

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK KULIT BATANG TURI PUTIH (*Sesbania grandiflora* L.)
TERHADAP KONSISTENSI FESES DAN FREKUENSI DEFEKASI MENCIT (*Mus musculus*)**

***)Muhammad Taufiq Duppa **) Andri Anugrah Pratama, Sri Wahyuni, Imelda Mercy Setianingsih
Fitriana**

*) Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pancasakti

**) Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pancasakti

E-mail: taufiq.duppa03@gmail.com

ABSTRACT

Research has been carried out with the aim to determine the effect of the administration of White Turi Bark (*Sesbania grandiflora* L.) extract on stool consistency and the frequency of mice (*Mus musculus*) defecation. The extract made by maceration method using 96% ethanol. The test animals used were 15 male mice, which were randomly divided into 5 groups consisting of group I given Na.CMC 1% b/v (negative control), groups II, III, IV were given white turi bark, extract with each concentration 1% b/v, 2% b/v, and 4% b/v and group V were given loperamide HCl 0,00156% b/v (positive control) with oral administration. The data obtained in the form of scores on stool consistency and defecation frequency were then statistically analyzed using the one way ANOVA parametric test in which values were obtained then probability/ sig stool consistency value and defecation frequency $0,000 < 0,05$ means that there were significant differences between groups, then continued with the test LSD. The results of the study indicate that the white turi bark extract has the effect on the stool consistency and frequency of defecation and the most effective concentration in influencing the consistency of feces and defecation frequency is a concentration of 4% b/v.

Keywords: White Turi Bark Extract, Stool Consistent, Frequency of defecation, *Mus musculus*

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) terhadap konsistensi feses dan frekuensi defekasi mencit (*Mus musculus*). Ekstrak dibuat dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Hewan uji yang digunakan adalah mencit jantan sebanyak 15 ekor, yang dibagi secara acak menjadi 5 kelompok yang terdiri atas kelompok I yang diberikan Na.CMC 1% b/v (kontrol negatif), kelompok II, III, IV diberikan ekstrak kulit batang Turi Putih dengan konsentrasi masing-masing 1% b/v, 2% b/v dan 4% b/v serta kelompok V diberikan loperamid HCl 0,00156 % b/v (kontrol positif) dengan pemberian peroral. Data yang diperoleh berupa skor terhadap konsistensi feses dan frekuensi defekasi kemudian dianalisis secara statistik dengan uji parametrik *one way ANOVA* dimana didapatkan nilai kemudian nilai probabilitas /sig konsistensi feses dan frekuensi defekasi $0,000 < 0,05$ artinya ada perbedaan signifikan diantara kelompok, kemudian dilanjutkan dengan uji LSD. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak kulit Batang Turi Putih memiliki pengaruh terhadap konsistensi feses dan frekuensi defekasi dan konsentrasi yang paling efektif dalam memberikan pengaruh terhadap konsistensi feses dan frekuensi defekasi adalah konsentrasi 4% b/v.

Kata Kunci : Ekstrak Kulit Batang Turi Putih, Konsistensi Feses, Frekuensi Defekasi, *Mus musculus*

Latar Belakang

Penyakit diare masih menjadi masalah kesehatan dunia terutama di negara berkembang. Diare adalah penyebab utama kesakitan dan kematian pada anak di negara berkembang, termasuk di Indonesia. Walaupun persentase diare sebagai penyebab kematian pada anak di Indonesia dan negara-negara berkembang lainnya cenderung menurun tetapi *World Health Organization* (WHO) memprediksikan pada tahun 2025 masih akan terjadi 5 juta kematian pada anak usia kurang dari lima tahun, dimana 97% terjadi di negara sedang berkembang dengan penyakit infeksi sebagai penyebab utama yang salah satunya adalah diare (Rahim, M. M., 2016).

Menurut WHO diare berasal dari bahasa Yunani yaitu Diapota. Diare terdiri dari dua kata yaitu dia (melalui) dan rheo (aliran). Secara harfiah berarti mengalir melalui. Diare merupakan suatu kondisi dimana individu mengalami buang air dengan frekuensi sebanyak 3 atau lebih per hari dengan konsistensi tinja dalam bentuk cair (Sumampouw, 2017).

