

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beras merupakan bahan pangan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Beras tidak hanya sebagai sumber energi dan protein, tetapi juga sumber vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan. Dalam era modern, masyarakat menaruh perhatian yang besar terhadap kesehatan, antara lain dengan mengatur gaya hidup, pola makan dan menu makanan. Oleh karena itu pemanfaatan beras merah yang kaya antioksidan sangat baik untuk menunjang kesehatan.

Beras merah (*Oryza sativa L.*) umumnya dikonsumsi tanpa melalui proses penyosohan, tetapi hanya digiling menjadi beras pecah kulit sehingga kulit arinya masih melekat pada endospermanya. Kulit ari beras merah kaya akan serat, minyak alami dan lemak esensial. Menurut Santika dan Rozakurniati (2010) beras merah dapat menjadi sumber antioksidan yang baik bagi kesehatan. Antioksidan yang dihasilkan beras merah berasal dari senyawa flavonoid. Namun sampai saat ini pemanfaatan beras merah masih kurang diminati.

Flake merupakan salah satu produk pangan yang berbentuk lembaran tipis, bulat, berwarna kuning kecoklatan dan biasanya dikonsumsi dengan menggunakan susu atau dapat juga dikonsumsi langsung sebagai makanan ringan (Tamtarini dan Yuwanti, 2005). Bahan baku yang dipakai dalam pembuatan *flake* biasanya dipilih yang memiliki kadar karbohidrat yang tinggi.

Pemanfaatan beras merah dalam pembuatan *flake* diharapkan mampu meningkatkan konsumsi beras merah. Metabolit sekunder yang utama dalam beras merah adalah proantosianidin. Proantosianin merupakan

senyawa golongan flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi. Proantosianidin merupakan pigmen yang larut dalam air dan stabilitasnya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti: suhu, sinar, pH dan oksigen. Untuk mencegah penurunan kadar proantosianidin selama penyimpanan *flake* beras merah maka digunakan larutan L-FC12 sebagai *edible coating*. Senyawa aktif yang terdapat dalam larutan L-FC12 ini adalah hidroksipropil metil selulosa (HPMC). Pada konsentrasi 100% larutan L-FC12 terdapat HPMC sebagai senyawa aktif sebesar 1%. Menurut Gorzinski, S.J., I. T. Takahashi and G. H. Hurst (1986), batas maksimal penggunaan HPMC adalah 500mg/hari/Kg berat badan.

HPMC adalah suatu polimer turunan selulosa yang dapat mengembang dan membentuk gel jika berinteraksi dengan air sehingga dapat menghalangi larutnya proantosianidin. HPMC sebagai lapisan pelindung juga memiliki stabilitas yang tinggi terhadap panas, udara dan cahaya selama penyimpanan.

Penerapan HPMC sebagai coating pada produk pangan biasanya bertujuan untuk mengurangi penyerapan minyak selama penggorengan.

Astuti (2010), melakukan penelitian pada keripik kentang dengan konsentrasi larutan HPMC 1% karena pada konsentrasi 2% dan 3% larutan sangat kental bahkan cenderung menjendal. Sedangkan Suhandi (2009), menggunakan variasi konsentrasi 0,25%, 0,50%, 0,75% dan 1,00% untuk *coating* pilus. Hasilnya, kadar air pilus meningkat seiring dengan penambahan *oil blocking agent*. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh konsentrasi larutan L-FC12 dan lama penyimpanan terhadap sifat fisikokimia *flake* beras merah.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pengaruh konsentrasi larutan L-FC12 terhadap sifat fisikokimia *flake* beras merah?
- b. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan terhadap sifat fisikokimia *flake* beras merah?

1.3. Tujuan

- a. Mengetahui pengaruh konsentrasi larutan L-FC12 terhadap sifat fisikokimia *flake* beras merah
- b. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap sifat fisikokimia *flake* beras merah