

Evaluasi Krim dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak Daun Medang Pirawas (*Litsea elliptica* Blume)

Ivan Santoso¹, Maratu Soleha², Dena Anggraini³

^{1,2,3}Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA

Email : ivansantoso@ikifa.ac.id

Email: maratusoleha@ikifa.ac.id

Email : anggraini.512@gmail.com

ABSTRAK

Kandungan daun *Litsea elliptica* Blume dari hasil skrining fitokimia adalah terdapat alkaloid, saponin, tannin, fenolik, flavonoid, triterpenoid, steroid, glikosida dan minyak atsiri. Memiliki aktivitas antioksidan *Litsea elliptica* Blume terhadap radikal dengan nilai EC50 sebesar 23,99, 41,69, 11,2,2, dan 33,48 mg/L masing-masing dibandingkan standar toluene hidrokiil butilasi. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah tanaman daun Medang Pirawas (*Litsea elliptica* Blume). Sediaan ekstrak kental yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dengan metode maserasi. Penelitian ini bertujuan untuk mencari formula terbaik untuk pembuatan sediaan krim dengan uji mutu dan stabilitas. Pembuatan krim ekstrak *Litsea elliptica* Blume menggunakan variasi konsentrasi ekstrak sebanyak 0,1%, 0,15%, 0,2% dilakukan selama 4 minggu dengan menguji kadar pH, viskositas, homogenitas, tipe emulsi, daya sebar dan uji stabilitas.

Kata Kunci : Antioksidan, Evaluasi, Krim, Ekstrak, Daun Medang Pirawas

ABSTRACT

The content of Litsea elliptica Blume leaves from the results of phytochemical screening is that there are alkaloids, saponins, tannins, phenolics, flavonoids, triterpenoids, steroids, glycosides, and essential oils. Litsea elliptica Blume has antioxidant activity against radicals with EC50 values of 23.99, 41.69, 11.2.2, and 33.48 mg/L, respectively, compared to standard butylated hydrokiil toluene. This research is quantitative and descriptive. The population in this study was the Medang Pirawas leaf plant (Litsea elliptica Blume). The thick extract preparation used in this research was obtained using the maceration method. This research aims to find the best formula for making cream preparations through quality and stability tests. The preparation of Litsea elliptica Blume extract cream using various extract concentrations of 0.1%, 0.15%, and 0.2% was carried out for 4 weeks by testing pH levels, viscosity, homogeneity, emulsion type, spreadability, and stability

Keywords: Antioxidant, Evaluation, Cream, Extract, Medang Pirawas Leaves

PENDAHULUAN

Banyak budaya di seluruh dunia memiliki beberapa tradisi penggunaan herbal untuk tujuan perawatan kecantikan. Indonesia tidak terkecuali. Menurut Badan Ilmu Pengetahuan Indonesia (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia/LIPI). Indonesia adalah rumah bagi 30.000 – 40.000 obat tanaman herbal didunia. (1) *Litsea* adalah genus tumbuhan dari keluarga *Lauraceae* dikenal menjadi penghasil minyak atsiri setelah genus *Cinnamomum*. Senyawa-senyawa yang mendominasi dalam jenis *Litsea* ini telah banyak dilaporkan memiliki berbagai *bioaktivitas* yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai alternatif obat alami, antibiotik, aromaterapi, antiinflamasi hingga *fragrance*.(2)

Kandungan daun *Litsea elliptica* Blume dari hasil skrinning fitokimia adalah terdapat alkaloid, saponin, tannin, fenolik, flavonoid, triterpenoid, steroid, glikosida dan minyak atsiri. Salah satu kandungan metabolit sekunder yang dimiliki *Litsea elliptica* Blume adalah tannin. Tannin merupakan golongan polifenol yang memiliki aktivitas antioksidan. (3) Hasil analisis CG-MS kandungan metabolit sekunder dilaporkan pada ekstrak daun *Litsea elliptica* salah satunya adalah vit E yang memiliki aktivitas antioksidan. (4) Aktivitas antioksidan *Litsea elliptica* Blume terhadap radikal DPPH (2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl) dengan nilai EC50 sebesar 23,99, 41,69, 11,2,2, dan 33,48 mg/L masing-masing dibandingkan standar toluene hidrokil butilasi. (5)

Salah satu sediaan yang dapat digunakan adalah sediaan topikal dalam bentuk krim. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan kenyamanan secara *acceptability* penggunaan pada kulit. Selain itu bentuk sediaan krim memiliki keuntungan antara lain selain mudah diaplikasikan, lebih nyaman digunakan pada kulit, tidak lengket dan mudah dicuci dengan air khususnya krim tipe minyak dalam air (M/A). (6)

