BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh ekstrak rimpang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) terhadap perkembangan embrio praimplantasi mencit (*Mus musculus*) Swiss Webster dengan kelompok dosis 140 mg/kg BB, 280 mg/kg BB dan 700 mg/kg BB yang diamati pada umur kebuntingan ke-3,5 terjadi pengaruh hambatan perkembangan embrio praimplantasi yang mencapai tahap blastokista. Pengaruh ekstrak rimpang temulawak menurunkan rata-rata jumlah embrio praimplantasi yang mencapai tahap blastokista secara signifkan ($p<0,05$) pada kelompok dosis 280 mg/kg BB dan 700 mg/kg BB. Hambatan perkembangan terjadi pada embrio praimplantasi tahap morula dan terbentuknya embrio abnormal. Embrio abnormal yang ditemukan adalah zona pelusida tanpa embrio, embrio tanpa zona pelusida, embrio dengan blastomer terfragmentasi dan embrio dengan blastomer terdegenerasi. Jumlah embrio abnormal yang terbentuk meningkat seiring dengan peningkatan dosis yang diberikan. Rata-rata jumlah embrio abnormal yang terbentuk berbeda secara signifikan ($p<0,05$) pada kelompok dosis 700 mg/kg BB dibandingkan dengan kontrol. Selain itu, ekstrak rimpang temulawak mempengaruhi rata-rata ukuran diameter blastokista. Ukuran diameter horizontal pada kelompok dosis 140 mg/kg BB dan ukuran diameter vertikal pada kelompok dosis 140 mg/kg BB dan 280 mg/kg BB lebih kecil secara signifikan ($p<0,05$) jika dibandingkan dengan kontrol.

B. Saran

Pada penelitian ini belum diketahui mengenai kualitas blastokista sebagai fase sebelum implantasi, maka penelitian lebih lanjut mengenai kualitas blastokista perlu dilakukan, yaitu penentuan kualitas berdasarkan jumlah sel dan indeks mitosis blastokista. Penilitian ini adalah penelitian yang mengamati perkembangan embrio praimplantasi setelah diberi ekstrak rimpang temulawak, maka penelitian lanjutan pasca

implantasi juga perlu dilakukan dengan mengetahui jumlah fetus dan tapak implantasi, sebagaimana penelitian yang telah dilakukan mengenai dampak ekstrak air kunyit terhadap tapak implantasi dan jumlah fetus. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan adanya hambatan perkembangan embrio praimplantasi dan terbentuknya embrio abnormal yang disebabkan apoptosis, maka penelitian lebih lanjut dalam bidang molekuler perlu dilakukan untuk mengetahui jalur apoptosis setelah pemberian ekstrak rimpang temulawak. Pada penelitian ini belum diketahui komponen yang paling berpengaruh terhadap hambatan perkembangan embrio praimplantasi dan pembentukan embrio abnormal, maka perlu juga dilakukan analisis lebih lanjut mengenai komponen temulawak yang paling berpengaruh terhadap hambatan perkembangan embrio praimplantasi dan pembentukan embrio abnormal. Jumlah embrio yang didapatkan pada penelitian ini sedikit, sehingga sampel embrio yang didapatkan juga sedikit, maka perlu dilakukan penggunaan hormon agar terjadi superovulasi, sehingga jumlah embrio yang didapatkan sebagai sampel untuk dianalisis menjadi lebih banyak.