

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jerawat merupakan gangguan pada kulit yang disebabkan timbunan kelenjar minyak pada kulit yang terlalu aktif dan tersumbat oleh kotoran dan terjadi infeksi karena adanya bakteri (Liling et al. 2020). Jerawat pada wajah dapat disebabkan oleh pori-pori yang tersumbat minyak berlebih, sel kulit mati dan infeksi bakteri, dapat juga disebabkan oleh perubahan hormon dalam tubuh. *Acne vulgaris* adalah penyakit peradangan menahun unit pilosebacea, dengan gambaran klinis biasanya polimorfik yang terdiri atas berbagai kelainan kulit berupa: komedo (blackhead komedo, whitehead komedo), papul, pustul, nodul, dan jaringan parut dimana komedo adalah lesi utama jerawat (Sibero, Putra, and Anggraini n.d. 2008). Salah satu bakteri penyebab jerawat yaitu *Staphylococcus epidermidis* yang merupakan bakteri gram positif yang terdapat pada kulit dan dapat menyebabkan infeksi oportunistik yang menghasilkan lipase sebagai kontributor pada pembentukan jerawat. Menurut Becker, Heilmann, & Peters 2014 yang dikutip (Karimela et al. n.d.2018) bahwa *Staphylococcus epidermidis* merupakan bakteri yang paling sering ditemukan pada manusia; dan menyebabkan infeksi ketika kekebalan tubuh lemah. Jerawat biasanya timbul pada sekitar kulit wajah, leher, dan punggung yang disebabkan oleh tersumbatnya pori-pori kulit oleh minyak berlebih dan menyebabkan komedo yang kemudian akan muncul jerawat.

Dari penjelasan mengenai ciri-ciri jerawat diatas dapat diketahui penyebab jerawat yaitu menurut Victor, 2010 yang dikutip (Sampelan, Pangemanan, dan Kundre 2017) adapun berbagai factor penyebab *acne* sangat banyak (multifactorial), antara lain : genetik, endoktrin, faktor makanan, keaktifan, dari kelenjar sebacea sendiri, faktor psikis, iklim, infeksi bakteri, dan kosmetika. Jerawat (*acne*) juga bisa disebabkan oleh polusi, gaya hidup, dan kebiasaan buruk yang memicu *acne*. *Acne* dapat menyebabkan berbagai macam masalah perilaku social, psikologis, emotional pada penderita, bahkan menyebabkan kurangnya tingkat kepercayaan diri di depan umum yang akan menimbulkan depresi. Jerawat merupakan penyakit yang tidak mengancam jiwa

bahkan pada dasarnya jerawat dapat sembuh sendiri (self-limited disease), namun bagi remaja ataupun orang dewasa yang peduli terhadap penampilan, jerawat akan menjadi siksaan bagi mereka, sehingga banyak menimbulkan kecemasan yang dapat berakhir dengan depresi.

Sehingga sekarang ini banyak orang yang mencari solusi alami untuk mengobati atau menghilangkan bakteri penyebab jerawat. Salah satunya yaitu zat antibakteri yang terdapat pada tumbuhan atau buah-buahan yang dapat digunakan sebagai alternative untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri penyebab jerawat. Antibakteri merupakan senyawa yang dapat menghambat atau membunuh bakteri yang merugikan. Menurut Ganiswara, 1995 yang dikutip oleh (Hutabarat, Sari, and Leksono n.d.) Antimikroba meliputi golongan antibakteri, antimikotik dan antiviral. Menurut Madigan dkk. (2000), berdasarkan sifat toksisitas selektifnya, senyawa antibakteri mempunyai 3 macam efek terhadap pertumbuhan mikrobia yaitu Bakteriostatik, Bakteriosidal, Bakteriolitik. Pengobatan jerawat umumnya menggunakan antibiotik yang dapat menghambat inflamasi dan membunuh bakteri contohnya tetrasiklin, eritromisin, doksisisiklin, dan klindamisin juga digunakan benzoil peroksid, asam azelat dan retinoid, namun obat-obat ini memiliki efek samping dalam penggunaannya sebagai anti jerawat antara lain iritasi, sementara menggunakan antibiotik jangka panjang dapat menimbulkan resistensi sehingga diperlukan alternatif dari tumbuhan yang efisien sebagai antibakteri dalam pencegahan jerawat. Di alam terdapat berbagai tanaman yang membunyah zat antibakteri, salah satunya pelepah pisang (*Musa paradisiacal*). *Musa paradisiacal* atau pelepah pohon pisang memiliki sifat antibiotic alami yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* penyebab jerawat. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa zat-zat aktif seperti flavonoid, saponin yang terkandung dalam berbagai tanaman, memiliki efek yang signifikan dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Menurut Priyo Suryanto, 2006 yang dikutip oleh (Zukhri dan Hidayati 2017) Diantara tanaman yang memiliki kandungan flavonoid dan saponin adalah pelepah pisang (*Musa paradisiacal*).