Kulit merupakan organ yang menutupi seluruh tubuh manusia dan memiliki fungsi untuk melindungi dari pengaruh luar. Kerusakan pada kulit akan mengganggu kesehatannya. Proses kerusakan kulit ditandai dengan munculnya keriput, sisik kering, dan pecah-pecah. (7)

Berdasarkan minat masyarakat perawatan kulit untuk mencegah penuaan dini membutuhkan kosmetik dari bahan alam yang mengandung zat aktif antioksidan. Antioksidan yaitu senyawa yang dapat menetralkan radikal bebas reaktif menjadi bentuk tidak reaktif yang stabil sehingga dapat melindungi kulit dari efek bahaya radikal bebas. (8)

Terdapat evaluasi yang perlu diperhatikan dalam pembuatan krim, meliputi evaluasi sediaan. Evaluasi sediaan merupakan parameter untuk mengetahui kestabilan krim meliputi uji

organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas dan uji daya sebar. (9) Tujuan penelitian ini adalah mengetahui mutu fisik dan stabilitas sediaan krim.

METODE PENELITIAN

Daun Medang Pirawas (*Litsea elliptica* Blume) yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari tanaman daun Medang Pirawas (*Litsea elliptica* Blume) yang telah di determinasi di KHDTK Samboja. Hasil determinasi berdasarkan nomor surat S.204/BPSILHK.SBJ/TU/7/2022 menyatakan bahwa tanaman yang digunakan adalah *Litsea elliptica* Blume dan di kenal dengan nama daun Medang Pirawas yang termasuk dalam keluarga *Lauraceae*

Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Timbangan digital *Acis AD-300i* dengan ketelitian 0,01 g, panci *stainless*, sudip, spatula, kompor listrik, gelas ukur, termometer digital, mesin *homomixer* 10kg *Silverson L5M-A*, *viscometer Brookfield DV-E Model 220 serial number 85447*, pH meter *mettler toledo seven easy* Data dikumpulkan dengan cara pengamatan atau pemeriksaan dengan menggunakan panca indra (organoleptik), mesin *homomixer* 10kg *Silverson L5MA*, *viscometer Brookfield DV-E Model 220 serial number 85447*, pH meter *mettler toledo seven easy*

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

Aristoflex AVC, Allantoin, *Propylene glycol*, Nipagin, Na₂EDTA, Polawax, *Cetyl Alcohol*, *Stearic acid*, GMS AP 40, Crodamol GTCC, Nipasol, Ekstrak *Litsea elliptica* Blume, Vitamin E, Syn coll, Salimid 115

1. Pengumpulan Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Daun Medang Pirawas (*Litsea elliptica* Blume) dilakukan pengeringan pada suhu 60°C selama 24 jam, hingga susut pengeringan minimal 90%. Kemudian daun *Litsea elliptica* Blume dihaluskan menggunakan grinder, lalu diayak dengan ayakan berukuran 100 mesh. Simpan daun *Litsea elliptica* Blume pada wadah gelap dengan suhu kamar.

2. Determinasi Tanaman Daun *Litsea elliptica*

Determinasi dilakukan di Herbarium Wanariset (WAN) dengan menggunakan specimen pembanding W1006 dan AA229, hasil determinasi bahwa sampel merupakan *Litsea elliptica* blume berdasarkan Surat Nomor S.294/BPSILHK.SBJ/TU/7/2022 yang dikeluarkan oleh Balai Penerapan Standar Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samboja, Kalimantan Timur.

3. Ekstraksi Tanaman Daun *Litsea elliptica*

Sebanyak 500 gram serbuk dari daun *Litsea elliptica* Blume diekstraksi dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 96% sebanyak 5 liter selama 5 hari. Kemudian maserat yang diperoleh dipisahkan dengan *Rotary vacuum evaporator* sampai didapat ekstrak kental daun *Litsea elliptica* Blume.

4. Perhitungan Rendemen Ekstrak Daun *Litsea elliptica*

Rendemen ekstrak daun medang pirawas dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ Rendemen ekstrak} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot awal simplisia}} \times 100 \%$$

Proses Pembuatan Krim

Dipisahkan bahan baku yang terdiri dari fase I, fase II, dan fase III

Fase I

Dimasukkan Aristoflex AVP, *Propylene Glycol*, Allantoin, Nipagin, Na₂EDTA kedalam panci stainless yang telah berisi air selama 15 menit. Lalu setelah 15 menit campuran bahan baku tersebut dipanaskan sampai suhu 75°C lalu diaduk hingga homogen.

