

Uji Efek Antidiare Rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) Terhadap Mencit (*Mus musculus*)

Tahir Ahmad^{*)}, Arief Azis^{**)}, Andy Audhi^{***)}

^{*)}Poltekes Kemenkes Makassar

^{**)}Akademi Farmasi Yamasi Makassar

^{***)}Program Studi Diploma III Farmasi Yamasi

Abstrak

Telah dilakukan penelitian tentang Uji efek rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) dibuat rebusan dengan konsentrasi 5%b/v, 10% b/v, dan 15 %b/v, kontrol negatif digunakan aquadest, serta kontrol positif digunakan Suspensi Lodia. Pengujian dilakukan dengan melihat frekuensi diare dan konsistensi tinja. Pada hasil penelitian, rebusan Buah Pisang Kepok pada konsentrasi 5%b/v diperoleh frekuensi diare sebanyak 46 kali, konsentrasi 10%b/v diperoleh frekuensi diare sebanyak 34 kali dan konsentrasi 15%b/v diperoleh frekuensi diare sebanyak 26 kali serta pada kontrol negatif diperoleh frekuensi diare sebanyak 50 kali dan kontrol positif diperoleh frekuensi diare sebanyak 18 kali. Semakin tinggi dosis yang diberikan maka semakin besar efek Antidiare yang ditimbulkan.

Kata kunci : Antidiare, Rebusan Buah Pisang Kepok, Mencit

PENDAHULUAN

Penggunaan bahan-bahan herbal sebagai obat sebenarnya bukan merupakan hal yang baru bagi masyarakat di Indonesia. Sejak berabad-abad yang lalu, nenek moyang kita telah mewariskan secara turun-temurun berbagai ramuan herbal untuk mengobati penyakit. Namun, penggunaan obat-obatan herbal sempat tergeser seiring dengan kehadiran obat-obatan sintetik buatan pabrik (Lina Mardiana, 2012).

Obat tradisional seringkali berupa bahan ramuan dari tumbuhan tertentu yang mudah didapat di sekitar perkarangan rumah, ramuan itu umumnya tidak mengandung resiko yang membahayakan pasien dan mudah dibuat oleh siapa saja, bahkan dalam keadaan mendesak (Latief, 2012).

Diare merupakan salah satu penyakit yang pernah dialami setiap orang, tidak pandang bulu, penyebabnya beragam, bisa makanan, air, udara, dan lain-lain (Suharyono, 2012).

Banyak upaya dilakukan untuk meringankan diare, salah satunya adalah dengan penggunaan obat antibiotik.

Dengan keanekaragaman tumbuhan berkhasiat obat yang ada, terdapat beberapa tumbuhan yang mempunyai nama sama walaupun jenisnya berbeda. Hal tersebut dikarenakan tumbuhan belum teridentifikasi secara lengkap dan belum banyak ragam yang diketahui oleh masyarakat.

Sebagian kalangan masyarakat memilih untuk menggunakan obat tradisional yang telah dipercaya turun temurun member efek terapi yang baik lebih besar dari pada harus mengeluarkan biaya yang mahal. Pengobatan dilakukan cukup sederhana yakni membuat rebusan buah pisang kepok, kemudian diminum. Hal ini terbukti

memberikan efek terapi yang baik untuk pengobatan diare.

Khasiat Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) telah dikenal digunakan untuk mengobati penyakit. Di Indonesia memang kaya dengan berbagai tanaman herbal yang sangat bermanfaat baik untuk pengobatan, kecantikan dan berbagai macam manfaat lainnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek antidiare yang nantinya dapat digunakan sebagai dasar penggunaan obat Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) dan akan memberikan informasi atau ilmu pengetahuan tambahan mengenai cara melakukan penelitian yang baik.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan penelitian ini adalah apakah rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) dapat memberikan efek antidiare terhadap Mencit (*Mus musculus*)?

Untuk mengetahui efek rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) sebagai antidiare terhadap Mencit (*Mus musculus*).

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi tentang pemanfaatan rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) sebagai antidiare.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan obat tradisional, dalam hal ini Rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) sebagai antidiare.

