

DAFTAR PUSTAKA

- Aryanti, L. 2010. *Formulasi Sediaan Krim Minyak Atsiri Daun Kemangi (Ocimum basilium L.)* untuk Penghilang Bau Badan. Skripsi. Yogyakarta. Universitas Indonesia.
- Dharmayanti, S. 2007. *Berbagai Khasiat Daun Kemangi*. [http://www.pikiranrakyat.com/cetak/01 03/19/1003.html](http://www.pikiranrakyat.com/cetak/01%2003/19/1003.html).
- Fajarini, D, A, dan Mimiek M. (2015). Uji Aktivitas Repelan Minyak Atsiri Daun Kemangi (Ocimum Basilicum (L.) F. Citratum Back) Terhadap Nyamuk Aedes Aegypti dalam Sediaan Lotion Dan Uji Sifat Fisik Lotion. *Journal Traditional Medicine* Vol. 20(2), p 91-97.
- Feryanto, A.D.A. 2007. *Minyak Kemangi (Basil Oil)*. [http://.ferryatsiri.blogspot.com/2007/07/minyak-kemangibasiloil.html](http://ferryatsiri.blogspot.com/2007/07/minyak-kemangibasiloil.html).
- Hasibuan, R.K. 2014. *Formulasi dan Uji Sifat Fisikokimia Sediaan Losion Dengan Berbagai Variasi Konsentrasi Vitamin*. Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Mulyani, T., Aryani H., Rahimah, dan Rahmi S. 2018. Formulasi dan Aktivitas Antioksidan Lotion Ektrak Daun Suruhan (Peperomia pellucida L.). *Journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps*. Vol. 2 No. 1, 111-117. Program Studi Diploma Farmasi Fakultas Farmasi. Universitas Muhammadiyah Banjarm.
- Rahadian, D. 2011. *Percobaan Faktorial RAL*. USM Press. Surakarta.
- Rahayu, S. 2016. Hubungan Perbedaan Konsentrasi Ektrak Kunyit Putih (Curcuma mangga Val) terhadap Sifat Fisik Lotion. e-ISSN. 2541-0474. No.50-56. *Rakernas dan PIT 2016*. Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Kalimantan Selatan.
- Rahmiyani, I. 2021. Nilai Sun Protection Factor (SPF) pada Sediaan Lotion Ekstrak Etanol Daun Jambu Air (Syzygium aqueum). *Majalah Farmasetika*, 6.

- Rusli, N., dan Pandean, F. 2017. Formulasi Hand and Body Lotion Antioksidan Ekstrak Daun Muda Jambu Mente (*Anacardium occidentale* L.). *Warta Farmasi*, 6(1) 2017. Vol. 6 No.1, ISSN 2089-712X, 57-64. Akademi Farmasi Bina Husada Kendari.
- Sastrawidana, I. K. 2016. Pemanfaatan Ekstrak Rumput Laut Sebagai Bahan Aktif Dalam Pembuatan Hand and Body Lotion. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*. ISBN. (978-602-6428-05-9, 104-107. Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Undiksha.
- Triharjiati, M. 2015. Pengaruh Perbandingan Ekstrak Biji Labu Kuning dan Ekstrak kulit Manggis Terhadap Hasil Hand and Body Lotion. *e-journal*. Vol. 04 No 01 Tahun 2015, 66-73. S1 Pendidikan Tata Rias Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya.
- Wasitaatmadja. 1997. *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Yahya M. A., Anjani H. S., dan Nurrosyidah I. H. 2020. Aktivitas Antioksidan Hand and Body Lotion Ekstrak Pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) Dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1-Piikrilgidrazil). *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*. Vol. 3 No. 1-Desember 2020, 46-54 STIKES Rumah Sakit Anwar Medika.
- Yanti, N. L. M. Y. I., Arpiwi, N. L., dan Yulihastuti, D. A. (2020). Minyak Atsiri Daun Kemangi (*Ocimum africanum* Lour.) dan Efektivitasnya Sebagai Lotion Antinyamuk terhadap *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) Basil Leaf Essensial Oil (*Ocimum africanum* Lour.) and It's Effectiveness as Anti-Mosquito Lotion against *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762). *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*, 7(2), 248-258.

