

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil karakterisasi menggunakan difraksi sinar-X, *Differential Scanning Calorimeter (DSC)*, Spektrofotometer *Fourier Transformasi-Infra Red* (FT-IR) dan *Scanning electron microscopy* (SEM) menunjukkan bahwa telah terbentuk multikomponen kristal trimethoprim dan asam sitrat.
2. Pembentukan multikomponen kristal trimethoprim dan asam sitrat meningkatkan kelarutan trimethoprim sebesar 7 kali. Pembentukan multikomponen kristal trimethoprim dan asam sitrat juga meningkatkan laju disolusi dan efisiensi disolusi trimethoprim dalam medium HCl 0,1 N sebesar 1,64 kali dan medium air suling bebas CO<sub>2</sub> sebesar 2,45 kali.
3. Pembentukan multikomponen kristal trimethoprim dan asam sitrat tidak mempengaruhi efektivitas antibakteri dari trimethoprim.

### 5.2 Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut sistem multikomponen kristal trimethoprim dan asam sitrat sampai pada uji farmakologi.