

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

- EKR mengandung triterpenoid, terpenoid, saponin, flavonoid dan tanin
- EKR memiliki perbedaan persentase aktivitas FRAP pada berbagai konsentrasi
- EKR memiliki perbedaan persentase aktivitas reduksi ABTS pada berbagai konsentrasi
- EKR memiliki perbedaan persentase aktivitas pemerangkapan radikal bebas DPPH pada berbagai konsentrasi
- EKR memiliki perbedaan persentase aktivitas antielastase pada berbagai konsentrasi
- EKR memiliki perbedaan persentase aktivitas antikolagenase pada berbagai konsentrasi

#### **5.2 Simpulan Tambahan**

- Besar kadar fitokimia secara kualitatif pada ekstrak kulit rambutan mengandung fenol, triterpenoid, saponin dan flavonoid yang sangat rendah, sedangkan kandungan terpenoid dan tanin rendah dan tidak mengandung alkaloid..
- Presentase aktivitas antioksidan tertinggi pada ekstrak kulit rambutan : pemerangkapan DPPH tertinggi sebesar  $69,02 \pm 1,94 \%$  pada konsentrasi  $6,25 \mu\text{g/ml}$  dengan nilai rata-rata  $\text{IC}_{50}$   $4,05 \mu\text{g/ml}$ ; uji ABTS tertinggi sebesar  $100,01 \pm 0,11 \%$  pada konsentrasi  $10,00 \mu\text{g/ml}$  dengan nilai  $\text{IC}_{50}$   $4,70 \mu\text{g/ml}$ ; uji FRAP  $185,68 \pm 1,06 \%$  pada konsentrasi  $25,00 \mu\text{g/ml}$ . potensi antioksidan dari EKR semakin meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi. Dengan Hasil nilai rata-rata  $\text{IC}_{50}$  EKR memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat dalam hal pemerangkapan DPPH, reduksi ABTS dan aktivitas FRAP.

- Ekstrak kulit rambutan berpotensi sebagai antielastase yang tertinggi sebesar  $81,89 \pm 1,04\%$ , dengan nilai  $IC_{50} = 13,52 \mu\text{g/ml}$ . Potensi antielastase dari EKR semakin meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi.
- Ekstrak kulit rambutan kurang berpotensi sebagai antikolagenase karena memiliki aktivitas sebesar  $41,07 \pm 2,18\%$ , dengan nilai  $IC_{50} = 302,48 \mu\text{g/ml}$ . Potensi antikolagenase dari EKR semakin meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi.

### 5.3 Saran

- Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam pengukuran aktivitas antioksidan ekstrak kulit rambutan menggunakan parameter radikal bebas lainnya
- Perlu penelitian lebih lanjut uji antielastase pengukuran konsentrasi  $< 8,33 \mu\text{g/ml}$
- Perlu penelitian lebih lanjut aktivitas antioksidan dan antiaging EKR pada *skin fibroblast cell line* yang dipapar sinar UV
- Perlu penelitian lebih lanjut pengukuran aktivitas antioksidan secara *in vivo*
- Ekstrak kulit rambutan dapat digunakan sebagai bahan antioksidan alami yang telah melalui uji klinis.