

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam pengolahan bahan alam dibutuhkan formulasi yang tepat untuk menjadikan sediaan yang dengan mudah diterima oleh masyarakat. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat masyarakat dalam mengkonsumsi obat herbal yaitu dengan cara memanfaatkan berbagai macam tanaman herbal yang diformulasikan.¹ Granul *effervescent* adalah sediaan padat dari bahan obat yang ditunjukkan untuk penggunaan oral, granul atau serbuk *effervescent* umumnya mengandung Asam Sitrat, Asam Tartrat dan Natrium Bikarbonat, kalau ketiganya dilarutkan dengan air maka dapat membebaskan karbondioksida dan akan menghasilkan buih.^{2,3} Larutan karbonat yang didapatkan bisa membantu menyempurnakan rasa yang tidak dibutuhkan dari zat obat tersebut.⁴

Adapun keuntungan dari granul *effervescent* antara lain pemakaiannya sangat mudah, bisa diberikan pada orang yang kesusahan menelan tablet ataupun kapsul dan granul *effervescent* hendak larut dengan mudah dalam air sehingga mudah diabsorpsi.⁴ Sediaan *effervescent* pula mempunyai beberapa kelebihan bila dibanding sediaan lainnya. Dengan bentuk ini tidak perlu ada proses disintegrasi dan disolusi.⁵ Tak hanya itu bila dibanding dengan minuman serbuk biasa, serbuk granul *effervescent* bisa menciptakan gas karbondioksida yang memberikan rasa *fresh* semacam pada air soda, serta memudahkan proses pelarutannya tanpa harus dilakukan lagi pengadukan.^{6,7,8}

Terdapat sebagian aspek yang diperhatikan pada pembuatan granul *effervescent* ialah dengan tambahan bahan pengisi (*filler*) untuk memadatkan ekstrak menjadi serbuk *effervescent*, proses pembuatannya dibutuhkan pengisi yang dapat larut di dalam air, salah satu bahan pengisi yang dapat digunakan ialah Laktosa, Glukosa, Maltodekstrin. Bahan pengisi banyak sekali dipakai dalam proses pembuatan untuk dapat melapisi komponen tambahan dalam citarasa, memusatkan dalam pengeringan serta menghindari kehancuran.⁹

Sedangkan bahan pengikat dipakai untuk merekatkan bahan lain secara keseluruhan didalam pembuatan granul *effervescent* dengan menggunakan metode granulasi yaitu Gom, Gelatin dan Amilum. Tetapi bahan tersebut tidak digunakan dikarenakan aspek kelarutan yang di dapat akan membuat residu menjadi bertambah. Untuk bahan pengikat kering ialah Laktosa, Dekstrosa dan Manitol sangat umum dipakai namun penggunaan kurang efektif. Pengikat yang paling efektif yaitu *Poli Vinyl Pirolidon* (PVP) ialah pengikat yang banyak digunakan.⁹

Bahan baku yang sering digunakan dalam pembuatan granul *effervescent* yaitu sumber asam, diantaranya Asam Tartrat dan Asam Sitrat. Asam sitrat memiliki kelarutan tinggi pada air sehingga dapat diperoleh bentuk granul, tetapi Asam Tartrat memiliki daya larut sangat baik dibandingkan dengan Asam Sitrat. Untuk sumber basa yaitu Natrium Bikarbonat dan Natrium Karbonat. Keduanya ialah sumber basa yang sangat efektif dan mudah larut dengan sempurna, non-higroskopis, mudah dan banyak jadi natrium bikarbonat dipakai dalam membuat granul *effervescent*.^{10,11,1} Bahan yang digunakan sebagai penyempurna dalam formulasi untuk menunjang penampilan, meningkatkan stabilitas dan membantu

pelepasan obat diantaranya yaitu: bahan pengisi, bahan pengikat, bahan penghancur, bahan pelicin, pewarna dan penambah rasa.¹²

Terdapat beberapa tanaman yang dijadikan sebagai zat aktif granul *effervescent* diantaranya: Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr), Sirsak (*Annona muricata* L.), Jambu Mete (*Anacardium occidentale* L) dan Pepaya (*Carica papaya* L). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terhadap sari buah Nanas, sari buah Sirsak dan sari buah Pepaya mengandung aktivitas sebagai antioksidan yang dapat membantu daya imun tubuh dapat melawan radikal bebas yang akan masuk ke dalam tubuh, dan memperlambat proses penuaan. Sedangkan sari buah Jambu Mete mengandung aktivitas sebagai antibakteri dan antimalaria sehingga beberapa tanaman ini dapat dijadikan granul *effervescent* memiliki aktivitas yang baik.

1.2 Tujuan Skripsi

Tujuan *review* ini yaitu memberikan informasi mengenai formulasi granul *effervescent* dari berbagai tanaman herbal.

1.3 Luaran Skripsi

Artikel *review* yang telah dibuat di-*submit* di jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa terakreditasi SINTA 4 dengan status *awaiting assignment* dengan judul “Formulasi Granul *Effervescent* dari Berbagai Tanaman Herbal”