

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Negara Indonesia dengan jumlah penduduk kurang lebih 250 juta jiwa, sangat menjanjikan dan menguntungkan bagi industri kosmetik. Mayoritas industri kosmetik menargetkan kosmetik untuk wanita, namun belakangan ini banyak juga industri kosmetik yang sudah membuat kosmetik untuk pria (Putri, 2017). Berdasarkan data kementerian perindustrian 2016, dalam 6 tahun terakhir pertumbuhan pencapaian pasar industri memiliki rata-rata 9,67%. Pada tahun 2017 pasar kosmetik pada *market size* sebesar Rp. 46,4 triliun. Pada pencapaian ini Indonesia memiliki potensi yang sangat menjanjikan dalam produk kecantikan untuk ditawarkan para investor dalam negeri maupun mancanegara (Rahayu *et al*, 2018). Menurut Persatuan Kosmetik Indonesia (PERKOSMI) menilai peluang bisnis kosmetik di Indonesia pada tahun (2019-selanjutnya) sangat besar untuk terus dilanjutkan. Bahkan dapat diprediksi masih akan terus bertambah.

Kosmetika merupakan sediaan atau campuran bahan yang digunakan untuk pemakaian luar seperti kuku, organ kelamin bagian luar, bibir, rongga mulut dan kulit berfungsi sebagai pembersih, mengubah penampilan, mengurangi bau badan dan menambah daya tarik (Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, 2000).

Kulit merupakan bagian paling luar penyusun tubuh manusia yang menutupi seluruh permukaan tubuh. Letaknya paling luar menyebabkan kulit yang pertama kali menerima pengaruh buruk dari luar, salah satu masalah kulit yang sering dijumpai adalah terpaparnya radikal bebas (Nuralifah *et al*, 2019). Radikal bebas merupakan suatu molekul yang memiliki elektron tidak berpasangan dalam orbital terluarnya sehingga sangat reaktif. Jumlah radikal bebas selain dari paparan sinar matahari dapat juga disebabkan oleh beberapa faktor seperti radiasi, populasi lingkungan, stress, dan asap rokok sehingga dapat menurunkan kekebalan tubuh (Radical *et al*, 2011).

Dalam jumlah banyak radikal bebas akan terakumulasi di dalam tubuh manusia dapat menyebabkan kerusakan sel-sel didalam tubuh bahkan dapat membunuh sel-sel

tersebut (Iqbal, 2016). Biasanya untuk mencegah kulit terpapar sinar matahari yaitu dengan penggunaan tabir surya.

Tabir surya merupakan suatu sediaan yang digunakan untuk menyerap, atau memantulkan sinar UV. Tabir surya dibagi menjadi dua macam yaitu tabir surya alami dan tabir sintetis (Oktaviasari *et al*, 2017). Antosianin merupakan golongan flavonoid yang struktur senyawanya memiliki cincin aromatik dengan ikatan rangkap terkonjugasi yang mampu menyerap atau mengabsorpsi radiasi elektromagnetik di daerah panjang gelombang UV dan Visible sehingga antosianin dapat dimanfaatkan sebagai bahan tabir surya alami. Salah satu sumber antosianin adalah beras, beras yang memiliki potensi antosianin antarlain beras merah, beras hitam dan beras ketan hitam (Suhartatik *et al*, 2013).

Antosianin adalah senyawa kimia organik dengan kelarutan polar dan dapat memberikan warna pada tumbuhan menjadi warna merah, jingga, biru, ungu dan hitam. antosianin memiliki khasiat untuk tubuh seperti melindungi tubuh dari penyakit kardiovaskular, diabetes millitus, antiinflamasi, antikanker dan antioksidan (Priska *et al*, 2018). Salah satu tabir surya alami yang berasal dari tanaman khas Indonesia dan memiliki kandungan Antosianin yaitu Ketan Hitam.

Ketan Hitam biasanya digunakan untuk olahan makanan, namun ada juga penelitian yang telah mengembangkan minuman isotonik yang terbuat dari antosianin (Suhartatik *et al*, 2013). Ketan Hitam ini banyak dimanfaatkan dalam pembuatan makanan, selain itu Ketan Hitam juga dapat digunakan sebagai salah satu bahan dasar kosmetik yaitu seperti Emulgel. Ekstrak Ketan Hitam tidak bisa digunakan secara langsung ke kulit sehingga Ekstrak ini di formulasi kan ke dalam sediaan Emulgel. Sediaan emulgel memiliki basis formulasi yang tidak dapat menyatu secara langsung karena bersifat hidrofobik. Emulgel memiliki kemampuan yang dapat menggabungkan bahan anti hidrofobik dalam fase minyak dan selanjutnya minyak akan terdispersi dalam fase air sehingga emulsi dapat dicampurkan dalam basis gel (Yani, 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik atau evaluasi fisik dan Aktivitas SPF dari sediaan Emulgel Ekstrak Ketan Hitam.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan penelitian adalah:

1. Bagaimana uji evaluasi fisik sediaan Emulgel yang berbahan dasar Ekstrak Ketan Hitam (*Oryza Sativa Var Glutinosa*)?
2. Pada formulasi berapa sediaan Emulgel yang menghasilkan aktivitas SPF paling baik?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana evaluasi fisik sediaan Emulgel yang berbahan dasar Ekstrak Ketan Hitam
2. Untuk mengetahui pada formulasi berapa sediaan Emulgel menghasilkan aktivitas SPF paling baik

## 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu diharapkan dapat digunakan sebagai bukti ilmiah dalam pemanfaatan Ekstrak Ketan Hitam (*Oryza sativa Var Glutinosa*) sebagai *sunscreen*/tabir surya. Selanjutnya hasil penelitian tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan kosmetik dari bahan alam.

