

## INTISARI

Buah strawberry (*Fragaria x ananassa* Duchesne), kulit buah jeruk bali (*Citrus maxima* (Burm.) Merr) dan buah langsung (*Lansium domesticum* Correa) melalui penelitian sebelumnya, diketahui memiliki aktivitas antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas sehingga pada penelitian ini dibuat formulasi gel dan krim dengan kombinasi ketiga ekstrak.

Penelitian bertujuan untuk memformulasikan ekstrak kombinasi ke dalam formula gel dan krim. Ekstrak akan diformulasi menjadi 2 sediaan gel yaitu Formula 1 dengan zat pembuat gel *Natrium Carboxy Methyl Cellulosa* dan Formula 2 dengan zat pembuat gel Synthalen. Sediaan yang telah dibuat diuji stabilitas dipercepat metode *cycling test* dengan melihat parameter stabilitas fisik yaitu: daya sebar, daya lekat, pH, viskositas, derajat pemisahan, dan sineresis serta parameter sifat kimia yaitu persen penangkapan radikal bebas 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH).

Parameter daya sebar dan pH tertinggi dihasilkan oleh Formula 3, sedangkan parameter daya lekat dan viskositas tertinggi dihasilkan oleh Formula 2. Formula 1 dan Formula 2 mengalami sineresis dan Formula 3 mengalami pemisahan pada uji sentrifugasi. Parameter sifat kimia berupa persen peredaman radikal DPPH tertinggi dihasilkan oleh Formula 2 dan hanya Formula 2 yang memiliki hasil yang stabil pada seluruh konsentrasi uji. Pengambilan kesimpulan dilakukan dengan pemberian skor pada tiap formula yang menghasilkan Formula 2 sebagai formula yang paling stabil secara fisik dan kimia.

Kata kunci: Gel, Krim, Strawberry, Jeruk bali, Langsung

## ABSTRACT

Strawberry Fruit Flesh (*Fragaria x ananassa* Duchesne), pomelo fruit skin peel (*Citrus maxima* (Burm.) Merr) and langsung fruit flesh (*Lansium domesticum* Correa) known to have antioxidant activity through previous research, that can prevent free radicals so that this research made gel and cream formulation with a combination of all three extracts.

This research aimed to formulate the combination of extracts into gel and cream formulas. The extracts combination will be formulated into two gel preparations, Formula 1 with gelling agent Sodium Carboxy Methyl Cellulose and Formula 2 with gelling agent Synthalene. The formulas tested for accelerated stability with cycling test method by evaluating physical stability parameters namely: spreadability, stickiness, pH, viscosity, separation degree, and sineresis and chemical property parameter that is percentage of 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) free radical scavenging.

The highest spreadability and pH were generated by Formula 3, while the highest stickiness and viscosity were generated by Formula 2. Formula 1 and Formula 2 underwent sineresis and Formula 3 separately after centrifugation test. The chemical parameter that is the highest percentage of DPPH radical scavenging were generated by Formula 2 and only Formula 2 had stable activity at all concentration test. The conclusions are made by scoring on each formula and generates Formula 2 as the most physically and chemically stable formula.

Keywords: Gel, Cream, Strawberry, Pomelo, Langsung