rose flower juice has antibacterial activity in inhibiting the growth of bacteria.*

*Keyword s: antibacterial, combination of garlic juice solution and rose flower extract, *Propionibacterium acnes**

ABSTRAK

FASIHATUN KIROMAH. 2024. *AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI PERASAN BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.) DAN EKSTRAK BUNGA MAWAR (*Rosa chinensis* Jacq.) TERHADAP BAKTERI *Propionibacterium acnes*. SKRIPSI. PROGRAM STUDI FARMASI. UNIVERSITAS PERADABAN.*

Jerawat (*acnes vulgaris*) merupakan suatu kondisi inflamasi yang secara umum terjadi pada bagian kulit, salah satunya disebabkan oleh bakteri *Propionibacterium acnes*. Bawang putih (*Allium sativum* L.) dan bunga mawar (*Rosa chinensis* Jacq.) adalah tanaman yang memiliki aktivitas antibakteri. Kandungan senyawa dalam bawang putih dan bunga mawar alkaloid, flavonoid, tanin, dan saponin. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antibakteri kombinasi perasan bawang putih dan ekstrak bunga mawar terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan analisis data uji *One Way Anova*. Bawang putih diambil perasan dan serbuk bunga mawar diekstraksi menggunakan etanol 96%. Aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi cakram dengan variasi konsentrasi 50%, 75%, dan 100% terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*, dimana dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali ulangan. Rata-rata diameter zona hambat pada bakteri *Propionibacterium acnes* pada konsentrasi 50% sebesar 9,3 mm, konsentrasi 75% sebesar 9,8 mm, dan konsentrasi 100% sebesar 11,01 mm. Hasil uji *one way ANOVA* diperoleh nilai value 0,050 ($p > 0,05$) sehingga dapat dinyatakan bahwa konsentrasi kombinasi perasan bawang putih dan bunga mawar tidak memiliki perbedaan signifikan pada masing-masing konsentrasi. Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, maka dapat disimpulkan bahwa kombinasi perasan larutan bawang putih dan bunga mawar memiliki aktivitas antibakteri dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes* dengan membentuk zona hambat.

Kata kunci : antibakteri, kombinasi perasan bawang putih dan ekstrak bunga mawar, *Propionibacterium acnes*