Salah satu tumbuhan yang berkhasiat sebagai antidiare adalah Turi (*Sesbania grandiflora* L.). Kulit Batang Turi (*Sesbania grandiflora* L.) memiliki kandungan kimia yaitu tanin, egatin, zantoegeatin, basorin, resin, kalsium oksalat, sulfur, peroksida, dan zat warna (Wahyu dan Ulung, 2014)(Hariana, 2013).

Tanin di klasifikasikan menjadi dua kategori yaitu hydrolyzed tanin dan condense tanin. Hydrolyzed tanin memiliki kemampuan astringent lebih besar terhadap diare yang disebabkan infeksi. Kondensasi tanin mempunyai efek sebagai proteksi. Tanin merupakan astringent yang dapat berikatan dengan membran mukosa, kulit dan jaringan lain sehingga dapat berikatan dengan protein yang dapat membentuk pembatas yang

resisten terhadap reaksi mikroba, sehingga condense tanin dapat digunakan untuk pengobatan diare karena mengurangi jumlah cairan yang hilang dari saluran cerna (Nurhalimah, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fastiati, 2014 tentang Efek Hepatoprotektor Ekstrak Bunga Turi (*Sesbania grandiflora* L.) terhadap kerusakan struktur sel hepar Mencit (*Mus musculus*) akibat paparan Minyak Kelapa Sawit pemanasan berulang dengan konsentrasi 7 mg/20g BB, 14 mg/20 g BB, dan 28 mg/20 g BB. Oleh karena itu akan dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) terhadap konsistensi feses dan frekuensi defekasi Mencit (*Mus musculus*) dengan menggunakan konsentrasi yang sama dari penelitian sebelumnya.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan yang timbul yaitu apakah ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) dapat berpengaruh terhadap konsistensi feses dan frekuensi defekasi Mencit (*Mus musculus*)?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) terhadap konsistensi feses dan frekuensi defekasi Mencit (*Mus musculus*).

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yaitu untuk memperoleh data ilmiah dan dapat menambah informasi tentang tanaman Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) sebagai salah satu obat yang mempunyai efek sebagai antidiare.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimental di laboratorium untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) terhadap konsistensi feses dan frekuensi defekasi mencit (*Mus musculus*).

Alat yang digunakan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu aluminium foil, batang pengaduk, corong kaca, erlenmeyer 100 ml, gelas kimia 100 ml, gelas ukur, gunting, kandang mencit, kertas perkamen,

kertas saring, lumpang, labu ukur 100 ml, rotavapor, sendok tanduk, spoit oral 1 ml, stamper, stopwatch, timbangan digital, wadah maserasi.

Bahan yang digunakan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu aquadest, etanol 96%, Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.), hewan uji Mencit (*Mus musculus*), Loperamid HCl, minyak jarak (*Oleum ricini*), dan Na.CMC 1% b/v.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmakognosi dan Farmakologi Jurusan Farmasi Fakultas MIPA Universitas Pancasakti Makassar dan penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2019.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Mencit (*Mus musculus*), dimana Mencit (*Mus musculus*) merupakan hewan pengerat yang cepat berbiak, mudah dipelihara dalam jumlah besar. Sampel yang digunakan dalam penelitian adalah Mencit (*Mus musculus*) jantan dengan berat 20-30 gram sebanyak 15 ekor.

Bahan Uji

Bahan uji yang digunakan adalah Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) yang diambil di Kota Sorong Provinsi Papua Barat.

Teknik Pengumpulan Data

Pengolahan Bahan Uji

Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) diambil secara vertikal dari batang utama dan cabang serta tidak mengambilnya dengan satu lingkaran penuh pada batang Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) yang telah dikumpulkan, dilakukan pencucian, lalu ditiriskan dan ditimbang. Kemudian dipotong-potong kecil, setelah itu dikeringkan dengan cara diangin-anginkan, lalu dihaluskan sampai menjadi serbuk dan dilakukan ekstraksi dengan cairan penyari etanol 96%.

Pembuatan Ekstrak Bahan Uji

Ditimbang 500 gram Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.). Lalu dimasukkan ke dalam bejana maserasi dan ditambahkan etanol 96% hingga terendam sempurna. Bejana ditutup rapat lalu didiamkan selama 5 hari dan sesekali diaduk. Setelah lima hari disaring lalu cairan penyari diganti dengan pelarut yang baru dan dimaserasi kembali hingga simplisia tersari sempurna. Ekstrak yang diperoleh dikumpulkan kemudian diuapkan dengan menggunakan rotavapor untuk mendapatkan ekstrak kental.

Pembuatan Suspensi Na. CMC 1% b/v

Ditimbang 1 gram Na.CMC, dimasukkan kedalam 50 ml aquadest yang telah dipanaskan sedikit demi sedikit, lalu di aduk hingga terdispersi. Setelah itu, dicukupkan volumenya hingga 100 ml dan di masukkan kedalam botol.

Pembuatan Suspensi Ekstrak Kulit Batang Turi Putih

Ekstrak kental Kulit Batang Turi Putih dengan konsentrasi 1% b/v dibuat dengan cara menimbang ekstrak sebanyak 1 g dan disuspensikan dengan 100 ml Na.CMC 1% b/v, untuk konsentrasi 2% b/v dibuat dengan menimbang ekstrak sebanyak 2 g dan disuspensikan dengan 100 ml Na.CMC 1% b/v, untuk konsentrasi 4% b/v dibuat dengan menimbang ekstrak sebanyak 4 g dan disuspensikan dengan 100 ml Na.CMC 1% b/v.

Pembuatan Suspensi Loperamid HCl

Di timbang 20 tablet Loperamid kemudian dihitung bobot rata-rata tablet. Kemudian semua tablet di gerus halus. Suspensi loperamid HCl dibuat dengan cara menimbang serbuk loperamid HCl sebanyak 0,1 g lalu di masukkan ke dalam gelas kimia kemudian dilarutkan sedikit demi sedikit dengan Na.CMC 1 % b/v sebanyak 50 ml hingga homogen, dimasukkan kedalam labu ukur dan dicukupkan volumenya dengan Na.CMC 1 % b/v hingga 100 ml.

Pemeliharaan dan Penyiapan Hewan Uji

Hewan uji yang digunakan adalah Mencit (*Mus musculus*), mencit yang sehat dengan bobot badan 20-30 gram, diadaptasikan dengan lingkungan sekitarnya selama 3-7 hari, jika tidak menunjukkan penurunan bobot badan lalu dipuasakan selama 1 jam sebelum dilakukan perlakuan. Jumlah Mencit yang digunakan adalah 15 ekor yang dibagi dalam 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 3 ekor Mencit.

Perlakuan terhadap Hewan Uji

Mencit yang telah dipuasakan ditimbang bobot badannya sebagai bobot badan awal. Hewan uji di induksi dengan minyak jarak (*Oleum ricini*) sebanyak 0,75 ml berat badan mencit secara per oral sampai menimbulkan efek diare. Untuk kelompok I diberikan kontrol negatif yaitu Na.CMC 1% b/v. Untuk kelompok II diberikan ekstrak Kulit Batang Turi Putih dengan konsentrasi 1% b/v. Untuk kelompok III diberikan ekstrak Kulit Batang Turi Putih dengan konsentrasi 2% b/v. Untuk kelompok IV diberikan ekstrak Kulit Batang Turi Putih dengan konsentrasi 4% b/v. Dan untuk kelompok V diberikan kontrol positif suspensi Loperamid HCl 0,00156% b/v. Kemudian Mencit ditempatkan dalam bejana individual beralaskan kertas saring untuk pengamatan. Kemudian di amati Konsistensi Feses dan Frekuensi Defekasi tiap 1 jam selama 6 jam. Lalu, di berikan skor untuk konsistensi feses di bagi dalam 4 kategori: skor 0 untuk tidak terjadi diare, skor 1 untuk feses

padat, skor 2 untuk feses lembek/semi padat, skor 3 untuk feses encer/ cairan.

