

ABSTRAK

Wandha Prita Kumalasari

EFEKTIVITAS INFUSA BUAH PARE (*Momordica charantia L*) SEBAGAI AGEN ANTIBAKTERI TERHADAP *Escherichia coli* (KAJIAN POTENSI DALAM PENGEMBANGAN BAHAN ANTIMIKROBA)

1x + 79 Halaman + 4 Tabel + 13 Lampiran

Pare dengan nama latin *Momordica charantia L* ialah buah tropis yang memiliki kandungan senyawa aktif bersifat antibakteri. Skrining uji fitokimia infusa buah pare bisa mengidentifikasi kandungan senyawa aktif pada buah ini yakni saponin, flavonoid dan titerpenoid. Efektivitas pada infusa buah pare di uji dengan daya hambat untuk antibakteri pada isolat *Escherichia coli*. Penelitian ini berupa eksperimental dengan teknik difusi sumuran yang dikerjakan di Laboratorium Bakteriologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya Jalan Karang Menjangan No. 18 A Surabaya pada bulan Februari-Maret 2024. Pengujian dilakukan menggunakan 5 perlakuan infusa buah pare pada konsentrasi 6%, 8%, 10% , kontrol positif kloramfenikol, dan kontrol negatif aquades steril dengan 5 kali pengulangan pada masing masing konsentrasi. Hasil penelitian dengan metode difusi sumuran menunjukkan bahwa konsentrasi 8% merupakan konsentrasi paling baik untuk menekan perkembangan bakteri yang diindikasikan dengan membentuk zona hambat dan tidak ditemukan pertumbuhan bakteri pada konsentrasi tersebut. Berdasarkan hasil pengujian, buah pare memiliki efektivitas antibakteri pada perkembangan bakteri *Escherichia coli*.

Kata kunci: Buah Pare (*Momordica charantia L*), *Escherichia coli*, Zona Hambat

ABSTRACT

Wandha Prita Kumalasari

EFFECTIVENESS OF BITTER BETTER FRUIT INFUSA (Momordica charantia L) AS AN ANTIBACTERIAL AGENT AGAINST Escherichia coli (POTENTIAL STUDY IN DEVELOPMENT OF ANTIMICROBIAL AGENTS)

1x + 79 Pages + 4 Tables + 13 Attachments

Bitter melon with the Latin name Momordica charantia L is a tropical fruit that contains active compounds that have antibacterial properties. Screening of phytochemical tests of bitter melon infusion can identify the active compounds in this fruit, namely saponins, flavonoids and titerpenoids. The effectiveness of bitter melon infusion was tested with its antibacterial inhibitory power on Escherichia coli isolates. This research was an experiment using a well diffusion technique carried out at the Bacteriology Laboratory, Department of Medical Laboratory Technology, Health Polytechnic, Ministry of Health, Surabaya, Jalan Karang Menjangan No. 18 A Surabaya in February-March 2024. The test was carried out using 5 treatments of bitter melon infusion at concentrations of 6%, 8%, 10%, positive control of chloramphenicol, and negative control of sterile aquades with 5 repetitions at each concentration. The results of the study using the well diffusion method showed that a concentration of 8% was the best concentration to suppress bacterial growth as indicated by the formation of an inhibition zone and no bacterial growth was found at that concentration. Based on the test results, bitter melon has antibacterial effectiveness on the development of Escherichia coli bacteria.

Key words: *Bitter Gourd (Momordica charantia L), Escherichia coli, Inhibition Zone*