

Adsorpsi Lemak dan Kolesterol Daging Sapi dan Kambing Menggunakan Khitosan Hasil Produksi dari Limbah Cangkang Udang

Hargono dan Kristinah Haryani^{*)}

Abstrak

Penelitian ini mengungkapkan potensi khitosan sebagai adsorbent untuk menjerap koesterol dalam lemak kambing dan sapi. Khitosan yang digunakan dalam studi secara batch ini dibuat dari cangkang kulit udang melalui proses deproteinasi, demineralisasi dan deasetilasi. Kitosan yang mempunyai kualitas baik dihasilkan dari proses deasetilasi khitin dengan menggunakan NaOH 50%, yaitu Kitosan yang mempunyai Derajat Deasetilasi 91,88%. Studi yang telah dilakukan dengan mencampurkan lemak cair pada suhu 60°C dan sejumlah berat tertentu khitosan di dalam suatu gelas beker volume 250mL. Sampel kolesterol di dalam lemak yang telah dijerap oleh khitosan selama interval waktu 15 menit ditentukan kuantitasnya. Konsentrasi massa Kitosan didalam volume lemak (g/v) berpengaruh terhadap penyerapan Kolesterol total. Dengan massa 5 g Kitosan didalam 50 ml lemak berpengaruh terhadap prosentase penyerapan kolesterol lemak kambing dan sapi masing-masing sebesar 30,93 dan 35,07%. Waktu operasi 45 menit adalah waktu efektif Kitosan dalam penyerapan kolesterol lemak kambing dan lemak sapi paling besar yaitu masing-masing sebesar 38,64 dan 58,59%

Kata kunci : Kitosan, derajat deasetilasi, kolesterol