Teknik Analisis

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan di analisis secara statistik dengan menggunakan program *IBM SPSS 25*

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania Grandiflora L.*) Terhadap Konsistensi Feses Dan Frekuensi Defekasi Mencit (*Mus Musculus*) diperoleh data sebagai berikut

Tabel 1. Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania Grandiflora L.*) Terhadap konsistensi Feses dan frekuensi defikasi mencit (*Mus musculus*)

Perlakuan	R	Konsistensi feses setelah perlakuan pada						Σ	Total	Rata-rata
		Jam ke-1	Jam ke-2	Jam ke-3	Jam ke-4	Jam ke-5	Jam ke-6			
Na. CMC 1% b/v	1	3	3	3	0	2	2	13	35	11,66
	2	3	2	3	0	2	2	12		
	3	3	2	3	2	0	0	10		
Ekstrak 1% b/v	1	2	3	2	0	2	1	10	27	9
	2	3	2	0	2	1	1	9		
	3	2	3	0	2	1	0	8		
Ekstrak 2% b/v	1	2	2	1	2	0	0	7	21	7
	2	3	2	1	2	0	0	8		
	3	2	2	0	1	1	0	6		
Ekstrak 4% b/v	1	2	2	0	1	0	0	5	15	5
	2	2	2	1	0	1	0	6		
	3	2	1	1	0	0	0	4		
Loperamid HCl	1	2	1	1	0	0	0	4	12	4
	2	3	1	1	0	0	0	5		
	3	2	0	1	0	0	0	3		

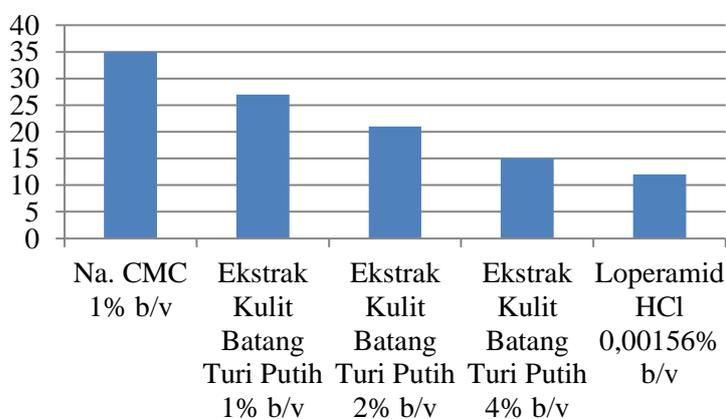
(Sumber: Data Primer 2019)

Keterangan :
 0 = Tidak terjadi diare
 1 = Padat
 2 = Semi padat
 3 = Encer

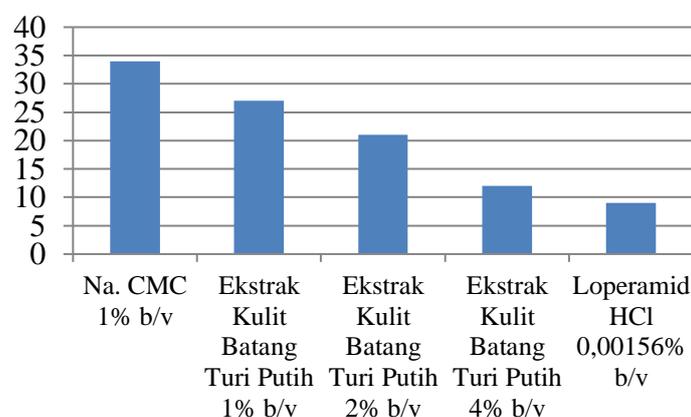
Tabel. 2. Hasil penelitian frekuensi defekasi

