

INTISARI

Rimpang temu giring merupakan tanaman yang mengandung kurkuminoid yang mempunyai aktivitas sebagai *sunscreen*. Rimpang temu giring dalam penelitian ini diformulasikan menjadi sediaan gel *sunscreen*. Syarat sediaan gel *sunscreen* yang baik dapat dilihat dari sifat fisik dan stabilitas sediaan. Sifat fisik gel *sunscreen* ekstrak rimpang temu giring ditentukan dari komposisi bahan yang digunakan. CMC-Na merupakan bahan yang biasa digunakan sebagai *gelling agent* pada gel.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi CMC-Na terhadap sifat fisik dan stabilitas sediaan gel *sunscreen* dan untuk mengetahui serapan sediaan gel *sunscreen* pada *range* panjang gelombang UVB dan UVA. Jenis penelitian adalah eksperimental murni menggunakan program R. Pengujian sifat fisik berfokus pada viskositas dan daya sebar, sedangkan stabilitas fisik berfokus pada pergeseran viskositas. Data dianalisis menggunakan program R dengan pendekatan secara statistik menggunakan uji *Anova*, analisis statistik dilakukan dengan taraf kepercayaan 95%. Spektrofotometri UV-Vis digunakan untuk mengetahui apakah sediaan gel *sunscreen* memberikan serapan pada panjang gelombang UVB dan UVA.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi CMC-Na mempengaruhi sifat fisik dan stabilitas fisik tiap formula sediaan gel *sunscreen* dengan *p-value* < 0,05. Sediaan gel *sunscreen* dapat memberikan serapan pada panjang gelombang UVA dan UVB.

Kata Kunci : ekstrak *Curcuma heyneana* Val., *sunscreen*, CMC-Na, Viskositas, Daya sebar.

ABSTRACT

Temu giring rhizome is a plant that contains curcuminoids which have activity as a sunscreen . Temu giring rhizome in this study, formulated into sunscreen gel. A good gel looks from its physical properties and its stability. Physical properties of temu giring extract gel sunscreen is determined from the composition of material used in gel. CMC-Na is material used as a gelling agent in gel formulation.

This study aims to determine the effects of CMC-Na concentration on the physical properties and stability of the gel sunscreen and looks for and extract absorption on UVB and UVA wavelength range. This study was a pure experimental study with R programme. Testing of physical properties was focused on viscosity and spreadability, while for stability was on viscosity shift. Data were analyzed using R programme with Anova test, statistical analysis performed at 95% confidence interval. Spectrofotometry UV-Vis used to know the sunscreen gel absorption on UVB and UVA wavelength range.

The results of this study showed that the addition of CMC-Na concentration affects the physical properties and stability with p-value $< 0,05$ on each formula. Sunscreen gel could give absorption on UVB and UVA wavelength range.

Keywords: Curcuma heyneana Val. extract, Sunscreen, CMC-Na, Viscosity, Spreadability.