

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN GENUS ARTOCARPUS TERHADAP BAKTERI *Escherichia coli* Dan *Bacillus subtilis*

DWI ARI MULIAWATI
201FF03164

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi
Universitas Bhakti Kencana

ABSTRAK

Penyakit infeksi merupakan salah satu jenis penyakit yang menjadi permasalahan dalam dunia kesehatan. Penyakit infeksi juga banyak diderita oleh penduduk di negara berkembang termasuk di Indonesia. Infeksi bakteri merupakan salah satu penyebab penyakit diare yang disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli* dan *Bacillus subtilis*. Tanaman yang digunakan pada penelitian ini yaitu daun genus *Artocarpus* (*Artocarpus altilis*, *Artocarpus heterophyllus* dan *Artocarpus integer*). Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui konsentrasi hambat minimum (KHM) dan konsentrasi bunuh minimum (KBM) ekstrak daun genus *Artocarpus* terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Bacillus subtilis* dan untuk mengetahui senyawa kimia yang terkandung di dalam ekstrak daun *Artocarpus* yang mempunyai aktivitas sebagai antibakteri. Metode penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian eksperimental dengan menggunakan metode mikrodilusi dengan menggunakan pembanding antibiotik ciprofloxacin. Untuk hasil penelitian menunjukkan tidak adanya aktivitas antibakteri ekstrak daun genus *Artocarpus* terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Bacillus subtilis* dan juga dalam ketiga ekstrak yang digunakan mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin dan steroid/triterpenoid, tetapi tidak mempunyai aktivitas sebagai antibakteri.

Kata Kunci: Mikrodilusi, ciprofloxacin, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, KHM dan KBM.

**ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF GENUS
ARTOCARPUS LEAF EXTRACT AGAINST *Escherichia coli*
And *Bacillus subtilis* BACTERIA**

**DWI ARI MULIAWATI
201FF03164**

Undergraduate Pharmacy Study Program, Faculty of Pharmacy
Bhakti Kencana University

ABSTRACT

Infectious diseases are a type of disease that is a problem in the world of health. Infectious diseases also affect many people in developing countries, including Indonesia. Infection is a bacterial cause of diarrhea caused by *Escherichia coli* and *Bacillus subtilis* bacteria. The plants used in this research were leaves from the genus *Artocarpus* (*Artocarpus altilis*, *Artocarpus heterophyllus* and *Artocarpus integer*). The aim of this research was to determine the minimum inhibitory concentration (MIC) and minimum killing concentration (KBM) of *Artocarpus* genus leaf extract against *Escherichia coli* and *Bacillus subtilis* bacteria and to determine the chemical compounds contained in *Artocarpus* leaf extract which have antibacterial activity. The research method used was experimental research using the microdilution method using the antibiotic ciprofloxacin as a comparison. The results showed that there was no antibacterial activity in the leaf extract of the *Artocarpus* genus against *Escherichia coli* and *Bacillus subtilis* bacteria and also the third extract used contains alkaloids, flavonoids, saponins, tannins and steroids/triterpenoids, but does not have antibacterial activity.

Keywords: Microdilution, ciprofloxacin, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, MIC and KBM