

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) adalah tumbuhan yang berpotensi untuk dijadikan obat. Bagian tumbuhan dadap serep yang berfungsi sebagai obat adalah daun dan kulit batang. Khasiat daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) yaitu sebagai antipiretik, mengobati sakit perut, mencegah keguguran, antioksidan, antiradikal bebas, tabir surya dan melancarkan asi (Widyaningrum, 2011). Dalam beberapa penelitian daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder pada daun *Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr. meliputi saponin, flavonoid, polifenol, tanin, dan alkaloid (Mugiyanto, 2018). Senyawa yang berfungsi sebagai tabir surya adalah senyawa fenolik. Senyawa fenolik, terutama flavonoid dan tanin, memiliki potensi tabir surya karena adanya kromofor gugus (ikatan rangkap tunggal terkonjugasi) yang dapat menyerap sinar UV, baik UV A maupun UV B (Shovyana, 2013).

Penelitian Indri Maharini dkk (2019) daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) konsentrasi 1000 ppm diperoleh nilai SPF sebesar 21,93 kemampuan tabir surya dengan kategori proteksi ultra. Penelitian Sri Wigati dkk (2019) telah dikembangkan sediaan krim dari daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.), hasil yang

paling baik ditunjukkan oleh konsentrasi 5% nilai SPF $8,606 \pm 0,350$ dengan kemampuan tabir surya dalam kategori maksimal.

Ekstrak daun dadap serep dibuat dalam bentuk lotion karena lotion mudah dipakai dan banyak digunakan masyarakat. Lotion memungkinkan pemakaian merata dan cepat pada permukaan kulit yang luas.

Berdasarkan penelitian Muhammad Zaky dkk (2022) formulasi dan uji aktivitas antioksidan lotion daun keji beling, dengan variasi konsentrasi ekstrak 1%, 2%, dan 3% menunjukkan bahwa konsentrasi 3% memenuhi persyaratan mutu fisik lotion berdasarkan uji organoleptis, homogenitas, viskositas, pH, daya sebar, daya lekat, tipe emulsi o/w dan hedonik. Penelitian Febrianika Ayu Kusumaningtyas dkk (2020) formulasi ekstrak etanol daging buah pepaya uji sifat fisik dan nilai SPFnya dengan variasi konsentrasi 1%, 3%, 5% menunjukkan bahwa konsentrasi 5% dapat diformulasikan menjadi sediaan lotion dan telah memenuhi syarat evaluasi fisik sediaan. Penelitian Amelia Rosenta Sumbayak dan Vivi Eulis Diana (2018) formulasi hand body lotion ekstrak etanol kulit buah semangka dengan variasi konsentrasi 3%, 5%, 7% memberikan lotion yang stabil berdasarkan dari parameter uji homogenitas, uji organoleptis, uji pH dan uji iritasi.

Metode ekstraksi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode maserasi. Merupakan proses paling tepat dimana obat yang sudah halus memungkinkan untuk direndam dalam pelarut sampai meresap dan melunakkan susunan sel, sehingga zat yang mudah larut akan terlarut

(Ansel, 1989). Pelarut yang digunakan dalam ekstraksi adalah etanol 70%, karena dalam penelitian (Chotimah Chusnul, 2019) hasil penelitian menunjukkan kadar flavonoid tertinggi pada ekstrak menggunakan etanol 70%. Uji sifat fisik yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu uji organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, daya lekat, viskositas, daya proteksi dan identifikasi tipe lotion.

Dalam penelitian ini, peneliti tertarik untuk membuat lotion sebagai tabir surya dari daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah pengaruh variasi konsentrasi ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) terhadap sifat fisik lotion ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) ?
2. Berapakah variasi konsentrasi ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) yang dapat menghasilkan lotion dengan sifat fisik yang paling baik pada formula lotion ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) terhadap sifat fisik lotion dari ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.).

2. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapakah ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) yang dapat menghasilkan lotion dengan sifat fisik yang paling baik pada formula lotion ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti yaitu dapat menambah wawasan dan pengetahuan.

2. Bagi Farmasis

Manfaat penelitian ini bagi peneliti yaitu dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai formulasi dan evaluasi fisik lotion dari ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.), pengalaman serta penerapan ilmu yang diperoleh berdasarkan penelitian laboratorium.

3. Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat yaitu dapat digunakan sebagai alternatif tabir surya dari lotion ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.).

E. Keaslian Penelitian

Penelitian formulasi lotion ekstrak daun dadap serep (*Erythrina subumbrans* (Hassk.) Merr.) ini belum pernah dilakukan sebelumnya. Adapun penelitian serupa dilakukan antara lain :

1. M. Yani Zamzam dan Iin Indawati (2018) Formulasi dan Uji Stabilitas Lotion Ekstrak Etanol Daun Afrika dengan Cetyl Alcohol 1% dan 1,5%. Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Cirebon.

