

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sebagai negara tropis, suhu udara di Indonesia berkisar antara 25 °C dan 35 °C, yang dapat menyebabkan keringat. Bau badan yang tidak sedap dan keringat berlebih adalah masalah bagi sebagian orang. Bau badan yang tidak sedap dapat mengganggu aktivitas seseorang, dan bau badan adalah hal utama dan sangat penting untuk penampilan. Menggunakan sabun mandi saat mandi kurang efektif untuk menghilangkan bau badan. Oleh karena itu, Anda dapat mengambil tindakan alternatif seperti menggunakan kosmetik penghilang bau badan salah satunya seperti *deodorant* (Mardelina *et al.*, 2023).

*Deodorant* adalah produk yang digunakan untuk menghilangkan bau badan yang disebabkan oleh bakteri yang ada dalam keringat. *Deodorant* hadir dalam berbagai bentuk, salah satunya berbentuk *spray*. *Deodorant spray* adalah produk kosmetik yang disemprotkan pada kulit bagian tertentu untuk menyerap keringat dan menutupi bau badan. Salah satu keunggulan *deodorant* bentuk *spray* dibandingkan dengan jenis lainnya adalah higienitasnya yang tinggi karena cara penggunaannya tidak melibatkan kontak langsung antara *deodorant* dengan kulit penggunaannya (Nazila *et al.*, 2023). Bahan kimia sintetik seperti garam aluminium yang biasa digunakan dalam produk *dedodorant* dapat meningkatkan resiko kanker. Untuk meminimalkan efek samping bahan kimia tersebut dibuat *deodorant* berbahan alam seperti ekstrak daun kemangi.

Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) adalah salah satu tanaman yang paling umum di Indonesia. Biasanya kemangi digunakan sebagai bahan makanan. Tanaman ini, termasuk ke dalam famili *Lamiaceae*, dan juga memiliki sifat antibakteri, yang bermanfaat dalam mengurangi bau badan. Tanin, flavonoid, dan minyak atsiri adalah senyawa kimia yang terdapat dalam tanaman kemangi yang memiliki sifat antibakteri. *Staphylococcus epidermidis* adalah salah satu bakteri yang menyebabkan bau badan. Untuk meningkatkan penggunaannya perlu dikembangkan suatu sediaan farmasi berdasarkan aktivitas antibakteri yang terkandung dalam daun kemangi. Salah satu sediaan farmasi yang dapat digunakan dengan mudah adalah *deodorant*.

Ekstraksi adalah salah satu cara yang paling umum digunakan untuk memisahkan senyawa dari bahan alam. Metode ekstraksi diketahui dapat mempengaruhi hasil atau sifat fisik sediaan yang dihasilkan (Kurota, *et al.* 2024). Dalam penelitian ini di gunakan dua metode ekstraksi untuk mengambil ekstrak dari daun kemangi yaitu metode maserasi dan metode refluks. Istilah asal maserasi adalah *macerare* dari bahasa Latin, yang berarti merendam. Salah satu metode ekstraksi ini mengharuskan simplisia direndam selama waktu tertentu dengan menggunakan pelarut bukan air misalnya pelarut non polar atau setengah air, seperti etanol encer (Karisma *et al.*, 2019).

Refluks adalah teknik ekstraksi cara panas yang membutuhkan pemanasan dalam prosesnya secara umum pengertian refluks sendiri adalah ekstraksi dengan pelarut pada temperatur titik didihnya, sepanjang waktu tertentu dan dengan jumlah pelarut yang konstan dengan adanya pendingin balik. Metode

ekstraksi refluks efektif dalam menyari senyawa antibakteri seperti tanin, flavonoid dan minyak atsiri (Susanti *et al.*, 2015). Berdasarkan hal tersebut dilakukan uji sifat fisik pada sediaan. Tujuan dari melakukan uji sifat fisik pada sediaan *deodorant spray* adalah untuk menentukan karakteristik formulasi yang disiapkan dan memastikan sifat fisiknya. Uji sifat fisik ini mencakup uji organoleptik, uji pH, uji kejernihan, uji berat jenis, uji viskositas, uji iritasi dan uji kesukaan. Dari kedua metode ekstraksi masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangannya.

Berdasarkan latar belakang diatas diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang "pengaruh metode ekstraksi terhadap uji sifat fisik formula *deodorant spray* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum L.*)".

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah ada pengaruh metode ekstraksi terhadap hasil sifat fisik formula *deodorant spray* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum L.*)?
2. Metode ekstraksi manakah yang menghasilkan sifat fisik *deodorant spray* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum L.*) yang paling baik ?

