

RINGKASAN

PENGARUH VARIASI KADAR ASAM SITRAT DAN ASAM TARTRAT TERHADAP FORMULASI SEDIAAN SUSPENSI GRANUL *EFFERVESCENT* KITOSAN CANGKANG KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) SEBAGAI SUPLEMEN PENURUN KOLESTEROL (Dibuat dengan Menggunakan Metode Granulasi Kering)

Nimas Ajeng Isbandyah

Kepiting bakau (*Scylla serrata*) merupakan salah satu crustasea yang banyak dikonsumsi dan dibudayakan di Indonesia sehingga menghasilkan banyak limbah cangkang kepiting. Limbah yang dihasilkan dapat menyebabkan permasalahan lingkungan yang ditimbulkan yaitu bau yang kurang sedap. Cangkang kepiting bakau mengandung zat yang dapat disajikan sebagai bahan baku kitosan yang bermanfaat bagi kesehatan salah satunya suplemen penurun kolesterol. Sehingga dalam meningkatkan pemanfaatannya dibuat sediaan yang dapat menarik minat masyarakat salah satunya yaitu suspensi granul *effervescent*. Suspensi granul *effervescent* merupakan sediaan campuran asam dan basa yang jika ditambahkan air akan menghasilkan buih karena membebaskan karbondioksida (CO₂) serta mengandung bahan aktif kitosan yang tidak larut sehingga selain memiliki rasa seperti minuman soda yang segar ketika dikonsumsi juga terdapat endapan kitosan yang bila diaduk akan terbagi rata. Hasil evaluasi kitosan yaitu 69,92% untuk Randemen, 77,89±0,82% untuk Derajat Deasetilasi, 0,22±0,09% untuk Kadar Abu, 4,6±3,1% untuk Kadar Air dan menghasilkan warna ungu pada evaluasi uji Ninhidrin.

Tujuan penelitian adalah untuk menentukan pengaruh variasi kadar asam sitrat dan asam tartrat terhadap evaluasi hasil formulasi sediaan suspensi granul *effervescent* kitosan cangkang kepiting bakau (*Scylla serrata*) sebagai suplemen penurun kolesterol yang dibuat dengan metode granulasi kering. Variasi kadar asam adalah salah satu komponen yang berpengaruh dalam sediaan *effervescent*. Variasi kadar asam yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perbandingan asam sitrat dan asam tartrat dengan konsentrasi F1 (10% : 20%) dan F2 (13% : 26%).

Pada Formula 1 (10% : 20%), didapatkan hasil pengujian kadar air 2%, waktu alir 2,4 detik, sudut diam 26°, waktu dispersi 2,6 menit, dan pH 5,56. Pada Formula 2, didapatkan hasil pengujian kadar air 1,3%, waktu alir 4,7 detik, sudut diam 20°, waktu dispersi 2,7 menit, dan pH 4,38. Hasil evaluasi suspensi granul *effervescent* Formula 1 dan Formula 2 telah memenuhi persyaratan kecuali Viskositas dan pH pada Formula 2 yang tidak memenuhi persyaratan dan hasil evaluasi analisa statistik *Independent Sampel T-test* terdapat pengaruh variasi kadar asam sitrat dan asam tartrat terhadap formulasi suspensi granul *effervescent* kitosan cangkang kepiting bakau (*Scylla serrata*) pada sudut diam, pH dan hedonik rasa dan aroma. Formula 1(10% : 20%), merupakan formula terbaik karena menghasilkan sudut diam yang lebih kecil, waktu alir yang lebih cepat, pH yang dihasilkan mendekati netral, waktu dispersi yang lebih cepat dan hedonik pada rasa, aroma, rasa yang lebih disukai.