Fase II

Dicampurkan bahan baku fase II kedalam panci *stainless* yang sebelumnya telah dibersihkan menggunakan *alcohol*. Lalu dipanaskan diatas kompor listrik sampai suhu 75°C sambil diaduk hingga homogen. **Pencampuran**

Setelah suhu fase I dan fase II tercapai dan bahan baku dari kedua fase tersebut telah homogen, lalu dimasukkan campuran fase II kedalam campuran fase I. Lalu diaduk menggunakan mesin *homomixer* 10kg *silverson* dengan kecepatan sekitar 60 hertz atau 3600 rpm selama 20 menit. Setelah 20 menit, dilakukan *cooling* dengan cara merendam panci *stainless* tersebut menggunakan air hingga mencapai suhu 25°C dengan kecepatan pengadukan sekitar 50 hertz atau 3000 rpm.

Fase III

Setelah mencapai suhu 25°C, dilakukan pengecekan terhadap produk tersebut apakah sudah homogen atau belum. Jika sudah homogen dimasukan bahan baku fase III kedalam campuran fase I dan fase II tadi sambil diaduk dengan kecepatan pengadukan sekitar 40 hertz atau 2400 rpm.

Evaluasi sediaan krim

1) Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan secara makroskopis dengan memeriksa bau, warna dan konsistensi sediaan. Memiliki beberapa persyaratan yaitu: memiliki warna seperti zat aktif, memiliki aroma khas zat aktif. lalu amati secara berkala pada minggu ke 0,1,2,3 dan 4. (10)

2) Uji pH

Uji pH bertujuan mengetahui keamanan sediaan krim saat digunakan sehingga tidak mengiritasi kulit. Evaluasi pH dilakukan dengan menggunakan alat bernama pH meter. Karena pH meter hanya bekerja pada zat yang berbentuk larutan, maka krim pH kulit, yaitu 4,5-6,5 karena jika pH terlalu besar maka dapat menyebabkan kulit menjadi bersisik, sedangkan apabila terlalu asam maka akan terjadi iritasi kulit. Lalu amati secara berkala pada minggu ke 0,1,2,3 dan 4. (10)

3) Uji Homogenitas

Pengujian ini dilakukan agar dapat mengetahui apakah zat aktif dan bahan yang digunakan tercampur dengan baik (homogen) dan tidak terlihat adanya butiran kasar.

Sediaan diamati secara subjektif dengan cara mengoleskan sedikit krim diatas kaca objek dan diamati susunan partikel yang berbentuk atau ketidak homogenan partikel terdispersi dalam krim yang terlihat pada kaca objek, atau sejumlah krim yang suatu lapisan yang tipis, kemudian ditutup dengan kaca preparate (*cover glass*). Krim dinyatakan homogen apabila pada pengamatan krim mempunyai tekstur yang tampak rata dan tidak menggumpal, lalu amati secara berkala pada minggu ke 0,1,2,3 dan 4. (10)

4) Uji Viskositas

Uji viskositas dilakukan untuk mengetahui kekentalan sediaan krim. Pengujian ini dilakukan menggunakan *Viscometer Brookfield* dengan *spindle* dan kecepatan yang disesuaikan. Sediaan dimasukan kedalam wadah pot sample 250 g, kemudian spindle diturunkan hingga batas spindle tercelup dalam sediaan, viskositas krim yang disyaratkan SNI 16-4399-1996 adalah 2000 cp – 50000 cp.(10)

5) Uji daya sebar

Sebanyak 1 gram sediaan krim diletakkan diatas kaca berukuran 20 x 20 cm. selanjutnya dengan kertas mika dan berikan pemberat diatasnya hingga bobot mencapai 125 gram, kemudian ukur diameter yang terbentuk sediaan setelah 1 menit. Lalu amati secara berkala pada minggu ke 0,1,2,3 dan 4. (10)

6) Tipe emulsi

Tipe emulsi diuji dengan menambahkan cairan *metilen blue*. Tempatkan sediaan krim sebanyak 1 gram pada kaca objek, teteskan *metilen blue* sebanyak 1 tetes, kemudian tutup dengan *cover glass*, jika sebarannya homogen, maka tipe emulsi O/W, jika tidak homogen maka emulsi tipe W/O. Lalu amati secara berkala pada minggu ke 0,1,2,3 dan 4. (31)

Rancangan Analisa Data

Analisa data dilakukan pada minggu ke 0,1,2,3 dan 4 diolah dengan *microsoft excel* dan ditampilkan dalam bentuk *table* atau grafik.

