

INTISARI

MARIYO JANE S., 2018, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI EKSTRAK DAUN KETAPANG (*Terminalia catappa L*) dan UMBI BAWANG PUTIH (*Allium sativum L.*) TERHADAP BAKTERI *Shigella dysenteriae*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Tanaman ketapang dan umbi bawang putih merupakan salah satu tanaman yang dapat mengatasi penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Daun ketapang mengandung senyawa flavonoid, tanin dan saponin, sedangkan umbi bawang putih mengandung minyak atsiri, flavonoid, saponin dan tanin. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa L*) dan umbi bawang putih (*Allium sativum L.*) terhadap bakteri *Shigella dysenteriae*.

Serbuk daun ketapang dan umbi bawang putih diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Pengujian terhadap bakteri *Shigella dysenteriae* menggunakan metode difusi untuk mengetahui ekstrak daun ketapang dan umbi bawang putih tunggal dan kombinasi teraktif kemudian dilanjutkan dengan metode dilusi untuk mengetahui Konsentrasi Bunuh Minimum ekstrak daun ketapang dan umbi bawang putih tunggal dan kombinasi teraktif. Konsentrasi yang digunakan pada metode difusi adalah 30%, 50%, 70%, (30% : 70%), (70%:30%) dan (50%:50%) dan pada metode dilusi digunakan konsentrasi 100 %, 50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,12%; 1,56%; 0,78%; 0,39%; 0,19%.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol daun ketapang dan umbi bawang putih mempunyai aktivitas antibakteri terhadap daun ketapang dan umbi bawang putih pada konsentrasi 70%:30%. Rata-rata diameter hambat ekstrak daun ketapang dan bawang putih tunggal dan kombinasi adalah tunggal bawang putih konsentrasi (30%) 10,3 mm, konsentrasi (50%) 13,3 mm, konsentrasi (70%) 14,3 dan daun ketapang konsentrasi (30%) 18, 3mm, konsentrasi (50%) 26,3 mm, konsentrasi (70%) 27,3 mm dan kombinasi daun ketapang dan umbi bawang putih (30%:70%) 24mm, konsentrasi (70%:30%) 28,6 mm dan konsentrasi (50%:50%) 26 mm. Ekstrak kombinasi daun ketapang dan umbi bawang putih yang paling aktif terhadap *Shigella dysenteriae* adalah ekstrak kombinasi daun ketapang dan bawang putih (70% : 30%) dengan Konsentrasi Bunuh Minimum adalah 12,5%.

Kata kunci : Daun ketapang, umbi bawang putih, antibakteri, *Shigella dysenteriae*

ABSTRACT

MARIYO JANE S., 2018, TEST OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF EXTRACT LEAVES OF KETAPANG LEAVES (*Terminalia catappa* L) and BAWANG PITIH (*Allium sativum* L.) ON BACTERIA *Shigella dysenteriae*, SKRIPSI, PHARMACEUTICAL FACULTY, UNIVERSITY SETIA BUDI, SURAKARTA.

Ketapang and garlic bulb plants are one of the plants that can overcome infectious diseases caused by bacteria. Ketapang leaves contain flavonoid compounds, tannins and saponins, while garlic contains essential oils, flavonoids, saponins and tannins. This study aims to examine the antibacterial activity of ketapang leaf extract combination (*Terminalia catappa* L) and garlic (*Allium sativum* L.) against *Shigella dysenteriae* bacteria.

Ketapang and garlic leaf powder was extracted by maceration method using 96% ethanol solvent. Testing of *Shigella dysenteriae* bacteria using diffusion method to know the extract of ketapang leaves and garlic singles and the most active combination then continued with dilution method to know Minimum Kill Ketensi concentration of ketapang and garlic leaf sole and the most active combination. The concentrations used in the diffusion method were 30%, 50%, 70%, (30%: 70%), (70%: 30%) and (50%: 50%) and the dilution method used 100% concentration, 50% ; 25%; 12.5%; 6.25%; 3.12%; 1.56%; 0.78%; 0.39%; 0.19%.

The results showed that ketanite and garlic ethanol extract had antibacterial activity against ketapang and garlic leaves at concentration 70%: 30%. The mean inhibitory diameter of single and combination of garlic leaves and garlic extract was single garlic concentration (30%) 10.3 mm, concentration (50%) 13.3 mm, concentration (70%) 14,3 and ketapang concentration (30%) 18,3mm, concentration (50%) 26,3 mm, concentration (70%) 27,3 mm and combination of ketapanang and garlic leaves (30%: 70%) 24mm, concentration (70%: 30%) 28.6 mm and concentration (50%: 50%) 26 mm. The most active combination of ketapang and garlic leaf extracts against *Shigella dysenteriae* is a combination of ketapang and garlic leaves (70%: 30%) with Minimum Kill Concentration of 12.5%.

Keywords: extract of ketapang and garlic, antibacterial, *Shigella dysenteriae* combination