

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit merupakan “selimut” menutupi permukaan tubuh dan memiliki fungsi utama sebagai pelindung dari berbagai macam gangguan dan rangsangan luar (Tranggono dan Latifah, 2007:11). Kulit melindungi bagian dalam tubuh manusia terhadap gangguan fisik maupun mekanik misalnya tekanan, gesekan, tarikan, gangguan kimiawi, seperti zat-zat kimia iritan (karbon asam atau basa kuat lainnya), gangguan panas atau dingin, gangguan sinar radiasi atau sinar ultraviolet, gangguan kuman, jamur, bakteri atau virus (Wasitaatmadja, 1997:11).

Jerawat (*acne*) adalah penyakit kulit akibat peradangan menahun dari folikel pilosebacea ditandai dengan adanya komedo, nanah, benjolan, pada tempat predileksi seperti muka, leher, lengan atas, dada, dan punggung (Wasitaatmadja, 1997:182). Meskipun tidak fatal, jerawat bisa sangat mengganggu seseorang karena dikaitkan dengan penurunan rasa percaya diri karena kecantikan wajah berkurang. Jerawat dapat mengakibatkan peradangan pada kulit yang dipicu oleh bakteri *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus* (Noer, Erin, Meilina, 2018:232).

Menyangkut masalah jerawat tentunya memerlukan sediaan anti jerawat yang mudah digunakan. Bentuk sediaan yang praktis untuk digunakan adalah sabun wajah. Sabun wajah merupakan sediaan yang dapat membersihkan wajah dari kotoran, debu, kotoran dan minyak merupakan faktor penyebab timbulnya jerawat. Pembersih wajah yang umum digunakan adalah *facial wash*, *facial foam* dan sabun padat.

Facial wash, merupakan salah satu jenis bentuk sediaan umum digunakan adalah gel. Sediaan gel harus diformulasikan dengan baik agar memenuhi persyaratan aman, efektif, dan stabil. Kompleksitas pemilihan bahan-bahan penyusun produk gel *facial wash* baik bahan aktif maupun eksipien membuat produk-produk tersebut bersaing di pasaran dari segi efektivitas dan harga

tawarkan, untuk itu diperlukan penelitian terkait pengembangan formula sediaan gel *facial wash* dapat memenuhi karakteristik aman, efektif, dan stabil (Sari, 2020:2).

Facial wash dalam bentuk gel lebih baik digunakan untuk wajah berjerawat dibandingkan dengan *facial wash* jenis lain karena sediaan gel memiliki kandungan air tinggi dapat menyebabkan hidrasi pada stratum korneum, sehingga memudahkan penetrasi obat melalui kulit (Kibbe, 2004).

Penelitian yang dilakukan oleh (Sari, 2020) mengenai formulasi sediaan gel *facial wash* anti jerawat ekstrak etanol daun pepaya (*Carica papaya* L.) dengan variasi konsentrasi carbopol 0%, 0,25%, 0,5%, dan 0,75% menyatakan bahwa pada carbopol konsentrasi 0,75% mendapatkan viskositas sebesar 1750 mPas sehingga memenuhi syarat nilai viskositas sediaan gel *facial wash*, penelitian tersebut menyatakan bahwa pH sediaan tidak memenuhi syarat pH kulit dimana pada penelitian tersebut didapati rentang pH 7,1–7,3. Hal yang mempengaruhi ketidaksesuaian pH pada sediaan tersebut salah satunya karena konsentrasi triethanolamine dimana peneliti menggunakan konsentrasi 2%, hal ini dapat saja terjadi karena pH trietanolamin bersifat basa yaitu 10,5 sedangkan pH ekstrak bersifat asam sehingga pH didapatkan bersifat netral.

Penelitian sebelumnya mengenai formulasi dan optimasi basis emulgel carbopol 940 dan trietanolamin dengan berbagai variasi konsentrasi, dengan variasi konsentrasi trietanolamin 1%, 1,5%, 2% dan 2,5% menghasilkan pH stabil pada konsentrasi trietanolamin 1,5%, 2% dan 2,5%. Trietanolamin dalam sediaan topikal digunakan sebagai bahan pengemulsi dan juga *alkalizing agent* untuk menghasilkan emulsi homogen dan stabil (Handayani, Mita dan Ibrahim, 2015).

Bahan alam yang dapat digunakan sebagai obat untuk infeksi yang disebabkan oleh bakteri seperti jerawat adalah tanaman alpukat (*Persea americana* Mill.) merupakan salah satu tanaman tumbuh di daerah beriklim tropis dan subtropis sehingga sangat mudah tumbuh di Indonesia. Bagian tanaman banyak manfaatnya adalah buahnya sebagai makanan segar dan dapat sebagai bahan dasar kosmetik, bagian lain dapat dimanfaatkan adalah

daunnya sebagai obat tradisional. Daun alpukat merupakan salah satu sumber antioksidan (Rifa, 2010).