Perlakuan	R	frekuensi defekasi setelah perlakuan pada						Σ	Total	Rata-rata
		Jam ke-1	Jam ke-2	Jam ke-3	Jam ke-4	Jam ke-5	Jam ke-6			
Na. CMC 1% b/v	1	3	3	3	0	2	2	13	34	11,33
	2	3	2	2	0	1	1	9		
	3	5	2	3	2	0	0	12		
Ekstrak 1% b/v	1	3	2	2	0	1	2	10	27	9
	2	2	2	0	2	1	1	8		
	3	3	2	0	2	2	0	9		
Ekstrak 2% b/v	1	3	3	2	1	0	0	9	21	7
	2	2	3	1	1	0	0	7		
	3	2	1	0	1	1	0	5		
Ekstrak 4% b/v	1	4	2	0	1	0	0	7	15	5
	2	1	1	1	0	1	0	4		
	3	1	1	1	0	0	0	3		
Loperamid HCl	1	1	1	1	0	0	0	3	12	4
	2	2	1	1	0	0	0	4		
	3	1	0	1	0	0	0	2		

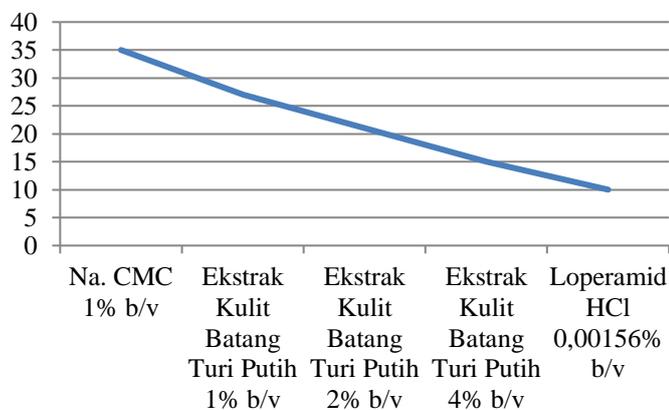
Gambar 1 Presentase konsistensi feses Hasil Pengamatan Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) Terhadap Konsistensi Feses dan Frekuensi Defekasi Mencit (*Mus musculus*)



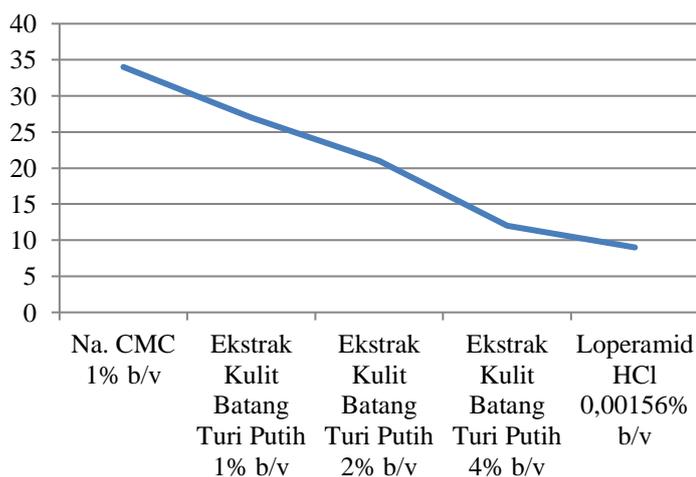
Gambar 2. Presentase Frekuensi Defekasi Hasil Pengamatan Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) Terhadap Konsistensi Feses dan Frekuensi Defekasi Mencit (*Mus musculus*)



Gambar 3. Konsistensi Feses Hasil Pengamatan Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) Terhadap Mencit (*Mus musculus*)



Gambar 4. Grafik Frekuensi defekasi Hasil Pengamatan Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) Terhadap Mencit (*Mus musculus*)



Pembahasan

Diare berasal dari bahasa Yunani yaitu Diappota. Diare terdiri dari dua kata yaitu dia (melalui) dan rheo (aliran). Diare merupakan suatu kondisi dimana individu mengalami buang air dengan frekuensi sebanyak 3 atau lebih per hari dengan konsistensi tinja dalam bentuk cair (Sumampouw, 2017)

Pada penelitian ini digunakan bahan uji Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) yang diperoleh dari Kota Sorong Provinsi Papua Barat, kemudian diekstraksi menggunakan metode maserasi dan ditambah pelarut etanol 96%. Hasil ekstraksi dipekatan dengan rotavapor hingga diperoleh ekstrak kental. Dari ekstrak kental yang didapatkan dibuat suspensi ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) dengan konsentrasi 1% b/v, 2% b/v, dan 4% b/v.

