

## INTISARI

Bahan-bahan alam dari tumbuh-tumbuhan telah banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai obat, terutama pengobatan tradisional. Selain mudah didapat juga dalam penggunaan pada umumnya tidak mempunyai efek samping yang cukup berarti. Penggunaan obat tradisional tersebut sejauh ini masih berdasarkan pengalaman secara turun-temurun sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kandungan kimia dan uji secara klinis mengenai kebenaran penggunaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antibakteri perasan dan ekstrak etanol umbi *Allium sativum* L terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

Sediaan uji yang digunakan adalah perasan dan ekstrak etanol umbi *Allium sativum* L yang dibuat variasi pengenceran 20,00%, 10,00%, 5,00%, 2,50%, dan 1,25%. Sediaan uji ditetaskan ke dalam sumuran pada media Mueller Hinton Agar (MHA) yang masing-masing telah dicampur dengan suspensi *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Media ini diinkubasi selama 18-24 jam pada suhu 37°C. Aktivitas antibakteri ditunjukkan adanya zona hambatan terbentuk. Kromatografi lapis tipis dilakukan untuk menemukan komponen-komponen senyawa yang terkandung dalam umbi *Allium sativum* L.

Hasil penelitian uji antibakteri ini menunjukkan bahwa pengenceran perasan dan ekstrak etanol umbi *Allium sativum* L pada konsentrasi 20,00%, 10,00%, 5,00%, 2,50%, dan 1,25% menunjukkan daya antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Hasil pemisahan kromatografi menunjukkan adanya bercak yang diduga sebagai alliin dan allicin.

## ABSTRACT

Natural materials made from all kinds of plants have been used as traditional medicine. These materials are easy to get and to use without having serious effect. The use of traditional medicine is passed down from one generation to the next. It is necessary to do a scientific research to identify the chemical contents and a clinical test to know the appropriate usage of the corresponding medicine plants. The aim of this research is to find out the antibacteria effect of filtrate and ethanol extract of *Allium sativum* L's tuber against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*.

The material used are filtrate and ethanol extract of *Allium sativum* L's tuber made in various percentages, 20,00%, 10,00%, 5,00%, 2,50%, and 1,25%. Filtrate and ethanol extract of *Allium sativum* L were dropped into wells on Mueller Hinton Agar (MHA) plates each of which had been mixed with *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* suspension. All materials were then incubated for 18 to 24 hours at of 37°C. The activity of antibacteria was shown by the presence of radical zone. Thin layer chromatography is done to find out the compound of *Allium sativum* L's tuber.

The result of this research shows that filtrate and ethanol extract of *Allium sativum* L's tuber at the concentration of 20,00%, 10,00%, 5,00%, 2,50%, and 1,25% process antibacteria against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. The compounds having antibacteria property might be alliin and allicin which have been demonstrated by thin layer chromatography result.