

## INTISARI

Salah satu faktor utama penyebab terjadinya jerawat adalah infeksi bakteri, diantaranya oleh *Staphylococcus epidermidis* dan *Staphylococcus aureus*. Pengobatan yang biasa dilakukan untuk kasus jerawat adalah antibiotik dimana penggunaannya dalam jangka panjang dapat menimbulkan resistensi mikroba dan kerusakan organ serta imunohipersensitivitas. Seledri (*Apium graveolens* L.) telah diketahui memiliki aktivitas antibakteri. Faktor eksternal berupa kondisi daerah tumbuh dapat mempengaruhi kandungan senyawa metabolit sekunder yang berperan dalam aktivitas antibakteri. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanolik seledri terhadap *S. epidermidis* ATCC 12228 dan *S. aureus* ATCC 25923, ada/tidaknya perbedaan aktivitas antibakteri tersebut berdasarkan perbedaan daerah tumbuh, serta mengidentifikasi kandungan senyawa yang terdapat dalam ekstrak etanolik aktif seledri.

Pengujian aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi padat. Diameter zona hambatan yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA. Ekstrak yang menghasilkan diameter zona hambatan terbesar ditentukan nilai Kadar Hambat Minimum dan Kadar Bunuh Minimumnya dengan metode dilusi cair. Identifikasi kandungan senyawa ditentukan berdasarkan profil KLT dengan pereaksi penampak bercak KOH-etanolik, uap amonia dan sitroborat, anisaldehyd- $\text{H}_2\text{SO}_4$ , Dragendorff, serta  $\text{H}_2\text{SO}_4$ -etanolik.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanolik seledri dari daerah Wonosobo, Tawangmangu, dan Sukabumi memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S. epidermidis* ATCC 12228 yang tidak berbeda signifikan. Diameter zona hambatan terbesar diperoleh dari ekstrak asal Sukabumi dengan nilai KHM 1 mg/mL. Ekstrak etanolik seledri dari ketiga daerah tidak menunjukkan aktivitas terhadap *S. aureus* ATCC 25923. Identifikasi kandungan senyawa melalui profil KLT ekstrak etanolik seledri menunjukkan adanya golongan senyawa kumarin, flavonoid, terpenoid, dan saponin yang kemungkinan berperan dalam aktivitas antibakterinya terhadap *S. epidermidis* ATCC 12228.

Kata kunci: *Apium graveolens* L., antibakteri, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*

## ABSTRACT

One of the main factors causing the occurrence of acne is bacterial infection, such as by *Staphylococcus epidermidis* and *Staphylococcus aureus*. The treatment usually done for cases of acne are antibiotics that long-term use can lead to microbial resistance, organ damage, and imunohipersensitivity. Celery (*Apium graveolens* L.) has been known to have antibacterial activity. External factors such as the condition of the growing areas can affect the content of secondary metabolites that play a role in antibacterial activity. This study was conducted to determine the antibacterial activity of ethanolic extract of celery against *S. epidermidis* ATCC 12228 and *S. aureus* ATCC 25923, presence / absence of differences in the antibacterial activity based on the difference in growing areas, as well as identify compounds contained in the ethanolic extract of celery.

Antibacterial activity test performed by agar diffusion method. The diameters of inhibition zone were analyzed by ANOVA. Extract that produces the largest diameter of inhibition zone specified Minimum Inhibitory Concentration (MIC) value and Minimum Bactericidal Concentration (MBC) value by liquid dilution method. Identification of compounds is determined based on TLC profile with KOH-ethanolic, ammonia vapor and citroboric, anisaldehyde-H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Dragendorff, and H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-ethanolic reagent.

The results showed ethanolic extract of celery from Wonosobo, Tawangmangu, and Sukabumi have antibacterial activity against *S. epidermidis* ATCC 12228 which is not significantly different. The largest diameter of inhibition zone obtained from extracts from Sukabumi with MIC values of 1 mg / mL. Ethanolic extract of celery from the three regions showed no activity against *S. aureus* ATCC 25923. Identification of compounds of ethanolic celery extract through TLC profile showed coumarin, flavonoids, terpenoids, and saponins compounds which may play a role in antibacterial activity against *S. epidermidis* ATCC 12228.

Keywords: *Apium graveolens* L., antibacterial, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*