

## RINGKASAN

### UJI POTENSIAL ANTI BAKTERI KOMBUCHA KULIT APEL *MANALAGI (Malus sylvestris)* TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*

**Trossa Zeklik Kadhavi**

Apel *manalagi (Malus sylvestris)* merupakan jenis apel Malang yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Orang memakan buah apel memiliki kebiasaan membuang kulitnya padahal kulit apel juga memiliki manfaat. Kulit buah apel memiliki kandungan zat aktif polifenol, fitokimia turunan polifenol (terdiri dari katekin, kuersetin dan asam klorogenik) dan flavonoid yang bermanfaat sebagai antibakteri pada *Staphylococcus aureus*. Beberapa jenis penyakit yang dapat disebabkan oleh infeksi *Staphylococcus aureus* adalah mastitis, dermatitis (inflamasi kulit), infeksi saluran pernafasan, impetigo, abses, sindrom syok toksik dan keracunan makanan dengan gejala seperti mual, muntah dan diare. Pencegahan infeksi umumnya menggunakan obat sintetik seperti antibiotik. Kombucha merupakan alternatif pengganti antibiotik. Kombucha merupakan minuman fermentasi larutan teh dan gula oleh starter kultur kombucha yang disebut (SCOBY). Kombucha memiliki efek kesehatan antara lain menurunkan tekanan darah, sebagai antioksidan, antibakteri, memperbaiki mikroflora usus dan dapat meningkatkan ketahanan tubuh. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombucha kulit apel *manalagi* sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombucha kulit apel *manalagi* dengan konsentrasi 50%, 75% dan 100% dengan lama fermentasi selama 1 minggu. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *random sampling*. Garis besar dalam penelitian ini adalah preparasi kultur SCOBY, preparasi kulit apel *manalagi*, pembuatan kombucha kulit apel *manalagi*, pembuatan media pertumbuhan, melakukan pengujian antibakteri dan pengamatan serta pengukuran zona hambat yang terbentuk.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini secara kuantitatif. Pengujian kuantitatif ditujukan untuk mengetahui diameter zona hambat yang terbentuk. Pengujian daya hambat penelitian ini menggunakan metode difusi cakram (*Kirby baurer*) dengan 2 kali replikasi. Rata-rata hasil pengujian zona hambat yang terbentuk pada kadar kulit apel manalagi 10 gram dengan konsentrasi kombucha kulit apel manalagi 0%, 50%, 75% dan 100% secara berturut-turut adalah 0 mm; 5 mm; 7,5 mm; 9 mm. Kadar kulit apel manalagi 15 gram dengan konsentrasi kombucha kulit apel manalagi 0%, 50%, 75% dan 100% secara berturut-turut adalah 0 mm; 6,25 mm; 9 mm; 10 mm. Kadar kulit apel manalagi 20 gram dengan konsentrasi kombucha kulit apel manalagi 0%, 50%, 75% dan 100% secara berturut-turut adalah 0 mm; 9 mm; 14,5 mm; 19,75 mm. Pada kontrol negatif berisi aquades tidak membentuk zona bening yang menandakan tidak ada pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kadar kulit apel manalagi 10 gram kombucha kulit apel manalagi dengan konsentrasi 50% termasuk kategori lemah sedangkan konsentrasi 75% dan 100% termasuk dalam kategori sedang. Kadar kulit apel manalagi 15 gram kombucha kulit apel manalagi dengan konsentrasi 50%, 75% dan 100% termasuk kategori sedang. Kadar kulit apel manalagi 20 gram kombucha kulit apel manalagi dengan konsentrasi 50% termasuk dalam kategori sedang sedangkan konsentrasi 75% dan 100% termasuk dalam kategori kuat. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kombucha kulit apel *manalagi* memiliki potensi antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui potensi kombucha kulit apel *manalagi* terhadap mikroorganisme lainnya serta perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan peningkatan konsentrasi bahan yang digunakan.