Khasiat lain daun alpukat yaitu untuk mengobati sakit kepala akibat darah tinggi, mengobati sakit gigi, sakit pinggang, batu ginjal, dan diabetes (Lianti, 2014). Daun alpukat (*Persea americana* Mill.) memiliki rasa yang pahit namun berkhasiat juga sebagai diuretik dan menghambat pertumbuhan beberapa bakteri seperti *Staphylococcus sp*, *Pseudomonas sp*, *Proteus sp*, *Escherichia sp*, dan *Bacillus sp* (Lianti, 2014). Kandungan daun alpukat antara lain saponin, alkaloid, flavonoid, kuersetin, polifenol, bersifat anti radang dan antibakteri. Senyawa metabolit sekunder yang memiliki mekanisme untuk menghambat bakteri jerawat pada daun alpukat adalah flavonoid, kuersetin, dan alkaloid (Cushnie; Dkk, 2005) dan untuk efektivitasnya terhadap bakteri penyebab jerawat sendiri dibuktikan pada penelitian (Nur Ismiyati; Dkk, 2014) menyatakan bahwa daun alpukat dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri penyebab jerawat dalam sediaan krim dengan konsentrasi 15%.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis sebagai calon tenaga teknis kefarmasian tertarik melakukan penelitian tentang "Formulasi Gel *Facial Wash* Ekstrak Etanol Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) Konsentrasi 15% dengan Variasi Konsentrasi Trietanolamin" Variasi konsentrasi triethanolamine yang akan digunakan peneliti adalah 0%, 1%, 2%, 3% dan 4%. Salah satu alasan peneliti memvariasikan trietanolamin dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh trietanolamin dalam mempengaruhi nilai keasaman atau kebasaaan dari gel *facial wash* yang telah dibuat.

B. Rumusan Masalah

Permasalahan kulit banyak dialami oleh remaja adalah timbulnya jerawat, permasalahan ini disebabkan karena banyak remaja menggunakan produk kecantikan mengandung bahan sintetis berbahaya sehingga bisa menyebabkan kulit menjadi sensitif dan mudah berjerawat. Solusi dalam mengatasi masalah jerawat tersebut salah satunya dengan menggunakan gel *facial wash* mengandung senyawa aktif sebagai anti jerawat salah satunya

dari ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill.), ekstrak daun alpukat ini akan diformulasikan ke dalam gel *facial wash* ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Mill.) dengan variasi konsentrasi trietanolamin sebagai bahan *alkalizing agent*.

Berdasarkan rumusan masalah tersebut peneliti ingin mengetahui sifat fisik dan kimia gel *facial wash* ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill.) dengan variasi konsentrasi trietanolamin 0%, 1%, 2%, 3%, dan 4% sebagai bahan *alkalizing agent*.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Membuat dan mengetahui apakah gel *facial wash* ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Mill.) konsentrasi 15% dengan variasi konsentrasi trietanolamin dapat dibuat dan memenuhi persyaratan sesuai literatur.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui sifat organoleptik meliputi warna, aroma, dan tekstur gel *facial wash* daun alpukat (*Persea americana* Mill.) konsentrasi 15% dengan variasi konsentrasi trietanolamin.
- b. Mengetahui homogenitas gel *facial wash* ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Mill.) konsentrasi 15% dengan variasi konsentrasi trietanolamin.
- c. Mengetahui besar pH gel *facial wash* ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Mill.) konsentrasi 15% dengan variasi konsentrasi trietanolamin.
- d. Mengetahui daya sebar gel *facial wash* ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Mill.) konsentrasi 15% dengan variasi konsentrasi trietanolamin.
- e. Mengetahui bobot jenis gel *facial wash* ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana* Mill.) konsentrasi 15% dengan variasi konsentrasi trietanolamin.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan pengetahuan serta mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menjalani perkuliahan di Politeknik Kesehatan Tanjungkarang Jurusan Farmasi khususnya dalam ilmu farmasetika.

2. Bagi Akademik

Menambah informasi dan referensi bagi mahasiswa Politeknik Kesehatan Tanjungkarang Jurusan Farmasi berkaitan dengan “Formulasi Gel *Facial Wash* Ekstrak Etanol Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) Konsentrasi 15% dengan Variasi Konsentrasi Trietanolamin”.

3. Bagi Masyarakat

Memberi informasi kepada masyarakat tentang gel *facial wash* ekstrak etanol daun alpukat.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah formulasi dan pembuatan gel *facial wash* ekstrak Etanol Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) konsentrasi 15% diperoleh dengan metode ekstraksi secara maserasi dengan menggunakan trietanolamin sebagai *alkalizing agent* dengan konsentrasi 0%, 1%, 2%, 3%, dan 4%. Evaluasi mutu gel *facial wash* meliputi uji organoleptik (warna, aroma dan tekstur), homogenitas, pH, daya sebar, dan bobot jenis. Evaluasi dilakukan di Laboratorium Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.