HASIL PENELITIAN

HASIL EKSTRAK DAUN MEDANG PIRAWAS (*Litsea Elliptica Blume*)

Ekstrak daun Medang Pirawas (*Litsea elliptica Blume*) yang digunakan adalah ekstrak kental yang didapatkan dengan metode maserasi. Hasil ekstrak daun Medang Pirawas (*Litsea elliptica Blume*) dapat dilihat pada gambar di bawah ini



Tabel1 Hasil ekstrak daun medang pirawas (*Litsea elliptica Blume*)

Karakteristik	Hasil
Bentuk	Ekstrak Kental
Bau	Coklat
Warna	Khas Daun Wedang Waras
PH	4.44

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa ekstrak daun Medang Pirawas (*Litsea elliptica Blume*) yang digunakan berupa ekstrak kental, berwarna coklat kehitaman pekat, berbau khas dan memiliki pH 4,44 yang diukur dengan menggunakan alat pH *mettler toledo seven easy*

HASIL PERHITUNGAN RENDEMEN

$$\begin{aligned} \text{Rendemen ekstrak} &= \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot awal simplisia}} \times 100 \% \\ x &= \frac{220,43 \text{ g}}{830 \text{ g}} \times 100 \% \\ &= 26,55\% \end{aligned}$$

Rendemen ekstrak daun *Litsea elliptica Blume* yang didapatkan adalah 26,55%

HASIL EVALUASI KRIM EKSTRAK DAUN MEDANG PIRAWAS

Krim ekstrak daun *Litsea elliptica* Blume dibuat dalam 3 formulasi. Formula yang pertama yaitu Formula A terdiri dari formula basis dengan penambahan konsentrasi ekstrak 0,1%. Formula B terdiri dari formula basis dengan penambahan konsentrasi ekstrak 0,15% dan Formula C terdiri dari formula basis dengan penambahan konsentrasi ekstrak 0,2%. Pengujian yang dilakukan terhadap sediaan krim, yaitu stabilitas krim meliputi organoleptis, pH, homogenitas, viskositas, daya sebar dan tipe emulsi.

Pengujian stabilitas krim dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sediaan krim dapat bertahan dan tidak mengalami kerusakan apabila disimpan dalam jangka waktu tertentu. Pengamatan dilakukan selama 4 minggu.

Uji Organoleptis

Pemeriksaan organoleptis sediaan dilakukan dengan cara mengamati warna, aroma (bau) dan tekstur dari sediaan krim. (10) Sediaan krim dikatakan stabil jika tidak mengalami perubahan warna, aroma (bau), dan tekstur. Di lakukan uji organoleptis pada minggu ke-0 sampai minggu ke-4 pada suhu 25° dan 40°C dengan alat *climate chambers*. Pada suhu 40 °C krim mengalami perubahan warna namun tidak menunjukkan pemisahan fase. Sedangkan suhu ruang 25 °C krim tidak mengalami perubahan warna. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sediaan memiliki stabilitas yang baik.

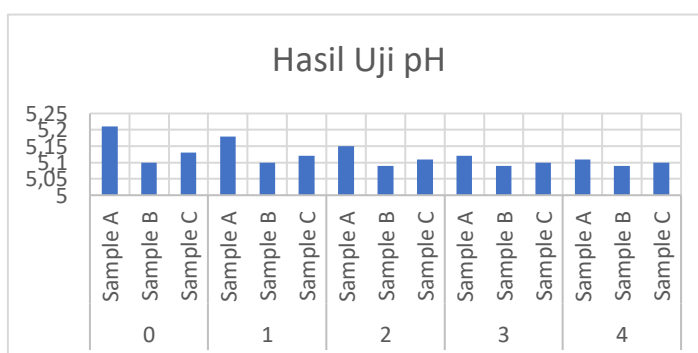


Gambar I. Uji Organoleptis Uji pH

Pengukuran nilai pH dilakukan untuk mengetahui keamanan sediaan saat digunakan sehingga tidak mengiritasi. (12) Uji pH sediaan krim ekstrak *Litsea elliptica* Blume menggunakan alat pH *Mettler Toledo Seven Easy* dapat dilihat pada gambar



Gambar II. Uji pH sediaan krim ekstrak daun Medang Pirawas (*Litsea elliptica* Blume)

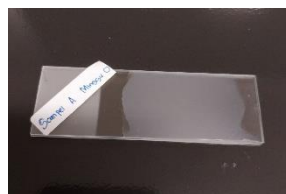


Gambar III. Grafik uji pH sediaan krim ekstrak daun Medang Pirawas (*Litsea elliptica* Blume)

Dari hasil uji pH tersebut menunjukkan bahwa formula krim ekstrak *Litsea elliptica* Blume sample A berada pada kisaran 5,11-5,21; sample B kisaran 5,09- 5,10; dan sample C pada kisaran 5,10-5,13 masih masuk dalam *range* syarat pH fisiologi kulit yaitu berkisar antara 4,5 – 5,5. (11) Perubahan nilai pH terpengaruhi oleh media yang terdekomposisi oleh suhu tinggi pada pembuatan atau penyimpanan yang menghasilkan asam atau basa. Asam atau basa ini mempengaruhi pH. Selain itu perubahan pH juga disebabkan faktor lain seperti suhu, penyimpanan yang kurang baik. (13)

Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui tercampurnya bahan-bahan yang dibuat. Hasil uji homogenitas krim A, B dan C yang dilakukan pada evaluasi minggu ke-0 sampai dengan minggu ke-4 menunjukkan bahwa krim homogen. Sediaan krim yang homogen dapat diketahui dengan mengamati sediaan secara subjektif dengan cara mengoleskan sedikit krim diatas kaca objek dan diamati susunan partikel yang terbentuk pada kaca objek, atau sejumlah krim yang akan diamati dioleskan pada kaca objek yang bersih dan kering sehingga membentuk suatu lapisan yang tipis, kemudiaan ditutup dengan kaca preparat (*cover glass*). Krim dinyatakan homogen apabila pada pengamatan krim mempunyai tekstur yang tampak rata dan tidak menggumpal. (14) Dari hasil uji tersebut, maka sediaan krim memenuhi persyaratan uji homogenitas.



Gambar IV.6. Uji Homogenitas

Homogenitas sistem emulsi dipengaruhi oleh teknik atau cara pencampuran yang dilakukan serta alat yang digunakan pada proses pembuatan emulsi tersebut. (15) Selain itu suhu pencampuran pengadukan juga mempengaruhi homogenitas krim. Suhu pencampuran merupakan faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi stabilitas sediaan krim. Suhu pada saat pencampuran bahan-bahan sediaan krim harus dijaga karena dapat mempengaruhi kemungkinan terjadinya pengkristalan atau pematatan bahan yang terlalu cepat pada saat proses pembuatan sediaan krim. Lama pengadukan dalam proses sediaan krim dapat mempengaruhi partikel-partikel yang ada menjadi semakin kecil sehingga memperoleh sediaan krim yang baik. (16)

Uji Viskositas

Uji viskositas bertujuan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat kekentalan dari suatu sediaan. Uji viskositas dilakukan menggunakan alat *Viscometer Brookfield* dengan hasil pada gambar



Gambar III. Uji Viskositas

SAMPLE A

Spindle (Rpm)	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	10,0
T6	176.200	130.600	106.900	90.000	78.400	63.800	53.100	46.340	32.060
T5	154.200	119.700	96.600	80.400	69.200	57.100	47.060	41.250	28.780
T4	113.400	84.800	68.720	57.680	50.380	40.080	33.410	29.090	EEE
T3	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE
T2	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE
T1	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE

SAMPLE B

Spindle (Rpm)	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	10,0
T6	174.100	118.100	103.600	89.600	76.400	61.910	52.390	44.060	30.000
T5	144.500	116.700	86.500	80.300	67.800	54.820	46.100	38.920	27.460
T4	106.500	81.600	68.340	56.330	48.810	38.480	31.540	27.570	18.540
T3	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE
T2	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE
T1	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE

SAMPLE C

Spindle (Rpm)	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	10,0
T6	164.100	108.100	103.600	89.600	75.900	60.000	49.300	44.530	33.000
T5	139.200	111.900	86.500	77.100	67.300	53.300	44.810	38.440	26.160
T4	106.500	81.600	68.340	56.330	48.810	38.480	31.540	27.570	18.540
T3	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE
T2	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE
T1	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE	EEE

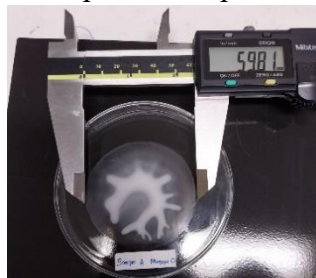
Viskositas dan sifat air dilakukan menggunakan viskometer *Brookfield* dan menggunakan spindle no. 5 krim dimasukkan ke dalam wadah pot 250 gram kemudian spindle yang telah dipasang diturunkan sehingga batas spindle tercelup ke dalam krim. Kecepatan alat dipasang pada 1 rpm, 1,5 rpm, 2 rpm, 2,5 rpm, 3 rpm, 4 rpm 5 rpm, 6 rpm, 10 rpm kemudian dilakukan pembacaan secara *duplo* lalu dicatat.

