

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jerawat ialah keadaan kulit yang paling banyak terjadi pada wanita serta laki – laki yang mempengaruhi kurang lebih sekitar 85 % orang antara usia 12–25 tahun. Jerawat mencapai klimaksnya pada masa remaja antara usia 15–18 tahun, pada masa remaja dengan kelompok umur 12–15 tahun, serta remaja berusia 17–21 tahun. Dengan istilah lain, jerawat merupakan peradangan di kulit yang ditimbulkan oleh pori-pori kulit yang tersumbat minyak (sebum). Ditandai dengan adanya jerawat, papula, pustula, benjolan, kista, noda, serta bakteri yang tumbuh pada kulit (Wasitaatmadja dkk., 2018).

Salah satu jenis bakteri penyebab jerawat ialah *Propionibacterium acnes* yang terdapat di kulit wajah. *P. acnes* ialah flora bakteri normal pada kulit, biasanya ditemukan di folikel rambut sebum dan pori-pori kulit yang dipenuhi minyak. Kelompok *Corynebacterium P. acnes* menghasilkan respons sel T bakteri anaerob gram-positif terhadap akumulasi sebum di folikel rambut, yang memecah trigliserida minyak sebagai asam lemak bebas untuk mempertinggi keratinisasi serta menyebabkan pembentukan komedo kecil (Barel et al., 2014).

Cara mencegah timbulnya jerawat ialah dengan membersihkan kulit, namun membersihkan kulit dengan air saja tidak dapat membunuh bakteri penyebab jerawat. Penggunaan pembersih wajah yang mengandung deterjen sintetik dapat mengubah pH normal kulit. Membersihkan wajah secara kasar dengan bahan pengelupasan juga dapat menyebabkan tahap peradangan jerawat dan secara fisik merusak lapisan epidermis kulit. Pembersih wajah khusus kulit berjerawat umumnya mengandung bahan kimia yang dapat mengakibatkan kulit kering serta iritasi. Oleh sebab itu, proses pembersihan kulit dapat dilakukan dengan pembersihan memakai sediaan *milk cleanser* yang mengandung bahan alami dari kefir (Wasitaatmadja dkk., 2018).

Menurut sebuah penelitian (Tutik et al., 2020), susu kefir kambing mengandung bakteri asam laktat dan dianggap baik untuk kesehatan kulit wajah. Asam laktat memiliki kemampuan untuk menghambat *P. acnes*. Menurut (Nurfitriani et al., 2020), penggunaan sediaan pembersih *cleanser* sebagai perawatan wajah untuk jerawat juga dianjurkan, yang disebut *milk cleanser* atau susu pembersih adalah formulasi krim yang mirip susu (bukan susu). Memiliki fungsi pembersihan untuk membersihkan sisa makeup dan noda wajah dari kulit wajah, minyak dan sisa kosmetik melekat di kulit wajah dan tidak bisa

dibersihkan menggunakan sabun biasa (Buang et al., 2019). Pembersih wajah eksperimental yang belum ada di pasaran adalah pembersih susu yang terbuat dari kefir fermentasi.

Kefir difermentasi dengan menambah biji kefir ke dalam susu pasteurisasi untuk menghasilkan kefir berwarna cream yang memiliki aktivitas antibakteri karena mengandung bakteri *Streptococcus sp*, *Lactobacillus acidophilus*, *L.Kefir*, *L.Kefir granum* dan berbagai jenis khamir non-patogen, merupakan bakteri asam laktat yang terlibat dalam fermentasi dan memiliki kandungan asam laktat antibakteri (Salam N dkk., 2017). Menurut penelitian (Rantono dkk., 2020), dari pengujian yang telah dilakukan pada konsentrasi 6 % kefir dapat menekan pertumbuhan bakteri. Kefir juga mengandung asam laktat atau (AHA) *Alpha Hydroxy Acid* merupakan golongan asam alami dalam susu kefir fermentasi yang dapat mengangkat sel kulit mati dan menyembuhkan jerawat (Sitompul et al., 2016). Kefir kini banyak digunakan dalam kosmetik untuk perawatan jerawat, seperti pada penelitian yang dilakukan oleh (Rahmadini, 2019), kefir diformulasikan dalam sediaan kosmetik semi liquid masker gel menggunakan uji antibakteri jerawat pada bakteri *P. acnes* memberikan diameter hambat 19,5 mm.

Sesuai uraian diatas, dalam penelitian ini akan dirancang sediaan pembersih *milk cleanser* dengan tujuan untuk memperoleh manfaat dari kefir tersebut sebagai produk perawatan kulit wajah berjerawat. Sediaan milk cleanser harus memenuhi uji evaluasi sediaan yang mencakup pengujian organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji tipe emulsi, uji viskositas, uji daya sebar, uji iritasi, serta uji efektivitas antibakteri penyebab jerawat yaitu bakteri *P. acnes*.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana formulasi dan evaluasi fisik sediaan *milk cleanser* dari susu kefir kambing.
2. Bagaimana efektivitas sediaan *milk cleanser* kefir sebagai anti jerawat terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*.

## 1.3 Tujuan dan manfaat penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui formulasi serta evaluasi sediaan susu pembersih *milk cleanser* dari susu kefir, serta untuk mengetahui efektivitas sediaan sebagai antibakteri *Propionibacterium acnes* penyebab jerawat. Adapun manfaat yang diperoleh pada penelitian ini ialah bisa menyampaikan manfaat dan pengetahuan bahwa

susu kefir dapat diformulasikan ke dalam sediaan susu pembersih *milk cleanser* sebagai salah satu perawatan jerawat.

#### **1.4 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut hipotesis penelitian ini ialah bahwa susu kefir dapat diformulasikan sebagai susu pembersih milk cleanser serta memenuhi evaluasi fisik sediaan dan efektif menghambat antibakteri *Propionibacterium acnes* penyebab jerawat.

#### **1.5 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di laboratorium pada bulan Februari–Juni 2022 bertempat pada Laboratorium Teknologi Farmasi dan Mikrobiologi Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung.