

INTISARI

Indonesia merupakan negara yang banyak terdapat beraneka ragam tanaman. Diantara keanekaragaman tanaman tersebut, terdapat tanaman yang dapat digunakan sebagai obat tradisional, salah satunya adalah tanaman seledri (*Apium graveolens* L.). Penelitian ini dilakukan untuk menguji antibakteri minyak atsiri, ekstrak etanol, fraksi petroleum eter dan fraksi air dari ekstrak etanol daun seledri (*Apium graveolens* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* mewakili bakteri Gram positif dan *Escherichia coli* mewakili bakteri Gram negatif, dengan metode difusi agar menggunakan *paper disc*. Selain itu dikerjakan pemisahan kromatografi untuk pemisahan komponen dan menajagi komponen mana yang aktif sebagai antibakteri.

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu pertama penyiapan sampel dengan mendestilasi uap air seledri serta penyarian seledri dengan cara maserasi, yang kedua uji antibakteri dengan metode difusi agar menggunakan *paper disc* terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, dan yang ketiga dilakukan pemisahan kromatografi.

Minyak atsiri yang diperoleh dengan cara destilasi air dan uap air dihitung rendemennya, dilanjutkan dengan uji antibakteri. Hasil rendemen yang diperoleh ialah 0,04 % $\frac{v}{b}$ dan hasil uji antibakteri yang diperoleh ternyata negatif. Selain minyak atsiri dilakukan juga terhadap ekstrak etanol, fraksi petroleum eter dan fraksi air ekstrak etanol untuk uji antibakteri.

Ekstrak etanol yang diperoleh dibuat pengenceran dengan empat tingkatan konsentrasi yaitu : 100 %, 75 %, 50 %, dan 25 % ($\frac{v}{v}$), dengan larutan alkohol 5 % sebagai kontrol. Setiap kelompok uji direplikasi tiga kali. Data uji antibakteri dianalisis secara statistik dengan analisa varian satu arah dan t-test. Hasil uji antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* ternyata diperoleh diameter hambatan yang lebih besar pada *Escherichia coli*, sedangkan fraksi petroleum eter dan fraksi air tidak menunjukkan adanya sifat antibakteri pada uji antibakteri.

Berdasarkan hasil uji kualitatif dengan metode kromatografi lapis tipis, menggunakan fase diam silika gel GF 254 dan fase gerak n butanol – asam asetat glasial – air dengan perbandingan 4 : 1 : 5 $\frac{v}{v}$ yang menunjukkan adanya pemisahan, dan dilakukan pula secara kromatografi lapis tipis preparatif ternyata hasil pemisahan tersebut tidak menunjukkan adanya sifat antibakteri pada uji antibakteri.

ABSTRACT

Indonesia is a country with a big variety of plants. Among this variety, there are plants that can be used as a traditional medicine, for example celery (*Apium graveolens* L.). This research was done to examine antibacterial capacity of essential oil which antibacterial, ethanol extract, petroleum eter fraction and water fraction from celery ethanol extract (*Apium graveolens* L.) concerning to *Staphylococcus aureus* represent Gram positive bacteria and *Escherichia coli* represent Gram negative bacteria, with gel diffusion method using paper disc. Chromatography separation also used for component separation and probe component which active as antibacteria.

This research was done in 3 steps, there are : the first is sample preparation by celery steam distillation and celery extraction by maseration, the second is antibacterial test using gel diffusion method using paper disc to *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*, and the third is chromatography separation.

Rendement of essential oil that gained by water and steam distillation will be counted, and continued with antibacterial test. The rendement gained was 0.04 % v_b and the result of antibacterial test was negative. Antibacterial test on the petroleum eter fraction and water fraction of ethanolic extract was also done.

The Ethanol it extract was diluted into four concentrations grade: 100 %, 75 %, 50 %, and 25 % (v/v) and 5 % alcohol as the control. Every group replicated in 3 times. Antibacterial data was analyzed using statistic method with one way variant analysis and t-test. The antibacterial test result concerning to *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* apparently diameter on *Escherichia coli* is bigger. While petroleum eter fraction and water fraction have no antibacterial capacity.

According to the qualitative test with thin layer chromatography method, using silica gel GF 254 and n-butane: glacial acetate acid – water with ratio 4 : 1 : 5 v/v as the mobile phase showed some separation, and also the preparative thin layer chromatography apparently the separation result did not show any inhibition.