

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada penelitian ini, penulis akan berfokus untuk membahas mengenai formulasi dan penentuan nilai SPF (*Sun Protection Factor*) sediaan lotion gel dari ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*). Lotion biasanya dispesifikasikan untuk melembabkan kulit atau menghidrasi, mengatasi masalah jerawat dan membantu meremajakan kulit dengan lembut.

Sedangkan gel menurut KBBI diartikan sebagai larutan koloid yang terdapat pada fase setengah padat, tidak dapat dilarutkan dalam air dan terbentuk dari zat polimer. (Adawiyah & Ridho, 2024). Keunggulan yang ditawarkan lotion gel dibanding dengan produk kecantikan lainnya seperti krim dan spray adalah lotion gel memiliki komposisi yang ringan dibanding dengan krim dan memiliki efek pendinginan dan menenangkan dibanding dengan spray (Adawiyah & Ridho, 2024).

Disamping itu, gel memiliki kandungan untuk lebih melembabkan. Menurut (Bianti, 2016) produk yang melembabkan dapat merawat kulit dengan baik. Pernyataan tersebut dilatarbelakangi karena produk yang melembabkan merupakan bahan topical yang mengandung beberapa komponen dengan fungsi untuk menghidrasi korneosit dan dapat mengembalikan struktur kulit serta fungsi sawar kulit. Penggunaan pelembab dapat meminimalisir TEWL atau kehilangan air pada epidermis.

Pelembab biasanya mengandung humektan. Humektan sendiri merupakan bahan lipofilik yang dapat menarik air dari lapisan kulit dalam ke stratum korneum. Terjadinya penarikan air ke dalam stratum korneum inilah yang menyebabkan pembekakan kulit sehingga menjadikan kulit terkesan lebih halus dan mengurangi kerutan wajah.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Wardah et al., 2019) kulit yang tidak terhidrasi dapat menyebabkan kerusakan kulit seperti gatal, iritasi, kemerahan dan apabila terjadi pada jangka panjang akan menyebabkan

penuaan dini dan jerawat meradang. Sehingga penting kiranya untuk menghidrasi kulit dengan pelembab yang mengandung humektan. Sedangkan Daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) merupakan perdu tahunan yang berasal dari madagascar. Seiring perkembangannya, daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) mulai dikenal di beberapa dunia. Daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) dapat hidup di dataran rendah hingga dataran tinggi 800 mdpl.

Daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) merupakan salah satu tumbuhan herba yang disarankan oleh beberapa ahli dermatology untuk melindungi kulit dari paparan sinar matahari. Daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) memiliki kandungan senyawa flavonoid, karbohidrat saponin dan alkaloid. Kandungan tersebut dapat diformulasikan sebagai tabir surya dengan bahan herba yang minim efek samping.

Tabir surya secara garis besar dapat diartikan sebagai produk sediaan yang ditujukan untuk melindungi kulit manusia dari paparan sinar ultraviolet (UV). Sedangkan Tabir Surya pada penelitian yang dilakukan oleh Prima Minerva (2019) didefinisikan sebagai produk perawatan yang melindungi kulit dari paparan sinar matahari. Tabir surya menurut pendapat lain diartikan sebagai produk sediaan yang mengandung kimia berfungsi untuk menepis, menangkal, menghamburkan dan memantulkan sinar UV.

Berdasarkan data kasus permasalahan kulit di dunia yang diunggah pada laman resmi media Indonesia mengklaim terdapat 1,9 miliar orang di dunia menghadapi permasalahan kulit dan 40% diantaranya adalah wanita dewasa. Pendapat serupa disampaikan juga dari laporan data organisasi kesehatan dunia (WHO) dan organisasi buruh Internasional (ILO) yang mendapati hasil peningkatan hingga 88% permasalahan kulit manusia di dunia karena paparan sinar ultraviolet (UV) terhitung sejak tahun 2000 hingga tahun 2019. Spesifiknya pada tahun 2000 terdapat sejumlah 10,88 kasus permasalahan kulit akibat paparan sinar matahari.

Sedangkan pada tahun 2019 kasus permasalahan kulit akibat paparan sinar matahari melonjak hingga mencapai angka 18,960 kasus. Indonesia sendiri berdasarkan perkiraan BMKG pada 23 april 2023 lalu menjadi negara

dengan intensitas paparan ultraviolet sinar matahari yang sangat tinggi dengan kategori puncak radiasi very high pada tanggal tersebut. Selaras dengan pernyataan BMKG menurut penelitian yang dilakukan oleh (Fadilah Mumtazah et al., 2020) Indonesia merupakan negara katulistiwa yang tentu saja memungkinkan terkena paparan sinar matahari dengan intensitas yang cukup tinggi.

Menurut (Jayanti et al., 2022) dijelaskan bahwa tabir surya menjadi salah satu solusi alternative bagi permasalahan kulit akibat paparan sinar ultraviolet (UV). Tabir surya dapat melindungi kulit akibat kerusakan kolagen oleh sinar UVA, dapat mengurangi produksi melanin yang berlebih sehingga memudahkan kulit belang akibat paparan sinar matahari, mengurangi penyerapan sinar UV yang dapat memicu kanker kulit, dan mencegah kulit terbakar yang disebabkan oleh sinar UVB.

Menurut (Shoviantari & Agustina, 2021) Tabir surya terbagi menjadi dua yakni tabir surya fisik yang berfungsi untuk memantulkan sinar ultraviolet (UV) dan tabir surya kimia yang berfungsi untuk menyerap sinar ultraviolet (UV). Sependapat dengan pernyataan tersebut, menurut riset yang dilakukan oleh (Minerva, 2019) terdapat setidaknya dua jenis tabir surya, yakni tabir surya kimiawi dan tabir surya mineral.

