

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di negara tropis seperti di Indonesia banyak di temukan penyakit infeksi yang menyerang penduduknya antara lain diare.

Diare adalah defekasi dengan feses berbentuk cair atau setengah cair lebih dari 3 kali dalam 24 jam. Berat feses dapat mencapai lebih dari 10 gr/kg/24 jam pada bayi dan anak-anak, atau lebih dari 200 gr/24 jam pada dewasa. Tingginya morbiditas dan mortalitas diare berpengaruh terhadap tingkat pengangguran dan hilangnya produktivitas kerja. Infeksi semacam ini dapat bersifat akut atau kronis, yang dapat disebabkan oleh infeksi mendadak, berlangsung kurang dari 14 hari, ditandai dengan feses berbentuk cair, sering disertai demam, sakit perut, muntah dan lemas. Penyebab diare akut antara lain infeksi bakteri, virus, parasit, atau keracunan makanan. Infeksi pada diare akut dapat disebabkan oleh bakteri (*Eschericia coli*, *Vibrio cholera*, *Salmonella sp*), parasit (*Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*), dan virus enteropatogen (*Rotavirus*). Bahaya utama diare akut adalah dehidrasi dan gangguan keseimbangan elektrolit (Zein, Sagala, Ginting, 2008).

Morbiditas dan mortalitas yang tinggi pada kasus diare disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain karena kesehatan lingkungan yang belum memadai, keadaan gizi yang belum memuaskan, kepadatan penduduk, keadaan sosial ekonomi maupun pendidikan dan perilaku masyarakat yang secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi terjadinya diare (Ditjen PPM & PLP, 1990).

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa angka kematian yang disebabkan oleh diare sekitar 2 juta kematian setiap tahunnya diseluruh dunia (Guandalini, Frye, Tamer, 2009). Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI, menunjukkan jumlah penderita dan kematian pada KLB seluruh provinsi di indonesia, pada tahun 2005 sebanyak 5.051 penderita dengan 127 kematian, tahun 2006 sebanyak 13.451 penderita dengan 291 kematian, tahun 2007 sebanyak 3.659 penderita dengan 69 kematian, dan tahun 2008 8.443 dengan 184 kematian (bankdata.depkes.go.id, 2008).

Munculnya berbagai penyakit akhir-akhir ini tentu saja membuat orang semakin perihatin. Selain banyak orang yang memutuskan untuk memperoleh pengobatan yang modern melalui dokter, namun tidak sedikit juga yang mencoba pengobatan tradisional. Pengobatan tradisional pada umumnya dengan memanfaatkan tumbuhan, binatang maupun mineral yang ada di alam. Hal ini disebabkan Indonesia merupakan negara tropis yang kaya akan keanekaragaman hayati yang dapat dimanfaatkan dalam semua aspek kehidupan manusia (Dalimartha, 2004).

Pengobatan tradisional dengan menggunakan ramuan obat yang berasal dari tumbuhan bukanlah pengobatan yang terbaru tetapi telah dilakukan nenek moyang sejak zaman dahulu. Seiring dengan perkembangan zaman, pemakaian obat tradisional di Indonesia kembali digunakan masyarakat sebagai salah satu alternatif pengobatan, disamping obat-obat modern yang sudah banyak beredar di pasaran (Prapanza dan Mariantio, 2003). Hal ini disebabkan obat tradisional sangat murah, mudah didapat dan memiliki efek samping serta tingkat toksisitasnya jauh lebih rendah dibandingkan dengan obat-obatan kimia (Muhusah, 2007). Kecenderungan kembali ke alam atau back to nature membuktikan bahwa tanaman berkhasiat obat memang memiliki kandungan zat-zat atau senyawa yang secara klinis terbukti bermanfaat dalam mengobati berbagai jenis penyakit (Furnawanthi, 2003).

Pada masyarakat terutama di desa-desa dan pemukiman yang belum terjangkau pelayanan puskesmas, dalam mengobati diare masih menggunakan ramuan-ramuan tanaman obat yang banyak tersedia di daerahnya. Seperti daun pepaya, daun salam, daun jambu biji, daun kunyit, daun serai (Fauziah Mushlisah, 2009).

Pengobatan diare biasanya dilakukan dengan obat-obat sintetik, contohnya loperamid. Tetapi, banyak obat sintetik antidiare memiliki harga yang relatif mahal dan dapat menimbulkan efek samping yang cukup membahayakan, seperti ileus paralitik dan toksik megakolon. Berdasarkan hal tersebut, banyak orang menggunakan tanaman sebagai salah satu alternatif pengobatan karena efek sampingnya relatif kecil bila digunakan secara benar dan tepat, harganya relatif terjangkau, dan mudah didapat.

Salah satu tanaman yang berkhasiat obat adalah pepaya. Pepaya (*Carica papaya*) tumbuh hampir diseluruh daerah di Indonesia, tanaman pepaya dikenal sebagai tanaman multiguna karena hampir seluruh bagian tanaman mulai dari akar hingga daun bermanfaat bagi manusia maupun hewan. Tanaman pepaya dapat

dimanfaatkan sebagai makanan, minuman, obat, kecantikan maupun sebagai pakan ternak (www.obatalami.com).

Dalam pengobatan alternatif tanaman pepaya digunakan masyarakat untuk mengobati diare, obat cacing, penguat lambung, peluruh haid, memacu enzim pencernaan, merangsang ASI dan menambah nafsu makan (www.sehatalami.com). Adapun penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan oleh Dr. Dedek dengan judul penelitian Efek ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L) sebagai antidiare pada lajur lintas norit. Pada penelitian sebelumnya telah menggunakan metode transit usus yang hanya menilai motilitasnya, apakah daun pepaya berefek sebagai antidiare yang meliputi frekuensi dan konsistensi feses masih perlu di teliti lebih lanjut, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan metoda yang sedikit berbeda, dengan bahan uji sediaan ekstrak etanol daun pepaya (EEDP) sebagai antidiare .