Terdapat berbagai macam produk kosmetik yang dapat digunakan untuk mencegah atau mengurangi masalah jerawat di kulit wajah maupun dipunggung. Salah satu kosmetik yang sering dijumpai untuk alternative ini adalah sabun.

Sabun merupakan produk kimia yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Sabun pada umumnya dikenal dalam dua wujud, sabun cair dan sabun padat. Perbedaan utama dari kedua wujud sabun ini adalah alkali yang digunakan dalam reaksi pembuatan sabun. Sabun padat menggunakan natrium hidroksida/soda kaustik (NaOH), sedangkan sabun cair menggunakan kalium hidroksida (KOH) sebagai alkali. Selain itu, jenis minyak yang digunakan juga mempengaruhi wujud sabun yang dihasilkan (Arlofa et al. 2021). Adapun beberapa keunggulan sabun mandi padat dibanding dengan sabun jenis lainnya yaitu sabun mandi padat memiliki kandungan gliserin yang bagus untuk mereka yang punya masalah kulit eksim, eksfoliasi alami (bisa mengangkat kotoran dan sel kulit mati) dan ada beragam variasi baik dari segi bentuk maupun keharumannya (Arlofa et al. 2021).

Terdapat beberapa penelitian yang sudah meneliti tentang ekstrak pelepah pisang ini yaitu : Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Pelepah Pisang Raja Pada Bakteri *Staphylococcus Aureus* (Syaifudin Zukhri & Nurul Hidayati. 2017) ; Pemanfaatan Ekstra Batang Tanaman Pisang Sebagai Obat Antiacne Dalam Sediaan Gel Antiacne (Suistiyanto & Erna, 2012) ; Uji Aktiitas Antibakteri Ekstrak Pelepah & Batang Tanaman Pisang Ambon Terhadap *Staphylococcus Aureus* (Riska Hastari. 2012). Pada penelitian-penelitian sebelumnya tersebut menunjukkan bahwa pelepah pisang memiliki zat aktif seperti flavonoid dan saponin yang memiliki efek signifikan dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Selain itu pelepah pisang kurang diperhatikan oleh masyarakat dan dianggap sebagai limbah pertanian, padahal banyak manfaatnya. Karena mengandung zat antibakteri dan zat-zat lainnya yang dapat dimanfaatkan dibidang pengobatan ataupun dibidang kosmetik. Berdasarkan penelitian sebelumnya tersebut peneliti melakukan uji dengan ekstrak pelepah pisang raja sebagai antibakteri pencegah jerawat menggunakan metode eksperimental dengan parameter uji fisika yaitu uji organoleptis, uji kimia yaitu skrining fitokimia, uji pH, dan uji syarat mutu sesuai SNI 2016, dan uji mikrobiologi yaitu dengan percentage kill.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan pertanyaan sebagai berikut :

1.2.1 Bagaimana formulasi sabun mandi padat pencegah jerawat dari ekstrak pelepah pisang (*Musa paradisiacal*) sebagai antibakteri?

1.2.2 Bagaimana hasil mutu dan efektivitas dari formulasi sabun mandi padat ekstrak pelepah pisang (*Musa paradisiacal*) sebagai antibakteri pencegah jerawat?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini dibedakan menjadi 2 tujuan, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus ;

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui formulasi dan efektivitas dari ekstrak pelepah pisang (*Musa paradisiacal*) sebagai antibakteri pada sabun mandi padat pencegah jerawat.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk:

- a. Mengetahui formulasi pembuatan sabun mandi padat dari ekstrak pelepah pisang (*Musa paradisiacal*).
- b. Mengetahui efektivitas sabun mandi padat ekstrak pelepah pisang (*Musa paradisiacal*) pada jerawat.
- c. Mengetahui kandungan antibakteri dalam ekstrak pelepah pisang (*Musa paradisiacal*).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dibagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu manfaat keilmuan dan manfaat praktis :

1.4.1 Manfaat Keilmuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membuka wawasan dan pengetahuan serta pengalaman dalam menerapkan ilmu yang didapat, sehingga dapat dijadikan acuan bagi peneliti sejenis.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna dan bermanfaat di masyarakat tentang ekstrak pelepah pisang (*Musa paradisiacal*) bahwa mengandung antibakteri yang dapat dimanfaatkan sebagai sabun mandi padat pencegah jerawat.

