

ABSTRAK

Handoro, Nurcholis Dwi. 2013. Efek Antimikroba Dekok Seledri (*Apium graveolens* L.) Terhadap *Shigella dysenteriae* Secara *In Vitro*. Tugas Akhir. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Dr. Dra. Sri Winarsih, Apt, MSi. (2) dr. Soemardini, MPd.

Shigella dysenteriae merupakan spesies *Shigella* yang dapat menyebabkan penyakit *Shigellosis* berat dan menyebar cepat sehingga terjadi epidemi. *Shigella dysenteriae* cepat menjadi resisten terhadap banyak obat antimikroba sehingga menimbulkan masalah terapi yang sulit. Seledri (*Apium graveolens* L.) mengandung beberapa senyawa aktif yang dapat larut dalam air, diantaranya *flavonoid* (*apigenin*, *isoquercetrin*), *saponin*, dan *tanin* yang diduga memiliki aktivitas antimikroba. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dekok seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap pertumbuhan *Shigella dysenteriae* secara *in vitro*. Sampel diperoleh dari isolat di Laboratorium Mikrobiologi FKUB. Konsentrasi akhir dekok yang dipakai yaitu 25%, 27,5%, 30%, 32,5%, dan 35% b/v . Metode yang digunakan adalah metode dilusi tabung. Pada penelitian ini Kadar Hambat Minimal (KHM) terdapat pada konsentrasi 30% dan Kadar Bunuh Minimal pada konsentrasi 35%. Hasil statistik *Kruskall-Wallis* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada perubahan konsentrasi dekok seledri terhadap jumlah koloni *Shigella dysenteriae* ($p < 0,05$). Uji korelasi menunjukkan adanya hubungan yang erat antara konsentrasi dekok dengan jumlah koloni (Spearman, $R = -0,988$; $p < 0,05$). Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dekok seledri mempunyai efek antimikroba terhadap *Shigella dysenteriae*.

Kata kunci: *Shigella dysenteriae*, dekok seledri (*Apium graveolens* L.), antimikroba.

ABSTRACT

Handoro, Nurcholis Dwi. 2013. Antimicrobial Effect of Celery's Decocta (*Apium graveolens* L.) Againsts *Shigella dysenteriae* In Vitro. Final Assignment. Medical Study Program – Faculty of Medicine Brawijaya University. Supervisors: (1) Dr. Dra. Sri Winarsih, Apt, MSi. (2) dr. Soemardini, MPd.

Shigella dysenteriae is one of the *Shigella* spesies that can cause serious *Shigellosis* disease and spread fast so that can be epidemic. *Shigella dysenteriae* is quickly becoming resistant to many antimicrobial drugs and lead to a difficult therapeutic problems. Celery (*Apium graveolens* L.) have some active water soluble compund, such as *flavonoid* (*apigenin*, *isoquercetrin*), *saponin*, and *tanin* that suspected have an antimicrobial effect. This research's goal is to identify the effect of celery's decocta against the growth of *Shigella dysenteriae* in vitro. The sample is obtained from human isolate at Microbiology Laboratory of Faculty of Medicine Brawijaya University. The final concentration of decocta used was 25%, 27,5%, 30%, 32,5%, dan 35% ^{b/v}. The method used was tube dilution test. In this research, Minimum Inhibitory Concentration (MIC) contained in concentration of 30% and the Minimum Bactericide Concentration (MBC) is in concentration of 35%. The result of *Kruskall-Wallis* statistics showed there is a significant difference in the change of celery's decocta concentration againts the amount of *Shigella dysenteriae* colony ($p < 0.05$). The correlation test shows there is a strong relation between the decocta concentration and the colony amount (Spearman test, $R = -0,988$; $p < 0,05$). It can be concluded that the celery's decocta has an antimicrobial effect against *Shigella dysenteriae*.

Keywords: *Shigella dysenteriae*, celery's decocta (*Apium graveolens* L.), antimicrobial.

