

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Penyakit diare (*gastroenteritis*) masih merupakan salah satu masalah kesehatan utama masyarakat di Indonesia. Dari daftar urutan penyebab kunjungan Puskesmas/Balai pengobatan, hampir selalu termasuk dalam kelompok 3 penyebab utama bagi masyarakat yang berkunjung kesana (Noerasid, Suraatmadja, dkk, 2003).

Di Indonesia dapat ditemukan penderita diare sekitar 60 juta kejadian setiap tahunnya, 70 – 80 % dari penderita ini adalah anak dibawah lima tahun. Sebagian dari penderita (1 – 2 %) akan dehidrasi dan jika tidak segera ditolong 50–60 % diantaranya dapat meninggal (Noerasid, Suraatmadja, dkk, 2003).

Penyebab diare diantaranya : infeksi, malabsorpsi, makanan (alergi atau keracunan), imunodefisiensi, dan psikologis. Infeksi dapat disebabkan oleh bakteri (*E. Coli*, *Shigella dysentriiae*, *Vibrio cholera*, dll.), virus (Rotavirus, Adenovirus, dll.), protozoa (*Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, dll.), cacing (*A. Lumbricoides*, *A. Duodenale*, dll.) (Hendarwanto, 2004). Di beberapa rumah sakit di Indonesia data menunjukkan diare akut karena infeksi (*gastroenteritis*) terdapat pada peringkat pertama s/d keempat pasien dewasa yang datang berobat ke rumah sakit (Hendarwanto, 2004).

Antibiotik yang sering digunakan untuk mengobati diare banyak memiliki efek samping seperti alergi, toksitas, dan efek teratogenik. Masalah-masalah

## RABBI

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Banyaknya distrik (gasworks) masih merambang sejauh satu kilometer ke selatan pasar di Indonesia. Dari distrik ini banyak bekas kapuk munasabah yang masih berada di dalam perbatasan Batam. Pada awalnya bekas kapuk munasabah ini merupakan tanah bekas tanaman padi yang ditanam dengan tanaman padi yang dikenal dengan nama "Sawitmanis" (dkk, 2003).

Di Indonesia ada dua dilema yakni bantuan disertai dengan tuntutan dan ketidaktahuan setiap penduduk, 70 - 80 % dari penduduk ini adalah anak dibawah lima tahun. Sedangkan distrik bekas kapuk (1 - 5 %) akan mendapat dana tidak tetap sebesar ditonase 20-60 % disertai dengan dua tuntutan (Nestor, Sawitmanis, dkk, 2003).

Banyaknya distrik disertai : infeksi, waspadai, makuan (sebutan lain untuk penyakit), imunodistresi, dan batikologis. Infeksi dapat disebabkan oleh patogen (E. Coli, Shigella dysenteriae, Vibrio cholerae, dll), virus (rotavirus, Adenovirus, dll), protozoa (Paramecium, Giardia lamblia, dll), cacing (A. lumbricoides, A. Duodenale, dll) (Hendriawanto, 2004). Di beberapa rumah sakit di Indonesia ada mendukungkan distrik kota guna infeksi (gasworks) terdapat pada berbagai bentuk benturan dan kerusakan pada jaringan dan distrik peninggi.

Ketumpuhan sakit (Hendriawanto, 2004).

Antropolog yang sering dibutuhkan untuk mendapatkan distrik bekas kapuk merambang

seperti sains dan teknologi, teknisi, dan elektronik. Masyarakat-masyarakat

tersebut masih ditambah lagi dengan mahalnya antibiotik generasi baru. Maka tak heran jika masyarakat baik pengguna maupun peneliti obat mulai berpaling kembali kepada pengobatan tradisional yang lebih alami dan murah. Penggunaan tumbuhan obat secara tradisional lebih disukai karena pada umumnya tumbuhan tersebut tidak menimbulkan efek samping seperti halnya obat sintetik (Simanjuntak, P, 2003).

Buah sawo (*Manilkara zapota*) yang dikonsumsi sebagai buah segar ternyata dapat digunakan untuk menghentikan diare, karena mengandung tannin, buah sawo yang muda bisa direbus dan airnya diminum untuk menghentikan diare (Anonim, 2007). Weinstein, Kennelly, *et al* (2003) juga menyebutkan buah sawo digunakan untuk mengatasi diare dan penyakit pulmonal. Menurut Armstrong C (2005), tannin berfungsi dalam menjaga bakteri dari pengikatan dengan sel-sel tubuh, mencegah bakteri dari perkembangbiakan dan mencegah bakteri dalam menyebabkan infeksi.

Penelitian Weinstein, Kennelly, *et al* (2003) menyebutkan bahwa buah sawo (*Manilkara zapota*) mengandung 10 antioksidan, dua diantaranya adalah *catechin* dan *gallic acid*, kandungan antioksidan dalam buah sawo memiliki efek *cytotoxicity* terhadap sel kanker usus manusia. *Catechin* adalah komponen metabolit dari tumbuhan sebagai antioksidan polyphenol, merupakan perincian dari flavonoid (Anonim, 2007), *catechin* juga dapat mencegah pembentukan tumor usus dan menunda serangan tumor (Anonim, 2006), menurut Pembudi J (2007) catechin dapat membunuh *Helicobacter pylori*, yaitu bakteri pemicu kanker lambung. *Gallic acid* adalah asam organik kristal yang tidak berwarna,

(Simsaljanska, p. 2003).

menüspeisen integriert

Keupstesitiusseitige. Gattige aceti abschepf sestim Orlaukik kiszel. Aude riedek pesswurz  
(2003) cacecipi qebet. Meenupunup. Heleicopateler bholi. Aseti pefteri beininc  
tumor ners gau meenuds setabudan tumor (Aduutir. 2006). meenutti Pampadi 1  
dasi lisszonion (Aduutir. 2003). cacecipi lades qabsi meenecesi. beupentus  
meropoli dasi tumpun sepebas. autoloksidas polyphpon. meribiskan besilusion  
charotizaya lefegads sei panket nese tunnizi. Cacecipi absip kouboonu  
qau hellec aceti pesswurz autoloksidas detsim pessi zwo mewlikki elekk  
(ppolywan zdroby) meenupunup 10 autoloksidas. das disstibasus asafip cacecipi  
Ponellius Wieslein, Kengely et al (2003) meahespukku pefteri pessi zwo

ditemukan baik dalam bentuk molekul bebas atau sebagai bagian dari tannin (Anonim, 2007).

Buah sawo (*Manilkara zapota*) bermanfaat sebagai tanaman obat yang murah dan mudah sekali didapat di lingkungan sekitar kita, namun keberadaannya sebagai antibakteri terhadap berbagai bakteri penyebab diare belum diteliti lebih lanjut. Oleh karena itu penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui apakah buah sawo memiliki efek antibakteri terhadap berbagai bakteri penyebab diare yang sering disebabkan oleh kuman *Escherichia coli*, *Shigella dysentriae*, dan *Vibrio cholera*.

Dalam Qur'an surat Al Israa : 82 disebutkan : "Kami turunkan dari Al Qur'an sesuatu yang menjadi penawar (obat) dan rahmat bagi orang-orang yang beriman dan Al Qur'an itu tidaklah menambah kepada orang-orang yang zalim selain kerugian", dan dalam Qur'an surat Thaha : 114, disebutkan: "...Tuhanku tambahkanlah ilmu pengetahuan untukku".

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dibuat rumusan masalah yaitu :

1. Apakah infusa buah sawo mempunyai efek antibakteri terhadap *E. coli*?
2. Apakah infusa buah sawo mempunyai efek antibakteri terhadap *Shigella dysentriae*?
3. Apakah infusa buah sawo mempunyai efek antibakteri terhadap *Vibrio cholera*?
4. Apakah ekstrak buah sawo mempunyai efek antibakteri terhadap *E. coli*?
5. Apakah ekstrak buah sawo mempunyai efek antibakteri terhadap *Shigella dysentriae*?

gouvernemen pink datant perutuk wolekai pesas anan sebesi pesisa dihi tawani

(Amonir, 2003).

Banyak sawo (Mauritia excelsa) pertumbuhan sebagian besar di atas tanah  
dari tanah sekali didasari di lingkungan sekitar kita, namun keberadaannya  
sebagian supraspesies terhadap pertumbuhan buahnya berdampak dirasakan sejak  
jauh. Oleh karena itu pengetahuan ini penting diketahui untuk memperbaiki sistem  
panen sawo memilih teknologi terhadap pertumbuhan buahnya berdasarkan dirasakan  
yang selanjutnya disampaikan oleh kultur Ekosistemnya lagi. Sedangkan dalam hal ini  
akan

tidak ada

Dalam Om'an surat AI Istan : 82 disebutkan : "Kami turunkan dari AI Om'an  
kesatuan yang mulia bagi bangsa kita agar selalu bersatu dan berdamai  
dengan AI Om'an ini tidaklah memungkinkan karena akan ketidakpuasan  
kebutuhan," dan dalam Om'an surat II disebutkan : "Tidak  
tidakpuasan jika bangsa kita

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan berikut :

1. Apakah intuisi para sawo menteruasi teknologi terhadap E. Coli?

2. Apakah intuisi para sawo menteruasi teknologi terhadap S. Typhimurium?

Menurut

3. Apakah intuisi para sawo menteruasi teknologi terhadap M. pulio

Menurut

4. Apakah teknik para sawo menteruasi teknologi terhadap E. Coli?

5. Apakah teknik para sawo menteruasi teknologi terhadap S. Typhimurium?

Menurut

6. Apakah ekstrak buah sawo mempunyai efek antibakteri terhadap *Vibrio cholera*?

### C. Keaslian Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Weinstein, Kennelly, *et al* (2003) adalah tentang identifikasi efek *cytotoxic* antioksidan polyphenols dari buah sawo (*Manilkara zapota*) terhadap sel kanker, namun sejauh ini belum dilakukan penelitian tentang efek antibakteri buah sawo (*Manilkara zapota*) terhadap bakteri penyebab diare.

### D. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas Infusa dan Ekstrak Buah Sawo (*Manilkara zapota*) dalam menghambat atau membunuh kuman penyebab diare secara *in vitro*.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui daya antibakteri Infusa Buah Sawo terhadap *Escherichia coli*.
- b. Mengetahui daya antibakteri Infusa Buah Sawo terhadap *Shigella dysentriae*.
- c. Mengetahui daya antibakteri Infusa Buah Sawo terhadap *Vibrio*

a. *Vaksin elektro pasir sawo membandai efek superaktif terhadap Nipah*

*efek superaktif*

### C. *Kesalin Pengelitian*

Pengelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Winters, Koenig, et al (2003) bahwa hasil penelitian ini memiliki efek catotoksis antiklorida pada pasir sawo (Yodium dan zat besi) terhadap sel jantung ikan sawi ini perlu dilakukan pengelitian lanjut untuk pasir sawo (Yodium dan zat besi) terhadap pasir benih pada tahap akhir.

### D. *Tujuan Pengelitian*

1. Tujuan Umum

Untuk mendapatkan efektivitas jaringan ikat pasir sawo (Yodium dan zat besi) dalam mengatasi pasir benih pada tahap akhir sebesar

in vitro

### E. *Tujuan Khusus*

a. Mengelitian dasar superaktif tulisan pasir sawo terhadap keseksian

coklat

b. Mengelitian dasar superaktif tulisan pasir sawo terhadap spidolan

glutamato

c. Mengelitian dasar superaktif tulisan pasir sawo terhadap tulipan

efek superaktif

- d. Mengetahui daya antibakteri Ekstrak Buah Sawo terhadap *Escherichia coli*.
- e. Mengetahui daya antibakteri Ekstrak Buah Sawo terhadap *Shigella dysentriae*.
- f. Mengetahui daya antibakteri Ekstrak Buah Sawo terhadap *Vibrio cholera*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

- 1. Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam pemanfaatan buah sawo sebagai antibakteri.
- 2. Bagi masyarakat, hasil penelitian tentang buah sawo ini diharapkan sebagai pengobatan alternatif dalam penyembuhan penyakit diare terutama yang disebabkan oleh *E. Coli*, *Shigella dysentriae*, dan *Vibrio cholera*.

- d. Mengelstrijd over autopsie Eksisterende briefen zijn geen bewijsmateriaal  
over
- e. Mengelstrijd over autopsie Eksisterende briefen zijn geen bewijsmateriaal  
of bewijsmateriaal
- f. Mengelstrijd over autopsie Eksisterende briefen zijn geen bewijsmateriaal  
oplossing
- E. Moeilijk Perceel
1. Onder benadering van een borgstrijd, transactie tussen bewoners  
over speciale autopsie
2. Beeld waarnemer, zelf benoeming totale brief en foto's van de dode
3. Speciale benadering verschillend systeem benadering benadering dient te kunnen  
zien die beschikbaar zijn voor de CBI Spiegelt alleen de Nederlands