

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Ekstrak bonggol nanas (*Ananas comosus (L.) Merr*) mengandung senyawa fitokimia berupa flavonoid, saponin, tanin, dan alkaloid berperan dalam aktivitas antidiabetes.
2. Sebelum perlakuan dengan ekstrak bonggol nanas, kadar gula darah tikus Wistar pascainduksi aloksan sebesar >600 mg/dL, dan setelah perlakuan dengan ekstrak bonggol nanas, kadar gula darah tikus Wistar yang diinduksi aloksan menunjukkan penurunan kadar gula darah tetapi tidak sampai normal.
3. Pemberian ekstrak bonggol nanas memengaruhi kadar insulin plasma tikus diabetes pada dosis tinggi (100%) dengan peningkatan kadar insulin (26.97 μ IU/mL). Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak bonggol nanas berpotensi memperbaiki fungsi sekresi insulin.
4. Analisis HOMA-IR dan HOMA- β menunjukkan bahwa ekstrak bonggol nanas mampu memperbaiki resistensi insulin dan fungsi sel β pankreas pada tikus yang diinduksi aloksan dengan kontrol positif HOMA-IR sebesar 36.19 dan HOMA- β sebesar 11.16%, dan kontrol negatif memiliki HOMA-IR 6.69 dan HOMA- β sebesar 77.84%. Perbaikan paling optimal ditunjukkan pada kelompok dosis tinggi (100%) yang memiliki kombinasi

HOMA-IR 21.63 dan HOMA- β 28.15% dibanding kelompok perlakuan lain.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan, yaitu:

1. Disarankan untuk meningkatkan jumlah sampel per kelompok, idealnya \geq 6–8 ekor tikus, guna meminimalkan bias statistik, mengurangi kendala pada uji normalitas, serta mencegah hilangnya data analisis akibat mortalitas pasca-induksi aloksan.
2. Direkomendasikan untuk menambahkan kelompok kontrol positif menggunakan obat antidiabetes yang telah terbukti seperti metformin atau glimepirid. Hal ini penting sebagai pembanding dalam menilai efektivitas ekstrak bonggol nanas terhadap sensitivitas insulin secara lebih kuat dan komprehensif.
3. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan pemantauan kadar glukosa darah secara berkala, seperti pada hari ke-7, 14, 21, dan 28, sehingga dinamika perubahan glukosa darah selama masa perlakuan dapat terpantau dengan baik serta membantu mencegah terjadinya kondisi hipoglikemia maupun hiperglikemia yang berpotensi membahayakan hewan coba.