

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan rancangan percobaan *randomized control trial design*.

B. Variabel Penelitian

- a. Variabel Bebas : dosis ekstrak etanolik daun *C. planisiliqua*.
- b. Variabel Terikat : onset timbulnya nyeri.
- c. Variabel Kontrol : umur, jenis kelamin, berat badan mencit, kondisi kandang dan pakan yang sama.

C. Subyek Penelitian

Subjek penelitian ini digunakan 25 ekor mencit putih (*Mus musculus*) jantan dari galur Balb C dengan umur \pm 3 bulan dan berat badan \pm 30 gram.

D. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan meliputi daun *C. planisiliqua*, etanol 70%, Aspirin dan aquades.

E. Alat Penelitian

Timbangan analitik, pisau, alat maserasi, alat-alat gelas, kandang mencit, stopwatch, *hot plate*.

F. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di laboratorium Biomedik FK UMY penelitian dilakukan pada bulan Juli sampai Nopember tahun 2008

G. Cara Penelitian

a. Persiapan Bahan

1) Identifikasi bahan

Sebelum dilakukan penelitian, bahan uji diidentifikasi. Identifikasi bertujuan untuk membuktikan bahwa bahan yang digunakan benar-benar *C. planisiliqua*.

2) Pengeringan Bahan

Sebelum dibuat ekstrak, *C. planisiliqua* tutup dengan kain hitam kemudian dikeringkan dengan sinar matahari sampai kering .

b. Pembuatan Ekstrak

Pembuatan ekstrak dilakukan dengan metode maserasi dengan etanol 70%.

c. Uji Analgesik

1) Persiapan Hewan Uji dan Aklimatisasi

Sebelum pemberian bahan uji peroral, mencit diadaptasikan terhadap lingkungan dan makanan selama 3 hari. Serta diadaptasikan dengan *hot plate*

2) Perlakuan Hewan Uji

Sebelum diberikan bahan uji peroral, mencit dibagi menjadi 5 kelompok. Setiap kelompok mendapatkan perlakuan yang berbeda.

Kelompok 1 : tanpa perlakuan apapun.

Kelompok 2: diberikan 200 mg/kg BB aspirin peroral

Kelompok 3: diberikan 200 mg/kgBB ekstrak etanolik daun *C.*

planisiliqua peroral.

Kelompok 4: diberikan 400 mg/kgBB ekstrak etanolik daun *C. planisiliqua* peroral.

Kelompok 5: diberikan 600 mg/kgBB ekstrak etanolik daun *C. planisiliqua* peroral.

Setelah dikelompokkan, mencit diberikan bahan uji peroral. Mencit dibiarkan 30 menit agar obat dapat terabsorpsi. Selanjutnya tiap mencit diinduksi nyeri dengan cara termik. Induksi nyeri cara termik ini dilakukan dengan menempatkan mencit di atas *hot plate* dengan suhu tetap yaitu 55°C sebagai stimulus nyeri. Sebagai patokan bahwa mencit mulai merasa nyeri adalah pada waktu mencit mulai menjilat kaki belakang atau meloncat.

3) Pengukuran Onset Nyeri

Tepat pada waktu mencit berada di atas *Hot Plate*, *stopwatch* dihidupkan kemudian saat mencit mulai menjilat kaki belakang atau meloncat *stopwatch* dimatikan. Selang waktu antara pemberian stimulus nyeri dan terjadinya respon disebut onset nyeri.

d. Analisis Data

Data berupa onset nyeri dianalisis dengan menggunakan *oneway ANOVA* dan apabila terdapat beda nyata antar perlakuan dilanjutkan uji LSD (*Least Square Difference*) pada taraf signifikansi 95% (Puspitasari *et al.* , 2003)