

RINGKASAN

UJI *IN VITRO* PENURUNAN KADAR KOLESTEROL SUSPENSII GRANUL *EFFERVESCENT* KITOSAN CANGKANG KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) (Perbandingan Dosis Kitosan 65 mg : 75 mg)

Fateha Rizka Andina

Gaya hidup masyarakat yang berubah menjadi tidak sehat seperti memiliki kebiasaan merokok, jarang berolahraga, serta pola makan yang buruk dapat menimbulkan penyakit hiperkolesterolemia. Penderita yang terkena hiperkolesterolemia harus kembali menerapkan gaya hidup sehat dan rutin meminum obat penurun kadar kolesterol. Namun obat penurun kadar kolesterol yang ada di pasaran dirasa tidak sepadan dengan manfaatnya sehingga diperlukan alternatif lain. Indonesia memiliki banyak limbah cangkang kepiting, limbah cangkang kepiting ini dapat diolah menjadi kitosan. Kitosan diduga memiliki manfaat sebagai penurun kadar kolesterol.

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas dosis kitosan 65 mg dan 75 mg dalam menurunkan kadar kolesterol dengan uji *in vitro* suspensi granul *effervescent* kitosan cangkang kepiting bakau (*Scylla serrata*). Pengujian ini dilakukan dengan menguji sampel kitosan yang akan digunakan dengan uji organoleptil, uji kadar air, uji kadar abu, uji ninhidrin, serta uji derajat deasetilasi dan menguji sampel suspensi granul *effervescent* kitosan cangkang kepiting bakau dosis kitosan 65 mg dan 75 mg serta kontrol positif simvastatin 10 mg menggunakan metode *Lieberman Burchardl* yang memiliki prinsip mengidentifikasi adanya kolesterol dengan penambahan asam sulfat ke dalam campuran kemudian diukur menggunakan spektrofotometer *UV-Vis* pada panjang λ maksimum 412 nm.

Penurunan kadar kolesterol diketahui setelah menghitung hasil absorban dengan rumus persamaan regresi linear yang dihasilkan yaitu $y = 0,0073x - 0,0759$ lalu menghitung % penurunan kadar kolesterol sampel setiap replikasi kemudian menghitung % rata-rata penurunan kadar kolesterol. % Rata-rata penurunan kadar kolesterol yang didapat sebesar $0,15\% \pm 0,96$ pada sampel kitosan dosis 65 mg, sebesar $5,54\% \pm 8,64$ pada sampel kitosan dosis 75 mg, dan sebesar $17,96\% \pm 2,07$ pada kontrol positif simvastatin 10 mg. Hasil % rata-rata penurunan kadar kolesterol kemudian diuji dengan statistik menggunakan uji *Mann Whitney* karena data yang dihasilkan terdistribusi normal namun tidak bervariasi homogen. Hasil pengujian *Mann Whitney* didapatkan nilai Sig. (*2-tailed*) 0,275 lebih besar dari 0,05 sehingga data tersebut menyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada penurunan kadar kolesterol. Penelitian lanjut dapat dipertimbangkan pemilihan dosis 55 mg dibanding 75 mg untuk melihat perbandingan efektivitas kitosan dalam menurunkan kadar kolesterol dengan uji *in vitro* suspensi granul *effervescent* kitosan cangkang kepiting bakau (*Scylla serrata*).