Berdasarkan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak daun afrika dapat diformulasikan menjadi sediaan lotion dan apakah stabil pada uji *cycling test*. Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun afrika dapat diformulasikan menjadi sediaan lotion. Uji stabilitas pada formula 1 dan 2 menghasilkan pengujian yang stabil pada warna, tekstur, homogenitas, tipe emulsi lotion, daya sebar, viskositas dan sifat alir.

Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu terletak pada sampel yang digunakan yaitu daun dadap serep dan variasi konsentrasi ekstrak daun dadap serep 3%, 5%, 7% dan penelitian ini tidak diuji stabilitas.

2. Mohammad Zaky dkk. (2022) Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Lotion Ekstrak Etanol 70% Daun Keji Beling (*Strobilanthes crispera* (L.) Blume) dengan METODE DPPH. Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Tangerang.

Berdasarkan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisik lotion dan pada konsentrasi berapakah sediaan lotion ekstrak etanol 70% daun keji beling (*Strobilanthes crispus* (L.) Blume) mempunyai aktivitas paling optimal sebagai antioksidan. Pembuatan ekstrak daun keji beling dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Hasil evaluasi fisik sediaan menyatakan bahwa semua sediaan lotion memenuhi persyaratan mutu fisik yaitu berwarna hijau kecoklatan, berbentuk kental, berbau khas ekstrak daun keji beling, homogen, viskositas 3887– 6017 cps, pH 5,1- 6,9, daya sebar 5,6-5,9 cm, daya lekat 5,9-6,4 detik, tipe lotion o/w (minyak dalam air) dan tes hedonik menunjukkan bahwa responden menyukai warna yang menarik, bau harum, dan tekstur dari lotion. Kesimpulan Ekstrak daun keji beling dapat dibuat sediaan lotion dengan berbagai macam konsentrasi. Aktivitas antioksidan lotion ditentukan dengan menghitung nilai IC₅₀. Aktivitas antioksidan lotion pada konsentrasi 1%, 2% dan 3% mempunyai nilai IC₅₀ berturut-turut 151,64 ppm; 101,61 ppm; dan 84,57 ppm.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan digunakan terletak pada formula yang digunakan, sampel yang digunakan yaitu daun dadap serep dan variasi konsentrasi ekstrak daun dadap serep 3%, 5%, 7%, dan penelitian ini tidak dilakukan uji aktivitas antioksidan.

3. Febrianika Ayu Kusumaningtyas dkk. (2020) Formulasi Ekstrak Etanol Daging Buah Pepaya (*Carica papaya* LINN) Dalam Basis Lotion, Uji Sifat Fisik dan Nilai SPFnya. Universitas Ahmad Dahlan.

Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi lotion dengan variasi konsentrasi ekstrak daging buah pepaya 1%, 3%, dan 5%. Uji sifat fisik meliputi uji pH, viskositas, sifat alir, daya sebar, daya lekat dan uji aktivitas sebagai tabir surya untuk menentukan nilai SPFnya. Hasil menunjukkan adanya ekstrak dan peningkatan konsentrasi ekstrak mempengaruhi daya sebar, viskositas lotion dan nilai SPF secara signifikan, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap daya lekat, pH dan kestabilan fisik. Dapat disimpulkan bahwa lotion ekstrak daging buah pepaya memenuhi persyaratan sediaan, stabil secara fisik dan memiliki aktivitas sebagai tabir surya.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan digunakan terletak pada sampel yang digunakan yaitu daun dadap serep dan variasi konsentrasi ekstrak daun dadap serep 3%, 5%,7%, formula yang digunakan, dan penelitian ini tidak dilakukan uji aktivitas sebagai tabir surya.

4. Amelia Rosenta Sumbayak dan Vivi Eulis Diana (2018) Formulasi Hand Body Lotion Ekstrak Etanol Kulit Buah Semangka (*Citrillus vulgaris*). Institut Kesehatan Helvetia.

Penelitian ini bertujuan untuk untuk membuktikan kulit semangka dapat diformulasikan dalam sediaan lotion. Sediaan lotion yang

dihasilkan semuanya homogen, dengan warna cream dan coklat muda, pH sediaan pada konsentrasi 3% memiliki pH 5,9, pada konsentrasi 5% memiliki pH 5,8 dan pada konsentrasi 7% memiliki pH 5,7 dan uji iritasi menunjukkan tidak adanya tanda-tanda iritasi pada kulit.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan digunakan terletak pada formula dan sampel yang digunakan yaitu daun dadap serep dan variasi konsentrasi ekstrak daun dadap serep 3%, 5%, 7%, dan penelitian ini tidak dilakukan uji iritasi.