

## INTISARI

Sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm.f) Nees) dan kunir putih (*Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe) secara empiris dapat meningkatkan imunitas tubuh. Pengembangan bentuk sediaan dari rebusan menjadi tablet dilakukan agar obat tradisional dapat dikonsumsi lebih praktis dan nyaman. Formulasi tablet dari ekstrak tanaman memiliki masalah dalam sifat alir dan lamanya waktu hancur sehingga diperlukan bahan penghancur dan bahan pengisi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi bahan penghancur Primojel® dan bahan pengisi Avicel® PH 101 yang dapat memberikan sifat fisik tablet kombinasi ekstrak sambiloto dan kunir putih yang optimum.

Ekstrak sambiloto dibuat dengan metode maserasi menggunakan etanol 70% dan kunir putih dibuat dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%. Tablet ekstrak kunir putih dan sambiloto dibuat dengan metode granulasi basah. Formula dibuat dengan kadar bahan penghancur Primojel® (0%, 2%, 4%, 6%, daribobot tablet) dan bahan pengisi Avicel® PH 101 (10,25%, 8,25%, 6,25%, 4,25% dari bobot tablet). Tablet yang dihasilkan kemudian diuji keseragaman bobot, kekerasan, waktu hancur, kerapuhan dan dilihat kadar andrografolid dan eugenolnya menggunakan metode KLT-densitometri.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kenaikan kadar bahan penghancur Primojel dapat meningkatkan kecepatan alir, kompaktilitas, kerapuhan dan daya serap air, sedangkan kenaikan kadar Avicel® PH 101 dapat memperkecil sudut diam, meningkatkan kekerasan, dan mempercepat waktu hancur. Formula yang memberikan sifat fisik tablet yang optimum adalah Primojel : Avicel PH 101 0% : 10,25%. Formula I, II, III, dan IV menyebabkan penurunan kadar andrografolid dan eugenol.

**Kata kunci:** tablet, ekstrak sambiloto, ekstrak kunir putih, Primojel®, Avicel® PH 101

## ABSTRACT

*Andrographis paniculata* (Burm.f) Nees and *Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe empirically can improve immune system. Developing dosage form of stew into a tablet is done so that traditional medicine can be consumed simpler and more comfortable. Tablet formulation of plant extracts have problems in flow properties and the length of disintegration time. It required disintegrant and filler material. The purpose of this study was to determine the composition of Primojel as disintegrant and Avicel PH 101 as filler, which can provide optimum physical properties of tablet combination of *Andrographis paniculata* (Burm.f) Nees and *Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe extract.

*Andrographis paniculata* (Burm.f) Nees extract prepared by maceration method using ethanol 70% and *Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe extract made by maceration method using ethanol 96% . Tablet combination of *Andrographis paniculata* (Burm.f) Nees and *Curcuma zedoaria* (Berg.) Roscoe extract prepared by wet granulation method. The formulation is made with Primojel (0%, 2%, 4%, 6% of tablet weight) and Avicel PH 101 (10,25%, 8,25%, 6,25%, 4,25% of tablet weight). The properties of these tablets such as weight variation, hardness, disintegration time, friability were investigated and level of andrographolide and eugenol were analyzed using TLC-densitometry.

The results showed that increased levels of Primojel can increase the flow rate, compactibility, fragility and water absorption, while increased levels of Avicel PH 101 can minimize the angle of repose, increasing hardness, and accelerate the disintegration time. Formula that provides optimum physical properties of tablets is Primojel : Avicel PH 101 0% : 10.25%. Formula I, II, III, and IV led to decreased levels of andrographolide and eugenol.

**Keywords:** tablet, *Andrographis paniculata* extract, *Curcuma zedoaria* extract, Primojel®, Avicel® PH 101