

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diare adalah gejala suatu penyakit, bukan penyakit tersendiri, dan umumnya timbul karena *passage* bolus makanan terlalu cepat dan terganggunya resorpsi air dan elektrolit di dalam usus besar (Sujono Hadi, 1999). Menurut *World Gastroenterology Organization Global Guidelines 2005*, diare disebabkan oleh bakteri, virus, parasit dan non-infeksi (Marcellus Simadibrata K. & Daldiyono, 2007).

Diare merupakan gejala penyakit yang cukup sering terjadi di masyarakat. Lebih dari satu miliar orang di dunia mengalami diare setiap tahunnya, dan hampir separuhnya terganggu aktivitas sehari-harinya. Kematian yang terjadi, kebanyakan berhubungan dengan kejadian diare pada anak-anak atau usia lanjut, karena kesehatan pada usia pasien tersebut rentan terhadap dehidrasi sedang-berat. Frekuensi kejadian diare pada negara-negara berkembang termasuk Indonesia lebih banyak 2-3 kali dibandingkan negara maju (Marcellus Simadibrata K. & Daldiyono, 2007).

Pengobatan dalam menanggulangi diare perlu diperhatikan terjadinya dehidrasi pada penderita, sehingga diperlukan pengganti elektrolit dan cairan. Selain itu juga dengan pengaturan diet yang berguna untuk mengurangi frekuensi buang air besar. Terapi dengan obat atau zat aktif tertentu juga diperlukan untuk mengurangi bahkan menghentikan gejala diare (Sujono Hadi, 1999). Pengobatan diare dapat menggunakan obat-obat kimia seperti Loperamid yang dapat menimbulkan efek samping seperti mual, muntah, nyeri abdomen, konstipasi, ruam kulit (MIMS, 2007). Adanya efek samping tersebut menyebabkan masyarakat dapat memilih tanaman obat sebagai alternatif pengobatan. Obat tradisional yang dapat digunakan untuk mengobati diare adalah kulit buah delima putih, daun jambu, dan daun pepaya. Kulit buah delima putih mengandung zat yang berkhasiat untuk menghentikan diare. Ekstrak methanol biji buah delima

efektif digunakan sebagai antidiare (Das *et al.*, 1999). Beberapa penelitian ilmiah menunjukkan kulit buah delima mampu melawan bakteri *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Salmonella typhi* (Negi & Jayaprakasha, 2003).

Berdasarkan hal di atas, penulis tertarik untuk mengetahui efek antidiare kulit buah delima putih.

1.2 Identifikasi Masalah

- Apakah infusa kulit buah delima putih (*Punica granatum* Linn. *Alba*) berefek antidiare dengan mengurangi berat feses
- Apakah infusa kulit buah delima putih (*Punica granatum* Linn. *Alba*) berefek antidiare dengan mengurangi frekuensi defekasi
- Apakah kulit buah delima putih (*Punica granatum* Linn. *Alba*) berefek antidiare dengan memperbaiki konsistensi feses

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud penelitian adalah untuk mengetahui salah satu tanaman obat yang mempunyai efek antidiare.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efek infusa kulit buah delima putih sebagai antidiare dengan parameter:

- mengurangi berat feses
- mengurangi frekuensi defekasi
- memperbaiki konsistensi feses

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Manfaat akademis yang didapat dari karya tulis ilmiah ini adalah untuk menambah wawasan dan pengetahuan bidang obat tradisional khususnya mengenai penggunaan infusa kulit buah delima putih yang berefek antidiare.

Manfaat praktis yang didapat dari karya tulis ilmiah ini agar masyarakat dapat menggunakan kulit buah delima putih sebagai terapi alternatif diare.

1.5 Kerangka Pemikiran

Diare adalah buang air besar dengan tinja berbentuk cair atau setengah cair, kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya, lebih dari 200 gram atau 200 ml/24jam dengan frekuensi lebih dari 3 kali per hari (Marcellus Simadibrata K. & Daldiyono, 2007).

Diare dapat disebabkan oleh satu atau lebih patofisiologi/patomekanisme sebagai berikut: osmolaritas intraluminal yang meninggi, sekresi cairan dan elektrolit meninggi, malabsorpsi asam empedu, malabsorpsi lemak, defek sistem pertukaran anion/transport elektrolit aktif di enterosit, motilitas dan waktu transit usus abnormal, gangguan permeabilitas usus, inflamasi dinding usus, infeksi dinding usus (Marcellus Simadibrata K. & Daldiyono).

Kulit buah delima putih mengandung zat seperti tanin, fenol, flavonoid, dan alkaloid. Kandungan tannin (sebanyak 26%) pada kulit buah berefek mendenaturasi protein mukosa usus dan mengubahnya menjadi protein tannat yang mengurangi sekresi mukosa (Tripathi, 1994). Bila tanin mengalami kontak dengan suatu kompleks protein, ia akan berikatan dengan protein permukaan dan membentuk lapisan yang kurang hidrofilik daripada protein itu sendiri. Hal ini menimbulkan terjadinya presipitasi. Bila presipitasi tersebut terjadi pada suatu sel atau jaringan, sel atau jaringan tersebut akan mengkerut. Efek ini dinamakan astringensia (Bruneton, 1999; Cannas, 2009; Mills, Bone, 2000). Melalui efek astringensianya, di dalam lumen usus tanin akan berikatan dengan mukus dan sel epitel mukosa sehingga akan terbentuk lapisan proteksi mukosa yang dapat melindungi lapisan di bawahnya dari infeksi mikroorganisme dan zat iritan.

Lapisan tersebut juga bersifat kurang permeable sehingga sekresi cairan dapat berkurang. Efek astringensia pada mukosa juga menyebabkan penurunan sensitivitas ujung-ujung saraf sensorik sehingga mengurangi stimulus yang dapat menambah aktifitas peristaltik (Loeb *et al.*, 1989; Mills, Bone, 2000). Hal ini menyebabkan infusa kulit buah delima putih berefek antidiare.

1.6 Hipotesis

- Infusa kulit buah delima putih berefek antidiare dengan mengurangi berat feses
- Infusa kulit buah delima putih berefek antidiare dengan mengurangi frekuensi defekasi
- Infusa kulit buah delima putih berefek antidiare dengan memperbaiki konsistensi feses

1.7 Metodologi

Metode yang digunakan adalah metode proteksi terhadap diare oleh *Oleum ricini*. Data yang diukur yaitu berat feses dalam gram, frekuensi defekasi, dan konsistensi feses. Analisis berat feses dan frekuensi defekasi dengan menggunakan uji *one way ANOVA*, dilanjutkan dengan uji beda rata-rata Tukey *HSD* dengan $\alpha=0.05$ menggunakan program computer, sedangkan untuk konsistensi feses dianalisis dengan menggunakan uji *Kruskal Wallis H* dilanjutkan dengan uji *Mann Whitney U* dengan $\alpha=0.05$ menggunakan program komputer.