

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pada saat ini banyak masyarakat yang menggunakan berbagai macam sediaan kosmetik untuk merawat kulit baik para wanita maupun pria. Salah satu sediaan kosmetik untuk merawat kulit yaitu *lotion*. Perkembangan produk di pasaran semakin banyak dan bervariasi salah satunya produk *lotion* yang dipasarkan dalam berbagai merek dan jenis dengan manfaat yang berbeda-beda. *Lotion* adalah sediaan semipadat yang simpel pada saat diaplikasikan dan mempunyai kelebihan diantaranya yaitu sebagai *moisturizer* atau pelembab bagi kulit, memberikan kelembutan, memberi lapisan minyak yang hampir mirip dengan sebum, mudah dioleskan, mudah menyebar rata, dan tidak berasa berminyak (Sularto dkk., dalam Arisanty *et al.*, 2021).

Indonesia merupakan negara tropis dengan berbagai sumber daya alam, termasuk tumbuh-tumbuhan yang sebagian telah dimanfaatkan baik sebagai kosmetik maupun sebagai sarana pencegahan atau pengobatan penyakit. Salah satu tanaman herbal yaitu pegagan (*Centella asiatica*) memiliki efek sebagai antioksidan yang kuat. Pada tanaman pegagan (*Centella asiatica*) terdapat banyak komponen senyawa triterpenoid serta Asiatikosida yang merupakan senyawa utama yang memiliki aktivitas antioksidan (Zainol *et al* dalam (Saputri & Damayanthi, 2015). Pada penelitian ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica*) dilaporkan Asiatikosida sebagai konstituen aktif yang dapat memproduksi berbagai efek sebagai antimikroba, agen sintesis kolagen, antioksidan serta sebagai penyembuh luka (Sabila & Muhartono, 2020).

Sementara itu seiring dengan rangkaian yang terjadi pada masa kini, perawatan kecantikan bertambah populer dan digemari tidak hanya bagi kaum wanita tetapi para kaum pria yang kian sadar akan pentingnya merawat kulit. Semua orang tentu mendambakan kulit yang indah dan sehat. Sudah banyak inovasi dalam mempercantik estetika kulit seseorang, salah satunya kini hadir perawatan atau terapi dengan menggunakan darah manusia sendiri atau yang sering disebut dengan PRP (*Platelet-Rich Plasma*) (Dewi, 2021).

Kini *Platelet-Rich Plasma* atau PRP mengalami perkembangan yang sangat menjanjikan di bidang kesehatan. PRP dijadikan pengobatan alternatif yang efektif dan merupakan salah satu metode pengobatan *regenerative medicine*. PRP tidak hanya untuk pengobatan tetapi terapi PRP juga banyak digunakan dalam dunia kecantikan. PRP merupakan plasma darah autologus dengan konsentrasi trombosit jauh di atas nilai normal (Peng, 2019). Plasma darah autologus diperoleh dari darah sendiri yang nantinya akan disentrifugasi menghasilkan pengendapan. Autolog PRP telah terbukti aman dan efektif

dalam rekonstruksi jaringan lunak dan tulang, proses penyembuhan luka, rekonstruksi serta augmentasi (Singjie & Kane, 2020). PRP telah digunakan untuk penyembuhan luka, restorasi rambut, peremajaan kulit wajah, dan pengobatan orthopedi (Peng, 2019).

Saat ini penggunaan PRP mengharuskan seseorang berkunjung ke klinik kecantikan dengan melakukan serangkaian *treatment* secara langsung. Pada *treatment* PRP mengharuskan penggunaan jarum untuk memasukkan PRP ke dalam kulit. Oleh karena itu agar memudahkan penggunaan PRP peneliti tertarik untuk membuat basis *lotion* mengandung Asiatikosida sebagai antioksidan yang dapat digunakan sebagai basis produk PRP, diharapkan antioksidan ini dapat menstabilkan PRP ketika ditambahkan ke dalam produk sediaan. Basis *lotion* Asiatikosida ini dapat menjadi alternatif sebagai penggunaan PRP dan dapat digunakan lebih dari satu hari karena berbentuk dalam produk. Dalam hal ini sediaan *lotion* PRP digunakan sebagai *personal cosmetic* karena PRP yang didapatkan berasal dari darah diri sendiri. Disamping itu penambahan antioksidan ke dalam sediaan kosmetik yang dapat melawan radikal bebas serta penambahan PRP akan meningkatkan efektivitas regenerasi kulit.

Dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan formula yang terbaik dan melihat stabilitas pada sediaan *lotion Platelet-Rich Plasma* (PRP) dengan Asiatikosida sebagai antioksidan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah formulasi dari sediaan *lotion Platelet-Rich Plasma* (PRP) dengan Asiatikosida sebagai antioksidan?
2. Bagaimanakah hasil evaluasi dan stabilitas sediaan *lotion Platelet-Rich Plasma* (PRP) dengan Asiatikosida sebagai antioksidan?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan

1. Mengetahui formulasi sediaan *lotion Platelet-Rich Plasma* (PRP) dengan Asiatikosida sebagai antioksidan.
2. Mengetahui evaluasi dan stabilitas sediaan *lotion Platelet-Rich Plasma* (PRP) dengan Asiatikosida sebagai antioksidan.

1.3.2 Manfaat

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi pengetahuan dan informasi mengenai formulasi dan evaluasi sediaan *lotion Platelet-Rich Plasma* (PRP) dengan Asiatikosida sebagai antioksidan.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. *Platelet-Rich Plasma* (PRP) dengan Asiatikosida sebagai antioksidan dapat diformulasikan sebagai sediaan *lotion*.
2. Stabilitas dari optimasi sediaan *lotion Platelet-Rich Plasma* (PRP) dengan Asiatikosida sebagai antioksidan diduga stabil dalam penyimpanan disuhu dingin selama 10 hari.

1.5 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2023 dan lokasi penelitian ini bertempat dilaboratorium Farmasetika dan Teknologi Farmasi serta laboratorium Instrumen Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana.