

BAB V

PENUTUPAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Seluruh kelompok tikus mengalami peningkatan bobot badan selama periode penelitian, dengan laju peningkatan yang lebih cepat pada awal penelitian yaitu aklimatisasi, pra-modeling, dan modeling. Hal ini dikarenakan pemberian HFD selama proses tersebut. Kemudian bobot badan tikus cenderung melandai hingga akhir intervensi.
- b. Kondisi DMT2 menyebabkan peningkatan jumlah bakteri koliform dan penurunan jumlah *Lactobacillus* spp. pada sekum secara signifikan dibandingkan kelompok sehat. Pemberian kefir susu kambing dengan tambahan madu pada seluruh kelompok intervensi mampu menurunkan jumlah koliform dan meningkatkan jumlah *Lactobacillus* spp. Hasil intervensi menunjukkan kelompok P3 dengan dosis pemberian 4,5 mL/200 g BB memiliki kondisi yang lebih baik pada penurunan koliform dan peningkatan jumlah *Lactobacillus* spp. Dibandingkan dengan kelompok lainnya.
- c. Kondisi DMT2 menyebabkan berkurangnya luas area mukosa jejunum dibandingkan kelompok sehat. Pemberian kefir susu kambing dengan tambahan madu menunjukkan kecenderungan perbaikan struktur mukosa usus pada seluruh kelompok intervensi, terutama pada kelompok P3 yang memiliki luas area mukosa tertinggi dan gambaran histologis yang paling mendekati kondisi fisiologis normal.

V.2 Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan analisis mikroba yang lebih komprehensif, menambahkan parameter mekanis seperti *short chain fatty acid* (SCFA), LPS, dan protein tight junction, serta memperpanjang durasi intervensi agar efek kefir susu kambing dengan penambahan madu terhadap kondisi DMT2

dapat diamati lebih optimal. Selain itu, penelitian pada manusia juga perlu dilakukan untuk melihat potensi kefir susu kambing dengan penambahan madu sebagai intervensi terapeutik pada penderita DM2 serta memperkaya pengembangan ilmu pengetahuan terkait hubungan mikroba usus, diabetes melitus tipe 2, dan kesehatan usus halus.