# RINGKASAN

## VERIFIKASI METODE ANALISA PADA PENETAPAN KADAR KOENZIM Q10 DALAM SEDIAAN EMULGEL MENGGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-Vis

(Studi dilakukan di Universitas Widya Mandala Surabaya)

Koenzim Q10 atau ubiquinon merupakan vitamin dan antioksidan larut lemak yang berguna untuk meningkatkan produksi energi didalam sel yang disebut mitokondria. Koenzim Q10 merupakan senyawa yang berfungsi sebagai antioksidan dengan berat molekul sebesar yangcukup besar yaitu 863.36 g/mol serta memiliki sifat lipofilik. Verifikasi bertujuan untuk melakukan tindakan ulang dari proses validasi yang sudah ada menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis. Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah emulgel dengan perbedaan konsentrasi koenzim Q10 yaitu 0,5%, 0,75%, dan 1%. Pelarut yang digunakan pada penelitian kali ini adalah Acetonitril (ACN) dan 2-Propanol dengan perbandingan (ACN:2-Propanol) (84:16).

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti apakah verifikasi metode analisa penetapan kadar koenzim Q10 menggunakan spektrofotometri UV-Vis sudah memenuhi persyaratan atau tidak. Kurva kalibrasi dibuat dengan memplot data perbandingan area dengan konsentrasi larutan. Hasil linieritas kurva kalibrasi koenzim Q10 dapat diketahui koefisien korelasi r = 0.9996 > 0.9994, sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan garis y = 0.015x + 0.209 adalah linier dan dapat digunakan sebagai kurva baku. Pengujian akurasi dilakukan dilakukan dengan menggunakan metode spike membuat sediaan dengan rentan konsentrasi 0.8 : 1 : 1.2 gram koenzim Q10. Hasil yang didapatkan pada persentase 80% = 102,12%, 100% = 101,66%, 120% = 99,39%. Hasil persentase recovery untuk keperluan analisis dikatakan memenuhi syarat jika menunjukkan persentase antara 80% - 110%. Dilihat dari absorbansi maksimum untuk dianalisa pada hari yang sama dengan replikasi 3 kali berturut – turut yaitu pada hari pertama diperoleh hasil 1,08%, pada hari kedua diperoleh hasil 0,55%, dan pada hari ketiga diperoleh hasil 0,71%, dimana standar deviasi dan standar deviasi relatif ≤ 2% memenuhi persyaratan kriteria penerimaan.