BAB 7
PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Pemberian *Lactococcus lactis* D4 hasil ekstraksi dadih menunjukkan potensi perbaikan pada tikus *Sprague Dawley* yang diinduksi AOM/DSS sebagai model kanker kolorektal terkait kolitis.

1. *Lactococcus lactis* D4 mengurangi ketebalan mukosa yang meningkat akibat induksi AOM/DSS, meskipun belum sepenuhnya normal.
2. *Lactococcus lactis* D4 mengurangi jumlah sel displasia pada epitel mukosa kolon
3. *Lactococcus lactis* D4 mengurangi infiltrasi sel radang yang meningkat akibat induksi AOM/DSS.
4. *Lactococcus lactis* D4 menurunkan ekspresi Ki-67, yang menunjukkan pengurangan proliferasi sel epitel mukosa yang berlebihan.

Secara keseluruhan, *Lactococcus lactis* D4 dapat mengurangi kerusakan yang disebabkan oleh AOM/DSS, meskipun perbaikan yang terjadi belum sepenuhnya kembali ke kondisi normal.

7.2 Saran

Penelitian lanjutan sangat diperlukan untuk memperdalam pemahaman mengenai potensi *Lactococcus lactis* strain D4 dalam pencegahan kanker kolorektal yang diinduksi oleh kolitis. Salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan adalah optimalisasi dosis dan durasi pemberian probiotik untuk mengevaluasi apakah efek antiinflamasi dan antiproliferatif yang lebih maksimal dapat dicapai. Selain itu, diperlukan analisis molekuler yang lebih mendalam, khususnya terhadap ekspresi sitokin proinflamasi seperti TNF-α, IL-6, dan IL-1β, serta sitokin antiinflamasi seperti IL-10, guna mengungkap mekanisme kerja probiotik ini secara lebih komprehensif. Disarankan pula untuk mengembangkan model hewan yang lebih representatif melalui metode implantasi tumor, agar terbentuk kanker kolorektal yang sesuai dengan definisi histopatologis, yaitu ditandai dengan adanya infiltrasi sel ganas hingga ke lapisan submukosa. Dalam pendekatan ini, penyertaan dokumentasi visual berupa gambaran makroskopis dan mikroskopis dari jaringan

yang terkena sangat penting untuk memastikan validitas temuan. Jika metode konvensional AOM/DSS tetap digunakan, maka perlu dilakukan evaluasi ulang terhadap dosis, frekuensi, dan durasi induksi untuk menjamin efektivitas model dalam menimbulkan karsinoma. Terakhir, untuk meningkatkan nilai aplikatif dari penelitian ini, uji lanjutan pada spesies hewan lain, serta uji klinis pada manusia sangat disarankan

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK
KEDJAJAAN
BANGSA