

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian “ Formulasi dan Uji Sifat Fisik Granul *Effervescent* Nanopartikel Ekstrak Daun Insulin (*Tithonia diversifolia*) dapat disimpulkan :

1. Pada uji skrining fitokimia ekstrak daun insulin (*Tithonia diversifolia*) positif mempunyai kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin dan fenolik.
2. Uji karakteristik sediaan nanopartikel ekstrak daun insulin (*Tithonia diversifolia*) telah memenuhi persyaratan dengan ukuran partikel 220.7 nm, untuk hasil dari indeks polidispersi adalah 0.203 serta % transmitan dengan rata-rata 97,613%.
3. Hasil uji sifat fisik granul *effervescent* pada formula I untuk kadar air 12,095%, susut pengeringan 10,79%, sudut istirahat 66,455⁰, kecepatan alir 26,67 g/det, dan waktu melarut 2,18 menit. Pada formula II untuk kadar air 18,609%, susut pengeringan 15,69%, sudut istirahat 68,813⁰, kecepatan alir 19,23 g/det, dan waktu melarut 3,17 menit. Pada formula III untuk kadar air 21,542%, susut pengeringan 17,724%, sudut istirahat 65,467⁰, kecepatan alir 17,10 g/det dan waktu melarut 3,15 menit.

4. Berdasarkan hasil uji evaluasi granul *effervescent* ekstrak daun insulin adalah formula I karena formula tersebut memiliki karakteristik sifat fisik yang paling baik.

B. Saran

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait formulasi granul *effervescent* nanopartikel ekstrak daun insulin (*Tithonia diversifolia*).
2. Perlu dilakukan formulasi granul *effervescent* nanopartikel ekstrak daun insulin (*Tithonia diversifolia*) dengan variasi bahan-bahan lain untuk pembuatan granul *effervescent*.
3. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat meningkatkan bahan formula pada granul *effervescent* karena pada penelitian ini pembuatan granul *effervescent* mengalami keterbatasan bahan.