

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecantikan sudah menjadi kepentingan dan topik kompleks yang berhubungan dengan aspek medis. Saat ini konsumsi produk kecantikan perlu dipertimbangkan penggunaannya agar dapat efektif dengan mengurangi dampak negative yang bisa ditimbulkan dari penggunaan produk kecantikan yang salah (Ekaputri, Karolina, & Abdullah, 2020). 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*) (Dewi, 2021).

Sediaan serum merupakan sediaan topical dengan konsentrasi tinggi yang diformulasikan dengan viskositas rendah semi-transparan dan kandungan bahan aktif yang lebih tinggi dari sediaan topical lain. Sediaan serum dipilih karena lebih cepat meresap kedalam kulit dan relatif aman (Mardhiani et al., 2018) sehingga dapat melindungi kulit, meremajakan kulit serta memperbaiki kerusakan sel dan menghambat radikal bebas karena kandungan asiatikosida dan PRP (*Platelet Rich Plasma*) pada serum. Dalam penelitian ini memfokuskan pada sediaan basis serum dengan zat antioksidan yang nantinya akan menghasilkan produk kosmetik dengan kandungan zat PRP (*Platelet Rich Plasma*) yang mudah digunakan.

PRP (*platelet rich plasma*) merupakan plasma yang mengandung konsentrasi trombosit tinggi dan memiliki manfaat untuk kesehatan kulit dan masalah dermatologis. Hasil dari pengujian yang sudah dilakukan, PRP dapat membantu regenerasi jaringan, mencegah penuaan dan peremajaan kulit (Montero, Santos, & Suárez, 2015). Perawatan PRP (*platelet rich plasma*) populer digunakan dalam operasi plastic tetapi sampai saat ini belum ada analisis rinci tentang tingkat bukti PRP dalam operasi plastic (Cho & Rohrich, 2021). Namun karena biaya yang cukup tinggi saat ini sudah banyak klinik kecantikan yang mengembangkan produk dan perawatan kecantikan dengan penggunaan PRP (*platelet rich plasma*) seperti *cream moisturizer*, *facial wash*, *sun screen* dan serum (Savira & Anggraini, 2018).

Antioksidan dapat menghambat berkembangnya proses oksidasi yang akan mengikat radikal bebas serta molekul lain yang dapat menghambat kerusakan pada sel (Mardhiani, Yulianti, Azhary, & Rusdiana, 2018). Namun saat ini masih beredar kosmetik yang menggunakan antioksidan sintetik sebagai bahan aktif seperti PG (Propil Galat), BHT (Butil Hidroksi Toluen) dan BHA (Butil Hidroksi Aniso) yang menyebabkan karsinogenik atau pemicu sel kanker (Rahayu, Kurniasih, & Amalia, 2015). Oleh sebab itu perlu adanya pengembangan antioksidan alami dari tumbuhan atau yang berasal dari bahan-bahan alam.

Herba pegagan (*Centella Asiatica* (L.) Urban) telah dilaporkan memiliki potensi sebagai antioksidan. Kandungan yang terdapat pada herba pegagan salah satunya yaitu asiatikosida yang merupakan antioksidan paling kuat yang dapat meregenerasi jaringan, menghilangkan bintik dan keriput pada kulit serta mensintesis kolagen (Sumiati *et al.*, 2019).

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui formulasi dan evaluasi sediaan serum PRP (*platelet rich plasma*) dengan asiatikosida sebagai antioksidan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana formulasi dari sediaan serum yang mengandung PRP (*Platelet Rich Plasma*) dengan asiatikosida sebagai antioksidan?
2. Bagaimana hasil evaluasi dan stabilitas fisik sediaan serum PRP (*Platelet Rich Plasma*) dengan asiatikosida sebagai antioksidan?

1.3 Tujuan & Manfaat Penelitian

1.2.1 Tujuan

1. Mengetahui formulasi dari sediaan serum yang mengandung PRP (*Platelet Rich Plasma*) dengan asiatikosida sebagai antioksidan
2. Mengetahui hasil evaluasi dan stabilitas fisik sediaan serum PRP (*Platelet Rich Plasma*) dengan asiatikosida sebagai antioksidan

1.2.2 Manfaat

Manfaat dari hasil penelitian diharapkan dapat memberi informasi mengenai formulasi dan evaluasi sediaan serum PRP (*Platelet Rich Plasma*) dengan asiatikosida sebagai antioksidan

1.4 Hipotesis penelitian

1. PRP (*Platelet Rich Plasma*) dengan penambahan asiatikosida sebagai antioksidan dapat diformulasikan sebagai sediaan serum
2. Stabilitas fisik dari sediaan serum PRP (*Platelet Rich Plasma*) dengan asiatikosida sebagai antioksidan diduga dapat stabil dalam penyimpanan suhu dingin selama 10 hari.

1.5 Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian bertempat di Laboratorium Farmasetika dan Teknologi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Bhakti Kencana Bandung , bulan Maret tahun 2023.