

**BAB V**  
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**5.1 Hasil**

**5.1.1 Uji Organoleptis**

Tabel 5.1 Hasil Uji Organoleptis

1. <b>Minyak Angin Tanpa Essential Oil</b>	Warna : Bening
	Bau : Aroma khas minyak angin
	Bentuk : Cair



2. <b>Minyak Angin Menggunakan Essential Oil Peppermint</b>	Warna : Bening
	Bau : Aroma khas peppermint
	Bentuk : Cair



**5.1.2 Uji pH**

Tabel 5.2 Hasil Uji pH

1.	<b>pH :5</b>
----	--------------

---

## Minyak Angin Tanpa Essential Oil



---

## 2. Minyak Angin Menggunakan Essential Oil Peppermint

pH :4

---



---

### 5.1.3 Uji Viskositas

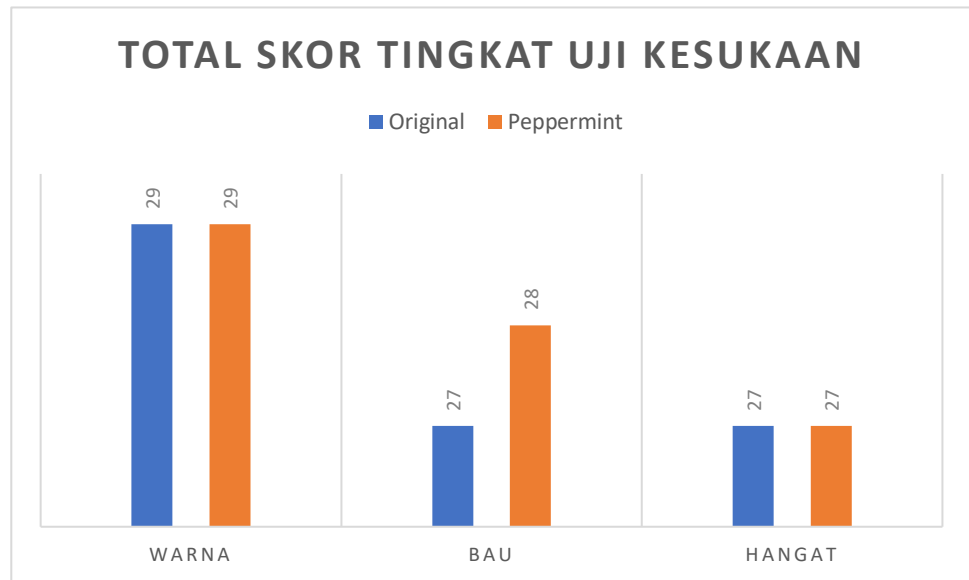
Pengujian viskositas untuk minyak angin aromaterapi pada proyek kali ini tidak dilakukan karena tidak adanya alat viskometer Brookfield di laboratorium diversifikasi kosmetik UPT Laboratorium Materia Medica Batu.

### 5.1.4 Uji Bobot Jenis

Pengujian bobot jenis untuk minyak angin aromaterapi pada proyek kali ini tidak dilakukan karena tidak adanya alat piknometer untuk mengukur bobot jenis pada sediaan minyak angin di laboratorium diversifikasi kosmetik UPT Laboratorium Materia Medica Batu.

### 5.1.5 Uji Kesukaan

Uji kesukaan pada proyek ini didapatkan dari 10 responden yang berada di UPT Laboratorium Materia Medica Batu untuk menilai aroma, kehangatan serta warna dari minyak angin aromaterapi dan didapatkan hasil data sebagai berikut :



Gambar 5.1 Hasil Uji Kesukaan

## 5.2 Pembahasan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan proses belajar mengajar di luar kampus dengan tujuan memberi pengalaman kepada mahasiswa untuk mengenal dan memahami berbagai masalah kesehatan di masyarakat maupun institusi pelayanan kesehatan. Pada prinsipnya PKL merupakan salah satu strategi pembelajaran atau bentuk pengajaran yang membelajarkan secara bersamasama antara kemampuan psikomotorik (ketrampilan), pengertian (pengetahuan) dan afektif (sikap) yang dimiliki mahasiswa dengan menggunakan sarana laboratorium. Laboratorium yang dimaksud berupa komunitas atau masyarakat. Praktik kerja lapangan ini berlangsung di UPT Laboratorium Materia Medica Batu selama kurang lebih 1 bulan. Dalam kurun waktu 1 bulan tersebut mahasiswa ditempatkan di tempat yang berbeda-beda setiap minggunya agar bisa menambah ilmu dan pengalaman selama berada di sana.

