

INTISARI

Labu kuning (*Cucurbita moschata Duch Poir*) adalah salah satu tanaman yang mudah dijumpai di Indonesia, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Biji *C. moschata* diketahui mengandung berbagai senyawa aktif, antara lain flavonoid dan alkaloid. Flavonoid dan alkaloid dapat memberikan efek anti radikal dan antibakteri. Radikal bebas merupakan salah satu ancaman terhadap terjadinya penyakit degeneratif. Infeksi karena bakteri juga dapat memperparah komplikasi penyakit degeneratif. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui efek senyawa flavonoid dan alkaloid ekstrak etanolik biji *C. moschata* sebagai antioksidan dan antibakteri.

Biji *C. moschata* diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan etanol 70%. Ekstrak biji *C. moschata* diidentifikasi senyawa flavonoid dan alkaloid menggunakan metode kromatografi lapis tipis. Kemudian dilakukan uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH dan antibakteri menggunakan metode difusi cakram. Data % inhibisi yang diperoleh pada uji aktivitas antioksidan dituangkan dalam kurva hubungan antara % inhibisi dan konsentrasi untuk mendapatkan persamaan regresi linier. Persamaan regresi linier tersebut digunakan untuk menentukan *Inhibitory Concentration* (IC₅₀). Pada uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode pengukuran diameter zona inhibisi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* yang kemudian dibandingkan dengan standar nilai aktivitas antibakteri.

Hasil identifikasi menunjukkan ekstrak etanolik biji *C. moschata* mengandung senyawa flavonoid dan alkaloid dengan Rf 0,87 dan 0,56. Dibandingkan dengan senyawa standar kuersetin dan kuinin yang menunjukkan Rf 0,78 dan 0,56. Penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanolik biji *C. moschata* memiliki aktivitas antioksidan lemah dengan nilai IC₅₀ 420,08 µg/ml serta memiliki efek antibakteri pada konsentrasi 25% (1,31 mm) dan 50% (2,24 mm) terhadap bakteri *S. aureus*.

Kata kunci: antibakteri, antioksidan, *Cucurbita moschata*, *Staphylococcus aureus*.

ABSTRACT

Pumpkin (*Cucurbita moschata Duch Poir*) is one of the plants that are easily found in Indonesia, but has not been used optimally. *C. moschata* seeds are known to contain many different active compounds such as flavonoid and alkaloid. Flavonoid and alkaloid known to give the effect of antibacterial and anti radical. Free radicals is one of the main causes of the occurrence of degenerative diseases. The infection caused by bacteria may also aggravate a degenerative disease complications. This research aims to identify and investigate the effect of flavonoid and alkaloid compounds of ethanolic extract seeds of *C. moschata* as antioxidant and antibacteria.

The seeds of *C. moschata* were extracted using maceration method with ethanol 70%. The extract of *C. moschata* seeds was identified flavonoid and alkaloid compounds using thin layer chromatography methods. Then tested its antioxidant activity using DPPH method and the antibacteria was tested by disc diffusion method. The data % inhibition got on the antioxidant activity testing poured into a curve between the % inhibition and the concentration to get the equivalence of linear regression. The equivalence of linear regression was used to decide *Inhibitory Concentration* (IC₅₀). On antibacteria activity testing, it was done with diameter zone of inhibition measurement method toward *Staphylococcus aureus* bacteria, and then compared with the standard value of antibacterial activity.

The results of the identification showed the extract ethanolic of *C. moschata* seeds contain of flavonoid and alkaloid compounds with Rf 0.87 and 0.56. Compared to standard quercetin and kuinin compounds that showed Rf 0.78 and 0.56. This study showed that extracts ethanolic of *C. moschata* seeds had weak antioxidant activity with IC₅₀ values of 420.08 µg/ml and has antibacterial effects on concentration of 25% (1.31 mm) and 50% (2.24 mm) toward the *S. aureus* bacteria.

Key words: antibacteria, antioxidant, *Cucurbita moschata*, *Staphylococcus aureus*.