

## ABSTRAK

**Nihayah, Irfatun. 2015. Pengaruh Konsentrasi Starter Terhadap Kualitas Kefir Susu Sapid an Pemanfaatannya Sebagai Penurun Kadar Kolesterol Mencit (*Mus musculus*).** Skripsi jurusan biologi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Biologi: Anik Ma'unatin, M.P. ; Pembimbing Agama: Mujahidin Ahmad, M.Sc.

**Kata Kunci** : Konsentrasi Starter, Kefir Susu Sapi, Kadar Kolesterol

Susu merupakan salah satu bahan alami yang mempunyai nilai gizi tinggi. Susu sapi biasa digunakan dalam pembuatan produk fermentasi susu seperti kefir karena dalam susu terdapat banyak nutrisi untuk pertumbuhan mikroorganisme. Penyakit kolesterol merupakan penyakit yang harus diwaspadai karena penyakit kolesterol membawa dampak negatif bagi tubuh. Aktifitas fermentasi bakteri asam laktat pada kefir menghasilkan senyawa kompetitif HMG CoA sehingga sintesis kolesterol terhambat. Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini yaitu untuk mengetahui pengaruh konsentrasi starter terhadap kualitas kefir susu sapi. Serta untuk mengetahui pengaruh pemberian kefir susu sapi dalam penurunan kolesterol darah mencit (*Mus musculus*) dengan variasi waktu pemberian yang berbeda.

Penelitian yang dilakukan ini terdiri dari dua tahap. Penelitian tahap pertama menggunakan penelitian eksperimental dengan 1 faktor yaitu konsentrasi starter. Tahap pertama ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan antara lain C1 (konsentrasi starter 2%), C2 (konsentrasi starter 3%), C3 (konsentrasi starter 4%) dan C4 (konsentrasi starter 5%). Tahap kedua yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian kefir kualitas terbaik terhadap penurunan kolesterol darah mencit. Perlakuan yang diberikan antara lain K- dan K+ (Kontrol), T1 (Pemberian kefir selama 5 hari), T2 (pemberian kefir selama 10 hari) dan T3 (pemberian kefir selama 15 hari).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai pH yaitu 4,9-5,5, viskositas 311,5-358,75 cP, lemak 2,7-3,2%, protein 4,6-6,07%, total asam laktat 0,2-0,8% dan viabilitas mikroba  $4,5 \times 10^8$ - $4,1 \times 10^9$  CFU. Hasil tersebut menunjukkan bahwa konsentrasi starter berpengaruh terhadap kualitas kefir. Hasil penelitian pada tahap kedua menunjukkan rata-rata penurunan kolesterol darah mencit (*Mus musculus*) yaitu 158 mg/dL selama 5 hari, 188 mg/dL selama 10 hari dan 118,5 mg/dL selama 15 hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian kefir susu sapi berpengaruh terhadap penurunan kadar kolesterol darah mencit (*Mus musculus*).