1.2 Identifikasi Masalah .

1. Apakah ekstrak etanol daun pepaya berefek antidiare dengan mengurangi berat feses.
2. Apakah ekstrak etanol daun pepaya berefek antidiare dengan mengurangi frekuensi defekasi.
3. Apakah ekstrak etanol daun pepaya berefek antidiare dengan meningkatkan konsistensi feses.

1.3 Maksud dan Tujuan.

1.3.1 Maksud penelitian.

Untuk mengetahui salah satu tanaman obat yang berefek sebagai antidiare.

1.3.2 Tujuan Penelitian.

1. Untuk mengetahui efek antidiare ekstrak etanol daun pepaya dengan mengurangi berat feses
2. Untuk mengetahui efek antidiare ekstrak etanol daun pepaya dengan mengurangi frekuensi defekasi dan
3. Untuk mengetahui efek antidiare ekstrak etanol daun pepaya dengan memperbaiki konsistensi feses.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.

1.4.1 Manfaat Akademis

Memperluas cakrawala pengetahuan farmakologi tumbuhan obat, khususnya ekstrak etanol daun pepaya sebagai antidiare.

1.4.2 Manfaat Praktis

Karya tulis ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat daun pepaya dalam pengobatan diare.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Diare adalah buang air besar (defekasi) dengan frekuensi lebih dari tiga kali per hari, feses berbentuk cair / setengah cair atau setengah padat, dengan kandungan air lebih banyak dari biasanya, lebih dari 200 gram atau 200 ml/24 jam (Zein,Sagala,Ginting,2008).

Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya diare sangat erat hubungannya satu sama lain. Misalnya saja, iritasi pada mukosa usus akan menimbulkan terjadinya reaksi inflamasi, menyebabkan terangsangnya usus, sehingga motilitas usus meningkat dan mengakibatkan sekresi usus meningkat. Iritan ini bisa bermacam-macam, misalnya makanan, obat-obatan, mikroorganisme, sediaan herbal, dan lain sebagainya.

Pada penelitian ini, hewan coba diare diinduksi dengan oleum ricini yang diberikan per oral. Kandungan utama dari oleum ricini adalah trigliserida yang akan mengalami hidrolisis di dalam usus halus oleh lipase pankreas menjadi gliserin dan asam risinoleat yang akan merangsang mukosa usus berupa timbulnya iritasi dan inflamasi pada daerah tersebut. Hal ini terjadi karena adanya pelepasan prostaglandin, sehingga mempercepat peristaltik usus dan mengakibatkan pengeluaran isi usus dengan cepat. Zat ini juga bekerja dengan absorpsi cairan dan elektrolit (Kelompok Kerja Ilmiah Phyto medica, 1993; Qnais, Abdulla, Ghalyun,2005; Wiryowidagdo, 2005).

Suatu zat dikatakan efektif sebagai antidiare apabila dapat mengurangi berat feses, mengurangi frekuensi defekasi, dan memperbaiki konsistensi feses (Depkes RI, 1990). Obat yang digunakan untuk diare, antara lain antisekresi selektif, astringen, dan adsorben (Zein, Sagala, Ginting, 2008) Kandungan bioaktif daun pepaya antara lain tanin, minyak atsiri (Depkes RI, 1980). Tanin (Acidum tannicum) atau asam samak

merupakan astringen yang dapat mengendapkan protein pada membran sel enterosit, menurunkan motilitas usus, dan menurunkan sekresi usus, sehingga dapat mengurangi terjadinya kehilangan cairan yang merupakan aspek penting dari pengobatan diare. Lapisan yang dibentuk dari pengendapan protein dalam permukaan mukosa dari enterosit tersebut dapat menghalangi perkembangan mikroorganisme, dan hal ini menjelaskan bagaimana aksi antiseptik yang dimiliki tanin dapat mengobati diare (Almeida *et al.* 1995). Aktivitas antiinflamasi tanin ditunjukkan dengan penghambatan produksi prostaglandin E2 (PGE2) dan supresi terhadap enzim siklooksigenase dan lipooksigenase pada jalur respon inflamasi (Hosseinzadeh, Younesi, 2002; Jeffers, 2006; Shen *et al.* 2008).

1.5.2 Hipotesis Penelitian.

1. Ekstrak etanol daun papaya berefek antidiare dengan mengurangi berat feses
2. Ekstrak etanol daun papaya berefek antidiare dengan mengurangi frekuensi defekasi
3. Ekstrak etanol daun papaya berefek antidiare dengan meningkatkan konsistensi feses.

1.6 Metode Penelitian

Desain penelitian prospektif eksperimental sungguhan dengan Rancang Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif. Metode yang digunakan adalah metode proteksi terhadap diare oleh Oleum ricini. Data yang diukur yaitu berat feses, frekuensi defekasi, dan konsistensi feses. Analisis berat feses dan frekuensi defekasi dengan menggunakan uji ANOVA satu arah, dilanjutkan dengan uji Duncan dengan alfa = 0.05 untuk analisis berat feses sementara frekuensi defekasi dilanjutkan menggunakan test LSD alfa = 0.05, sedangkan untuk konsistensi feses menggunakan uji Kruskal-Wallis dengan alfa = 0.05. Data tersebut di analisis menggunakan program komputer.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.

1.7.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha. Penelitian tersebut dimulai pada bulan Desember 2010 hingga sampai dengan Februari 2011.