

ABSTRAK

Maria Magdalena Tety Ata (01174190011)

UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK ETANOL 70% KULIT BATANG TANAMAN TALAS (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Escherichia coli*

Karya Tulis Ilmiah, Fakultas Ilmu Kesehatan (2022)

(xv + 63 halaman; 14 tabel; 14 gambar; 3 lampiran)

Salah satu jenis tanaman bahan alam di Indonesia yang sudah diketahui memiliki manfaat sebagai pengobatan tradisional dan sintetik adalah tanaman talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) merupakan tanaman herba yang berasal dari suku *araceae*. Beberapa penelitian pada bagian daun dan umbi talas ditemukan bahwa tanaman talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) memiliki aktivitas antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan senyawa kimia dalam kulit batang talas dan kemampuan ekstrak kulit batang talas dalam menghambat bakteri *Escherichia coli* dengan pelarut etanol 70%. Penelitian bersifat eksperimen yang dilaksanakan di Laboratorium Biologi Farmasi dan Teknologi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pelita Harapan. Penelitian ini menggunakan metode ekstraksi maserasi dengan pelarut etanol 70%. Ekstrak kulit batang talas diidentifikasi senyawa metabolit sekundernya dan diuji daya hambat pada bakteri *Escherichia coli* dengan metode difusi cakram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol 70% kulit batang tanaman talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, fenol, triterpenoid dan steroid, dan kuinon. Metabolit sekunder pada ekstrak etanol 70% kulit batang talas yang memiliki aktivitas antibakteri yaitu senyawa flavonoid, saponin, dan alkaloid. Ekstrak etanol 70% kulit batang tanaman talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) memiliki daya hambat yang lemah terhadap pertumbuhan bakteri *escherichia coli*.

Kata Kunci: Talas, *Escherichia coli*, Antibakteri

Referensi: 33 (2000-2021)

ABSTRACT

Maria Magdalena Tety Ata (0117490011)

RESISTANCE TEST OF 70% ETHANOL EXTRACT OF TARO (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) STEM BARK ON THE GROWTH OF *Escherichia coli* BACTERIA

Thesis, Faculty of Health Sciences (2022)

(xv + 63 pages; 14 tables; 14 pictures; 3 appendices)

*One type of natural plant material in Indonesia that has been known to have benefits as traditional medicine is the taro plant (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). Taro (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) is a herbaceous plant originating from the Araceae tribe. Several studies on the leaves and tubers of taro found that the taro plant (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) had antibacterial activity. This study aims to determine the content of chemical compounds in taro bark and the ability of taro bark extract to inhibit *Escherichia coli* bacteria with 70% ethanol solvent. This research is an experiment conducted at the Laboratory of Pharmaceutical Biology and Pharmaceutical Technology, Faculty of Health Sciences, Pelita Harapan University. This research uses maceration extraction method with 70% ethanol as solvent. The taro bark extract was identified as secondary metabolites and tested for inhibition on *Escherichia coli* bacteria by disc diffusion method. The results showed that 70% ethanol extract of taro bark (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) contained secondary metabolites such as alkaloids, flavonoids, saponins, tannins, phenols, triterpenoids and steroids, and quinones. Secondary metabolites in 70% ethanol extract of taro bark which have antibacterial activity are flavonoids, saponins, and alkaloids. The 70% ethanol extract of taro bark (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) has a weak inhibitory effect on the growth of *Escherichia coli* bacteria.*

*Keywords: Taro, *Escherichia coli*, Antibacterial*

References: 33 (2000-2021)