LAMPIRAN

LAMPIRAN

A. Analisis Aktivitas Antiosidan (Mulyani, 2018).

1. Ditimbang sampel sebanyak 1 gr, larutkan menggunakan methanol pada konsentrasi tertentu, kemudian ambil larutan induk masukkan kedalam tabung reaksi.
2. Ditambahkan 1 ml larutan 1,1,2,2 – Diphenyl picryl Hydrazil (DPPH), 200 mikro molar.
3. Diinkubasi pada ruangan gelap selama 30 menit.
4. Dienerkan 5 ml menggunakan methanol.
5. Dibuat blanko (1 ml larutan DPPH + 4 ML Methanol). Tera pada Panjang gelombang 517 Nm aktivitas antioksidan $\% = 100 - \frac{OD \text{ Blanko} - OD \text{ sampel}}{OD \text{ Blanko}} \times 100 \%$

B. Pengujian Viskositas (Menggunakan Viskosimeter) (Rahayu, 2016).

Viskositas Body Lotion diukur dengan menggunakan viscosimeter (Brookfield Digital Viscometer Model DV-E. sebelum pengukuran dilakukan pemilihan spindle dengan cara trial and error. Pembacaan skala lebih dari 100 dipilih spindle yang lebih kecil dan atau kecepatan yang lebih rendah, sedangkan pembacaan dibawah 10 dipilih spindle yang lebih besar dan atau kecepatan yang lebih tinggi. Prosedur pengukuran adalah sebagai berikut :

1. Di masukkan sampel ke dalam gelas beaker 250 ml.
2. Spindle nomor 5 dipasang pada viscosimeter dan diatur kecepatan 50 rpm.
3. Spindle diturunkan hingga terendam dalam sampel sampai pada garis batas spindle. Kepala spindle harus berada pada posisi tengah dari sampel.

4. Dibaca viskositas larutan sampel pada alat kemudian dilakukan sesuai faktor konversi. Dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali pada tiap sampel.

Rumus $V = ((S,K) \times f_k)$ keterangan : V = viskositas, S = spindle, k = kecepatan, f_k = faktor konversi contoh : jika menggunakan spindle 3 pada kecepatan 0,5 rpm dan pembacaan skala 54, sedangkan faktor konversinya 2M maka viskositasnya yaitu $54 \times 2000 = 108.000$ cps

C. Pengukuran pH (Rahayu, 2016)

pH diukur dengan menggunakan pH meter. Standarisasi pH meter dengan menggunakan larutan buffer pH 4, kemudian *buffer* pH 7. Elektroda dicuci dengan menggunakan air suling, kemudian elektroda dimasukkan dalam larutan sampel. Angka yang ditunjukkan oleh pH meter merupakan besarnya pH dari sampel. Prosedur pengukuran pH dengan menggunakan pH meter adalah.

1. Ditimbang 10 gr sampel dan dilarutkan dalam 50 ml akuades dalam beaker glass.
2. Ditambahkan akuades hingga 100 ml lalu diaduk hingga merata.
3. Larutan diukur pH nya dengan pH meter yang sudah distandarisasi.

Standarisasi pH meter dilakukan dengan menggunakan larutan *buffer* pH 4 kemudian *buffer* pH 7. Elektroda dibilas dengan aquades kemudian elektroda dimasukkan dalam larutan sampel.

4. Angka yang ditunjukkan oleh pH meter dicatat.
5. Elektroda diangkat dari larutan sampel, dan dibilas dengan aquades, lalu dikeringkan dengan tissue. Pengukur dilakukan sebanyak 3 kali (triplo).

D. Uji Nilai Sun Protection Factor (Rahmiyani, 2021)

Nilai SPF dihitung dengan terlebih dahulu menghitung luas daerah dibawah kurva serapan (AUC) dari nilai serapan pada panjang gelombang 280-400 nm dengan interval 10 nm. Nilai AUC dihitung menggunakan rumus berikut :

$$[AUC] \frac{Aa + Ab}{2} \times (dPa - b)$$

Aa = Absorbansi pada panjang gelombang a nm

Ab = Absorbansi pada panjang gelombang b nm

dPa-b = selisih panjang gelombang a dan b

Nilai total AUC dihitung dengan menjumlahkan semua nilai AUC pada tiap segmen panjang gelombang. Nilai SPF masing-masing konsentrasi ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Log SPF} \frac{AUC}{\lambda_n - \lambda_1} \times 2$$

λ_1 = panjang gelombang terkecil (280 nm)

n-1 = interval aktivitas eritromogenik.

