

## RINGKASAN

### UJI *IN VITRO* PENURUNAN KADAR KOLESTEROL SUSPENSI GRANUL *EFFERVESCENT* KITOSAN CANGKANG KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) DENGAN BAHAN PENGIKAT PVP K-30 1% dan 3%

**M. Fakhrizal Pratama**

Makanan tinggi lemak dan kolesterol dapat mengancam kesehatan, terutama jantung. Kitosan telah terbukti menurunkan kadar kolesterol darah dengan mengikat kolesterol. Sumber kitosan salah satunya berasal dari cangkang kepiting. Granul *effervescent* kitosan dari cangkang kepiting bakau, memiliki suspensi yang dihasilkan saat direkonstitusi. Dalam formulasi, suspending agent dan bahan pengikat, seperti PVP K-30, digunakan untuk memastikan suspensi homogen. Penelitian dilakukan untuk menguji efektivitas suspensi granul *effervescent* kitosan dalam menurunkan kadar kolesterol. Metode *Liebermann-Burchard* digunakan untuk mengukur aktivitas antikolesterol dengan spektrofotometri UV-Vis. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kitosan efektif dalam menurunkan trigliserida pada uji *in vivo* pada tikus. Penelitian *in vitro* dilakukan untuk memeriksa pengaruh suspensi granul *effervescent* kitosan dengan konsentrasi bahan pengikat PVP K-30 berbeda terhadap kadar kolesterol, dengan simvastatin sebagai kontrol positif. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa suspensi granul *effervescent* kitosan memenuhi semua uji spesifikasi dan menunjukkan penurunan kadar kolesterol sebesar  $19,57\% \pm 4,259$  untuk formulasi yang menggunakan 1% PVP K-30 dan untuk formula yang menggunakan PVP K-30 dengan konsentrasi 3% didapatkan persen penurunan sebesar  $32,85\% \pm 1,372$ . Pada penelitian ini juga dilakukan uji statistik *Independent T-Test* yang menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna dari konsentrasi terhadap nilai penurunan kadar kolestrol.