

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efek ekstrak kemangi *Ocimum basilicum* (OB) terhadap ekspresi SIRT 1 dan PPAR  $\gamma$  pada tikus model diabetes melitus gestasional, maka diperoleh beberapa kesimpulan:

1. Pemberian ekstrak kemangi (*O. basilicum*) pada tikus model DMG dapat meningkatkan ekspresi SIRT 1 pada dosis 200 mg/KgBB
2. Pemberian ekstrak kemangi (*O. basilicum*) pada tikus model DMG tidak terbukti meningkatkan ekspresi PPAR  $\gamma$ .
3. Tidak terdapat hubungan yang kuat antara penurunan kadar glukosa darah dengan peningkatan ekspresi SIRT 1 setelah pemberian ekstrak kemangi dosis 200 mg/KgBB
4. Pemberian ekstrak kemangi memberi efek protektif terhadap sel hepar tikus model DMG yang mengalami kerusakan akibat induksi *streptozotocin*

#### 7.2 Saran

Peningkatan ekspresi SIRT 1 setelah pemberian ekstrak kemangi pada penelitian ini menginisiasi ekstrak kemangi berpotensi menjadi aktivator dari SIRT1 oleh karena itu untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk meneliti lebih lanjut bagaimana mekanisme ekstrak kemangi dapat meningkatkan SIRT 1 secara langsung atau tidak melalui pemeriksaan NAD<sup>+</sup> karena substrat ini sangat mempengaruhi aktivitas SIRT1. Ekspresi PPAR $\gamma$  yang mengalami peningkatan setelah pemberian ekstrak kemangi walau tidak signifikan dapat diteliti ulang

dengan membuat tikus model DMG yang diberi perlakuan dengan dosis lebih tinggi serta memeriksa kadar protein PPAR $\gamma$  pada organ spesifik seperti jaringan adiposa, hati ataupun otot rangka menggunakan metode ELISA.