METODE DAN BAHAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen laboratorium dengan prosedur sederhana.

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari sampai bulan April 2016 di Laboratorium Farmakologi Akademi Farmasi Yamasi Makassar.

Alat Dan Bahan

Alat yang digunakan

Spoit oral, seperangkat alat gelas, panci rebusan, batang pengaduk, kandang mencit, stopwatch, timbangan, tissue, kompor gas, termometer.

Bahan yang digunakan

Aquadest, rebusan buah pisang kapok (*Musa Paradisiaca L.*), larutan kolodial Na CMC 1%, loperamid, Minyak jarak (*Oleum Ricini*), hewan uji mencit, bahan yang lain dapat memberikan tanda atau kode pada hewan uji.

Pengambilan bahan uji

Pengambilan bahan uji Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*) diambil di Kelurahan Tidung Kecamatan Rappocini Kota Makassar, dilakukan dengan mengambil langsung dari pohon pisang dan dipanen pada pagi hari. Sampel yang diperoleh selanjutnya dibawah kelaboratorium untuk di uji.

Pengolahan bahan uji

Buah Pisang Kepok di ambil langsung dari pohon Pisang, kemudian dibawah kelaboratorium, lalu di kupas kulitnya, kemudian di potong – potong kecil daging Pisang.

Pemeliharaan dan Penyiapan Hewan Uji

Hewan uji yang digunakan dalam penelitian adalah mencit (*Mus musculus*) dewasa, dengan bobot 20 – 30 gram, digunakan sebanyak 15 ekor yang dibagi dalam 5 kelompok perlakuan, tiap kelompok terdiri dari 3 ekor mencit.

Pembuatan suspensi Na.CMC 1 %(b/v)

Na.CMC 1% b/v atau 1 gram ditaburkan dalam lumpang berisi air panas sebanyak 20 ml, biarkan selama 30 menit hingga diperoleh massa yang transparan, kemudian digerus lalu di encerkan dengan air suling hingga 100 ml.

Pembuatan suspensi Loperamid-HCl

Suspensi loperamid-HCl yang dibuat dengan cara menimbang 20 tablet Loperamid kemudian dihitung bobot rata-ratanya tiap tablet, lalu semua tablet di gerus halus. Ditimbang serbuk tablet Loperamid setara 2 mg Loperamid-HCl kemudian dimasukkan didalam lumpang. Disuspensikan dengan Na.CMC 1% b/v sedikit demi sedikit sambil digerus hingga homogen. Dimasukkan kedalam labu ukur 100 ml dan volumenya dengan aquadest hingga 100 ml.

Pembuatan rebusan Buah Pisang Kepok

Pembuatan rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*) dengan konsentrasi yang telah ditentukan untuk pembuatan rebusan Buah Pisang Kepok dengan konsentrasi 5% b/v dilakukan dengan cara menimbang 5 gram Buah Pisang Kepok yang masih segar, yang dimasukkan kedalam panci rebusan lalu ditambahkan air

sebanyak 300 ml kemudian direbus dengan nyala api kecil sampai mendidih sambil sekali-kali diaduk. Rebusan dianggap selesai bila rebusan yang tersisa dari volume air semula adalah 100 ml sehingga diperoleh rebusan 5% b/v, selanjutnya diserkai dengan kain flannel. maka ditambahkan air panas secukupnya melalui ampas hingga diperoleh volume 100 ml. Untuk pembuatan rebusan dengan konsentrasi 10% b/v dari 15% b/v, masing-masing ditimbang 10 gram dan 15 gram dan dilakukan dengan perlakuan yang sama dengan konsentrasi 5% b/v.

Pemeliharaan dan penyiapan hewan uji

Hewan uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah mencit (*Mus musculus*) dewasa, dengan bobot badan 20-30 gram, digunakan sebanyak 15 ekor yang dibagi dalam 5 kelompok perlakuan, tiap kelompok terdiri dari 3 ekor mencit.