Pada penelitian ini dilakukan pengujian terhadap pengaruh pemberian ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) terhadap konsistensi feses dan frekuensi defekasi mencit (*Mus musculus*). Sebelum diberikan suspensi ekstrak, dari tiap kelompok perlakuan hewan uji diberikan oleum ricini sebagai penginduksi yang mengandung trigliserida dari asam risinoleat, suatu asam lemah tak jenuh. Didalam usus halus sebagian zat ini diuraikan oleh enzim lipase dan menghasilkan asam risinoleat yang memiliki efek stimulasi terhadap usus halus. Setelah 2-8 jam timbul defekasi yang cair.

Selain penginduksi, kontrol negatif dan kontrol positif juga digunakan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.). Kontrol negatif yang digunakan yaitu suspensi Na CMC 1% b/v, dan kontrol positif yang digunakan yaitu loperamid, yang mempunyai efek langsung terhadap otot longitudinal dan sirkulasi otot, digunakan sebagai obstipasi pada kasus diare akut dan kronik. Kerjanya cepat karena kadar plasma tertinggi obat dicapai dalam waktu 4 jam setelah pemberian oral. Loperamid merupakan derivat defenoksilat dengan khasiat obtipasi yang 2-3 kali lebih kuat tetapi tidak berkhasiat terhadap SSP sehingga menyebabkan ketergantungan. Loperamid juga dapat menormalkan resorpsi-sekresi dari sel-sel mukosa, yaitu memulihkan sel-sel yang berada dalam keadaan normal serta efek samping yang ditimbulkan lebih ringan bahkan jarang terjadi.

Pada penelitian ini perlakuan dibagi dalam 5 kelompok. Tiap kelompok terdiri dari 3 ekor Mencit (*Mus musculus*). Kelompok 1 diberikan suspensi Na.CMC 1% b/v sebagai kontrol negatif, kelompok 2 diberikan ekstrak Kulit Batang Turi Putih 1% b/v, kelompok 3 diberikan ekstrak Kulit Batang Turi Putih 2% b/v, dan kelompok 4 diberikan ekstrak Kulit Batang Turi Putih 4% b/v, dan kelompok 5 diberikan suspensi obat loperamid sebagai kontrol positif secara peroral.

Dari hasil penelitian, analisis data menggunakan analisis statistik dengan menggunakan program IBM SPSS 25. Analisis pertama yang dilakukan yaitu analisis uji homogenitas dan analisis uji normalitas. Analisis uji homogenitas varian (*Levene test*) nilai probabilitas/sig untuk konsistensi feses sebesar

0,854 dan frekuensi defekasi sebesar 0,913 karena nilai probabilitas/sig >0,05 maka data homogen. Sedangkan analisis uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk konsistensi feses pada kelompok Na.cmc 1% b/v sebesar 0,637, kelompok ekstrak 1% b/v sebesar 1,000, kelompok ekstrak 2% b/v sebesar 1,000, kelompok ekstrak 4% b/v sebesar 1,000% b/v dan kelompok loperamid 1,000. Untuk frekuensi defekasi pada kelompok Na.CMC 1% b/v sebesar 0,463, kelompok ekstrak 1% b/v sebesar 1,000, kelompok ekstrak 2% b/v sebesar 1,000, kelompok ekstrak 4% b/v sebesar 0,463 dan kelompok loperamid 1,000 karena nilai probabilitas/sig >0,05 maka data terdistribusi normal. Karena data homogen dan terdistribusi normal maka memenuhi syarat untuk uji *one way ANOVA*.

Uji *one way ANOVA* untuk konsistensi feses didapatkan nilai probabilitas/sig sebesar 0,000 dan frekuensi defekasi sebesar 0,001, karena nilai probabilitas/sig <0,05 yang artinya ada perbedaan signifikan oleh karena itu dilanjutkan dengan uji lanjutan (post hoc test) yaitu *LSD test*.