Pada minggu pertama mahasiswa ditempatkan di Griya Sehat. Griya Sehat Materia Medica Batu adalah unit layanan di UPT Laboratorium Herbal Materia

Medica Batu, yang bertujuan memberikan pelayanan kesehatan tradisional dengan menggunakan modalitas terapi berupa obat herbal dan tindakan. Selama berada di sana mahasiswa belajar untuk membuat berbagai macam ramuan herbal dari simplisia kering maupun simplisia serbuk untuk pengobatan seperti: obesitas, gangguan lambung, wasir, kanker, stamina pria, diabetes, jerawat dan hipertensi. Selanjutnya, pada minggu kedua mahasiswa ditempatkan pada Laboratorium Mikrobiologi. Pada laboratorium mikrobiologi sampel akan diuji cemaran bakteri dan jamur menggunakan media agar yang sesuai. Biasanya, uji cemaran yang dilakukan meliputi: AKK (angka khamir dan kapang) menggunakan media PDA (*Potato Dextrose Agar*), ALT (angka lempeng total) menggunakan media PCA (*Plate Count Agar*), bakteri *E.coli* (coliform) menggunakan media EMBA (*Eosin Methylene Blue Agar*), bakteri *Clostridium perfringens* menggunakan media TSC (*Tryptose Sulfite Cycloserine Agar*), bakteri *Salmonella-Shigella* menggunakan media SSA (*Salmonella-Shigella Agar*) dan AE (angka *Enterobacteriaceae*) menggunakan media VRBDA (*Violet Red Bile Dextrose Agar*). Dari beberapa uji tersebut mahasiswa berkesempatan untuk melakukan pengujian angka khamir dan kapang (AKK) di Laboratorium Mikrobiologi pada sampel jamu wasir dalam bentuk serbuk dan simplisia. Selain itu, mahasiswa juga melakukan destruksi media agar, membuat PDA untuk uji angka kapang dan khamir jamu *scientific*, dan autoklaf bahan serta alat yang akan digunakan.

Pada minggu ketiga mahasiswa ditempatkan di Laboratorium Makanan dan Minuman. Laboratorium Makanan dan Minuman digunakan untuk membuat minuman sehat atau jamu yang memiliki manfaat untuk kesehatan. Dalam proses kegiatannya mahasiswa berkesempatan untuk membuat minuman kesehatan mulai dari peracikan hingga pengemasan seperti: violet rose yang merupakan campuran dari rosella dan bunga telang, galaxy tea yang merupakan campuran dari kayu manis dan bunga telang, kunyit asam racikan yang merupakan campuran dari kunyit; asam jawa; serai bumbu; dan kapulaga, jamu kebugaran yang merupakan campuran dari temulawak; secang; daun kelor; jahe emprit; dan kayu manis, violet tea yang merupakan campuran dari lemon lime dan bunga telang, dan sunset tea yang merupakan campuran dari markisa dan bunga telang. Lalu pada minggu keempat mahasiswa ditempatkan di Laboratorium Diversifikasi Kosmetik. Unit ini

berfokus pada pengembangan hasil pengolahan dari UP3 menjadi produk kosmetik berbahan dasar herbal yang berfokus pada formulasi, teknik pengolahan, pembuatan produk, dan uji mutu produk yang dihasilkan. Pada unit ini mahasiswa berkesempatan untuk memproduksi sabun mulai dari pemembuatan, pemotongan, pengemasan dan juga pelabelan pada sabun. Beberapa sabun yang pernah dicoba untuk dibuat yaitu: sabun susu, aloe vera, charcoal dan greentea. Dan yang terakhir pada minggu kelima mahasiswa melakukan proyek dengan membuat minyak angin aromaterapi sesuai dengan anjuran dari pembimbing lapangan. Pembuatan minyak angin dilakukan mulai dari penentuan formulasi sediaan, pembuatan sediaan minyak angin, pengemasan dan pelabelan minyak angin serta dilakukan pula evaluasi untuk mengetahui sediaan yang dihasilkan baik.

