

ABSTRAK

Golongan mikroba yang banyak digunakan dalam fermentasi makanan maupun minuman adalah Bakteri Asam Laktat (BAL). BAL banyak digunakan karena terjamin dalam hal keamanan stabilitas selama penyimpanan, tekstur dan rasa yang khas. Yoghurt adalah salah satu produk susu pasteurisasi yang difermentasi dengan bantuan BAL. BAL merupakan kelompok bakteri Gram positif, Eksopolisakarida (EPS) adalah polisakarida yang disekresikan dari sel atau diproduksi pada sel terluar oleh enzim ekstraseluler. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi EPS yang dihasilkan oleh BAL *Lactobacillus plantarum* YGA dan *Lactobacillus bulgaricus* YGK, karakteristik gugus fungsional menggunakan FTIR dan mengetahui potensi antimikroba senyawa EPS yang di hasilkan oleh BAL. Hasil rata-rata Eksopolisakarida dari BAL *L. Plantarum* YGA sebesar 0,75905 mg/50mL dan *L. Bulgaricus* YGK sebesar 1,1211 mg/50mL. Ekstrak *L. Bulgaricus* YGK dan *L.plantarum* YGA memiliki aktivitas antimikroba, sampel tersebut dapat menghambat *Staphylococcus aureus*, *Eschericia coli*, *Bacillus cereus* dan *Salmonella typhi* terbukti dengan adanya zona hambat disekitar kertas cakram,. Hasil analisis gugus fungsional menggunakan FTIR pada sampel *L. Plantarum* YGA dan *L. Bulgaricus* YGK menghasilkan gugus OH, C-C dan C-O.