Uji lanjutan *LSD test* konsistensi feses diperoleh perbandingan antara kelompok Na. CMC 1% dan kelompok Ekstrak 1% didapatkan nilai probabilitas/sig 0,016, dimana nilai probabilitas/sig < 0,05 artinya kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Untuk perbandingan kelompok Na. CMC 1% dengan kelompok ekstrak 2% nilai probabilitas/sig 0,000 dimana nilai probabilitas < 0,05 artinya kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Untuk perbandingan kelompok Na. CMC dengan kelompok ekstrak 4% nilai probabilitas/sig 0,000 dimana nilai probabilitas/sig < 0,05 artinya kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Untuk perbandingan kelompok Na. CMC 1% dengan kelompok Loperamid HCl nilai probabilitas 0,000 dimana nilai probabilitas < 0,05 artinya kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Perbandingan kelompok ekstrak 1% dengan kelompok ekstrak 2% nilai probabilitas/sig 0,055 dimana nilai probabilitas > 0,05 artinya tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Untuk perbandingan kelompok ekstrak 1% dengan kelompok ekstrak 4% nilai probabilitas/sig 0,001 dimana nilai probabilitas < 0,05 artinya kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Perbandingan antara kelompok ekstrak 1% dengan kelompok Loperamid HCl nilai probabilitas 0,000 dimana nilai probabilitas < 0,05 artinya kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Perbandingan antara kelompok ekstrak 2% dengan kelompok ekstrak 4% nilai probabilitas/sig 0,055 dimana nilai probabilitas > 0,05 artinya tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Perbandingan antara kelompok ekstrak 2% dengan kelompok Loperamid HCl nilai probabilitas/sig 0,009 dimana nilai probabilitas < 0,05 artinya

kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Perbandingan antara kelompok ekstrak 4% dengan kelompok Loperamid HCl nilai probabilitas/sig 0,302 dimana nilai probabilitas/sig > 0,05 artinya kedua kelompok tidak memiliki perbedaan signifikan.

Uji lanjutan *LSD test* untuk frekuensi defekasi diperoleh perbandingan antara kelompok Na. CMC dengan kelompok ekstrak 1% nilai probabilitas 0,126 dimana nilai probabilitas > 0,05 artinya kedua kelompok tidak memiliki perbedaan signifikan. Perbandingan kelompok Na. CMC dengan kelompok ekstrak 2% nilai probabilitas 0,011 dimana nilai probabilitas/sig < 0,05 artinya kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Perbandingan kelompok Na. CMC dengan kelompok ekstrak 4% nilai probabilitas 0,001 dimana nilai probabilitas < 0,05 artinya kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Perbandingan antara kelompok Na. CMC dengan kelompok Loperamid HCl nilai probabilitas/sig 0,000 dimana nilai probabilitas < 0,05 artinya kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Perbandingan antara kelompok ekstrak 1% dengan kelompok ekstrak 2% nilai probabilitas 0,183 dimana nilai probabilitas/sig > 0,05 artinya kedua kelompok tidak memiliki perbedaan signifikan. Perbandingan kelompok ekstrak 1% dengan kelompok ekstrak 4% nilai probabilitas/sig 0,011 dimana nilai probabilitas/sig < 0,05 artinya kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Perbedaan antara kelompok ekstrak 1% dengan kelompok Loperamid HCl nilai probabilitas/sig 0,002 dimana nilai probabilitas < 0,05 artinya kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Perbandingan antara kelompok ekstrak 2% dengan kelompok ekstrak 4% nilai probabilitas/sig 0,126 dimana nilai probabilitas/sig > 0,05 artinya kedua kelompok tidak memiliki perbedaan signifikan. Perbandingan antara kelompok ekstrak 2% dengan kelompok Loperamid HCl nilai probabilitas/sig 0,017 artinya kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan. Perbandingan antara kelompok ekstrak 4% dengan kelompok Loperamid HCl nilai probabilitas/sig 0,261 dimana nilai probabilitas > 0,05 artinya kedua kelompok tidak memiliki perbedaan signifikan.