Minyak angin aromaterapi merupakan minyak yang diekstrak dari tumbuhan dengan tujuan meningkatkan kesehatan secara fisik maupun psikis. Minyak yang digunakan adalah minyak esensial yang terbuat dari berbagai tanaman obat, bunga, akar, buah, dan pepohonan yang mengandung bau khas. Minyak angin dapat dimanfaatkan untuk aromaterapi dalam berbagai cara seperti menghirup minyak melalui hidung secara langsung lewat pakaian atau dari botol, melakukan terapi pijat dengan menggunakan minyak esensial dan mengoleskan minyak esensial secara langsung pada kulit (Ika., 2021). Berdasarkan jurnal referensi yang digunakan, pembuatan minyak angin dalam proyek kali ini menggunakan bahan-bahan yaitu: menthol 4 gram, camphora 0,5 gram, minyak kelapa ad 10 ml, dan minyak zaitun 0,2 gram. Pembuatan minyak angin dalam proyek menggunakan 2 formula berbeda dimana pada formula 1 tidak menggunakan penambahan *essential oil* dan formula 2 menggunakan penambahan *essential oil* dalam minyak angin. *Essential oil* yang digunakan adalah *essential oil* peppermint sebanyak 2 ml.

Penambahan *essential oil* peppermint dapat memberikan aroma menthol kuat yang dapat menyegarkan. Aroma dari *essential oil* dipercaya dapat meregangkan otot yang lelah, meringankan sakit kepala, dan membantu fungsi pernapasan (Erin, 2013). Penggunaan sediaan aromaterapi merupakan tindakan teraupetik dengan menggunakan minyak esensial yang bermanfaat untuk meningkatkan keadaan fisik dan psikologi seseorang menjadi lebih baik. Beberapa minyak esensial memiliki efek farmakologi yang unik seperti penenang,

perangsang adrenalin, anti bakteri, antivirus, diuretik dan vasodilator. Molekul kimia atsiri dalam minyak esensial tersebut ketika dihirup melalui rongga hidung dapat merangsang sistem limbik di otak.

Cara pembuatan minyak angin yang pertama yaitu menyiapkan alat dan timbang bahan yang akan digunakan. Kedua, camphora digerus terlebih dahulu didalam mortar sampai mencair dengan menambahkan menthol secara perlahan. Setelah camphora dan mentol mencair pindahkan ke dalam *beaker glass* 10 ml. Camphora harus dicairkan terlebih dahulu agar tidak menimbulkan iritasi pada penggunaan minyak angin karena camphora memiliki bentuk kristal memanjang. Kandungan menthol dan champor dalam minyak angin ini memberikan rasa hangat yang tahan lama (Koensoemardiyah, 2009). Kemudian ke dalam *beaker glass* tambahkan minyak zaitun sebanyak 0,2 gram dan minyak kelapa ad sampai 10 ml, aduk sampai semua homogen. Minyak kelapa adalah minyak nabati yang diperoleh dari kelapa sawit, dapat digunakan sebagai *base notes*. Berbagai literatur dan laporan medis VCO merupakan minyak yang banyak digunakan dalam bidang farmasi dan *cosmeceuticals*, sebagai minyak dengan sifat terapeutik. Minyak kelapa di sini berfungsi sebagai basis dalam minyak angin aromaterapi. Pada formula 2 ditambahkan minyak *essetial oil* peppermint sebanyak 2 ml, aduk sampai homogen. Setelah formula 1 dan formula 2 selesai dibuat minyak angin dimasukan ke dalam botol roll on dan diberi label untuk selanjutnya dievaluasi.

Evaluasi pada minyak angin bertujuan untuk menilai apakah minyak angin yang telah dibuat sudah baik dan benar serta sesuai dengan parameter yang ada. Evaluasi pada minyak angin aromaterapi ada 5 yaitu: uji organoleptis, uji pH, uji viskositas, uji berat jenis dan uji kesukaan namun pada proyek kali ini hanya dilakukan 3 evaluasi saja pada minyak angin aromaterapi. Hal tersebut dikarenakan terdapat keterbatasan alat uji di UPT. Laboratorium Herbal Materia Medica Batu sehingga hanya dilakukan uji organoleptis, uji pH, dan uji kesukaan pada sediaan minyak angin aromaterapi. Uji yang tidak dilakukan pada minyak angin aromaterapi yaitu uji viskositas dan uji bobot jenis. Uji viskositas pada sediaan cair dilakukan untuk mengetahui kekentalan dan sifat alir dari sediaan tersebut menggunakan alat Viskometer Brookfield. Viskositas suatu sediaan Sediaan topikal yang baik adalah sediaan yang dapat menyebar dan melekat dengan baik di kulit,

