

ABSTRAK

Formulasi dan Evaluasi Sediaan Serum PRP (*Platelet Rich Plasma*) dengan Asiatikosida Sebagai Antioksidan

Oleh:

Yevira Destryani Noor

191FF03068

Saat ini sudah banyak dikembangkan inovasi dalam bidang kesehatan dan kecantikan salah satu contohnya yaitu pemanfaatan darah manusia atau biasa disebut PRP (*platelet rich plasma*). PRP dapat membantu regenerasi jaringan, mencegah penuaan dan peremajaan kulit dan ditambahkan pada sediaan kosmetik untuk menekan biaya perawatan. Sediaan serum merupakan sediaan dengan konsentrasi tinggi dan kandungan bahan aktif yang lebih tinggi dibanding sediaan topical lain sehingga zat aktif pada sediaan akan lebih cepat meresap. Antioksidan memiliki kemampuan untuk menghambat kerusakan sel sehingga ditambahkan antioksidan pada sediaan serum untuk mengurangi kerusakan pada komponen PRP. Asiatikosida merupakan senyawa dengan kandungan antioksidan paling tinggi dari tumbuhan pegagan. Penelitian ini untuk menghasilkan produk basis dengan kandungan asiatikosida sebagai antioksidan yang nantinya dapat digunakan sebagai basis produk kosmetik dengan kandungan PRP. Penelitian dilakukan dengan memvariasikan Asiatikosida pada sediaan yang kemudian stabilitasnya akan diukur selama 10 hari pada suhu rendah sekitar 4⁰ C. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa PRP dan asiatikosida dapat diformulasikan sebagai sediaan serum karena seluruh evaluasi memenuhi syarat dan sediaan serum PRP tidak stabil selama penyimpanan karena hasil pengujian statistic *Anova One-Way* terjadi perubahan signifikan <0,05. Pengujian DPPH mendapatkan hasil IC₅₀ pada Formula dengan asiatikosida 1% sebesar 97,2529 µg/mL, formula dengan kandungan 2% asiatikosida nilai IC₅₀ sebesar 91,7397 µg/mL dan pada formula dengan kandungan 3% asiatikosida nilai IC₅₀ sebesar 72,7598 µg/mL. hasil tersebut masuk dalam kategori kandungan antioksidan kuat.

Kata kunci : PRP (*Platelet Rich Plasma*), sediaan serum, Antioksidan, Asiatikosida, Stabilitas

ABSTRACT

Formulation and Evaluation of PRP (Platelet Rich Plasma) Serum Preparation with Asiaticoside as Antioxidant

By:

Yevira Destryani Noor

191FF03068

Currently, many innovations have been developed in the field of health and beauty, one example is the use of human blood or commonly called PRP (platelet rich plasma). PRP can help tissue regeneration, prevent aging and skin rejuvenation and is added to cosmetic preparations to reduce treatment costs. Serum preparations are preparations with high concentration and higher active ingredient content than other topical preparations so that the active substances in the preparation will be absorbed more quickly. Antioxidants have the ability to inhibit cell damage, so antioxidants are added to serum preparations to reduce damage to PRP components. Asiaticoside is a compound with the highest antioxidant content from pegagan. This research is to produce a base product with asiaticoside content as an antioxidant that can later be used as a base for cosmetic products containing PRP. The research was conducted by varying the Asiaticoside in the preparation and then its stability will be measured for 10 days at a low temperature of about 40 C. The results obtained show that PRP and asiaticoside can be formulated as a serum preparation because all evaluations meet the requirements and PRP serum preparations are not stable during storage because the results of One-Way Anova statistical testing show significant changes <0.05 . DPPH testing obtained IC₅₀ results in Formula with 1% asiaticoside of 97.2529 $\mu\text{g/mL}$, formula with 2% asiaticoside content IC₅₀ value of 91.7397 $\mu\text{g/mL}$ and in formula with 3% asiaticoside content IC₅₀ value of 72.7598 $\mu\text{g/mL}$. these results are included in the category of strong antioxidant content.

Key words: PRP (Platelet Rich Plasma), serum preparation, Antioxidant, Asiaticoside, Stability