

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi sehingga masyarakat sudah terbiasa memanfaatkan tanaman untuk digunakan sebagai obat. Salah satu tanaman yang biasa dimanfaatkan masyarakat adalah nanas (*Ananas comosus*) (Putri et al., 2017:490).

Buah nanas, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia mempunyai makna tanaman tropis dan subtropis di mana buahnya berbentuk bulat panjang, kira-kira sebesar kepala orang, kulit buahnya bersusun sisik, berbiji mata banyak, daunnya panjang, bersepat, dan berduri pada kedua belah sisinya. Tanaman nanas merupakan salah satu tanaman buah yang banyak dibudidayakan di daerah tropis dan subtropis (Maisarah, 2019:1).

Nanas merupakan buah tropis dengan daging buah berwarna kuning memiliki rasa manis dan dapat dikonsumsi dalam bentuk jus ataupun dimakan secara langsung. Nanas memiliki berbagai macam manfaat dalam bidang kesehatan (Putri et al., 2017:490).

Buah nanas (*Ananas comosus* L.) mengandung asam ananasat, asam sitrat, saponin, flavonoida, polifenol dan enzim bromelain. Selain itu buah nanas juga mengandung vitamin C dan vitamin A (Retinol). Asam anansat dan asam sitrat yang terkandung pada buah nanas dapat melembutkan dan menyegarkan kulit, enzim bromelain membantu pengelupasan sel kulit mati sehingga kulit terlihat lebih halus dan cerah. (Octora et al., 2020:78-79). Kandungan vitamin A berfungsi untuk menjaga kesehatan kulit dan memperbaiki sel kulit yang rusak serta vitamin C pada nanas berfungsi untuk memberi nutrisi bagi kulit dan mencerahkan (Deni et al., 2015:236).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Y. Hidayat, E. dkk (2018) "*Antibacterial activity test of the partially purified bromelain from pineapple core extract (Ananas comosus [L.] Merr) by fractionation using ammonium sulfate acetone*" Pada uji potensi antibakteri aseton bromelain terlihat pada bakteri *Propionibacterium acnes* menunjukkan respon positif antibakteri.

Bromelain adalah enzim proteolitik yang terdapat dalam buah nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr), yang dapat digunakan sebagai makanan, kosmetika, dan penggunaan sediaan farmasi. Penggunaan enzim bromelain yang paling sering adalah digunakan sebagai agen anti-inflamasi dan anti edema, antitrombotik, dan aktivitas fibrinolitik. Menurut Merry Richon dalam Topical Theurapetic Compositions Containing Bromelain menyatakan bahwa bromelain dapat digunakan sebagai anti inflamasi dengan dosis ekstrak bromelain 2% - 10% (Tara, 2019:16)

Bonggol nanas adalah bagian dari nanas yang paling banyak mengandung bromelain diantara bagian buah nanas yang lain. Kandungan bromelain pada bagian bonggol nanas adalah 80%. Bagian bonggol nanas jarang digunakan, padahal bagian bonggol nanas ini mengandung paling banyak enzim bromelain diantara bagian buah nanas yang lain (Tara, 2019:2). Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan Formulasi Sediaan Krim Ekstrak Bonggol Nanas (*Ananas comosus* [L.] Merr).

Pada penelitian Tara (2019) dibuat formulasi sediaan krim bonggol nanas (*Ananas comosus* [L.] Merr) dengan konsentrasi 7.5%, 10% dan 12.5%. Lalu pada penelitian Indra (2018) dibuat sediaan krim ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus* [L.] Merr) dengan konsentrasi sediaan 10% dan 12%. Maka dari itu penelitian ini akan membuat formulasi sediaan krim ekstrak bonggol nanas madu (*Ananas comosus* [L.] Merr) dengan konsentrasi 0%, 7,5%, 10%, 12,5%, dan 15%.

Dibuatnya sediaan krim karena sediaan krim memiliki konsistensi yang lebih ringan dibandingkan salep, mudah menyebar, mudah menyerap di kulit, tidak lengket, serta harganya lebih murah sehingga masyarakat lebih menyukai krim (Tara, 2019:2).

B. Rumusan Masalah

Bonggol nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr) memiliki kandungan bromelain yang dapat di gunakan sebagai antibakteri *P. acne* yang merupakan bakteri penyebab jerawat. Selain itu bonggol nanas juga mengandung vitamin A berfungsi untuk menjaga kesehatan kulit dan memperbaiki sel kulit yang rusak serta vitamin C pada nanas berfungsi untuk memberi nutrisi bagi kulit dan mencerahkan. Hal ini

membuat peneliti tertarik untuk membuat formulasi krim anti jerawat dengan bonggol nanas. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah “bagaimana formulasi sediaan krim anti bakteri ekstrak bonggol nanas madu (*Ananas comosus (L.) Merr.*) dengan menggunakan perbedaan konsentrasi zat aktif?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mendapatkan formula sediaan krim dari ekstrak bonggol nanas madu (*Ananas comosus (L.) Merr.*).

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui sifat organoleptik (warna, tekstur dan aroma) krim dari ekstrak bonggol nanas madu (*Ananas comosus (L.) Merr.*) dengan varian konsentrasi 7.5%, 10%, 12.5%, dan 15%
- b. Untuk mengetahui homogenitas krim dari ekstrak bonggol nanas madu (*Ananas comosus (L.) Merr.*) dengan variasi konsentrasi 7.5%, 10%, 12.5%, dan 15%
- c. Untuk mengetahui daya sebar krim dari ekstrak bonggol nanas madu (*Ananas comosus (L.) Merr.*) dengan variasi konsentrasi 7.5%, 10%, 12.5%, dan 15%
- d. Untuk mengetahui pH krim dari ekstrak bonggol nanas madu (*Ananas comosus (L.) Merr.*) dengan variasi konsentrasi 7.5%, 10%, 12.5%, dan 15%

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Dapat menerapkan ilmu dan pembelajaran yang telah di dapat selama berkuliah di Jurusan Farmasi Poltekkes Tanjungkarang khususnya ilmu farmasetika.

2. Bagi Institusi

Menambah pustaka informasi bagi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Tanjungkarang dan menjadi refrensi formulasi krim dari ekstrak bonggol nanas madu (*Ananas comosus (L.) Merr.*) dengan varian konsentrasi.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan gambaran tentang pemanfaatan bahan alam yang digunakan untuk krim antibakteri dari ekstrak bonggol nanas madu (*Ananas comosus (L.) Merr.*).

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada formulasi dan evaluasi krim ekstrak bonggol nanas madu (*Ananas comosus (L.) Merr.*) dengan sampel yang digunakan yaitu bonggol buah nanas yang diekstraksi dengan metode maserasi lalu diformulasikan dalam bentuk sediaan krim dengan variasi konsentrasi 7.5%, 10%, 12.5%, dan 15%. Setelah itu dilakukan beberapa evaluasi terhadap sediaan krim yaitu organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar dan stabilitas. Dari hasil evaluasi organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar dan stabilitas di peroleh data yang akan dibandingkan dengan persyaratan hasil evaluasi krim yang seharusnya. Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang pada bulan Februari – Juli 2022.