

## RINGKASAN

### UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN *MICELLAR WATER* KOENZIM Q<sub>10</sub> DENGAN METODE DPPH

Nadia Audy Cikhita Putri

Kosmetik berdasarkan kegunaannya dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kosmetik riasan (*make up*) adalah kosmetik yang diperlukan untuk merias atau memperindah penampilan kulit dan kosmetik perawatan kulit (*skin care*) adalah kosmetik yang diutamakan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan kulit, bahkan kadang - kadang untuk menghilangkan kelainan-kelainan pada kulit. *Micellar water* termasuk produk kosmetik perawatan kulit (*skin care*) yang banyak digunakan dikarenakan kemudahan penggunaannya dan *micellar water* mengandung *micelle*, partikel berukuran sangat kecil yang dapat berfungsi sebagai magnet yang mengangkat kotoran, minyak, dan *make up* di wajah hingga bersih tanpa perlu dibilas.

Koenzim Q<sub>10</sub> atau ubiquinon merupakan vitamin dan antioksidan larut lemak yang berguna untuk meningkatkan produksi energi di dalam sel mitokondria. Pada kulit konsentrasi koenzim Q<sub>10</sub> 10 kali lebih tinggi pada epidermis daripada di dermis. Sebagai bahan kosmetik koenzim Q<sub>10</sub> bertindak sebagai antioksidan yang dapat melindungi tubuh dari kerusakan di akibatkan oleh molekul berbahaya yang biasanya disebut radikal bebas. Koenzim Q<sub>10</sub> memiliki kekurangan yaitu hanya dapat larut dalam minyak dan memiliki ukuran partikel yang besar sehingga sulit untuk masuk pada kulit. Pembuatan sediaan koenzim Q<sub>10</sub> menjadi sediaan *micellar water* dapat meningkatkan solubilitas, sehingga dapat memperbaiki penetrasi dalam kulit.

Tujuan dalam penelitian ini adalah dapat digunakan sebagai acuan dalam pembuatan sediaan *micellar water* koenzim Q<sub>10</sub>. Selain itu diharapkan bahwa karya tulis ilmiah ini dapat berguna bagi mahasiswa yakni mengetahui aktifitas antioksidan koenzim Q<sub>10</sub> pada sediaan *micellar water*.

Berdasarkan hasil penelitian ini besarnya aktivitas antioksidan ditandai dengan nilai IC<sub>50</sub> yaitu konsentrasi larutan sampel yang dibutuhkan untuk menghambat 50% radikal bebas DPPH. Larutan sampel dengan nilai IC<sub>50</sub> yang kurang dari 200 ppm memiliki aktivitas antioksidan yang kuat. Uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH terhadap koenzim Q<sub>10</sub> diperoleh IC<sub>50</sub> sebesar 17.3973 ppm, sedangkan dengan *micellar water* diperoleh IC<sub>50</sub> sebesar 64,2663 ppm.