

## ABSTRAK

Wilson Wijaya (01038200018)

**UJI ANTIBAKTERI KOMBINASI EKSTRAK DAUN TEH HIJAU (*Camellia Sinensis* Linn. Kuntze) DAN EKSTRAK BAWANG PUTIH (*Allium Sativum* Linn.) TERHADAP *Methicilin-Resistant Staphylococcus aureus* DAN *Staphylococcus aureus***

Skripsi, Fakultas Ilmu Kesehatan (2024)

(XVI + 73 halaman; 9 tabel; 20 gambar; 6 lampiran)

Resistensi merupakan masalah global yang terjadi di dunia karena dapat terjadi pada semua mikroba, salah satunya bakteri *Staphylococcus aureus* yang menjadi *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* dengan prevalensi yang tinggi secara global. Hal ini disebabkan oleh penggunaan antibiotik beta laktam yang tidak disiplin. Untuk mengatasi permasalahan ini dapat digunakan pengobatan herbal yang mengandung sifat antibakteri yang efektif. *Camellia sinensis* Linn. memiliki metabolit sekunder senyawa epigalokatekin galat (EGCG), dan *Allium sativum* Linn. memiliki metabolit sekunder senyawa allicin, yang keduanya telah diteliti sebelumnya terdapat aktivitas antibakteri dengan spektrum yang luas. Ekstrak etanol 75% *Camellia sinensis* Linn. melalui refluks dan ekstrak etanol 96% *Allium sativum* Linn. melalui maserasi. Pengujian nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dilakukan dengan metode mikrodilusi, lalu nilai Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) dengan media agar. Kedua ekstrak dikombinasikan dengan rasio 1:1, 1:2, dan 2:1 dengan harapan diperoleh kombinasi ekstrak yang lebih efektif. Dari hasil penelitian didapat nilai KHM<sub>90</sub> hanya dari ekstrak kombinasi 1:2 dengan konsentrasi 3.333,333 ppm terhadap bakteri *S.aureus* dan MRSA. Namun nilai KBM tidak dapat diperoleh dikarenakan nilai KHM<sub>90</sub> yang telah ada pada konsentrasi tertinggi.

Kata Kunci: *Camellia sinensis* L., *Allium sativum* L., MRSA, *Staphylococcus aureus*, Mikrodilusi

Referensi: 68 (1987 – 2023)

## **ABSTRACT**

Wilson Wijaya (01038200018)

**ANTIBACTERIAL TEST OF A COMBINATION OF GREEN TEA LEAF EXTRACT (*Camellia sinensis* Linn. Kuntze) AND GARLIC EXTRACT (*Allium sativum* Linn.) AGAINST Methicilin-Resistant *Staphylococcus aureus* AND *Staphylococcus aureus***

Thesis, Faculty of Health Sciences (2024)

(XVI + 73 pages; 9 tables; 20 pictures; 6 appendices)

Resistance is a global problem that occurs in the world because it can occur in all microbes, one of which is the bacteria *Staphylococcus aureus* which becomes Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* with a high prevalence globally. This is caused by the undisciplined use of beta lactam antibiotics. To overcome this problem, herbal remedies that contain effective antibacterial properties can be used. *Camellia sinensis* Linn. has a secondary metabolite compound epigallocatechin gallate (EGCG), and *Allium sativum* Linn. has a secondary metabolite compound allicin, both of which have been previously studied to have broad-spectrum antibacterial activity. 75% ethanol extract of *Camellia sinensis* Linn. through reflux and 96% ethanol extract of *Allium sativum* Linn. through maceration. The test of Minimum Inhibitory Concentration (MIC) value was done by microdilution method, then Minimum Bactericidal Concentration (MBC) value with agar media. Both extracts were combined with a ratio of 1:1, 1:2, and 2:1 in the hope of obtaining a more effective combination of extracts. From the results of the study, the MIC<sub>90</sub> value was obtained only from the 1:2 combination extract with a concentration of 3,333.333 ppm against *S.aureus* and MRSA bacteria. However, the MBC value cannot be obtained because the MIC<sub>90</sub> value already exists at the highest concentration.

**Keywords:** *Camellia sinensis* L., *Allium sativum* L., MRSA, *Staphylococcus aureus*, Microdilution

**References:** 68 (1987 – 2023)