

## BAB 7

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Pengaruh *Lactococcus lactis D4* terhadap ekspresi marker *Ki-67* dan *fibrosis hepar* maka diperoleh kesimpulan yaitu pemberian *Lactococcus lactis D4* pada hewan coba model *ikterus obstruksi* meningkatkan ekspresi *Ki-67* secara signifikan dan menunjukkan skor fibrotik yang lebih rendah dibanding BDL tanpa *Lactococcus lactis D4* meskipun tidak signifikan.

#### 7.2 Saran

Untuk melihat keefektifan pada pemberian *Lactococcus lactis D4* dalam mekanisme keseimbangan regenerasi dan fibrosis hati perlu dilakukan :

1. Penelitian lanjutan dengan melakukan pemeriksaan produk metabolit (SFCA) pada feses atau jaringan hepar pada kasus ikterik obstruksi
2. Penelitian lanjutan dengan melakukan pemeriksaan Histon deasetilase (HDAC) serta ekspresi gen-gen yang terlibat dalam proliferasi sel hepar termasuk gen-gen siklus sel seperti *Cyclin D1* dan *Cyclin E* serta Wnt/ $\beta$ -catenin yang mendukung proliferasi sel
3. Penelitian lanjutan dengan melakukan pemeriksaan sitokin / marker inflamasi *TNF- $\alpha$* , *IL-6*, *IL-10* pada kasus ikterik obstruksi
4. Penelitian lanjutan dengan melakukan pemeriksaan marker radikal bebas pada kasus ikterik obstruksi.