

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Manggis memiliki kandungan xanton yang tidak didapatkan pada buah lainnya sehingga manggis dianggap sebagai *queen of fruit* (ratu buah). Xanton dan derivatnya dapat berupa  $\gamma$ -mangostin yang dapat digunakan sebagai antiinflamasi (Nakatani *et al.*, 2004). Antiinflamasi dari senyawa xanton mempunyai aktivitas penghambat pelepasan histamin dan sintesis prostaglandin E2 serta penghambat enzim siklooksigenase-2 (COX-2), sehingga dapat digunakan untuk menurunkan nyeri, salah satunya dismenore (Nugroho, 2014). Xanton tidak hanya terdapat dalam kulit manggis, tetapi xanton juga terdapat pada daging buahnya. Kandungan xanton dalam kulit manggis per 100 gram yaitu 70-75%, dan dalam daging buah manggis terkandung xanton sebanyak 10-15 %. Daging buah manggis berwarna putih, bertekstur halus dan mempunyai rasa yang manis bercampur asam sehingga menimbulkan rasa khas dan segar. Daging buah manggis mengandung gula sakarosa, dekstrosa dan levulosa. Buah manggis yang berwarna putih mengandung serat, karbohidrat, vitamin A, B2, B6, C, dan mineral seperti zat besi, kalsium, kalium (Qosim, 2007). Penelitian Marsiami (2013), terdapat pengaruh pemberian jus kulit manggis terhadap penurunan derajat nyeri dismenore, akan tetapi penelitian dengan menggunakan kulit dan daging buah manggis belum diteliti.

Angka kejadian dismenore di dunia sangat besar. Prevalensi dismenore berkisar antara 20-90 %. Biasanya dismenore hanya diobati sendiri daripada dikonsultasikan ke dokter (Rees dkk, 2008). Frekuensi dismenore menurun sesuai dengan penambahan usia dan biasanya berhenti setelah melahirkan (Dawood, 2006). Dismenore umumnya terjadi pada usia 15–30 tahun dan sering terjadi pada usia 15–25 tahun yang kemudian hilang pada usia akhir 20-an atau awal 30-an (Junizar dkk, 2001). Perempuan dengan dismenore mengalami gangguan pada aktivitas hariannya bahkan kadang malas berangkat bekerja dan tidak masuk sekolah (Wang, 2004).

Dismenore terjadi akibat berlebihnya kadar dari prostaglandin F2 dan E2 yang dihasilkan oleh endometrium, merangsang miometrium untuk kontraksi, sehingga menimbulkan rasa nyeri (Behrman *et al.*, 2000). Gamma-mangostin dalam manggis mampu menghentikan inflamasi dengan menghambat perubahan asam arakidonat menjadi prostaglandin melalui jalur COX-2 dengan pemberian 5 µg  $\gamma$ -mangostin pada 5 ekor tikus (Nakatani *et al.*, 2004). Kemampuan antiinflamasi  $\gamma$ -mangostin mempunyai efek samping yang tidak berbeda dengan *Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs* (NSAIDs) (Librowski *et al.*, 2006). Pemberian jus kulit manggis pada 15 responden, menunjukkan hasil penurunan tingkat nyeri dismenore. Pada presentase hasil pretest, 7 responden mengalami nyeri hebat dan 8 responden mengalami nyeri sedang, sedangkan pada hasil posttest, sebagian besar mengalami penurunan menjadi nyeri sedang yaitu sebanyak 11 responden dan

4 responden mengalami penurunan nyeri menjadi tidak nyeri (Marsiarni, 2013).

Berdasarkan beberapa penelitian diatas, penelitian dengan menggunakan keseluruhan manggis perlu dilakukan. Pengolahan manggis dengan di buat jus, manggis dapat dinikmati serta dapat digunakan untuk menurunkan tingkat nyeri dismenore dengan menurunkan kadar prostaglandin yang dihambat oleh  $\gamma$ -mangostin.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Apakah terdapat penurunan tingkat nyeri dismenore setelah pemberian jus manggis pada Mahasiswi FK UNISSULA?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus manggis terhadap penurunan tingkat nyeri dismenore pada Mahasiswi FK UNISSULA.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1.3.2.1 Mengetahui tingkat nyeri dismenore sebelum diberikan jus manggis
- 1.3.2.2 Mengetahui tingkat nyeri dismenore sesudah diberikan jus manggis
- 1.3.2.3 Mengetahui perbedaan tingkat nyeri dismenore sebelum dan sesudah diberikan jus manggis

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Memberikan pengetahuan mengenai potensi jus manggis terhadap penurunan tingkat nyeri dismenore pada Mahasiswi FK UNISSULA.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini memberikan informasi bahwa jus manggis dapat dijadikan alternatif terapi untuk menurunkan tingkat nyeri dismenore.