

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di laboratorium farmasi Institut Teknologi dan Sains Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang. Untuk perlakuan kepada mencit dilakukan di rumah.

4.1.2 Data umum

Tabel 4.1 Hasil Perlakuan Pemberian Tingkatan Dosis Pada Mencit

Kelompok	Perlakuan	Jumlah Sampel	Jumlah mencit mati
Kontrol	Aquadest	5	-
I	350 mg/gBB ekstrak kunyit	5	-
II	432 mg/gBB ekstrak kunyit	5	3
III	518 mg/gBB ekstrak kunyit	5	4

4.1.3 Data Khusus

a. Pengamatan kelompok hewan uji

Tabel 4.2 Pengamatan Gejala Klinis

Kelompok Dosis	Mencit	Gejala Klinis
Kontrol (Aquadest)	Mencit 1	-
	Mencit 2	-
	Mencit 3	-
	Mencit 4	-
	Mencit 5	-
Dosis I 350 mg/gBB Ekstrak Kunyit	Mencit 1	Tidak ada gerakan
	Mencit 2	Kakinya tertarik
	Mencit 3	Tidak ada gerakan
	Mencit 4	Selalu kencing
	Mencit 5	Agresif
Dosis II 432 mg/gBB Ekstrak Kunyit	Mencit 1	Mati
	Mencit 2	Tidak ada gerakan
	Mencit 3	Selalu kencing
	Mencit 4	Agresif
	Mencit 5	Mati
Dosis III 518 mg/gBB Ekstrak Kunyit	Mencit 1	Mati
	Mencit 2	Agresif
	Mencit 3	Mati
	Mencit 4	Mati

	Mencit 5	Mati
--	----------	------

b. Jumlah kematian pada mencit dalam 7 hari setelah pemberian dosis tunggal ekstrak rimpang kunyit

Tabel 4.3 Pengamatan Hewan Uji Selama 7 Hari

Kelompok	Perlakuan	Ulangan	Jumlah Kematian							LD50
			Hari Ke-							
			1	2	3	4	5	6	7	
Kontrol	Aquadest	1,2	0	0	0	0	0	0	0	186.391,0 mg/Kg BB
I	Ekstrak rimpang kunyit 350 mg	1,2	0	0	0	0	0	0	0	
II	Ekstrak rimpang kunyit 431 mg	1,2	0	0	1	0	2	0	0	
III	Ekstrak rimpang kunyit 518 mg	1,2	1	0	0	1	1	0	1	

4.2 Pembahasan

Pada penelitian ini digunakan serbuk kunyit yang telah dibeli di Materia Medika Malang dan menggunakan pelarut etanol 96% untuk mengikat kedua senyawa tersebut. Proses selanjutnya dilakukan maserasi atau perendaman selama 3 hari, rendaman yang diperoleh disaring kemudian diuapkan untuk dihilangkan etanolnya. Sehingga didapat ekstrak kental

serbuk kunyit. Menggunakan pelarut etanol 96% karena kedua senyawa tersebut mampu terikat dan larut.

Uji toksisitas akut oral adalah memperoleh nilai LD50 suatu bahan atau sediaan, dalam penelitian ini yang dimaksudkan adalah rimpang kunyit. Dalam prinsipnya sediaan uji dibagi menjadi beberapa tingkat dosis untuk diberikan pada kelompok hewan uji dengan satu dosis perkelompok. Ada empat kelompok di antaranya kelompok kontrol, kelompok I, kelompok II, dan kelompok III. Kelompok kontrol hanya diberi perlakuan aquades, sedang kelompok I hingga kelompok III diberikan tingkatan dosis yang sudah dihitung. Setelah pemberian perlakuan, maka dilakukan pengamatan terhadap adanya efek toksis dan kematian.

LD50 dapat dipengaruhi oleh pemilihan hewan uji, galur dan jumlah hewan. Cara pemberian sediaan uji, pemilihan dosis uji, efek samping sediaan uji, teknik dan prosedur pengujian termasuk cara penanganan hewan selama percobaan. Di dalam penelitian ini menggunakan hewan uji dari jenis pengerat, mencit jantan. Ada sedikit perbedaan menggunakan mencit jantan dan betina, mencit betina diduga lebih sensitif untuk perlakuan LD50 sehingga bisa dikatakan akurat. Tetapi banyak penelitian lainnya menggunakan mencit jantan. Pemberian dosis diberikan kepada tiga kelompok mencit secara bertingkat dengan pengulangan 1,2. Kelompok I diberi dosis 350 mg, kelompok II diberi dosis 432 mg, dan kelompok III diberi dosis 518 mg.

Hasil pengamatan hewan uji menunjukkan pada hari pertama diberikan ketiga dosis tersebut terdapat beberapa kematian hewan uji coba kelompok II dan kelompok III, sedangkan di kelompok dosis I tidak ada kematian pada mencit hanya saja gejala klinis berupa geliat pada kaki hingga reaksi agresif saja. Hari kedua pengamatan masih sama dengan hari pertama untuk kelompok dosis I sedangkan kelompok dosisi ke II dan ke III menunjukkan gejala klinis toksik berupa seringnya buang air seni dibuktikan dengan sekam yang selalu basah. Hari ke tiga, kelompok yang masing-masing mendapat dosis tunggal ekstrak rimpang kunyit 0,432 g mengalami kematian pada salah satu mencit. Kematian terjadi berturut di kelompok dosis ke III di hari ke empat dan ke lima. Sampai pengamatan di hari ke 7 hanya 1 mencit yang mati di kelompok dosis ke III 0,518 g/g BB. Tidak terdapat kematian pada kelompok dosis I 0,35 g/g BB dalam 7 hari pengamatan. Data diperoleh nilai LD₅₀ sebesar 186.391,0 mg/Kg BB.

Klasifikasi yang diperoleh dalam penelitian ini cukup berbeda dengan penelitian yang sebelumnya telah dilakukan, bahwasannya ekstrak rimpang kunyit dinyatakan tidak toksik oleh Wiwin Winarsih pada pengujian MLD₅₀ fraksi etil esetat di dosis 27,98 g/Kg BB, namun secara hispatologi pemberian ekstrak kunyit dengan dosis toksik mampu meningkatkan jumlah sel parietal dan degenerasi pada lambung. Pada Hati dan ginjal terjadi nekrosis sel parenkim. Perbedaan hasil ini dimungkinkan karena perbedaan dosis pemberian dan perlakuan terhadap hewan uji. (Wiwin Winarsih, 2012)