

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Makanan merupakan kebutuhan pokok manusia, sebagai sumber energi vital manusia agar dapat melaksanakan kegiatan sehari-hari dengan baik. Kandungan dalam makanan yang berguna bagi kesehatan tubuh dikenal sebagai zat gizi meliputi karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, air dan juga serat. Di masyarakat golongan menengah ke atas, terjadi pergeseran pola makan dari tinggi karbohidrat, tinggi serat dan rendah lemak ke konsumsi rendah karbohidrat, tinggi lemak dan protein serta miskin serat (Santoso, 2011). Pola makan yang buruk tersebut dapat menyebabkan konstipasi. Konstipasi merupakan masalah kesehatan yang mempengaruhi 20% populasi di dunia. Penelitian epidemiologi telah melaporkan adanya korelasi antara konsumsi serat dengan kejadian konstipasi. Diet yang mengandung serat dalam jumlah yang besar akan menghasilkan feses yang lunak dan akan cepat melalui usus. Sebaliknya diet rendah serat akan menghasilkan feses yang kecil dan melewati usus secara perlahan (Clark & Godfrey, 1981).

Konstipasi merupakan perubahan dalam frekuensi dan konsistensi dibandingkan dengan pola defekasi individu yang bersangkutan, yaitu frekuensi defekasi kurang dari tiga kali per minggu dan konsistensi tinja lebih keras dari biasanya. Definisi konstipasi menurut *North American Society for Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition* (NASPGHAN) yaitu ketidakmampuan atau kesulitan defekasi yang terjadi selama 2 minggu atau lebih sehingga menyebabkan penderitaan yang signifikan terhadap pasien. Konstipasi sendiri dibedakan dalam dua jenis yaitu konstipasi fungsional dan konstipasi organik. Konstipasi fungsional bila tidak dijumpai kelainan patologis terkait dengan kurangnya asupan serat, kurangnya minum, kurang aktivitas fisik, stress dan perubahan aktivitas rutin, ketersediaan toilet dan masalah psikososial sedangkan pada konstipasi organik bila dijumpai kelainan patologis.

Individu tertentu dalam mengatasi konstipasi tidak jarang melakukan pengobatan sendiri tanpa didiskusikan dengan dokter, misalnya saja dengan menambah konsumsi air, meningkatkan aktivitas fisik, dan mengonsumsi obat pencahar (laksan). Bahkan tidak sedikit pula individu yang memanfaatkan obat pencahar herbal. Pengobatan herbal sendiri menurut Undang-undang No. 36/2009 tentang Kesehatan pasal 100 ayat (1) dan (2), sumber obat tradisional yang sudah terbukti berkhasiat dan aman digunakan akan tetap dijaga kelestariannya dan dijamin pemerintah untuk pengembangan serta pemeliharaan bahan bakunya.

Laksansia atau pencahar bekerja dengan cara menstimulasi gerakan peristaltik dinding usus sehingga mempermudah buang air besar (defekasi) dan meredakan sembelit. Tujuannya adalah untuk menjaga agar tinja (feses) tidak mengeras dan defekasi menjadi normal. Makanan yang masuk ke dalam tubuh akan melalui lambung, usus halus, dan akhirnya menuju usus besar (kolon). Di dalam kolon inilah terjadi penyerapan cairan dan pembentukan massa feses. Bila massa feses berada terlalu lama dalam kolon, jumlah cairan yang diserap juga banyak, akibatnya konsistensi feses menjadi keras dan kering sehingga dapat menyulitkan pada saat pengeluaran feses.

Daun Senna memiliki kandungan aktif utama glikosida diantron yang aglikonnya terdiri dari aloe-emodin dan atau rhein. Kadar yang paling besar adalah senosida A dan senosida B, merupakan sepasang isomer yang aglikonnya adalah rein-diantron. Daun Ungu mengandung alkaloid dan saponin yang berkhasiat sebagai diuretik, laksatif ringan, dan emoliens (Dalimartha, 2008).

## 1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

- 1) Apakah ekstrak daun Senna berefek laksatif dengan meningkatkan berat feses, frekuensi defekasi, dan mengubah konsistensi feses.
- 2) Apakah ekstrak daun Ungu berefek laksatif dengan meningkatkan berat feses, frekuensi defekasi, dan mengubah konsistensi feses.

- 3) Apakah kombinasi ekstrak daun Senna dan daun Ungu berefek laksatif dengan meningkatkan berat feses, frekuensi defekasi, dan mengubah konsistensi feses.
- 4) Apakah kombinasi daun Senna dan daun Ungu berefek laksatif yang lebih baik dibandingkan bentuk tunggal daun Senna.
- 5) Apakah kombinasi daun Senna dan daun Ungu berefek laksatif yang lebih baik dibandingkan bentuk tunggal daun Ungu.

### **1.3 MAKSUD DAN TUJUAN**

Maksud penelitian ini untuk mengembangkan potensi obat herbal sebagai pengobatan alternatif pelancar BAB.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai:

- 1) Efek laksatif ekstrak daun Senna dengan meningkatkan berat feses, frekuensi defekasi, dan mengubah konsistensi feses.
- 2) Efek laksatif ekstrak daun Ungu dengan meningkatkan berat feses, frekuensi defekasi, dan mengubah konsistensi feses.
- 3) Efek laksatif kombinasi ekstrak daun Senna dan daun Ungu dengan meningkatkan berat feses, frekuensi defekasi dan mengubah konsistensi feses.
- 4) Efek laksatif kombinasi daun Senna dan daun Ungu lebih baik dibandingkan bentuk tunggal daun Senna.
- 5) Efek laksatif kombinasi daun Senna dan daun Ungu lebih baik dibandingkan bentuk tunggal daun Ungu.

### **1.4 MANFAAT KARYA TULIS ILMIAH**

- 1) Kegunaan Akademis

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai manfaat dari daun Senna, daun Ungu serta kombinasinya.

## 2) Kegunaan Praktis

Untuk memberikan informasi masyarakat dalam penggunaan daun Senna dan daun Ungu sebagai terapi alternatif dalam pengobatan konstipasi.

### 1.5 KERANGKA PEMIKIRAN

Laksansia atau pencahar bekerja dengan cara menstimulasi gerakan peristaltik dinding usus sehingga mempermudah buang air besar (defekasi) dan meredakan sembelit. Tujuannya adalah untuk menjaga agar feses tidak mengeras dan defekasi menjadi normal. Mekanisme pencahar sesungguhnya masih belum dapat dijelaskan karena kompleksnya faktor-faktor yang mempengaruhi fungsi kolon, transportasi air dan elektrolit. Secara umum dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) sifat hidrofilik atau osmotiknya sehingga terjadi penarikan air dengan akibat massa, konsistensi, dan transit tinja bertambah; (2) pencahar bekerja langsung ataupun tidak langsung terhadap mukosa kolon dalam menurunkan absorpsi air dan NaCl; (3) pencahar dapat meningkatkan motilitas usus dengan akibat menurunnya absorpsi garam dan air dan selanjutnya mengurangi waktu transit. Sesuai dengan mekanisme kerjanya, pencahar diklasifikasikan menjadi; (1) pencahar rangsang, yang akan merangsang mukosa, saraf intramural atau otot polos usus sehingga meningkatkan peristaltik dan sekresi lendir usus; (2) pencahar garam dan pencahar osmotik, akan meningkatkan peristaltik usus karena pengaruh tidak langsung daya osmotiknya. Air ditarik ke dalam lumen usus sehingga tinja menjadi lembek setelah 3-6 jam; (3) pencahar pembentuk massa; (4) pencahar emolien (Estuningtyas & Arif, 2007).

Daun Senna memiliki kandungan aktif utama glikosida diantron yang aglikonnya terdiri dari aloe-emodin dan atau rhein. Kadar yang paling besar adalah senosida A dan senosida B, merupakan sepasang isomer yang aglikonnya adalah rein-diantron. Glikosida diantron mulanya diurai menjadi aglikon aktif yang akan menstimulasi plexus saraf intramural otot polos usus sehingga kontraksi otot polos meningkat disertai dengan peningkatan sekresi lendir (Neal, 2006). Kandungan mucilago dalam daun Senna akan menyebabkan menurunnya absorpsi air dalam lumen usus akibatnya konsistensi feses akan tetap lembek.

Daun Ungu mengandung alkaloid yang tidak beracun, glikosida, flavonoid, steroid, saponin, tanin, klorofil, dan lendir. Alkaloid dapat meningkatkan sintesis prostaglandin. Saponin bekerja dengan cara meningkatkan kelarutan dari molekul lipofilik melalui pembentukan micel. Penggabungan saponin dengan membran sel mungkin membuat struktur yang lebih permeabel dibandingkan dengan membran saja (Mills & Bone, 2000). Kandungan kimia tersebut juga sudah dibuktikan kandungannya pada Daun Ungu melalui penelitian Achmad H. dan Soedigdo S., Litbang PT Kimia Farma dan Departemen Kimia ITB.

Dengan adanya kandungan aktif pada kedua daun tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian uji efek defekasi dengan pengamatan terhadap frekuensi defekasi dan berat feses mencit, sertaperubahan konsistensi feses mencit.

#### **1.6 HIPOTESIS PENELITIAN**

- 1) Ekstrak daun Senna berefek laksatif dengan meningkatkan berat feses, frekuensi defekasi, dan mengubah konsistensi feses.
- 2) Ekstrak daun Ungu berefek laksatif dengan meningkatkan berat feses, frekuensi defekasi dan mengubah konsistensi feses.
- 3) Kombinasi ekstrak daun Senna dan daun Ungu dengan meningkatkan berat feses, frekuensi defekasi dan mengubah konsistensi feses.
- 4) Efek laksatif kombinasi daun Senna dan daun Ungu lebih baik dibandingkan bentuk tunggal Daun Senna.
- 5) Efek laksatif kombinasi daun Senna dan daun Ungu lebih baik dibandingkan bentuk tunggal Daun Ungu.