BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tubuh manusia mempunyai berbagai cara untuk melakukan proteksi. Pertahanan pertama yang dimiliki oleh tubuh adalah barier mekanik, dengan adanya kulit. Kulit merupakan organ yang melapisi seluruh permukaan tubuh makhluk hidup dan mempunyai fungsi untuk melindungi dari pengaruh luar. Kulit yang tidak sehat akan mengganggu kesehatan manusia maupun penampilan sehingga kulit perlu dijaga dan dilindungi kesehatannya. Salah satu yang dapat menyebabkan kerusakan kulit adalah radikal bebas yang berupa sinar ultraviolet (Sari, 2015). Radikal bebas adalah suatu molekul atau atom yang mempunyai 1 atau lebih elektron tidak berpasangan (Tanu, 2017). Dalam kondisi yang berlebih, sinar UV dapat menimbulkan beberapa masalah terhadap kulit, mulai dari kulit kemerahan, pigmentasi, bahkan dalam waktu lama menyebabkan resiko kanker. Radikal bebas yang dihasilkan akan menyebabkan kerusakan DNA, yang berdampak pada proliferasi sel secara terus menerus sehingga menjadi awal terbentuknya kanker (Sari, 2015).

Untuk melindungi kulit dari senyawa radikal bebas seperti sinar UV, diperlukan antioksidan yang berfungsi untuk menstabilkan radikal bebas dengan melengkapi kekurangan elektron dari radikal bebas sehingga menghambat terjadinya reaksi berantai. Antioksidan mampu bertindak sebagai penyumbang radikal hidrogen atau dapat bertindak sebagai akseptor radikal bebas sehingga dapat menunda tahap inisiasi pembentukan radikal bebas (Sari, 2015). Antioksidan merupakan senyawa pemberi elektron (pendonor elektron) atau reduktan yang mampu menangkap senyawa asing yang bersifat radikal bebas (senyawa yang memiliki elektron tidak berpasangan) (Nganggu, 2016).

Antioksidan terdiri dari dua, yaitu antioksidan alam dan antioksidan sintetik. Antioksidan alami adalah antioksidan yang diperoleh secara alami yang sudah ada pada bahan pangan, baik yang terbentuk dari reaksi-reaksi selama proses pengolahan maupun yang diisolasi dari sumber alami dan digunakan sebagai bahan tambahan makanan. Contoh antioksidan alami antara lain: Vitamin A, Vitamin C, Vitamin E, Polifenol, Glutation, asam ellagic, dan lain-lain. Sedangkan antioksidan sintetik adalah antioksidan yang diperoleh dari hasil sintesis reaksi kimia dan telah diproduksi untuk tujuan komersial. Contoh antioksidan sintetis antara lain: Butil Hidroksi Anisol (BHA), Butil Hidroksi 17 Toluen (BHT), Propil galat, Tert-Butil Hidoksi Quinon (TBHQ), Tokoferol, dan lain-lain (Mailani, 2016).

Salah satu tumbuhan yang mengandung antioksidan tinggi adalah tumbuhan suruhan (*Peperomia pellucida*) yang secara empiris digunakan sebagai antioksidan alami dan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Salamah (2014) menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun suruhan memiliki aktivitas antioksidan dengan kandungan 0,550 mg/ml. Penggunaan daun suruhan sebagai antioksidan dalam pengolahannya sangat tidak praktis karena daun suruhan harus dihaluskan terlebih dahulu dengan air secukupnya baru bisa digunakan. Untuk memudahkan dalam penggunaannya maka ekstrak daun suruhan dibuat dalam bentuk *lotion*, sehingga lebih praktis dan mudah digunakan. Sampai saat ini belum ada penelitian yang dilakukan untuk mengetahui apakah ekstrak daun suruhan masih efektif sebagai antioksidan setelah dibuat dalam sediaan lotion.

Salah satu metode untuk menguji aktivitas antioksidan adalah metode DPPH, Metode DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*) merupakan

metode yang mudah, cepat, dan sensitif untuk pengujian aktivitas antioksidan senyawa tertentu atau ekstrak tanaman (Wachidah, 2013)

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian tentang uji aktivitas antioksidan lotion ekstrak daun suruhan (*Peperomia pellucida*) menggunakan metode DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*).

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang dapat di simpulkan rumusan masalahnya adalah "Apakah lotion ekstrak daun suruhan (*Peperomia pellucida*) mempunyai aktivitas antioksidan ?"

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan pada lotion ekstrak daun suruhan (*Peperomia pellucida*)

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan mengenai efek antiokidan dan lotion ekstrak daun suruhan (*Peperomia pellucida*).

1.4.2 Bagi Pendidikan

Penelitian ini di harapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa lain yang ingin meneliti hal yang sama atau berkaitan.

1.5 Penelitian Terkait

Penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah penelitian Nina salamah (2014) tentang uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun suruhan (*peperomia pellucida*) dengan metode fosfomolibdat, di dapat

bahwa ekstrak daun suruhan memiliki aktivitas antioksidan dengan kandungan 0,550 mg/ml.

Sedangkan pada penelitian ini dilakukan uji aktivitas antioksidan pada sediaan *lotion* ekstrak daun suruhan menggunakan metode DPPH, apakah ekstrak daun suruhan yang di formulasikan dalam sediaan *lotion* masih mempunyai aktivitas antioksidan atau tidak.