

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang pengaruh sinar matahari sangat besar untuk kelangsungan hidup manusia. Manusia membutuhkan makanan tidak hanya sebagai sumber energi tetapi juga sebagai sarana untuk menjaga kesehatannya, misalnya melalui produksi vitamin D dan penyediaan provitamin D (Ismail *et al.*, 2014). Namun demikian, sinar UV A dan UV B dari sinar matahari dapat memberikan efek yang merugikan bagi kulit (Hana Shovyana & Karim Zulkarnain, 2013). Kulit manusia secara alami memiliki pertahanan terhadap kerusakan UV, termasuk mekanisme untuk mencegah keringat, produksi melanin, dan penebalan stratum korneum. Enzim antioksidan ini (Superoksida dismutase, Katalase, Glutathione peroksidase), senyawa non-enzim (Vitamin C, Vitamin E, Glutathione, Ubiquinone), dan sifat pigmentasi kulit memberikan pertahanan secara alami. (Suryaputra, 2015).

Terdapat banyak strategi untuk mencegah paparan sinar matahari yang berlebihan, salah satunya adalah penggunaan produk tabir surya. Berdasarkan mekanismenya tabir surya dibedakan atas dua kelompok, yaitu kelompok tabir surya kimia yang bekerja menyerap sinar UV, dan tabir surya pemblok fisik yang bekerja dengan cara memantulkan atau membelokkan radiasi UV (Hana Shovyana & Karim Zulkarnain, 2013). Hingga saat ini, krim, gel dan lotion merupakan bentuk sediaan yang sering digunakan sebagai tabir surya (Salwa *et al.*, 2020).

Salah satu tanaman yang memiliki potensi sebagai anti UV adalah akar wangi (*Vetiveria zizanioides*). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rizikiyan *et al.*, (2017) kandungan senyawa kimia tanaman akar wangi memiliki efektivitas antioksidan yang kuat sehingga dapat digunakan sebagai salah satu sumber natural antioksidan. Kandungan lain yang terdapat pada tanaman akar wangi diantaranya minyak akar wangi kasar, β -vetivenene, β -vetivone, dan α -vetivone. Pada pengujian metode DPPH, akar wangi dalam methanol menunjukkan aktivitas penangkal radikal bebas sebesar 93%.

Adanya kandungan tersebut membuat tanaman akar wangi dapat dijadikan alternatif dalam pembuatan tabir surya. Salah satu bentuk perkembangan tabir surya adalah sediaan *spray gel* yang memiliki keunggulan diantaranya lebih aman karena tingkat kontaminasi mikroorganisme relatif rendah, waktu kontak obat dengan kulit relatif lama dan lebih praktis dalam penggunaannya (Shafira *et al.*, 2015). Hal terpenting yang harus diperhatikan adalah homogenitas sediaan. Sediaan akan tercampur secara homogen dan bebas dari partikel asing, viskositas sediaan, serta pengujian pola semprot yang menunjukkan terbentuknya penyebaran secara merata (Rusita, 2017).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani (2021), sediaan *spray gel* yang baik adalah stabil dan tidak mengalami perubahan selama masa penyimpanan. Untuk mengetahui kestabilan tersebut, dilakukan uji *cycling test* selama 6 siklus, dan hasil yang didapatkan adalah sediaan stabil dalam uji fisik meskipun mengalami penurunan pada beberapa formula akan tetapi masih dalam rentang keamanan.

Berkaitan dengan pencitraan, manusia adalah citra terbaik yang telah diciptakan oleh Allah Swt. Hal ini sebagaimana dinyatakan oleh Allah Swt di dalam Al-Qur'an-Nya pada QS. At-Tin ayat 4, sebagai berikut :

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِيَّ أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ

Artinya : “Sesungguhnya manusia diciptakan dengan bentuk sebaik-baiknya”

Sebagaimana hadis yang telah diriwayatkan oleh Imam Muslim di bawah ini :

إِنَّ اللَّهَ جَمِيلٌ يُحِبُّ الْجَمَالَ

Artinya : “Sesungguhnya Allah Maha Indah dan mencintai keindahan” (HR. Muslim dari Ibnu Mas'ûd radhiyallahu'anhu).

Dari kedua ayat tersebut, disebutkan bahwa manusia diciptakan sebagai makhluk yang paling sempurna dan paling indah. Oleh karena itu kita senantiasa menjaga dan merawat diri karena sesungguhnya Allah Swt. menyukai keindahan. Dalam hal ini untuk merawat dan menjaga kulit merupakan suatu bentuk untuk menghargai dan mensyukuri nikmat Allah Swt.

Berdasarkan uraian tersebut, senyawa yang terkandung dalam akar wangi (*Vetiveria zizanioides*) berpotensi sebagai antioksidan. Namun belum ada penelitian ilmiah yang menguji aktivitas dan potensi sediaan *spray gel* infusa akar wangi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas dari formulasi sediaan *spray gel* infusa akar wangi (*Vetiveria zizanioides*) terhadap evaluasi fisik dan stabilitas sediaan.

B. RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana formulasi infusa akar wangi (*Vetiveria zizanioides*) dalam bentuk sediaan *spray gel*?
2. Bagaimana uji karakteristik fisik pada sediaan *spray gel* infusa akar wangi (*Vetiveria zizanioides*)?
3. Bagaimana uji stabilitas pada sediaan *spray gel* infusa akar wangi (*Vetiveria zizanioides*)?

C. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Deksripsi	Keterangan
1	<p>Judul Penelitian</p> <p>Nama Peneliti</p> <p>Tujuan Penelitian</p> <p>Metode Penelitian</p> <p>Hasil Penelitian</p> <p>Persamaan</p> <p>Perbedaan</p>	<p>Formulasi Sediaan Sampo Dari Minyak Atsiri Akar Wangi (<i>Vertiveria zizanioides</i>) Sebagai Anti Kutu</p> <p>Fuji Faujiah Firdaus dan Adila Edi Arief</p> <p>Untuk membuat formulasi sediaan kosmetika berupa sampo dari minyak atsiri akar wangi, dan dapat mengetahui standar kualitas sampo dengan konsentrasi yang berbeda-beda.</p> <p>Penelitian Eksperimental</p> <p>Konsentrasi yang digunakan untuk membuat sediaan sampo dari minyak atsiri akar wangi sebesar 5%, 10% dan 15%. Evaluasi uji fisik pada sediaan menunjukkan bahwa hampir semua formula memenuhi syarat ketentuan dari evaluasi fisik dan mendapatkan hasil akhir dengan kualitas yang baik.</p> <p>Uji evaluasi fisik sediaan <i>spray gel</i> yang meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, dan pola penyemprotan.</p> <p>Bentuk sediaan dan indikasi</p>

No	Deskripsi	Keterangan
2	Judul Penelitian	Uji Aktivitas Ektrak Akar Wangi (<i>Chrysopogon zizanioides</i> (L.) Roberty) Sebagai <i>Repellent</i> Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> dalam Bentuk Sediaan Spray
	Nama Peneliti	Miss Suraila Sato, Indra Topik M., G.C. Eka Darma
	Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui daya insektisida ekstrak akar wangi sebagai bahan dasar <i>repellent</i> terhadap nyamuk dan pembuatannya menjadi bentuk sediaan <i>spray</i> .
	Metode Penelitian	Penelitian Eksperimental
	Hasil Penelitian	Hasil menunjukkan bahwa ekstrak yang mengandung akar wangi memiliki aktivitas sebagai <i>repellent</i> terhadap nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> .
	Persamaan Perbedaan	Uji evaluasi fisik sediaan <i>spray</i> . Perbedaan bahan yang digunakan dan indikasinya
3	Judul Penelitian	Formulasi dan Uji Stabilitas Sediaan Antiseptik <i>Foot Spray gel</i> Minyak Atsiri Serai Wangi (<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Randle)
	Nama Peneliti	Diah Ramadhani, Kurnia Listiyanti
	Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui formulasi dan uji stabilitas sediaan antiseptik <i>foot spray gel</i> minyak atsiri serai wangi dengan variasi jumlah minyak atsiri serai wangi yang dibuat dalam empat formula yaitu F1, F2, F3 dan F4.
	Metode Penelitian	Penelitian Eksperimental
	Hasil Penelitian	Pada pemeriksaan organoleptis menunjukkan adanya penurunan intensitas bau aromatik pada F2, F3, dan F4 pada siklus keenam, temuan penilaian stabilitas menggunakan teknik uji bersepeda pada F1, F2, F3, dan F4 menunjukkan hasil yang stabil.
	Persamaan Perbedaan	Uji evaluasi fisik dan stabilitas sediaan <i>spray gel</i> menggunakan metode <i>cycling test</i> . Perbedaan bahan aktif yang digunakan.

D. TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui formulasi infusa akar wangi (*Vetiveria zizanioides*) dalam bentuk sediaan *spray gel*.
2. Untuk mengetahui hasil karakteristik fisik sediaan *spray gel* infusa akar wangi (*Vetiveria zizanioides*).
3. Untuk mengetahui stabilitas sediaan *spray gel* infusa akar wangi (*Vetiveria zizanioides*).

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi masyarakat

Melalui penelitian ini diharapkan masyarakat dapat mengetahui pemanfaatan infusa akar wangi (*Vetiveria zizanioides*) sebagai sediaan kosmetika yaitu *spray gel*.

2. Bagi peneliti

Dapat mengolah infusa akar wangi (*Vetiveria zizanioides*) menjadi sediaan *spray gel* dan mengetahui evaluasi fisik serta stabilitas dari sediaan *spray gel*.

3. Bagi peneliti lain

Menambah referensi dalam mengembangkan teknologi formulasi kostemika khususnya *spray gel* dari bahan alam serta meminimalisir terjadinya penurunan nilai SPF setelah dibuat menjadi sediaan seperti yang terjadi pada sediaan krim.