

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kurma disebut sebagai buah yang istimewa. Dalam Al-Quran, Allah SWT menyebutnya sebanyak 20 kali di 16 surat yang berbeda [1], sehingga buah kurma ini lekat sekali dengan Islam. Buah kurma yang dapat dimanfaatkan sebagai obat, makanan, juga minuman disebutkan dalam Al-Quran surah An-Nahl ayat 67.

وَمِنْ ثَمَرَاتِ النَّخِيلِ وَالْأَعْنَابِ تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَكَرًا وَرِزْقًا حَسَنًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَعْتِلُونَ

Artinya: Dan dari buah kurma dan anggur, kamu membuat minuman yang memabukkan dan rezeki yang baik. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang mengerti [2].

Buah kurma yang di impor ke Indonesia banyak difokuskan pemanfaatannya sebagai bahan baku di industri sari kurma, selai kurma, kurma dalam kemasan dan lain sebagainya. Kegiatan produksi industri ini menghasilkan hasil samping berupa biji kurma yang hingga saat ini belum dimanfaatkan secara optimal. Padahal jika ditelaah lebih dalam, pengolahan limbah biji kurma ini dapat memberikan nilai tambah dari biji kurma dan meningkatkan pendapatan pada sektor industri kurma. Varietas kurma Sukkari adalah jenis yang terkenal tumbuh di hampir semua tempat di Irak dan Kerajaan Arab Saudi karena keuntungan ekonomisnya yang baik bagi petani dan pembeli serta kualitas buahnya yang tinggi [3].

Biji kurma mengandung senyawa fenolik dan senyawa bioaktif seperti flavonoid, vitamin C dan serat yang dapat berfungsi sebagai antioksidan untuk menurunkan kadar radikal bebas [4]. Kandungan total fenolik pada bijinya pun lebih tinggi dibandingkan dengan daging buahnya, yakni berjumlah 3102-4430 *Gallic Acid Equivalent*/100g sedangkan dalam daging buah hanya berjumlah 186-246 *Gallic Acid Equivalent* /100g [5].

Efek yang ditimbulkan dari radikal bebas pada tubuh yakni dapat menyebabkan timbulnya penyakit degeneratif dari kerusakan fungsi sel tubuh. Radikal bebas dapat ditunda, diperlambat, dan dicegah dengan antioksidan

yang berperan sebagai pendonor elektron pada radikal bebas yang bersifat oksidan tersebut. Secara alami, tubuh manusia memang memproduksi antioksidan berupa sel imun, namun dalam jumlah yang terbatas. Sehingga untuk memenuhi kebutuhan antioksidan tersebut, diperlukan antioksidan eksternal baik dari buah maupun sayuran [6].

Antioksidan alami dapat diformulasikan ke dalam sabun mandi yang selain membersihkan kotoran dan minyak, dapat juga memiliki kelebihan manfaat yakni dapat melindungi kulit dari adanya pengaruh radikal bebas. Aktivitas mandi dapat membersihkan kotoran dan minyak melalui sabun yang dapat menurunkan tegangan permukaan air agar dapat tetap menjaga kesehatan pada kulit [7].

Beberapa rujukan digunakan sebagai referensi pada penelitian ini, yakni Rambabu dkk (2020) menggunakan sampel ampas limbah sirup kurma Khalas dan Khistawi dengan pelarut ekstraksi aquades, metanol, dan etanol serta uji yang dilakukan yaitu uji proksimat, aktivitas antioksidan, fitokimia, antibakteri, dan karakteristik sabun. Secara keseluruhan, hasilnya mendukung penggunaan ekstrak limbah sirup kurma sebagai antioksidan alami dan antibakteri yang ekonomis dan efektif dalam penambahan pada formulasi sabun padat [8]. Sari dkk (2017) menggunakan sampel kulit pisang kepok dengan pelarut etanol, uji yang dilakukan yakni uji aktivitas antioksidan, dan karakteristik sabun. Hasil menunjukkan bahwa sabun padat dengan ekstrak kulit pisang kepok memenuhi standar mutu sabun mandi SNI No. 06-3532-1994 [9]. Kemudian Purwanto dkk (2019) menggunakan sampel kulit buah naga merah dengan pelarut ekstraksi etanol, uji yang dilakukan yakni uji aktivitas antioksidan, organoleptik, dan karakteristik sabun. Hasilnya menunjukkan bahwa sabun padat dengan penambahan ekstrak kulit buah naga terbanyak memiliki hasil terbaik sesuai dengan SNI 3532:2016 [10].

Dari paparan latar belakang dan beberapa rujukan tersebut, maka dilakukan penelitian pada ekstrak etanol biji kurma Sukkari sebagai sumber antioksidan yang kemudian diformulasikan pada sabun mandi padat. Sabun yang dihasilkan kemudian dilakukan pengujian karakteristik dan mutu sabun.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Senyawa metabolit sekunder apa yang terkandung dalam ekstrak biji kurma (*Phoenix dactylifera* L.)?
2. Bagaimana kekuatan aktivitas antioksidan pada ekstrak biji kurma (*Phoenix dactylifera* L.)?
3. Bagaimana karakteristik sabun dengan penambahan ekstrak biji kurma (*Phoenix dactylifera* L.)?
4. Bagaimana mutu sabun dengan penambahan ekstrak biji kurma (*Phoenix dactylifera* L.)?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini dibatasi pada beberapa masalah berikut:

1. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah biji kurma Sukkari yang dibeli dari pasar Baru Bandung (tanpa merek).
2. Metode ekstraksi yang digunakan adalah metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%.
3. Penelitian senyawa metabolit sekunder dilakukan dengan pengujian skrining fitokimia ekstrak biji kurma yang dilakukan uji flavonoid, uji tanin, uji alkaloid, uji saponin, uji terpenoid dan steroid.
4. Penelitian aktivitas antioksidan ekstrak biji kurma di uji menggunakan metode DPPH hingga mendapatkan nilai IC<sub>50</sub> (*Inhibition Concentration*).
5. Sabun ekstrak biji kurma yang dituju berupa sabun mandi padat.
6. Penelitian karakteristik sabun dengan penambahan ekstrak biji kurma dilakukan dengan uji pH sabun, kekerasan sabun, dan tinggi busa.
7. Penelitian mutu sabun dengan penambahan ekstrak biji kurma dilakukan dengan uji kadar air, total lemak, bahan tak larut etanol, alkali bebas, dan asam lemak bebas.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak biji kurma (*Phoenix dactylifera* L.).
2. Menghitung aktivitas antioksidan pada ekstrak biji kurma (*Phoenix dactylifera* L.).
3. Mengidentifikasi karakteristik sabun dengan penambahan ekstrak biji kurma (*Phoenix dactylifera* L.).
4. Mengidentifikasi mutu sabun dengan penambahan ekstrak biji kurma (*Phoenix dactylifera* L.).

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dalam penelitian ini diharapkan dapat:

1. Menjadi pembuktian integrasi sains dan Islam tentang kurma.
2. Memberikan informasi di bidang pendidikan terkait ekstrak etanol biji kurma.
3. Bagi masyarakat dan industri dapat menjadi alternatif dalam pemanfaatan limbah biji kurma dan pengembangan sabun alami ekstrak biji kurma yang ekonomis secara komersial.
4. Dipergunakan bagi peneliti lain sebagai sumber dan pertimbangan untuk mengembangkan lebih dalam mengenai ekstrak biji kurma pada sabun.