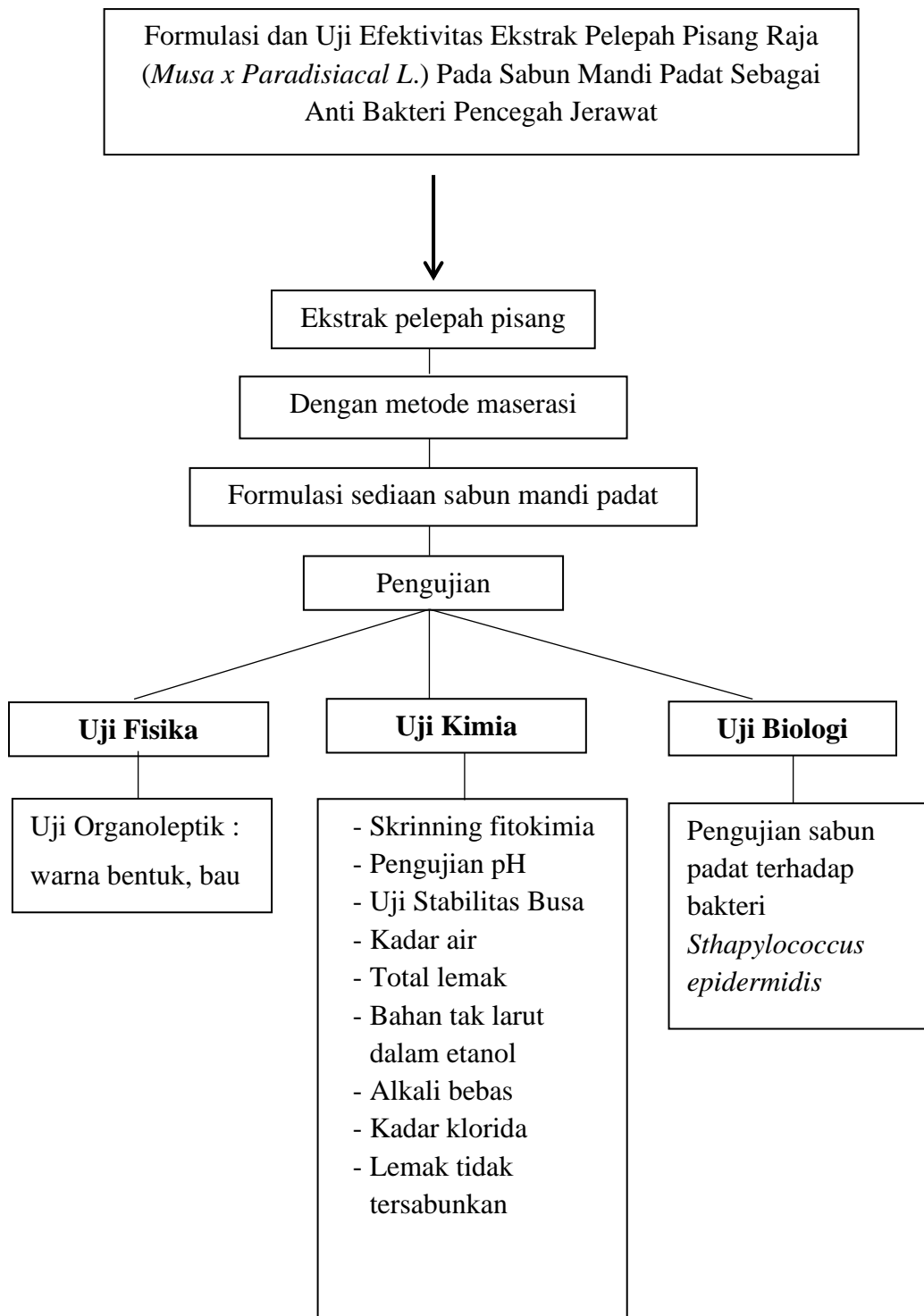
1.5 Batasan Penelitian

Batasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai.

Dalam penelitian ini dilakukan batasan penelitian yang meliputi :

- Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstrak dari pelepah pisang (*Musa paradisiacal*).
- Pengujian yang digunakan adalah uji fisika yaitu uji organoleptic, uji kimia meliputi skrinning fitokimia, pengujian ph, uji iritasi pada sukarelawan, uji stabilitas busa, uji syarat mutu, dan uji biologi meliputi pengujian sabun terhadap bakteri Pengujian sabun padat terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

1.6 Kerangka Konsep



———— = prosedur berhubungan