

IV. METODA PENELITIAN

A. Rencana Penelitian

Dalam penelitian ini, hewan uji yang digunakan adalah 48 ekor mencit (Mus musculus) jantan dewasa dengan berat 20 - 40 gram. Semua hewan dipelihara dalam kandang dari kotak plastik yang ditutup kawat kasa berukuran 37 x 28 x 12 cm. Setiap kandang berisi enam ekor hewan uji. Semua hewan uji diberi ransum makanan ayam dewasa AD 51. Sebelum perlakuan dimulai, hewan uji terlebih dahulu diadaptasikan dalam kondisi laboratorium. Hewan uji dikelompokkan dalam kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Hewan dalam kelompok kontrol berjumlah enam ekor sedang dalam kelompok perlakuan berjumlah 18 ekor yang terbagi menjadi tiga kelompok yaitu :

P₇ = yaitu kelompok perlakuan selama 7 hari sebanyak enam ekor dan tiga ekor dikorbankan hari ke - 8

P₁₄ = yaitu kelompok perlakuan selama 14 hari sebanyak enam ekor dan tiga ekor dikorbankan hari ke - 15.

P₂₁ = yaitu kelompok perlakuan selama 21 hari sebanyak enam ekor dan tiga ekor dikorbankan hari ke - 22.

Kelompok perlakuan ini dilakukan dua kali satuan percobaan. Setelah diadaptasikan, tiap-tiap hewan uji pada kelompok perlakuan diberi seduhan daun benalu teh kadar 10 % sebanyak 0,3 cc yang diberikan tiap hari secara oral.

Pemberian kadar 10 % sebanyak 0,3 cc seduhan daun benalu teh adalah sesuai dengan dosis yang digunakan manusia yaitu 10 % dengan dosis 10 ml/kg BB.

Semua hewan uji sebelum dibunuh sesudah perlakuan diambil darahnya untuk diukur Hb, dan kadar glukosa darah. Hepar diambil dari bagian yang sama, yaitu dari lobulus anterior sinister bagian lateral.

Pengamatan dilakukan terhadap struktur histologis hepar dan diukur diameter sel, adakah kerusakan pada organ ini setelah perlakuan.

Untuk mengetahui regenerasi sel dilakukan pengamatan secara diskripsi hepatosit. Selanjutnya pada hari ke-15 untuk P₇, hari ke-22 untuk P₁₄, dan hari ke-29 untuk P₂₁.

B. Bahan Dan Alat Yang Digunakan

Bahan yang diperlukan adalah :

1. Mencit (Mus musculus) jantan dewasa 48 ekor
2. Daun benalu teh
3. Aquadest untuk pengencer
4. Makanan mencit berupa makanan ayam dewasa AD 51

5. Bahan kimia untuk prosesing pembuatan preparat mikroskopis dengan metode parafin, fiksatif bouin zat-zat warna untuk pewarnaan Hematoxylin Erlich Eosin (H.E) (Suntoro, 1983).

Alat yang diperlukan :

1. Kandang mencit 12 buah
2. Sebuah alat suntik dengan ujung jarum tumpul
3. Gunting, skalpel, dan pinset
4. Mikrotom, hot plate, dan oven
5. Gelas benda, gelas penutup, staining jar, dan kotak preparat
6. Mikroskop untuk pengamatan
7. Mikrofotografi
8. Satu set alat pengukur kadar glukosa darah
9. Satu set hemometer sahli dan kemikalianya untuk mengukur kadar Hb
10. Satu rol film isi 24.

C. Cara Penelitian

Sebelum penelitian dimulai terlebih dahulu dibuat seduhan daun benalu teh yang dibuat dengan cara sebagai berikut: daun benalu teh kering sebanyak 100 gram dihaluskan sampai berupa bubuk, selanjutnya disaring. Bubuk yang telah disaring kemudian dicampur aquadest 1000 cc ke dalam panci tim dan dipanaskan selama 15 menit terhitung mulai suhu 90°C sambil sekali-sekali

diaduk. Larutan yang diperoleh di saring selagi panas dengan menggunakan kain flanel ke dalam tabung erlenmeyer. Selanjutnya ditambahkan aquadest panas melalui ampasnya sehingga diperoleh volume yang sama yaitu 1000 cc (Anonim, 1972).

Hewan uji yang termasuk kelompok perlakuan setelah diadaptasikan dengan lingkungan laboratorium selama satu minggu, semua diberi 0,3 cc seduhan daun benalu teh tiap hari sekali secara oral. Cara pemberian peroral dengan menggunakan alat suntik yang berujung tumpul agar tidak melukai rongga mulut.

Pertama kali pemberian seduhan dianggap hari pertama. Pada hari ke- 7, hari ke- 14, dan hari ke- 21 masing-masing sebanyak 12 ekor hewan uji untuk dua kali satuan percobaan, kemudian dikorbankan diambil darahnya untuk di ukur kadar Hb, dan kadar glukosa darah.

Hepar yang diambil selalu dari bagian yang sama yaitu lobus anterior sinister bagian lateral. Kemudian di buat preparat irisan setebal enam mikron dengan metode perafin serta dipulas dengan Hematoxylin Erlich-Eosin (Suntoro, 1983).

D. Cara Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati struktur histologis hepar dengan mengukur diameter sel, juga dilakukan pengukuran kadar

Hb dan kadar glukosa darah masing-masing hewan uji. Kemudian dibandingkan dengan kontrol, dan juga antara perlakuan satu dengan lainnya.

E. Analisis Hasil Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh seduhan daun benalu teh terhadap struktur dan fungsi hepar mencit (Mus musculus) dilakukan dengan cara mengamati struktur histologis hepar dan mengukur diameter sel-selnya dari semua hewan uji setelah perlakuan. Disamping itu dilakukan juga pengukuran kadar Hb dan kadar glukosa darah hewan uji.

Pengukuran diameter sel, kadar Hb, dan kadar glukosa darah, kemudian dibandingkan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan serta antara kelompok perlakuan satu dengan lainnya. Untuk mengetahui adanya perbedaan antara berbagai kelompok hewan uji, data yang didapat dianalisis dengan analisis varians dengan Rancangan Acak Lengkap serta uji LSD.

Pengamatan selanjutnya dilakukan dengan memeriksa apakah bentuk dan isi sel tetap normal ataukah mengalami kerusakan. Bila ternyata terlihat adanya kerusakan bentuk dan isi sel, dan dari analisis statistik ternyata juga menunjukkan perbedaan yang nyata, maka berarti pemberian seduhan daun benalu teh berpengaruh terhadap struktur dan fungsi sel.

Selanjutnya ingin diketahui juga apakah pengaruh seduhan daun benalu teh bersifat reversibel (mampu regenerasi). Untuk menjawab hal ini dilakukan pengamatan secara diskripsi hepatosit. Pada hari ke- 15 untuk P₇, hari ke- 22 untuk P₁₄, dan hari ke- 29 untuk P₂₁.

