

## BAB 7

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Kesimpulan

Pemberian *Lactococcus lactis* D4 hasil ekstraksi dadih menunjukkan potensi sebagai modulasi sitokin pro inflamasi pada tikus putih galur *wistar* yang dilakukan partial hepatectomy sebagai model penilaian regenerasi hepar.

1. Tidak terdapat pengaruh pemberian *Lactococcus Lactis* D4 terhadap laju regnerasi hepar pada hepar tikus putih galur wistar pasca *partial hepatectomy*
2. Terdapat pengaruh pemberian *Lactococcus Lactis* D4 terhadap indeks Ki67 pada hepar tikus putih galur wistar pasca *partial hepatectomy*

Secara keseluruhan, *Lactococcus lactis* D4 dapat menjadi probiotik yang merangsang proses regenerasi hati pasca partial hepatectomy, meskipun secara penilaian laju regenerasi hepar tidak terdapat pengaruh.

#### 7.2 Saran

Penelitian lanjutan sangat diperlukan untuk memperdalam pemahaman mengenai *Lactococcus lactis* strain D4 dalam regenerasi hepar pada partial hepatectomy. Salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan adalah optimalisasi dosis dan durasi pemberian probiotik untuk mengevaluasi apakah efek modulasi sitokin pro inflamasi yang lebih maksimal dapat dicapai. Selain itu, diperlukan analisis pemeriksaan histopatologis yang mempengaruhi berat badan hepar seperti tingkat fibrosis dan molekuler yang lebih mendalam, khususnya terhadap ekspresi sitokin proinflamasi lainnya seperti TNF- $\alpha$ , IL-6, VEGF, HIF-1 $\alpha$  guna mengungkap

mekanisme kerja probiotik ini secara lebih komprehensif dan mengurangi bias saat penelitian. Disarankan pula untuk mengembangkan model hewan yang lebih representatif melalui metode induksi hepar, agar terbentuk kondisi hepar yang patologis sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan utk dilakukan tindakan hepatectomy, yaitu sirosis atau hepatoma. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu studi preklinis yang memperkuat studi maupun aplikasi klinis *Lactococcus Lactis* D4 setelah dilakukan hepatektomi.