Perlakuan terhadap hewan uji

Hewan uji yang digunakan sebanyak 15 ekor dan dibagi dalam 5 kelompok perlakuan tiap kelompok terdiri dari 3 ekor mencit. Sebelum dilakukan pengujian masing-masing kelompok diberi minyak jarak (*Oleum Ricini*) sebanyak 0.5 ml secara peroral sebagai penginduksi atau perangsang diare

Kelompok 1 diberi aquadest sebagai kontrol negatif.

Kelompok 2 diberi rebusan Buah Pisang Kepok konsentrasi 5% b/v.

Kelompok 3 diberi rebusan Buah Pisang Kepok konsentrasi 10% b/v.

Kelompok 4 diberi Buah Pisang Kepok konsentrasi 15% b/v.

Kelompok 5 diberi suspensi Loperamid setara 2 mg, sebagai kontrol positif. Setelah dilakukan perlakuan mencit diletakkan dalam kandang masing-masing. Diamati frekuensi diare dan konsistensi tinja (padat atau cair), semua data pengamatan dikumpulkan sebagai data pengamatan.

Pengumpulan Dan Pengolahan Data

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL), kemudian diolah secara statistik menggunakan tabel anava yang uji lanjutan Bedah Nyata Terkecil (BNT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap Uji Efek Antidiare Rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*) pada mencit (*Mus musculus*) diperoleh hasil seperti yang terlihat pada table berikut :

Tabel 1. Persentase efek rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*) sebagai antidiare pada Mencit (*Mus musculus*).

Replikasi	Penurunan persentase diare					Jumlah
	Kontrol negatif	Rebusan Buah Pisang Kepok			Kontrol positif	
		5 %	10 %	15 %		
1	17	16	13	8	7	61
2	17	14	11	9	5	56
3	16	16	10	9	6	57
Jumlah	50	46	34	26	18	174
Rata-rata	16,66	15,33	11,33	8,66	6	58

Pembahasan

Antidiare obat yang digunakan untuk mengobati penyakit yang disebabkan oleh bakteri, kuman, virus, cacing atau keracunan makanan. Gejala diare adalah BAB berulang kali disertai banyaknya cairan yang keluar kadang – kadang dengan mulas dan berlendir atau berdarah. Diare merupakan sebuah penyakit dimana penderita mengalami rangsangan buang air besar yang terus menerus dengan tinja atau feses yang masih memiliki kandungan air yang berlebihan. Diare biasa disebabkan oleh penyakit oleh alergi terhadap gula fruktosa atau laktosa memakan makanan yang asam, pedas atau bersantan secara berlebihan, kelebihan vitamin c atau karena infeksi bakteri *Escharicia coli* dan *vibrio cholera*

Percobaan yang dilakukan peneliti ini adalah efek antidiare dari suatu obat terhadap hewan uji. Hewan uji yang digunakan adalah mencit (*Mus musculus*). Selain karena anatomi fisiologinya sama dengan anatomi fisiologi manusia, juga karena mencit mudah ditangani, ukuran tubuhnya kecil sehingga waktu penelitian berlangsung cepat. Kemudian ditimbang berat badan mencit untuk mengetahui berapa dosis senyawah yang akan diberikan dengan cara peroral.

Pada percobaan ini disiapkan 5 kelompok mencit untuk control positif, control negatif, rebusan Buah Pisang Kepok 5%b/v, rebusan Buah Pisang Kepok 10%b/v, rebusan Buah Pisang Kepok 15%b/v. kontrol negatif menggunakan suspensi loperamid, karena loperamid sering digunakan orang untuk mengatasi diare, kontrol positif digunakan untuk mengetahui kuat atau lemahnya daya antidiare rebusan Buah Pisang Kepok, sedangkan kontrol negatif digunakan aquadestilata.

Rebusan Buah Pisang Kepok yang akan diuji daya antidiarenya dibuat dalam bentuk rebusan dan diberikan pada 3 kelompok mencit dengan dosis yang berbeda, yaitu rebusan Buah Pisang Kepok 5%b/v, rebusan Buah Pisang Kepok 10%b/v dan rebusan Buah Pisang Kepok 15%b/v.

