

ABSTRAK

Staphylococcus aureus telah mengembangkan resistensi terhadap banyak antimikroba karena penggunaan yang sembarangan. Tahun 2017 ditemukan kasus pada RSUD Dr Soetomo Surabaya terdapat pasien resisten antibiotik di setiap harinya. Resistensi antibiotik, fagositosis dan sel imunokompeten merupakan salah satu faktor virulensi bakteri *Staphylococcus aureus* yang berhubungan dengan pembentukan biofilm. Kulit manggis memiliki beberapa kandungan senyawa sebagai penghambat biofilm. Penelitian ini bertujuan menguji aktivitas antibiofilm ekstrak etanol kulit manggis terhadap *Staphylococcus aureus* dan menemukan golongan baru penghambat pertumbuhan bakteri pembentuk biofilm dari bahan alami. Penelitian menggunakan metode *Tissue Culture Plate*. Suspensi bakteri ditambahkan dengan variasi ekstrak etanol Kulit Manggis kedalam *Microtiter plate flatbottom 96 wells*. *Optical density* hambatan biofilm dibaca pada *ELISA Reader* panjang gelombang 595 nm. Lokasi dan waktu penelitian dilakukan di RUMAT luka diabetes, Laboratorium FKH Universitas Airlangga dan Laboratorium Professor Nidom Foundation pada bulan Desember 2021-Maret 2022. Hasil penelitian didapatkan ekstrak etanol kulit manggis memiliki efek dalam penghambatan biofilm *Staphylococcus aureus* isolat klinis dan *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Hasil uji Kruskal-Wallis didapatkan masing-masing $p=0,014$ dan $p=0,005$ ($p<0,05$), artinya terdapat perbedaan signifikan antar kelompok variabel. Dilanjutkan uji *Post Hoc Mann Whitney U Test*, kedua sampel didapatkan hasil terdapat beberapa konsentrasi ekstrak yang berbeda signifikan terhadap konsentrasi ekstrak lainnya ($p<0,05$), dan memiliki perbedaan tidak signifikan antara konsentrasi ekstrak terhadap kontrol positif (kontrol pertumbuhan) ($p\geq 0,05$). Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa ekstrak kulit manggis memiliki MBIC sebesar 0,125 mg/mL terhadap kedua sampel.

Kata Kunci : Ekstrak kulit manggis, biofilm, *Staphylococcus aureus*