

RINGKASAN

Christian Marco Hadi Nugroho. Potensi propolis terhadap jumlah sel spermatogenik, sel Sertoli, tebal epitel dan diameter tubulus seminiferus testis mencit (*Mus musculus*). Penelitian ini dilaksanakan dibawah bimbingan Dr. Soeharsono, drh., M.Si selaku dosen pembimbing pertama dan Sri Mumpuni Sosiawati, drh., M.Kes selaku dosen pembimbing kedua.

Propolis merupakan bahan alamiah yang telah dihasilkan oleh lebah. Bahan ini mengandung *chrysin* dan berbagai vitamin. *Chrysin* berfungsi meningkatkan fertilitas melalui peningkatan kadar hormon testosteron sedangkan vitamin dikenal sebagai zat yang mampu meningkatkan kerja hipofisis anterior dalam mensekresi hormon gonadotropin, yakni FSH dan LH yang berpengaruh terhadap proses spermatogenesis.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahap yakni tahap pembuatan ekstrak propolis dan tahap perlakuannya pada hewan coba. Pembuatan propolis dilaksanakan di laboratorium Fitokimia fakultas Farmasi Universitas Surabaya pada bulan September-Oktober. Bahan dasar diambil langsung dari propolis mentah peternakan lebah Rimba Raya Lawang, sebanyak 300g dengan menggunakan pelarut etanol 70%. Penelitian tahap kedua adalah perlakuan yang menggunakan lima perlakuan dengan lima ulangan. Perlakuan diberikan dengan kriteria inklusi mencit jantan, usia 12 minggu, dengan berat 25-35g strain lokal dan perlakuan pemberian propolis dilaksanakan selama 14 hari dengan didahului masa adaptasi selama tujuh hari. Hewan coba yang digunakan sebanyak 25 ekor mencit (*Mus musculus*). Pemeliharaan hewan coba pada kandang plastik kotak

bertempat di laboratorium hewan coba Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga pada bulan Oktober-November 2014. Pengamatan dilakukan pada jumlah sel spermatogenik (sel spermatogonium, spermatosit primer, spermatid), sel Sertoli serta tebal tubulus seminiferus dan diameter tubulus seminiferus secara mikroskopis dengan menggunakan preparat histologi. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap. Data dianalisis dengan *ANOVA (Analisis of Variance)* lalu dilanjutkan dengan uji berjarak *Duncan*. Pada uji *ANOVA* ($P < 0,05$) diketahui bahwa jumlah sel spermatogenik yang masing-masing terdiri dari sel spermatogonium, spermatosit primer dan spermatid setelah perlakuan yaitu pemberian ekstrak propolis menunjukkan perbedaan yang signifikan ($P < 0,05$). Demikian pula untuk sel Sertoli dan tebal epitel tubulus seminiferus menunjukkan hasil yang berbeda nyata. Perbedaan signifikan dan nyata dari seluruh perlakuan adalah pada pemberian propolis dosis 0,8mg/0,5ml/hari. Hasil uji *ANOVA* ($P < 0,05$) terhadap diameter tubulus seminiferus diketahui bahwa semua perlakuan tidak berbeda nyata.

Hasil dari penelitian ini memberikan informasi bahwa propolis dapat meningkatkan jumlah sel spermatogenik, sel Sertoli dan tebal epitel tubulus seminiferus. Saran dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan fertilitas dapat menggunakan propolis, serta perlunya penelitian lebih lanjut tentang pengaruh propolis terhadap sel gonadotrop pada hipofisis anterior yang menghasilkan hormon yang berperan dalam proses spermatogenesis.