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Sampel yang digunakan adalah daun kemangi yang didapat dari daerah di kota Tegal.
2. Metode yang digunakan dalam pembuatan ekstrak yaitu metode maserasi dan refluks.

3. Pengujian yang dilakukan meliputi uji organoleptis, uji pH, uji kejernihan, uji berat jenis, uji viskositas, uji iritasi, uji kesukaan.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode ekstraksi terhadap uji sifat fisik formula *deodorant spray* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.).
2. Untuk mengetahui metode ekstraksi manakah yang menghasilkan sifat fisik *deodorant spray* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) yang paling baik.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **a. Bagi Penelitian**

Mengetahui pengaruh metode ekstraksi terhadap uji sifat fisik formula *deodorant spray* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) Penelitian ini dapat digunakan oleh peneliti selanjutnya untuk menentukan sifat fisik *deodorant spray* yang baik dengan menggunakan ekstrak daun kemangi karena masih sedikit sekali penelitian mengenai daun kemangi.

##### **b. Bagi Institusi Pendidikan**

Memberikan pengetahuan tentang pengaruh metode ekstraksi terhadap sifat fisik formula *deodorant spray* ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.)

c. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan khususnya pada pembaca bahwa daun kemangi mempunyai manfaat yang sangat banyak bagi tubuh salah satunya sebagai antibakteri yang dapat dijadikan kosmetik berbentuk *deodorant spray*. Memanfaatkan daun kemangi yang sangat banyak di pasaran untuk dijadikan sediaan dalam farmasi.

## 1.6 Keaslian Penelitian

**Tabel 1.1** Keaslian Penelitian

No	Pembeda	Wulandari (2019)	Kurota (2024)	Oktapania (2025)
1	Judul Penelitian	Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Propilenglikol Pada Uji Sifat Fisik Sediaan <i>Deodorant Spray</i> Ekstrak Daun Beluntas ( <i>Pluchea Indica</i> Less.)	Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Sifat Fisik Dan Stabilitas Formula Foot Sanitizer <i>Spray</i> Ekstrak Etanol Kencur ( <i>Kaempferia Galanga</i> ) Dan Ekstrak Etanol Jahe ( <i>Zingiber Officinale</i> )	Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Uji Sifat Fisik Formula <i>Deodorant Spray</i> Ekstrak Daun Kemangi ( <i>Ocimum basilicum</i> L.)
2	Sampel Penelitian	Daun Beluntas ( <i>Pluchea Indica</i> Less.)	Kencur ( <i>Kaempferia Galanga</i> ) Dan Jahe ( <i>Zingiber Officinale</i> )	Daun Kemangi ( <i>Ocimum basilicum</i> L.)
3	Varabel Penelitian	Variabel bebas : perbedaan konsentrasi propilenglikol yang akan dibuat menjadi beberapa konsentrasi yaitu 5%, 10% dan 15%.	Variabel bebas : metode ekstraksi yang digunakan yaitu metode maserasi dan perkolasi. Variabel terikat : stabilitas fisik	

Lanjutan Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Pembeda	Wulandari (2019)	Kurota (2024)	Oktapania (2024)
		Variabel terikat : sifat fisik <i>deodorant spray</i> yaitu uji organoleptis, uji pH, uji kejernihan, uji iritasi, uji bobot jenis, uji viskositas dan uji kesukaan.	terhadap sediaan foot sanitizer spray ekstrak etanol jahe dan ekstrak etanol kencur Metode Maserasi dan perkolasi	<i>deodorant spray</i> ekstrak daun kemangi ( <i>Ocimum basilicum</i> L.)
4	Metode Penelitian	Metode Maserasi	Mrtode Maserasi dan Perkolasi	Metode Maserasi dan refluks
5	Hasil Penelitian	Formulasi yang memberikan pengaruh paling baik terhadap sifat fisik <i>deodorant spray</i> dari ekstrak daun beluntas( <i>Pluchea indica</i> L.) adalah formula I dengan konsentrasi propilenglikol 5% dilihat dari beberapa uji yang memenuhi range standar dan didukung uji kesukaan sediaan.	perbedaan metode ekstraksi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap sifat fisik dan stabilitas dari sediaan foot sanitizer <i>spray</i> . Sehingga pemilihan metode ekstraksi bergantung terhadap sifat fisik dan stabilitas sediaan yang akan dibuat.	Perbedaan metode ekstraksi memberikan Pengaruh terhadap sifat fisik dari sediaan <i>dedodorant spray</i> . Metode ekstraksi maserasi menghasilkan sifat fisik <i>deodoran spray</i> Ekstrak Daun Kemangi ( <i>Ocimum basilicum</i> L.) yang paling baik berdasarkan uji kesukaan.