

Uji antimikroba Beta-glukan ragi roti (*Saccharomyces cerevisiae*) terhadap bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922 dan *Bacillus cereus* ATCC 14579 = Antimicrobial test of beta-glucan from Baker's Yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) against Bacteria *Escherichia coli* ATCC 25922 and *Bacillus cereus* ATCC 14579

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402558&lokasi=lokal>

Abstrak

[Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan antimikroba β -glukan dari ragi roti terhadap bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922 dan *Bacillus cereus* ATCC 14579. Ragi roti yang berisi khamir *Saccharomyces cerevisiae* diekstrak β -glukannya dan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Uji penentuan aktivitas antimikroba dengan metode turbiditas dan TPC terdiri atas 5 kelompok perlakuan, yaitu kelompok kontrol negatif, kontrol pembanding I dan II menggunakan β -glukan krestin, serta perlakuan I dan II menggunakan β -glukan ragi roti. Hasil ekstraksi diperoleh ekstrak kasar dengan persentase ekstrak sebesar 5%. Analisis kualitatif dengan Fourier Transform Infra-Red (FTIR) dan kuantitatif dengan Megazyme menunjukkan keberadaan β -glukan di dalam ekstrak kasar sebesar 47,7 % (b/b). Uji antimikroba menunjukkan bahwa β -glukan ragi roti tidak mempunyai aktivitas antimikroba terhadap *Escherichia coli* ATCC 25922 dan *Bacillus cereus* ATCC 14579. The aim of this study was to observe the antimicrobial activity of β -glucan extracted from baker's yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) against bacteria *Escherichia coli* ATCC 25922 and *Bacillus cereus* ATCC 14579. β -glucan from baker's yeast was extracted and analyzed qualitatively and quantitatively.

Antimicrobial test of β -glucan using turbidity and TPC methods, consist of 5 treatment groups, i.e. the negative control, comparison control I and II (β -glucan krestin), and treatment I and II (β -glucan from baker's yeast). Extraction process resulted 5% of crude extract. Qualitative analyzed by FTIR and quantitative by Megazyme method showed that the purity of β -glucan in crude extract was 47,7 % (w/w). The antimicrobial test indicated that β -glucan from baker's yeast did not have antimicrobial activity against *Escherichia coli* ATCC 25922 and *Bacillus cereus* ATCC 14579.]