

ABSTRACT

Background. *Metisilin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) can infect any tissue or organ of the body. In recent decades, the incidence of MRSA infections continues to increase in different parts of the world. The cost of treatment to treat these bacteria is very expensive, therefore in this study sought alternative treatment of MRSA that can minimize the cost of treatment. One of the plants that have antibacterial activity is plant ceplukan (*Physalis angulata* L.), because the plant ceplukan contain flavonoid compounds that have antibacterial activity. So the purpose of this research is to know the antibacterial activity of herbal extract ceplukan (*Physalis angulata* L.) to *Metisilin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) in vitro.

Method. This research was conducted by post-test method only control group design using sample of hep ceplukan extract with concentration of 100%, 50%, 25%, 12,5%, and 6,25%, inhibitory test and killing power test were analyzed using One Way Anova followed by Post Hoc LSD.

Results. The result of this research showed that the value of Minimum Inhibition Level (KHM) on herbal extract ceplukan equal to 6,25% and value of Minimum Kill Content (KBM) on herbal extract ceplukan equal to 50% compared with negative control ($p \leq 0,05$). In comparison with negative control, 50% concentration produces kill power.

Conclusion. The results showed that herb ceplukan extract able to inhibit and kill the growth of *Metisilin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) bacteria.

Keywords : *Physalis angulata* L., herbal extract ceplukan, *Metisilin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA)

INTISARI

Metisilin Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) dapat menginfeksi setiap jaringan ataupun organ tubuh. Pada beberapa dekade belakangan, insiden infeksi MRSA terus meningkat di berbagai belahan dunia. Biaya pengobatan untuk mengobati bakteri tersebut sangat mahal, oleh karena itu dalam penelitian ini dicari alternatif pengobatan MRSA yang dapat meminimalisir biaya pengobatan. Salah satu tumbuhan yang memiliki aktivitas antibakteri adalah tumbuhan ceplukan (*Physalis angulata* L.), karena tumbuhan ceplukan mengandung senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas antibakteri. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak herba ceplukan (*Physalis angulata* L.) terhadap *Metisilin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) secara invitro.

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian *post-test only control group design* menggunakan sampel ekstrak herba ceplukan dengan konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12,5%, dan 6,25%, uji daya hambat dan uji daya bunuh dianalisis menggunakan *One Way Anova* dilanjutkan dengan *Post Hoc LSD*.

Hasil penelitian didapatkan nilai Kadar Hambat Minimum (KHM) pada ekstrak herba ceplukan sebesar 6,25% dan nilai Kadar Bunuh Minimum (KBM) pada ekstrak herba ceplukan sebesar 50% dibandingkan dengan kontrol negatif ($p \leq 0,05$). Pada perbandingan dengan kontrol negatif, konsentrasi 50% menghasilkan daya bunuh.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak herba ceplukan mampu menghambat dan membunuh pertumbuhan bakteri *Metisilin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA).

Kata Kunci : *Physalis angulata* L, ekstrak herba ceplukan, *Metisilin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA)