

## I PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas mengenai: (1) Latar Belakang, (2) Identifikasi Masalah, (3) Maksud dan Tujuan Penelitian, (4) Manfaat Penelitian, (5) Kerangka Pemikiran, (6) Hipotesis Penelitian, dan (7) Tempat dan Waktu Penelitian.

### 1.1.Latar Belakang

Salah satu penyakit yang sering ditemukan di masyarakat adalah penyakit Maag. Gangguan pencernaan adalah istilah awam yang sering digunakan jika terjadi gangguan yang berhubungan dengan perut atau lambung. Gangguan pada pencernaan, oleh masyarakat sering disebut dengan penyakit *maag* (*gastritis*). Secara umum, penyakit *maag* atau gangguan fungsi lambung disebabkan oleh tingginya kadar asam dalam lambung. Dalam keadaan normal, lapisan mukosa atau selaput lendir melindungi dinding lambung terhadap pengaruh asam dan enzim yang biasanya terdapat di dalam cairan lambung. Apabila lapisan itu rusak, asam akan merusak dinding lambung dan menyebabkan tukak atau luka (Bangun, 2004).

Terjadinya tukak atau luka pada lambung biasa juga disebut dengan tukak lambung (*stomach ulcer*), dimana jenis sakit lambung ini merupakan jenis yang lebih berat dari *maag* yaitu ada semacam lubang (erosi) pada beberapa bagian dari saluran cerna. Penyebab langsung tukak lambung adalah adanya kerusakan pada mukosa lambung atau usus halus akibat adanya asam lambung yang normalnya ada di dalam lambung pada proporsi tertentu. Selain sekresi asam lambung yang berlebihan, faktor genetik, dan stres psikologis juga termasuk faktor yang menyebabkan terjadinya dan memberatkannya tukak lambung. Penggunaan obat-obat

seperti aspirin atau NSAID (obat anti inflamasi non-steroid) lainnya secara kronis juga menyebabkan tukak lambung (Ikawati, 2010).

Beberapa obat yang digunakan untuk menetralkan asam lambung dan mengurangi produksi asam lambung antara lain adalah antasida (Ikawati, 2010). Beberapa antasida misalnya aluminium hidroksida, diduga menghambat pepsin secara langsung (Ganiswarna dan Sulistia, 1995). Namun selain harganya yang tidak murah, obat-obat antitukak kimia juga mempunyai efek samping yang tidak diinginkan seperti timbulnya tumor karsinoid, nefritis interstisial, pankreatitis akut, *agranulositopenia* dan *trombositopenia* (Dollery, 1991). Oleh karena itu, masyarakat kini mulai mencari alternatif pengobatan tukak lambung dari obat-obat tradisional yang lebih murah dengan efek samping yang minimal.

Salah satu obat tradisional yang telah dikenal masyarakat adalah Pisang (*Musaceae*). Selain sebagai buah yang enak dimakan pisang juga memiliki segudang manfaat untuk meningkatkan kesehatan tubuh. Pisang dapat digunakan untuk mengobati luka, diare, radang amandel serta sebagai obat untuk masalah pencernaan seperti sakit perut akibat *maag* (Sudarsono dkk, 2002).

Salah satu varietas pisang yang dapat menyembuhkan masalah pencernaan adalah pisang klutuk atau biasa disebut pisang batu atau pisang manggala. Pisang klutuk mentah sering digunakan sebagai obat untuk mengurangi perasaan tidak enak di perut atau *dispepsia*. Best *et al.* (1984) menyatakan bahwa pisang batu mempunyai efek mencegah timbulnya ulkus pada tikus yang kemungkinan bekerjanya melalui stimulasi pertumbuhan mukosa *gastrointestinal*.

Dalam uji klinis di Universitas Gajah Mada dilakukan percobaan pemberian serbuk buah pisang klutuk pada pasien. Tujuan semula uji klinis ini adalah untuk melihat tolerabilitas pasien terhadap buah pisang klutuk yang mentah. Tetapi melihat hasilnya yang positif, disimpulkan bahwa buah mentah itu memiliki prospek cerah sebagai obat anti gejala gangguan pencernaan (Tim Bina Karya Tani, 2008).

Serbuk buah mentah pisang klutuk mampu mengikat asam klorida dan meredakan gejala sakit *maag* diduga karena adanya senyawa antasida alami yang terkandung di dalam buah pisang klutuk yang diantaranya adalah alumina (aluminium oksida). Alumina terkenal mempunyai daya serap yang besar terhadap gas. Jika alumina bergabung dengan air, akan terbentuk hidroksidanya yang mampu mengikat kelebihan asam lambung (asam klorida) (Tim Bina Karya Tani, 2008).

Namun penelitian yang menyebutkan bagian pada pisang klutuk (daging, biji dan kulit) yang paling berkhasiat untuk menyembuhkan tukak lambung belum diketahui. Bagian yang paling berkhasiat disini diartikan sebagai bagian yang paling tinggi mengandung senyawa anti tukak atau antasida alami yaitu alumina (aluminium hidroksida).

Selain dengan mengkonsumsi langsung sebagai rujak, cara mengkonsumsi pisang mentah yang paling sederhana adalah dengan mengukusnya. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui apakah terjadi perubahan kandungan aluminium pada setiap bagian buah pisang klutuk mentah setelah penambahan perlakuan pengukusan.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang didapat pertanyaan:

1. Bagian manakah dari pisang klutuk yang memiliki kandungan aluminium paling tinggi?
2. Apakah terdapat perubahan kandungan aluminium pada pisang klutuk setelah pengukusan?

## **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud penelitian ini adalah mencari jenis buah-buahan yang mengandung antasida alami sehingga diharapkan dapat menjadi obat alternatif untuk tukak lambung.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagian dari pisang klutuk baik segar maupun kukus yang memiliki kandungan aluminium tertinggi.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi yang jelas mengenai kandungan aluminium dalam pisang klutuk.

Untuk memperluas pengetahuan mengenai buah yang berkhasiat obat dari salah satu sumber pangan lokal *Indonesia* yaitu buah pisang klutuk (*Musa balbisiana* Colla).

## **1.5. Kerangka Pemikiran**

Menurut Crow *and* Crow (1963) dalam bukunya menyebutkan bahwa penyakit tukak lambung atau ulkus lambung atau tukak dalam istilah kedokteran disebut *dyspepsia* merupakan luka pada lambung berupa peradangan atau iritasi mukosa lambung atau infiltrasi dinding lambung.

Sutrisno (1998), dalam jurnalnya menyebutkan bahwa penyakit tukak lambung kronis sangat mengganggu kinerja penderitanya karena menimbulkan rasa pedih dan terbakar di ulu hati, mual, muntah, rasa panas di perut, rasa kembung dan perasaan cepat kenyang.

Penelitian Elliot *and* Heward (1976) menunjukkan bahwa pisang dapat menurunkan produksi asam lambung dan menyembuhkan ulkus lambung.

Melfika, Aritonang, dan Ardiani (2012) menyebutkan dalam jurnalnya bahwa pisang memiliki efek antasid, yang membantu mencegah kekambuhan penyakit *maag*.

Hidayati (2000) menyatakan dalam penelitiannya bahwa hasil uji kapasitas penetralan asam antara formula A, E dan C yang dianalisis dengan statistik anava ganda dua dengan taraf kemaknaan ( $\alpha$ ) 0,05 dapat diinformasikan bahwa peningkatan dosis aluminium hidroksida pada sediaan antasida diikuti dengan peningkatan kapasitas penetralan asamnya.

Penelitian tukak lambung yang dilakukan oleh Sukarniasih dkk., (2001) di Sekolah Farmasi Institut Teknologi Bandung (ITB) dimana pisang klutuk (*Musa balbisiana* Colla) digunakan sebagai bahan uji, menunjukkan hasil yang signifikan terhadap penurunan jumlah dan diameter tukak lambung pada tikus galur Wistar yang diinduksi Asetosal.

Penelitian Tjandrasari (1991) menunjukkan bahwa ekstrak air dan alkohol pisang klutuk (*Musa balbisiana* Colla) dapat menyembuhkan ulkus lambung tikus yang ditimbulkan oleh aspirin.

Penelitian yang dilakukan Sholikhah dan Ngatidjan (2001) menyatakan bahwa ekstrak alkohol pisang kluthuk muda mempunyai efek mengurangi sekresi asam lambung tikus putih *in vitro*.

Penelitian yang dilakukan oleh Best *et al.*, (1984) mengemukakan bahwa bahan aktif pada pisang yang bermanfaat untuk menyembuhkan tukak lambung hanya didapatkan pada pisang yang belum matang.

Best *et al.*, (1984) menyatakan bahwa pisang klutuk mempunyai efek mencegah timbulnya ulkus pada tikus yang kemungkinan bekerjanya melalui stimulasi pertumbuhan mukosa *gastrointestinal*.

Hasil penelitian oleh Widyasari (2009) menyatakan bahwa ekstrak eter dan etanol biji tua pisang klutuk (*Musa balbisiana* Colla) mempunyai efek menghambat sekresi asam lambung tikus putih yang ditimbulkan oleh histamin 736,4  $\mu\text{g/kgBB}$  *in vitro*.

Sholikhah dkk., (2000) menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian ekstrak alkohol biji pisang klutuk mempunyai efek mengurangi sekresi asam lambung tikus putih *in vitro*, sedangkan ekstrak alkohol daging buahnya tidak mempunyai efek tersebut.

### **1.6.Hipotesis Penelitian**

Hipotesis yang dapat diajukan berdasarkan kerangka pemikiran yaitu setiap bagian buah pisang klutuk diduga memiliki kadar aluminium yang berbeda-beda serta perlakuan pengukusan diduga mempengaruhi kandungan aluminium dalam pisang klutuk.

### **1.7.Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di Laboratorium Penelitian Teknologi Pangan Universitas Pasundan Kampus IV, Jalan Dr. Setiabudhi No. 193 Bandung-Indonesia pada bulan Agustus 2016 hingga Desember 2016.