E. Uji Organoleptik (Triharjiati, 2015)

Pengujian organoleptik meliputi warna, aroma. Panelis yang digunakan sebanyak 20 mahasiswa dan masing-masing panelis diberi from uji organoleptik dengan metode sebagai berikut :

1. Disajikan sampel pada wadah yang telah diberi label secara acak.
2. From uji organoleptik ang berisi perintah kerja diberikan kepada panelis
3. From uji organoleptik dikumpulkan dan data ditabulisasikan serta ditentukan tingkat kesukaan panelis terhadap warna dan aroma.

**UJI ORGANOLEPTIK *HAND AND BODY LOTION* BERBAHAN
EKSTRAK PEGAGAN (*Centella asiatica*) DAN MINYAK ATSIRI
KEMANGI (*Ocimum basilicum*)**

Nama :

NIM :

Hari/Tanggal :

Jurusan :

Tanda Tangan :

Dihadapan saudara disajikan 9 sampel yang mempunyai kode berbeda. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap kesukaan warna dengan cara dilihat, kesukaan terhadap aroma dengan mencium, dan kesukaan tekstur dengan mengoleskan sedikit dipermukaan kulit. Lalu memberikan penilaian dengan skor 1-5.

Kode Sampel	Warna	Tekstur	Aroma
914			
825			
739			
648			
561			
472			
386			
297			
153			

Keterangan :

1 = sangat tidak suka

2 = tidak suka

3 = cukup suka

4 = suka

5 = sangat suka

LAMPIRAN : Foto Dokumentasi Kegiatan Penelitian

1. Pembuatan Ekstrak Herba Pegagan



Pembuatan Ekstrak Herba Pegagan



Penimbangan Bubuk



Pencampuran Etanol dan Bubuk



Penyaringan Ekstrak



Pemisahan Etanol dan Ekstrak



Waterbath Ekstrak Sampai Mengental

2. Pembuatan Lotion Dasar dan *Hand and Body Lotion*

Fase Air



Fase Minyak



Fase Air



Fase Minyak



Fase Air Campur Fase Minyak



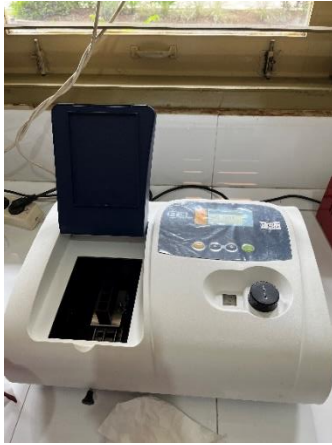
Lotion Dasar



Pencampuran lotion Dasar
Dengan Ekstrak Herba pegagan

Hand and Body Lotion

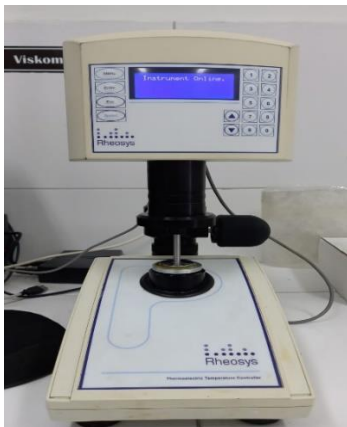
3. Analisis Antioksidan, pH, Viskositas, SPF dan Uji Organoleptik



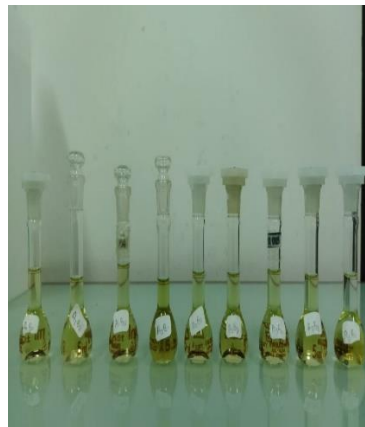
Antioksidan



pH



Viskositas



SPF



Uji Organoleptik