

ABSTRAK

Putrie Fahira Banu. 24020121190051. **Potensi Ramuan Herbal Kencing Manis Madura dalam Memperbaiki Struktural dan Fungsional Reproduksi Testis Tikus Putih Diabetes Melitus (*Rattus norvegicus*)** di bawah bimbingan Agung Janika Sitasiwi dan Kasiyati.

Ramuan herbal kencing manis Madura, merupakan ramuan herbal tradisional yang biasa digunakan untuk mengatasi diabetes, akan tetapi hingga saat ini belum ada bukti ilmiah yang pasti. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan menganalisis potensi efek ramuan herbal kencing manis Madura pada aspek struktural dan fungsional organ reproduksi tikus, yang diamati melalui histomorfometri, kadar SOD level, serta berat molekul protein. Penelitian menggunakan tikus Wistar jantan, berumur ± 2 bulan, sebagai model uji diabetes yang diinduksi dengan streptozotocin (STZ). Tikus dibagi menjadi 5 kelompok: kelompok kontrol negatif diberi aquadest, kelompok positif diabetes diberi metformin (P1), dan kelompok perlakuan diabetes diberi ramuan herbal kencing manis Madura dengan dosis 5, 10, dan 15g/kg berat badan (P2, P3, P4) selama 21 hari. Variabel yang diukur termasuk, bobot relatif testis diameter tubulus seminiferus, indeks gonadosomatik, tahap spermatogenesis, persentase kerusakan sel, kadar superoksida dismutase (SOD), dan berat molekul protein. Data diuji normalitas dan homogenitas, menunjukkan hasil normal dan homogen. Uji ANOVA dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil perbedaan signifikan dilanjutkan dengan uji post hoc Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ramuan herbal tersebut memiliki efek perbaikan pada jaringan testis tikus diabetes. Penelitian ini menyimpulkan bahwa senyawa fitokimia dari ramuan herbal kencing manis Madura mampu memperbaiki struktur dan fungsi organ reproduksi pada tikus diabetes.

Kata kunci: ramuan herbal madura, tubulus seminiferus, superoksida dismutase, spermatogenesis