

ABSTRAK

Kulit manggis (*Garcinia mangostana*) dan Bawang putih (*Allium sativum*) merupakan tanaman yang memiliki manfaat salah satunya sebagai antibakteri karena memiliki kandungan diantaranya xanthone, alfa mangostin, saponin, tannin, flavonoid, dan alkaloid, minyak atsiri, allicin, dan ajoene. Salah satu penyebab diare adalah bakteri *Vibrio cholerae*. Penelitian ini dengan mengkombinasikan ekstrak kulit manggis dan bawang putih pada variasi konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, 100%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kombinasi ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana*) dan bawang putih (*Allium sativum*) sebagai antibakteri *Vibrio cholerae*. Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratorium dengan desain penelitian kausal asosiatif. Analisis uji yang digunakan yaitu *Kruskall Wallis* dan *Mann Whitney*. Hasil penelitian uji *Kruskall Wallis* didapatkan $p\text{-value}=0,000$ atau $p\text{-value}<0,05$ terdapat perbedaan signifikan antar kelompok perlakuan sehingga dapat dinyatakan kombinasi ekstrak kulit manggis dan bawang putih efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Vibrio cholerae*. Uji *Mann Whitney* dengan hasil dengan $p\text{-value} < 0,05$ terdapat perbedaan signifikan setiap sepasang kelompok perlakuan. Konsentrasi 100% paling baik menghambat pertumbuhan bakteri *V. cholerae* dengan diameter zona hambat 25,4 mm semakin tinggi konsentrasi diameter zona hambat semakin besar.

Kata Kunci : *Vibrio cholerae*, kulit manggis, bawang putih

ABSTRACT

Mangosteen peel (Garcinia mangostana) and garlic (Allium sativum) are plants that have antibacterial properties due to their content of compounds such as xanthone, alpha mangostin, saponin, tannin, flavonoids, and alkaloids, as well as essential oils, allicin, and ajoene. One of the causes of diarrhea is the bacterium Vibrio cholerae. This study aims to determine the effectiveness of combining mangosteen and garlic extracts at various concentrations (20%, 40%, 60%, 80%, and 100%) as antibacterial agents against Vibrio cholerae. This study is an experimental laboratory study with a causal associative design. The analysis used includes Kruskal Wallis and Mann Whitney tests. The results of the Kruskal Wallis test showed a significant difference between the treatment groups, indicating that the combination of mangosteen and garlic extracts is effective in inhibiting the growth of Vibrio cholerae. The Mann Whitney test also showed significant differences between each pair of treatment groups. The highest concentration of 100% was found to be the most effective in inhibiting the growth of V. cholerae, with an inhibition zone diameter of 25.4 mm, which increased with higher concentrations.

Keywords: *Vibrio cholerae, mangosteen peel, garlic*