

AKTIVITAS ANTIBAKTERI KEFIR KOLOSTRUM DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN *Salmonella typhi* DAN

Escherichia coli

IMA MAHARANI

NIM. 1177020036

ABSTRAK

Kolostrum merupakan cairan pertama dari kelenjar *mamae* yang dihasilkan oleh induk sapi dalam 24 – 48 jam pertama *post partum* yang sangat diperlukan untuk anak sapi yang baru lahir. Pemanfaatan kolostrum belum banyak diketahui masyarakat. Kolostrum dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan kefir. Kefir kolostrum memiliki aktivitas antibakteri dalam menghambat pertumbuhan bakteri penyebab *foodborne illness*. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menentukan pH kefir kolostrum, menganalisis pengaruh kombinasi waktu fermentasi (24 jam, 48 jam, 72 jam) dan kombinasi konsentrasi *grain* kefir (5%, 10%, 15%) terhadap nilai pH dan zona hambat bakteri, serta menentukan zona hambat bakteri uji. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan menggunakan metode difusi cakram untuk menentukan zona hambat yang dihasilkan. Penelitian dilakukan dengan sembilan perlakuan dan tiga kali pengulangan. Analisis data menggunakan SPSS dengan *two-way ANOVA* yang selanjutnya dilakukan uji DMRT (Duncan). Berdasarkan hasil penelitian, pH yang dihasilkan oleh kefir kolostrum berkisar antara 3,34 – 4,38. Kombinasi waktu fermentasi dan kombinasi konsentrasi *grain* kefir berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap nilai pH. Zona hambat yang dihasilkan oleh kefir kolostrum berkisar antara 10,11 mm–15,59 mm dan tergolong kuat (K). Kombinasi waktu fermentasi dan kombinasi konsentrasi *grain* kefir berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap zona hambat yang dihasilkan oleh kefir kolostrum terhadap kedua bakteri uji.

Kata kunci: aktivitas antibakteri, *foodborne illness*, kefir, kefir kolostrum