I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kosmetika adalah zat perawatan yang digunakan untuk meningkatakan penampilan atau aroma tubuh manusia. Kosmetik umumnya merupakan campuran dari beragam senyawa kimia, beberapa terbuat dari sumber-sumber alami dan bahan sintesis. Sejak dulu kosmetika sudah banyak dimamfaatkan untuk berbagai fungsi seperti untuk menjaga penampilan kulit tubuh, sebagai kecantikan wajah dan lain – lain. Berbagai macam racikan yang digunakan untuk membuat suatu bahan perawatan tubuh kulit tersebut. Namun pada jaman dulu untuk membuat bahan kosmetika masih banyak memamfaatkan bahan alami dengan mengunakan cara tradisional dengan cara ditemuk sampai halus suatu bahan alami seperti gandum, kunyit dan masih banyak bahan alami dimamfaatkan dahulu.

Seiring berkembangnya teknologi kosmetika yang membuat berbagai macam-macam jenis kosmetika yang lebih maju. Kosmetika yang inovatif yang memliki fungsi sangat bagus untuk perawatan tubuh kulit. Kosmetika sekarang ini tidak bisa lepas dari kehidupan masyarakat dijaman sekarang yang selalu mengkomsumsi kosmetika. Dimana kosmetika dalam kehidupan sehari-hari dan menjalani aktivitas masyarakat membutuhkan kosmetika tersebut. Dalam menjalani kehidupan aktivitas kita sehari-hari kadang kita terkena sinar matahari,lingkungan terpopolusi, asap rokok, tubuh yang kekurangan gizi, pola makan yang tidak benar dan gaya hidup yang salah yang dapat merusak dan mempercepat penuan kulit atau radikal bebas .

Salah satu jenis kosmetika adalah *body lotion*, dimana body lotion yang diaplikasikan pada kulit terutama pada bagian tangan dan tubuh.. Maka dalam kehidupan dan menjalini aktivitas sehari-hari yang produktif dibutuhkan kosmetika yang dapat mengatasi masalah tersebut dengan mengunakan salah satu inovasi produk kosmetika adalah body lotion.

Lotion merupakan sediaan kosmetika pelembab yang diaplikasikan pada kulit bagian tangan dan tubuh. Lation dapat berbentuk suspensi zat padat dengan bahan pensuspensi yang cocok, atau emulsi tipe minyak dalam air dalam surfaktan yang sesuai (Mitsui, 1997 dalam Yurinna Firdaus 2016). Body lotion adalah sedian kosmetika yang diaplikasikan pada kulit terutama pada bagian tangan dan tubuh. Levin dan Maibac, (2007 dalam Erungan 2009). menyatakan bahwa pada permukaan kulit terdapat mantel asam yang merupakan lapisan yang halus dengan pH sedikit asam yang terdiri dari asam laktat dan asam amino yang berasal dari keringat, asam lemak bebas yang berasal dari kelenjar sebaceous dan sebum, dan asam amino serta asam karboksilik pirolidin yang berasal dari proses cornification pada kulit. Fungsi lapisan ini antara lain menyongkong pembentukan lemak epidermis yang menjaga pertahanan kulit dari ganguan luar, memberikan perlindungan terhadap serangan mikroorganisme, dan memberikan perlindungan terhadap bahan-bahan yang bersifat alkali. Gangguaan atau kerusakan lapisan ini akan mengakibatkan kulit kehilangan keasamannya, lebih mudah rusak dan teriritasi serta terjadi penyakit- penyakit kulit. pH yang terlalu asam atau basa yang dapat

menyebabkan kulit menjadi kering dan mengalami iritasi. Salah satu bahan lotion dasar adalah pati bengkuang.

Pati bengkuang berfungsi sebagai bahan pengental, bahan pengahancur dan bahan pengikat. Pati merupakan karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air, berupa butiran, memiliki lapisan atau lamella yang terpusat pada suatu titik yang disebut hylum, bewarna putih, tawar dan tidak berbau. Berdasarkan penelitian ardian (2016) pati bengkuang mengadung senyawa (vitamin C, vitamin A dan kandungan senyawa AHA) yang sangat diperlukan dalam perawatan kulit. Pati bengkuang memiliki karakterisasi mengandung levels pati, amylosa, amylopectin and gula tereduksi berturut-turut adalah 63.62 %; 20.72 %; 42.90 % and 70.69 % . Kandungan air 18.14 %, kadar abu 0.29 %, total lemak 0.09 %, total protein 1.89 % dan kandungan serat kasar 0.93 dan terhadap sifat physikokimia pati adalah pH 5.65, kekentalan 0.44 g/mL, kelarutan 80.44 %, swelling power 1.32 g/g, freeze-thaw stability 80 %, kejernihan 1% pasta 0.19 %, absorpsi air 0.86 g/g, absorpsi minyak 3.09 g/g, dan viscositas 430 cP (Netty Suharti,, 2013). Pati bengkuang digunakan bahan penambahan lotion dasar yang baik. Variasi perbandingan ini merujuk pada penelitian-penelitian sebelumya, salah satunya oleh Devi Pratiwi (2012) yang mengunakan pati bengkuang untuk lotion dasar dengan variasi perbandingan gliserin dan *Palm Fatty Acid Distillate* (PFAD). Penelitian Lukitaningsih (2010) menyebutkan bahwa bengkuang mengandung vitamin C, Flavonoid dan saponin yang merupakan tabir surya yang alami untuk mencegah kulit rusak oleh radikal bebas dan zat penolik dalam bengkuang cukup efektif menghambat

proses pembentukan melanin, sehingga pigmentasi akibat hormon, sinar matahari dan bekas jerawat dapat dicegah dan dikurangi. Salah satu hal yang menyebabkan kerusakkan kulit adalah radikal bebas (Maysuhara, 2009). Radikal bebas merupakan suatu bentuk senyawa reaktif yang memiliki electron yang tidak berpasangan. Radikal bebas dalam tubuh manusia bisa terbentuk dengan metabolisme sel normal, tubuh yang kekurangan gizi, pola makan yang tidak benar, gaya hidup yang salah, asap rokok, dan lingkungan yang terpopolusi. Oleh karena itu perlu dikembangkang *body lotion* yang mengadung antioksidan. Salah satu bahan body lotion yang dapat digunakan dan mengadung Antioksidan alami adalah *Red Palm Oil* (RPO).