hal ini dikarenakan zat aktif sediaan dapat terdistribusi secara konstan dan zat aktif yang dihantarkan ke permukaan kulit juga konstan sehingga dapat memberikan efek terapi yang optimal (Pradal, 2019). Uji berat jenis dilakukan untuk mengetahui kerapatan sediaan minyak angin aromaterapi yang dibuat dengan menggunakan alat piknometer. Fungsi pengukuran berat jenis pada sediaan farmasi adalah sebagai salah satu metode analisis untuk menentukan senyawa cair, menguji identitas dan kemurnian dari senyawa obat terutama dalam bentuk cairan dan dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kelarutan atau daya larut suatu zat. (Ariani, 2017).

Uji pertama yang dilakukan yaitu uji organoleptis. Uji organoleptis disebut juga uji sensori atau uji indera adalah cara pengujian dengan menggunakan indra manusia sebagai alat yang utama untuk mengukur daya penerimaan terhadap produk (Dendi Gusnadi, 2021). Hasil evaluasi fisik semua formula dapat dilihat pada tabel 8. Hasil evaluasi organoleptis pada formula 1 (tanpa *essential oil*) menunjukkan minyak angin berbentuk cair, berwarna transparan (bening) dengan aroma khas minyak angin. Sedangkan hasil organoleptis pada formula 2 (menggunakan *essential oil* peppermint) menunjukkan minyak angin berbentuk cair, berwarna transparan (bening) dengan aroma peppermint yang kuat.

Uji kedua yang dilakukan yaitu uji pH. Uji pH dilakukan untuk mengetahui kebasaaan yang terdapat dalam sampel. Hasil pH pada produk harus sesuai dengan pH kulit yaitu pada rentang 4,5-6 sehingga formula yang dihasilkan tidak menimbulkan iritasi pada kulit. Nilai pH sediaan yang terlalu asam ataupun terlalu basa akan mengakibatkan munculnya iritasi pada kulit (Pradana, 2016). Berdasarkan hasil pengukuran derajat keasamaan menggunakan kertas pH Universal hasil uji pH sediaan minyak angin formula 1 (tanpa *essential oil*) nilai pH berkisar 5 sedangkan pada formula 2 (menggunakan *essential oil* peppermint) nilai pH berkisar 4. Hasil tersebut menunjukkan sediaan memiliki pH yang stabil, hal tersebut dikarenakan nilai pH semua formula masih berada dalam rentang kulit sehingga semua formula aman digunakan karena tidak menimbulkan iritasi pada kulit.

Uji ketiga yang dilakukan yaitu uji kesukaan. Uji kesukaan dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap parameter organoleptis sediaan atau produk yang telah dibuat. Parameter yang digunakan untuk menilai rasa suka responden terhadap produk yaitu warna, aroma dan sensasi rasa di kulit (Dendi

Gusnadi, 2021). Jawaban responden diuraikan dalam skor jawaban terhadap sediaan minyak angin yang telah dibuat yang terdiri dari skor 3 jika responden sangat suka dengan sediaan minyak angin, skor 2 jika responden suka dengan sediaan minyak angin dan skor 1 jika responden tidak suka dengan sediaan minyak angin yang telah dibuat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden menyukai warna dari kedua formula sediaan minyak angin aromaterapi dengan total skor 29, dimana warna dari minyak angin tersebut memiliki warna yang bening atau transparan pada kedua formula. Pada tingkat kesukaan bau responden cenderung lebih menyukai bau peppermint dengan total skor 28, hal tersebut dikarenakan bau dari minyak angin dengan penambahan minyak esensial peppermint memiliki bau yang lebih segar yaitu bau khas peppermint. Kemudian, pada tingkat kesukaan kehangatan responden menyukai kehangatan pada kedua formula minyak angin aromaterapi dengan total skor 27. Secara keseluruhan mulai dari warna, bau, dan kehangatan responden lebih menyukai formula minyak angin aromaterapi dengan penambahan *essential oil* peppermint.