

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jerawat merupakan penyakit yang menyerang kulit. Gambaran klinis dari jerawat antara lain pustula, nodus, papula, komedo dan kista. Pada umumnya jerawat terjadi pada permukaan wajah, dada, leher, punggung atas, bahu, dan lengan atas. Jerawat memiliki bentuk menyerupai bisul berisi dan terkadang berubah menjadi keras. Jerawat pada wajah memiliki bentuk seperti bentol kecil, terkadang menimbulkan rasa gatal dan berisi nanah¹. Jerawat dapat disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* dan *Propionibacterium acnes*. Jerawat mampu mengganggu penampilan seseorang dan mengurangi kepercayaan diri penderita sehingga akan segera mencari solusinya².

Masyarakat saat ini lebih memilih menggunakan kosmetika tradisional karena dianggap memiliki efek samping yang minimum jika digunakan dengan tepat. Tumbuhan disekitar kita banyak yang digunakan untuk keperluan kesehatan maupun kecantikan. Tumbuhan memiliki bahan aktif yang beragam dengan manfaat yang berbeda-beda tiap bagian tumbuhan tersebut. Beberapa senyawa pada tumbuhan memiliki potensi sebagai anti jerawat. Telah banyak sediaan anti jerawat yang mengandung ekstrak dari bahan alam.

Banyak sediaan anti-jerawat yang beredar di pasaran, baik dalam bentuk gel, krim, salep dan lotion. Namun, sediaan gel merupakan sediaan yang dianggap cocok untuk pengobatan jerawat. Gel adalah sediaan yang cocok untuk terapi topikal pada jerawat, terutama pada penderita dengan jenis kulit berminyak. Gel

tidak memperburuk kondisi jerawat dan mampu mengurangi resiko peradangan lebih lanjut yang diakibatkan dari akumulasi minyak pada pori-pori kulit³. Gel adalah sediaan semipadat yang terdiri dari suspensi partikel anorganik kecil atau molekul organik besar yang terpenetrasi oleh suatu cairan⁴. Basis gel merupakan komposisi yang sangat penting. Secara ideal, basis gel harus menghasilkan sediaan yang mudah diaplikasikan, nyaman saat digunakan dan tidak mengiritasi kulit. Karbopol merupakan salah satu basis yang sering digunakan pada sediaan gel.

Basis karbopol bersifat hidrofilik yang memiliki dispersi yang baik pada kulit, menghasilkan sensasi dingin yang disebabkan oleh lamanya penguapan air pada kulit, tidak mempengaruhi fungsi fisiologis kulit, tidak menyalut kulit dengan rapat sehingga tidak menutup pori-pori dan mudah untuk dicuci dengan air. Selain itu sediaan gel yang dihasilkan memungkinkan aplikasi pada tubuh yang berbulu. Karbopol dapat menghasilkan sediaan gel yang memiliki pelepasan obat yang baik⁵. Pada penelitian sebelumnya telah ditinjau mengenai penggunaan polimer karbopol 940 pada sediaan tetes mata namun belum ditinjau penggunaan polimer karbopol pada sediaan gel penggunaan topikal yang ditujukan untuk anti jerawat dengan zat aktif ekstrak bahan alam.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan review artikel terkait formulasi gel anti-jerawat ekstrak bahan alam dengan polimer karbopol sebagai *gelling agent* untuk meninjau penggunaan dan pengaruh polimer karbopol dalam gel anti-jerawat ekstrak bahan alam.

1.2 Permasalahan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian:

Bagaimana karakteristik gel anti-jerawat bahan alam dengan polimer karbopol sebagai *gelling agent*-nya?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk meninjau dan menganalisis pengaruh penggunaan polimer karbopol sebagai *gelling agent* pada sediaan gel anti-jerawat bahan alam.

1.4 Manfaat Penelitian

Diperoleh data ilmiah mengenai peran polimer karbopol dalam sediaan gel bahan alam dan dapat memberikan potensi anti-jerawat yang baik dan dapat menunjang pengembangan dan pemanfaatannya khususnya di bidang kesehatan.

1.5 Keaslian Penelitian

Penulis telah melakukan upaya penelusuran pustaka dan tidak menemukan adanya penelitian/publikasi sebelumnya yang telah menjawab permasalahan penelitian. Berikut beberapa publikasi yang telah melakukan review artikel teradap penggunaan karbopol:

Tabel 1.1 Rekam jejak terdahulu

No.	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1.	I. Safitri, Fenny et al./ 2020	<i>Overview: Application of Carbopol 940 in Gel</i>	Jenis penelitian: Systematic review Data base yang digunakan: PubMed, ScienceDirect, dan Google scholar Sampel : Artikel mengenai karbopol 940 pada obat mata	Karbopol 940 pada sediaan obat mata dapat meningkatkan waktu kontak sehingga meningkatkan absorpsi obat. Karbopol 940 relatif aman digunakan pada tetes mata dan tidak menyebabkan iritasi pada mata.

Beda penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah formulasi yang dikaji berbeda dan tujuan sediaan gel berbeda:

- 1) Penelitian terdahulu mengkaji penggunaan hanya karbopol 940 sedangkan peneliti mengkaji penggunaan semua jenis karbopol yang digunakan pada sediaan gel.
- 2) Penelitian terdahulu mengkaji penggunaan karbopol pada sediaan gel tetes mata sedangkan peneliti mengkaji penggunaan karbopol pada sediaan gel topikal anti-jerawat bahan alam.