Oleum ricini yang diberikan secara PO digunakan sebagai penginduksi diare. Oleum ricini bersifat mengiritasi mukosa usus yang dapat menyebabkan terjadinya diare. Efek diare yang ditunjukkan dalam penelitian ini adalah berkurangnya konsistensi tinja setelah diinduksi

dengan oleum ricini dan setelah pemberian rebusan Buah Pisang Kepok.

Hasil penelitian berdasarkan analisa statistik menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), kemudian diolah dengan menggunakan table ANAVA menunjukkan bahwa ada perbedaan bermakna efek antidiare pada taraf $\alpha = 0,05$ dimana F hitung lebih besar dari F table ($56,34 > 3.48$), sehingga semakin besar dosis rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) yang diberikan maka semakin berkurang konsistensi tinja pada mencit.

Karena tabel analisis varians menunjukkan bahwa nilai perlakuan pemberian rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) 0,26 ml/20BB mencit (kontrol positif) serta aquadestilata (kontrol negatif) terhadap efek antidiare dimana F hitung lebih besar dari F tabel maka dianjurkan dengan analisis uji lanjutan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Pemberian dosis rebusan Buah Pisang Kepok 5%b/v, 10%b/v, 15%b/v dan suspensi Loperamid memperlihatkan efek sebagai antidiare, hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah konsistensi feses yang dihasilkan oleh mencit setelah pemberian rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) dan kontrol positif suspensi Loperamid memberikan efek antidiare yang bermakna dibandingkan dengan kontrol negatif aquadestilata.

Perlakuan dengan pemberian rebusan Buah Pisang Kepok 5%b/v, 10%b/v, 15%b/v memberikan efek antidiare yang berbeda. Hal tersebut ditunjukkan pada hasil perhitungan Uji Lanjutan Beda Nyata Terkecil pada masing-masing percobaan. Sehingga pada penelitian ini dengan menggunakan 3 konsentrasi yang berbeda yang menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) yang diberikan maka semakin besar efek antidiare yang dihasilkan.

PENUTUP

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan tentang Uji Efek Antidiare rebusan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) pada mencit (*Mus musculus*) maka dapat disimpulkan bahwa Rebusan Buah Pisang Kepok pada konsentrasi 5%b/v diperoleh frekuensi diare sebanyak 46 kali,

konsentrasi 10%b/v diperoleh frekuensi diare sebanyak 34 kali dan konsentrasi 15%b/v diperoleh frekuensi diare sebanyak 26 kali.

Rebusan Buah Pisang Kepok dengan konsentrasi 15%b/v memberikan efek yang hampir sama dengan efek suspensi Loperamid-HCl.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efek lain yang terdapat pada Buah Pisang Kepok.

DAFTAR PUSTAKA

Kaleka, Nobertus ,2013. *Pisang-pisang komersial*. Penerbit Arcita, Solo.

Latief, 2012, *Obat Tradisional*, Amalia H. Hadinata- Jakarta.

Tjay Tan Hoan, dkk. 2002. *Obat-obat Penting dan Khasiat, Penggunaan, dan Efek-efek Sampingnya*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo

Malole, M.B. dan C.S. Pramono. 1989. *Penggunaan Hewan Percobaan di Laboratorium*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Tinggi.

Pusat Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Bioteknologi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Mardiana, Lina, 2012. *Daun Ajaib Tumpas Penyakit*. Jakarta: Penerbit Swadaya.

Octa, Dwienda R, dkk. 2014. *Buku Ajar Asuhan kebidanan Neonatus, Bayi/Balita dan Anak Prasekolah untuk para bidan*. Yogyakarta: deppublish.

Putra, Satria winkanda. 2013. *68 Buah Ajaib Penangkal Penyakit*. Kata Hati

Steenis, C.G.G.J Van, dkk. 2013 *Flora untuk Sekolah di Indonesia*. Balai pustaka.

Suharyono, 2012. *Buku Diare Akut Klinik Dan Laboratorik*. Rineka cipta.

Suyanti Dkk, *Pisang Budidaya, Pengolahan, dan Prespek Pasar* cetakan ke-3. Penebar Swadaya, 2012)

Tjitrosoepomo, Gembong, dkk, 2010 *Taksonomi Tumbuhan Spermathophyta*. Gadjah Mada University Press.