Tabir surya mineral memiliki kandungan yang lebih lembut. Tabir surya mineral cocok digunakan oleh seseorang yang memiliki kulit sensitive. Produk tabir surya mineral dapat meminimalisir efek samping seperti alergi dan kemerahan. Tabir surya mineral mengadopsi kandungan utama berupa zinc oxide atau titanium oksida (Rantika et al., 2020). Sedangkan produk tabir surya kimiawi belakangan justru menjadi sorotan karena kurang cocok dengan kulit sensitive dan terdapat beberapa efek samping saat penggunaan seperti alergi, iritasi hingga kemerahan (Permatasari, 2021).

Menurut Dr. Devia Irene Putri tabir surya kimiawi mengandung oxybenzone dan octinoxate yang dapat menyebabkan alergi, kemerahan hingga menyebabkan timbulnya jerawat pada kulit wajah. Sebagaimana pada data WHO tercatat sebanyak 40% wanita dewasa di dunia mengalami permasalahan jerawat pada kulit mereka. Sehingga banyak peneliti lebih tertarik untuk

mengkaji tabir surya dengan formulasi bahan alami karena dianggap lebih minim efek samping dan dapat disesuaikan dengan seluruh jenis kulit masyarakat.

Produk sediaan tabir surya berupa lotion gel dapat digunakan pada ruang terbuka maupun pada ruang tertutup. Tidak heran sediaan produk lotion gel banyak diminati oleh masyarakat karena melembabkan dan mudah diaplikasikan. Keunggulan tersebut membuat produk lotion gel dapat digunakan bagi yang memiliki kulit kering dan berminyak. Sedangkan Ekstrak Etanol Daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) menurut sudut pandang peneliti dengan beberapa kajian sebelumnya dianggap sebagai bahan yang paling ideal digunakan sebagai sediaan lotion gel. Pernyataan tersebut dilatarbelakangi dengan banyaknya khasiat daun tapak dara dan tingkat antioksidan yang tinggi dibanding dengan bahan alami lainnya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Al-bari et al., 2023a) semakin tinggi tingkat antioksidan maka semakin tinggi pula nilai SPF (*Sun Protection Factor*).

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk menentukan evaluasi sifat fisik sediaan lotion gel ekstrak daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) dan nilai SPF (*Sun Protection Factor*) dalam ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) dan mengidentifikasi berapa konsentrasi terbaik ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) sebagai sediaan tabir surya.

Sebagai upaya untuk menentukan nilai SPF (*Sun Protection Factor*) dalam ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) peneliti menggunakan metode penelitian eksperimental. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-Juli 2024 di Laboratorium Farmasi Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.

Peneliti menggunakan sumber penelitian melalui studi pustaka berdasarkan penelitian terdahulu berupa jurnal ilmiah, laporan penelitian, buku dan lain sebagainya dan penelitian lapangan dengan jenis penelitian eksperimental. Beberapa penelitian terdahulu yang telah peneliti paparkan mengenai kajian Daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) dan uji efektivitasnya sebagai produk sediaan tabir surya ditemukan kesinambungan.

Penelitian terdahulu yang telah peneliti sampaikan diperkuat juga dengan penelitian eksperimental yang dilakukan oleh peneliti di lapangan.

Sehingga kesimpulan yang didapati adalah daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) merupakan salah satu bahan alami yang paling ideal digunakan sebagai produk sediaan tabir surya. Penelitian terdahulu selain menjadi sumber informasi bagi peneliti juga menjadi penentu novelty yang nantinya akan dijadikan penelitian terbaru bagi peneliti.

Terdapat keterbatasan pada penelitian sebelumnya yakni belum ada penelitian terdahulu yang membahas mengenai bagaimana hasil evaluasi sifat fisik sediaan tabir surya ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*), dan berapa nilai konsentrasi terbaik ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) sebagai sediaan tabir surya.

## 1. 2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil evaluasi sifat fisik sediaan lotion gel tabir surya ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) ?
2. Berapakah konsentrasi terbaik ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) sebagai sediaan tabir surya?

## 3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana hasil evaluasi sifat fisik sediaan lotion gel tabir surya ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*).
2. Untuk mengidentifikasi berapa konsentrasi terbaik ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*) sebagai sediaan tabir surya.

## 4. Manfaat Penelitian

- Bagi penulis
  - Penelitian ini dilakukan untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti khususnya mengenai formulasi dan penentuan nilai SPF (*Sun Protection Factor*) sediaan lotion gel dari ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*)
  - Sebagai modal dasar penelitian pada tataran lebih lanjut nantinya.

➤ **Bagi Universitas**

- Diharapkan penelitian ini dapat menjadi barometer interdisipliner keilmuan dan kualitas mahasiswa khususnya dalam bidang Farmasi
- Diharapkan dapat bermanfaat bagi perbendaharaan kepustakaan.
- Diharapkan dapat menjadi landasan atau sumber perumusan konsep dan format pendidikan yang mengacu pada formulasi dan penentuan nilai SPF (*Sun Protection Factor*) sediaan lotion gel dari ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*)

➤ **Bagi Masyarakat**

- Diharapkan dapat menjadi sebuah bacaan mengenai formulasi dan penentuan nilai SPF (*Sun Protection Factor*) sediaan lotion gel dari ekstrak etanol daun Tapak Dara (*Chataranthus Roseus L.*)
- Diharapkan dapat bermanfaat bagi lapisan masyarakat khususnya mengenai penanganan terhadap paparan sinar UV (ultraviolet).



UNUGIRI