

ABSTRAK

Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana L.*) memiliki kadar antosianin dengan pigmen yang dihasilkan berwarna merah. Pigmen warna merahnya dimanfaatkan sebagai pengganti *Safranin* dalam pewarnaan Gram. Bakteri yang digunakan adalah bakteri Gram negatif *Escherichia coli*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak kulit buah manggis (*Garcinia mangostana L.*) dapat digunakan sebagai alternatif pengganti *Safranin* pada pewarnaan Gram bakteri. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan jenis RAL (Rancang Acak Lengkap). Setiap konsentrasi dilakukan pewarnaan selama 1 menit, 3 menit, dan 5 menit terhadap bakteri *Escherichia coli*. Parameter pengamatan hasil kelompok eksperimen didasarkan pada kejelasan lapang pandang, kebersihan preparat, kekontrasan, bentuk bakteri dan dibandingkan dengan kelompok kontrol menggunakan *Safranin*.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi 50%, 75%, dan 100% saat diamati dengan mikroskop hasilnya tidak bagus yang berarti tidak bisa mewarnai dinding bakteri Gram negatif *Escherichia coli*. Data diujikan menggunakan SPSS uji *Kolmogorov-smirnov* mendapatkan hasil 0,00 yang berarti distribusi tidak normal, dan dilanjutkan uji *Kruskal-wallis* mendapatkan nilai signifikan 0,029 yang berarti hasil terdapat perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak kulit buah manggis tidak bisa mewarnai bakteri *Escherichia coli*.

Kata kunci : Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana L.*), *Safranin*, Pewarnaan Gram, *Escherichia coli*.