

ABSTRAK

Latar Belakang: *Vibrio cholerae* merupakan suatu bakteri gram negatif yang bersifat anaerobik. Cholera merupakan penyakit infeksi usus yang disebabkan oleh bakteri *Vibrio cholerae* atau kontak dengan *carrier cholerae*. Perasan Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica val*) memiliki efek antibiotik terhadap bakteri. Flavonoid, saponin, alkaloid, dan tannin pada rimpang kunyit diketahui dapat menghambat bakteri *Vibrio cholera*.

Tujuan: Untuk mengetahui efektivitas antibakteri ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica val*) terhadap pertumbuhan bakteri *vibrio cholerae* secara *in vitro*.

Metode Penelitian: Menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan metode eksperimental di Laboratorium Mikrobiologi dan Kimia Organik USU. Ekstraksi pada penelitian ini dengan metode maserasi. Rancangan dalam penelitian menggunakan empat perlakuan konsentrasi ekstrak rimpang kunyit yaitu 25%, 50%, 75%, dan 100%. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan perlakuan pada *Vibrio cholera* dan diukur diameter zona hambat pertumbuhan dengan menggunakan jangka sorong. Teknik Analisa data ANOVA dan uji Post Hoc dengan Bonferroni.

Kesimpulan: Konsentrasi paling efektif dalam penghambat pertumbuhan *Vibrio cholera* adalah 100% dengan nilai $p=0,000$ dengan rata-rata diameter zona hambat $22,2 \pm 0,49$ mm dengan respon hambat *susceptible* atau rentan.

Kata Kunci: antibakteri, ekstrak rimpang kunyit, *Vibrio cholera*

ABSTRACT

Background: *Vibrio cholerae* is a gram-negative anaerobic bacterium. Cholera is an intestinal infection caused by the bacterium *Vibrio cholerae* or contact with a cholerae carrier. Turmeric rhizome juice (*Curcuma domestica* val) has an antibiotic effect against bacteria. Flavonoids, saponins, alkaloids, and tannins in turmeric rhizomes are known to inhibit *Vibrio cholera* bacteria.

Objective: To determine the antibacterial effectiveness of turmeric rhizome extract (*Curcuma domestica* Val) against the growth of *Vibrio cholerae* bacteria in vitro.

Research Method: Using descriptive research with experimental methods at the USU Microbiology and Organic Chemistry Laboratory. Extraction in this study was carried out using the maceration method. The research design used four turmeric rhizome extract concentration treatments, namely 25%, 50%, 75% and 100%. The data collection technique was carried out by treating *Vibrio cholera* and measuring the diameter of the inhibitory growth zone using a caliper. ANOVA data analysis technique and Post Hoc test with Bonferroni.

Conclusion: The most effective concentration for inhibiting the growth of *Vibrio cholera* is 100%, with a p -value = 0.000, an average inhibitory zone diameter of 22.2 ± 0.49 mm, and a susceptible or susceptible inhibitory response.

Keywords: antibacterial, turmeric rhizome extract, *Vibrio cholera*