

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kurma (*Phoenix dactylifera*) adalah buah yang telah lama dikenal dan dipanen di Afrika Utara dan Timur tengah. Budidaya kurma di Indonesia telah dimulai sejak tahun 2013, sebanyak 320 bibit kualitas unggul buah kurma mulai ditanam dengan menggunakan kurma yang diimpor dari laboratorium *tissue culture, Dates Palm Development (DPD)* di Inggris. Laboratorium ini merupakan pemasok kebun kurma di 30 negara, termasuk negara-negara Timur Tengah (Rahmadani, *et al.*, 2017). Buah kurma merupakan sumber antioksidan yang mengandung fenolik, flavonoid, dan vitamin (Utami dan Risti, 2017). Senyawa fenolik yang biasa ditemukan pada kurma adalah kumarin, asam ferulat, asam kafeat, dan turunan asam sinamat. Senyawa flavonoid pada kurma berupa proantosianidin, glikosida flavonoid dan antosianin (Viquez, *et al.*, 2018). Selain antioksidan, kurma juga kaya akan mineral yaitu kalium dan zat besi yang merupakan mineral yang penting untuk pembentukan darah dan sumsum tulang (Ekasari, *et al.*, 2017).

Pengolahan buah kurma masih jarang ditemukan, seperti pengolahan menjadi minuman. Masyarakat Indonesia biasa mengkonsumsi buah kurma secara langsung dan hanya pada bulan tertentu saja (Bachtiar, 2011). Berdasarkan

penelitian Febriansyah (2007), kurma yang dikonsumsi sebanyak tujuh butir setiap pagi serta madu satu sendok makan baik untuk kesehatan.

Lemon adalah salah satu buah citrus yang biasa digunakan dalam pangan maupun non pangan. Lemon merupakan buah dengan kandungan vitamin C yang dikenal sebagai antioksidan yang kuat. Vitamin C adalah zat pereduksi yang efektif dalam mengatasi radikal bebas yang dapat merusak sel atau jaringan (Edam, *et al.*, 2016). Lemon mengandung fenol dan flavonoid. Lemon juga mengandung vitamin B-6, kalsium, magnesium, zat besi, kalium, karbohidrat, dan protein. Lemon mengandung asam sitrat yang membuat rasa asam, biasa digunakan sebagai *flavoring agent* alami. Lemon biasa tidak dikonsumsi secara langsung, melainkan digunakan sebagai perisa, asidulan alami, dan penguat citarasa pada makanan dan minuman. Penambahan lemon mampu meminimalisir *aftertaste* yang kurang dikehendaki (Ghafar, *et al.*, 2010).

Saat ini kebutuhan dan tuntutan masyarakat terhadap makanan maupun minuman telah berubah, masyarakat cenderung tidak hanya menginginkan makanan yang memiliki rasa enak tetapi juga mempertimbangkan manfaat dari segi gizi. Banyak produk pangan yang beredar di pasaran yang kaya antioksidan, namun berupa antioksidan sintetik sehingga menyebabkan kekhawatiran akan adanya kemungkinan efek samping. Produk pangan dari antioksidan alami perlu dikembangkan untuk memperoleh produk pangan yang lebih aman (Edam, *et al.*, 2016). Senyawa antioksidan alami dapat diperoleh dengan cara ekstraksi menggunakan pelarut untuk menarik komponen kimia yang terdapat pada bahan

(Arif, *et al.*, 2014). Kurma dan lemon memiliki banyak manfaat, maka diperlukan teknologi pengolahan. Salah satu bentuk pengolahan yang dapat dijadikan sebagai alternatif adalah minuman, maka perlu dilakukan penelitian untuk formulasi minuman sari lemon dengan adanya penambahan ekstrak kurma yang dapat diterima oleh masyarakat, dengan dilakukan pengujian aktivitas antioksidan.

Pangan fungsional adalah pangan olahan yang mengandung satu atau lebih komponen fungsional yang berdasarkan kajian ilmiah mempunyai fungsi fisiologis tertentu, terbukti tidak membahayakan dan bermanfaat bagi kesehatan (BPOM, 2005). Minuman fungsional merupakan salah satu pangan fungsional yang diolah secara alami maupun melalui proses, mengandung satu atau lebih senyawa yang berdasarkan kajian-kajian ilmiah dianggap mempunyai fungsi-fungsi fisiologis tertentu yang bermanfaat bagi kesehatan (BPOM, 2011 dan Saputra, *et al.*, 2018).

## **1.2 Rumusan Permasalahan**

Lemon merupakan sumber antioksidan, namun tidak dapat dikonsumsi secara langsung karena rasanya yang terlalu asam sehingga perlu diolah seperti pembuatan minuman. Kurma sudah sejak lama dikenal dalam bidang kesehatan sebagai sumber antioksidan yang baik. Masyarakat umumnya mengkonsumsi buah kurma hanya pada bulan tertentu saja, sehingga pemanfaatan buah kurma kurang optimum. Produk pangan yang beredar di pasaran dengan antioksidan sintetik menyebabkan kekhawatiran akan adanya kemungkinan efek samping.

Oleh sebab itu, pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan minuman untuk membuat konsumen lebih tertarik dalam mengkonsumsi produk olahan lemon dan kurma. Antioksidan dari ekstrak kurma yang diformulasikan dengan sari lemon perlu diteliti untuk dapat diperoleh minuman yang disukai oleh konsumen dengan memiliki manfaat kesehatan berdasarkan hasil analisis.

### **1.3 Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan sari lemon dengan penambahan ekstrak kurma sebagai minuman yang memiliki aktivitas antioksidan dan dapat diterima secara organoleptik.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menentukan lama waktu maserasi terbaik berdasarkan aktivitas antioksidan, total fenolik, total flavonoid, dan vitamin C dari ekstrak kurma
2. Mengetahui besaran aktivitas antioksidan, total fenolik, total flavonoid, dan vitamin C dari sari lemon
3. Menentukan rasio formulasi dari sari lemon dan ekstrak kurma terbaik berdasarkan analisis aktivitas antioksidan, total fenolik, total flavonoid, vitamin C, dan uji hedonik
4. Membandingkan formulasi terpilih dengan minuman komersial.