Dari hasil pengujian ini memperlihatkan bahwa ekstrak Kulit Batang Turi Putih dengan konsentrasi 4% b/v memiliki pengaruh terhadap konsistensi feses dan frekuensi defekasi, dimana pada Kulit Batang Turi Putih (*Sesbania grandiflora* L.) mengandung Tanin yang berkhasiat sebagai astrigen dengan cara mengikat selaput lendir usus dan mengecilkan pori sehingga akan menghambat sekresi cairan dan elektrolit.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ekstrak Kulit Batang Turi Putih memiliki pengaruh terhadap konsistensi feses dan frekuensi defekasi mencit dimana konsentrasi yang paling optimal dalam penelitian ini adalah konsentrasi 4% b/v.

Saran

Perlu dilakukan penelitian dengan melakukan uji efek farmakologi lainnya serta membandingkan efek dari tanaman Turi Putih dan Turi Merah (*Sesbania grandiflora* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Agromedia. 2008. *Buku Pintar Tanaman Obat*. PT Agromedia Pustaka : Jakarta
- Departemen Kesehatan RI. 2007. *Pelayanan Informasi Obat*. Bina farmasi komunitas dan klinik : Jakarta
- Fastiati, R. A. 2014. *Efek Hepatoprotektor Ekstrak Bunga Turi (Sesbania grandiflora L.) Terhadap Kerusakan Struktur Sel Hepar Mencit (Mus musculus) Akibat Paparan Minyak Kelapa Sawit Pemanasan Berulang*. Universitas Sebelas Maret : Surakarta
- Hariana, A. 2013. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Penebar Swadaya : Jakarta
- Hanani, Endang. 2017. *Analisis Fitokimia*. Buku Kedokteran EGC : Jakarta
- Integrated Taxonomic Information System, 2019. *Klasifikasi Turi*. Diakses dari http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=26953#null, pada tanggal 17 Mei 2018
- Integrated Taxonomic Information System, 2019. *Klasifikasi Mencit*. Diakses dari http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=180366#null, pada tanggal 17 Mei 2018
- Kemenkes, RI. 2014. *Farmakope Indonesia Edisi V*. Direktorat Jendral Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan : Jakarta
- Malole, M.B.M dan Pramono, S.U. 1989. *Penggunaan Hewan-hewan Percobaan Di laboratorium*. Institut pertanian Bogor :Bogor
- Mun'im, A dan Hanani, E. 2011. *Fitoterapi Dasar*. Dian Rakyat : Jakarta
- Nurhalima, Hanny. 2015. *Efek Antidiare Ekstrak Daun Beluntas (Pluchea indica L.) Terhadap Mencit Jantan Yang Diinduksi Bakteri Salmonella hypimurium*. Universitas Brawijaya
- Priyanto, M. 2009. *Farmakoterapi dan Terminologi Medis*. Leskonfi : Jakarta
- Purwanto, Imam. 2007. *Mengenal Lebih Dekat Leguminosae*. Kanisius : Yogyakarta
- Rahim, M. M. 2016. *Uji Efek Antidiare Ekstrak Daun Prasman (Eupatorium triplinerve Vahl.) Pada Tikus Galur Wistar (Rattus norvegicus)*. Universitas Indonesia Timur : Makassar
- Santoso, dkk. 1993. *Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia dan Pengujian Klinik*. Yayasan Pengembangan Obat Bahan Alam Phyto Medica : Jakarta. 36
- Spritia. 2015. *Lembaran Informasi Tentang Dan AIDS Untuk Orang Yang 1 Dengan HIV*. Yayasan Spritia : Jakarta
- Sulistia, G.G., 2016. *Farmakoogi dan terapi Edisi V*. Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas kedokteran Universitas Indonesia: Jakarta.
- Sumampouw, Oksfriani. 2017. *Diare Balita*. Deepublish : Yogyakarta
- Tjay, H.T & Rahardja K. 2015. *Obat-Obat Penting*. PT.Elex Media Computindo : Jakarta.
- Wahyu, A & Ulung, G. 2014. *493 Resep Ramuan Herbal Berkhasiat*. PT. Gramedia Pustaka Utama : Jakarta