

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **V.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, penelitian dapat disimpulkan dengan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil kandungan fenolik total dan kandungan flavonoid total paling tinggi terdapat pada frekuensi 40 kHz dengan nilai berturut-turut sebesar 383,90 mgGAE/g dan 53 mgQE/g.
2. Terdapat perbedaan nilai IC<sub>50</sub> dari kelompok dengan variasi frekuensi gelombang ultrasonik namun tidak terdapat perbedaan yang bermakna ( $P > 0,05$ ). Rata-rata inhibisi enzim yang dihasilkan dari yang paling tinggi terdapat pada frekuensi 50 KHz sebesar 15.550,79 ppm, dengan kategori daya hambat enzim tirosinase secara *in vitro* yang sangat lemah.
3. Korelasi antara variasi frekuensi gelombang ultrasonik terhadap nilai IC<sub>50</sub> bersifat negatif dan sangat kuat, yang artinya semakin tinggi frekuensi ekstraksi maka akan semakin rendah nilai IC<sub>50</sub>.

#### **V.2 Saran**

Hasil penelitian ini masih harus dikembangkan dan membutuhkan fraksinasi untuk memisahkan senyawa sesuai dengan kepolaran, seperti pelarut n-heksana dan etil asetat guna menentukan senyawa ekstrak daun kelor yang memiliki aktivitas inhibisi enzim tirosinase dengan lebih jelas serta optimasi waktu dan tekanan secara perlahan pada proses *freeze dry* guna mencegah kerusakan pada senyawa aktif yang terkandung dalam ekstrak.