Red Palm Oil (RPO) merupakan salah satu produk yang dihasilkan dari pengolahan minyak sawit mentah yang masih mengandung karoten dan vitamin E yang cukup tinggi (Ooik dkk., 1994 dalam Budiyanto dkk.,2010). Beberapa peneliti yang lain melaporkan bahwa kandungan β-karoten minyak sawit merah berkisar sekitar 440 sampai 613 ppm (darnoko dkk., 2002; dalam Budiyanto dkk.,2010). Sedangkan *Palm Fatty Acid Distillate* (PFAD) lebih rendah kandungan β-karotennya. β-karoten pada RPO merupakan provitamin A yang berada pada kondisi larut dalam minyak dan memiliki bioavailabilitas yang lebih baik daripada β-karoten dalam bentuk kristal atau ikatan protein kompleks, seperti β-karoten yang terdapat pada bayam dan wortel (Parker, 1996 dalam Budiyanto, 2010). Karotenoid dan vitamin E, merupakan antioksidan yang alami yang dapat menangkal radikal bebas yang reaktif

menjadi tidak aktif sehingga melindungi sel terhadap sel kerusakan akibat oksidasi pada sel (Dauqan et al., 2011 dalam Nurhasanah Sirait 2018).

Penilitian Devi Pratiwi (2012) yang mengunakan *Palm Fatty Acid Distillate* (PFAD) sebagai antioksidan penangkal radikal bebas pada pembuatan *cream lotion* dengan variasi perbandingan lotion dasar, gliserin dan *Palm Fatty Acid Distillate* (PFAD) berpengaruh nyata terhadap pH, viskositas, aktivitas antioksidan dan homogenitas, namun tidak berpengaruh nyata terhadap warna, rasa lengket dan kekentalan. Oleh karena itu diperlukan bahan pendukang untuk menyempurkan produk yaitu dengan memfaatkan pati bengkuang sebagai pengental dan gliserin sebagai humektan sebagai campuran variasi produk *body lotion* berbahan pati bengkuang variasi perbandingan gliserin dan *Red Palm Oil* (RPO).

Permasalahan pada produk *body lotion* adalah terjadi kekeringan ketika produk disimpan pada suhu ruang. Oleh karena itu perlu ditambahkan bahan yang mampu menjaga dan memperbaki mutu lotion selama penyimpanan dan pengemasan. Salah satu bahan yang dapat digunakan untuk mengurangi kekeringan adalah gliserin.

Gliserin (($C_3H_5(OH)_3$) disebut juga gliserol atau alkohol , merupakan cairan yang kental, jernih, tidak berwarna, sedikit berbau,dan mempunyai rasa manis. Gliserin merupakan humektan yang paling baik digunakan dalam pembuatan skin lotion. Humektan adalah komponen yang larut dalam fase air dan merupakan bagian yang terpenting dalam skin lotion. Humektan juga berpengaruh terhadap kulit yaitu yaitu melembutkan kulit dan mempertahankan

kelembapan kulit agar tetap seimbang. Humektan juga berpengaruh terhadap stabilitas skin lotion yang dihasilkan karena dapat mengurangi kekeringan ketika produk disimpan pada suhu ruang (Mitsu, 1997 dalam Syeni, 2008). Pengunaan gliserin berfungsi untuk mencegah lotion menjadi kering dan mencegah pembentukan kerak selama pengemasan dalam botol. Selain itu, gliserin juga berfungsi memperbaiki konsistensi dalam mutu lotion, penambahan gliserin menyebabakan sediaan menjadi lebih padat (Idson dan Lazarus, 1994 dalam Ranni, 2008). Variasi persen penambahan larutan gliserin dimaksudkan untuk menentukan komposisi penambahan larutan gliserin yang paling tepat yang menghasilkan produk body lotion yang baik. Variasi perbandingan ini merujuk pada penelitian- penelitian sebelumnya, salah satunya oleh de Navarre dalam desi (2006) yang mengunakan perbandingan formula gliserin berkisar 3-10 % . Penggunaan gliserin yang terlalu besar dapat menyebabkan komponen higroskopik ini mempertahankan skin lotion dari kekeringan dan mencegah terjadinya hidrasi pada kulit.

Oleh karena itu dengan bahan dan variasi perbandingan pada produk body lotion ini diharapakan dapat memberikan salah satu kosmetika pelembap kulit yang baik yang dapat dikomsumsi masyarakat dan memenuhui syarat standar body lotion yang standar nasional Indonesia.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui perbandingan lotion dasar, gliserin dan read palm oil (RPO) pada pembuatan body lotion.
2. Menentukan perbandingan lotion dasar, gliserin dan read palm oil (RPO) yang terbaik .

C. Mamfaat Penelitian

Mamfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pelembab yang baik serta berapa konsentrasi dan perbandingan yang terbaik pada pati bengkuang, gliserin dan read palm oil (RPO).