

ABSTRACT

INHIBITION OF *Centella asiatica* EXTRACTS WERE TAKEN IN BATUSANGKAR ON THE GROWTH OF *Vibrio cholerae* IN VITRO

By

NELVITA SARI RAMADHAN
10101312077

Centella asiatica is one of the plants used as medicine. One of the benefits that can be obtained from *Centella asiatica* is an antibacterial effect. Antibacterial effect obtained as *Centella asiatica* contains anti-bacterial substances, such as saponins, tannins, alkaloids, and flavonoids. The other research indicate that *Centella asiatica* extract can inhibit the growth of bacteria *Escherichia coli*, *Salmonella thipy*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Enterobacter aerogenes* is a Gram-negative, the researchers were motivated to conduct research with the hypothesis that there is inhibition of *Centella asiatica* extract on the growth of *Vibrio cholerae*.

This study was conducted to determine the inhibition of extracts of *Centella asiatica* on the growth of *Vibrio cholerae* in vitro. The study was conducted with laboratory experimental method with diffusion method (disc), at various concentrations of 5%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, and 100%, in the Laboratory of Microbiology, Faculty of Medicine, University of Andalas.

The results showed that extract of *Centella asiatica* were taken in Batusangkar, did not inhibit the growth of *Vibrio cholerae* in vitro, whereas tetracycline is used as a positive control gave good inhibition of the growth of *Vibrio cholerae*, the inhibition zone 16, 3mm.

Possible factors that influence the presence or absence of inhibition of *Centella asiatica* extracts on the growth of *Vibrio cholerae* in the research was the method used, the type of *Centella asiatica* are used, and the strain of bacteria used in the research.

ABSTRAK

DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN PEGAGAN (*Centella asiatica*) YANG TUMBUH DI BATUSANGKAR TERHADAP PERTUMBUHAN KUMAN *Vibrio cholerae* SECARA IN VITRO

Oleh:

**NELVITA SARI RAMADHAN
10101312077**

Pegagan (*Centella asiatica*) merupakan salah satu tanaman yang digunakan sebagai obat. Salah satu manfaat yang bisa didapatkan dari pegagan (*Centella asiatica*) adalah antibakterinya. Manfaat antibakterinya didapatkan karena pegagan (*Centella asiatica*) mengandung zat antibakteri, diantaranya adalah *saponin*, *tannin*, *alkaloid*, dan *flavonoid*. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ekstrak daun pegagan terhadap dapat menghambat pertumbuhan kuman *Escherichia coli*, *Salmonella thipy*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Enterobacter aerogenes* yang merupakan kelompok bakteri batang Gram Negatif, maka peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian dengan hipotesa bahwa ada daya hambat ekstrak daun pegagan terhadap pertumbuhan *Vibrio cholerae*, yang juga termasuk kelompok bakteri batang Gram Negatif.

Telah dilakukan penelitian tentang daya hambat ekstrak pegagan (*Centella asiatica*) terhadap pertumbuhan *Vibrio cholerae* secara in vitro, dengan tujuan untuk mengetahui daya hambat ekstrak pegagan (*Centella asiatica*) terhadap pertumbuhan *Vibrio cholera* secara in vitro. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimental laboratorium dengan metode difusi (cakram), pada berbagai konsentrasi yaitu 5%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, dan 100%, di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

Hasil penelitian didapatkan bahwa ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica*) yang diambil di daerah Batusangkar, ternyata tidak ditemukan daya hambat terhadap pertumbuhan kuman *Vibrio cholerae* secara in vitro, sedangkan tetrasiklin yang digunakan sebagai kontrol positif memberikan daya hambat yang baik terhadap pertumbuhan *Vibrio cholera*, dengan zona hambat 16,3 mm.

Kemungkinan faktor-faktor yang mempengaruhi ada atau tidaknya daya hambat ekstrak pegagan (*Centella asiatica*) terhadap pertumbuhan *Vibrio cholerae* dalam penelitian adalah metode yang dipakai, jenis pegagan yang digunakan, dan strain bakteri yang digunakan dalam penelitian.