

RINGKASAN

POTENSI DAYA HAMBAT KOMBUCHA KULIT APEL MANALAGI (*Malus sylvestris*) TERHADAP PERTUMBUHAN KAPANG KHAMIR PADA DAGING IKAN LELE (*Clarias sp.*)

Wenny Rosida Mayangsari Gigin

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, antioksidan, serta antifungi. Kombucha merupakan minuman fermentasi larutan teh dan gula oleh starter kultur kombucha yang disebut (SCOBY). Kombucha mengandung senyawa seperti bakteriosins protein, enzim, teh yang mengandung senyawa fenolik, tannin, serta asam organik seperti asam asetat, asam laktat dan asam sitrat dengan konsentrasi sekitar 1% - 5%, diketahui dapat digunakan sebagai zat antimikroba. Asam asetat sintesis sering digunakan, namun asam asetat alami dari olahan tumbuhan seperti vinegar atau cuka juga dapat dipergunakan sebagai antimikroba pada bahan pangan hewani. Bahan pangan hewani pada umumnya tidak mempunyai daya tahan atau daya simpan yang lama terutama apabila bahan tersebut dalam keadaan segar. Pengawetan merupakan salah satu cara untuk menjaga kualitas produk pangan (hewani seperti daging dan ikan) tetap dalam kondisi baik dan bersih saat disimpan dalam jangka waktu yang lama dengan cara mencegah kontaminasi bakteri dan jamur (kapang) pada bahan pangan tersebut. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi daya hambat kombucha kulit apel manalagi terhadap pertumbuhan kapang khamir pada daging ikan lele (*Clarias sp.*)

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombucha kulit apel manalagi dengan konsentrasi 50%, 75% dan 100% dengan lama fermentasi selama 7, 10, 14 dan 21 hari. 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 suspensi mikroba daging ikan lele dan pengamatan serta pengukuran zona hambat yang terbentuk.

Pengujian daya hambat penelitian ini menggunakan metode difusi cakram (*Kirby baurer*) dengan 2 kali replikasi. Hasil pengujian zona hambat kombucha

kulit apel manalagi pada fermentasi hari ke 7 dengan kadar kulit apel manalagi 10, 15 dan 20 gram dan konsentrasi 50%, 75%, 100% tidak membentuk zona hambat yang dikategorikan tidak aktif. Pada fermentasi hari yang ke 10 dengan kadar kulit apel manalagi 10, 15, dan 20 gram dan konsentrasi uji 50%, 75%, 100% tidak membentuk zona hambat yang dikategorikan tidak aktif. Pada fermentasi hari ke 14 dengan kadar kulit apel manalagi 10, 15, 20 gram dan konsentrasi uji 50%, 75%, 100% tidak membentuk zona hambat yang dikategorikan tidak aktif, dan pada fermentasi hari ke 21 dengan kadar kulit apel manalagi 10 gram dengan konsentrasi 50%, 75%, dan 100% tidak membentuk zona hambat yang dikategorikan tidak aktif.

Kadar kulit apel manalagi 15 gram dengan konsentrasi uji 50%, 75%, 100% membentuk zona hambat secara berturut-turut adalah 1 mm; 2,5 mm; 2,6 mm yang termasuk kategori lemah. Kadar kulit apel manalagi 20 gram dengan konsentrasi uji 50%, 75%, 100% membentuk zona hambat berturut-turut adalah 1 mm; 2,5 mm; 3,55 mm yang termasuk kategori lemah. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kombucha kulit apel manalagi memiliki potensi antimikroba terhadap pertumbuhan kapang khamir pada daging ikan lele. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui potensi kombucha kulit apel manalagi terhadap pertumbuhan kapang khamir indigenus pada ikan air asin dan meningkatkan konsentrasi ujinya.