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan hasil pengujian viskositas sediaan krim dengan spinle T1 hingga T6 dari hasil yang memenuhi syarat sediaan krim jika dilakukan dengan spindle T5 dengan 6 rpm memiliki range pembacaan 0 - 78.000 mPas (cP) sesuai SNI 16-4399-1996 yang berada dalam kisaran nilai 2.000 – 50.000 cP. (10)

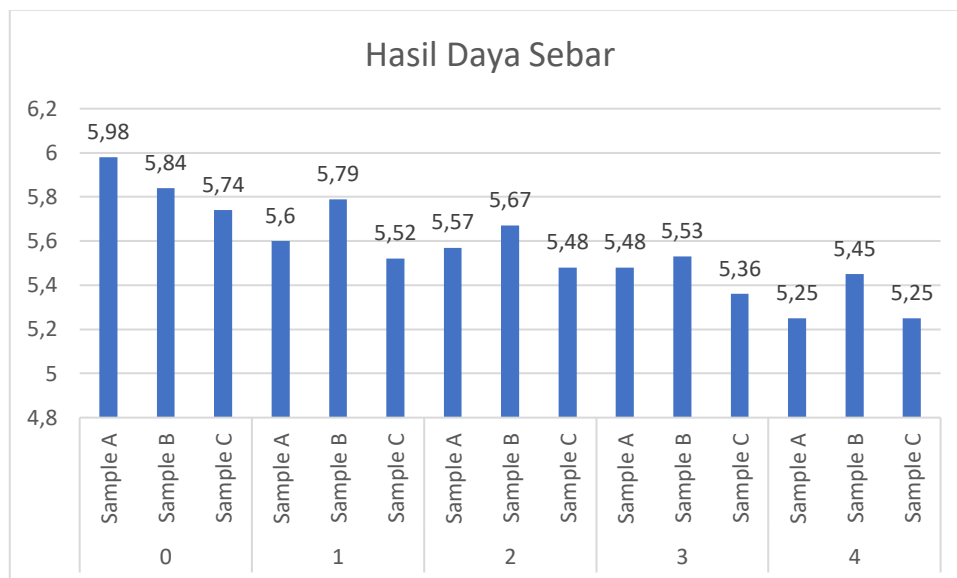
Salah satu faktor yang mempengaruhi viskositas adalah banyaknya fase minyak yang terdapat di dalam sediaan. Selain itu lama pengadukan juga berpengaruh terhadap sediaan krim. Lama pengadukan sediaan krim tidak boleh terlalu pendek atau terlalu lama, jika waktu pengadukan terlalu pendek maka proses emulsifikasi menjadi belum sempurna karena globula yang terbentuk pada sediaan krim masih dalam ukuran besar dan emulgator belum melapisi globula secara sempurna. Sedangkan jika lama pengadukan terlalu lama maka dapat menyebabkan terjadinya tumbukan antara globula minyak. (16)

Uji Daya Sebar

Uji daya sebar krim ekstrak *Litsea elliptica* Blume dilakukan pada minggu ke-0 hingga minggu ke-4. Hasil uji daya sebar sediaan krim dapat dilihat pada



Gambar IV. Uji Daya Sebar



1. Uji Tipe Krim

Uji tipe krim ekstrak daun *Litsea elliptica* Blume dilakukan pada minggu ke-0 hingga minggu ke-4. Hasil uji tipe krim yang dapat dilihat pada gambar IV.



Gambar V Hasil uji tipe krim

Penentuan tipe emulsi dilakukan untuk mengetahui tipe A/M atau M/A pada suatu sediaan krim. Hasil pengujian tipe emulsi krim menunjukkan krim A, B, dan C mempunyai tipe emulsi M/A dengan dilakukan pengujian menggunakan dispersi zat warna larutan metilen biru. Hal ini disebabkan karena volume fase terdispersi (fase minyak) yang digunakan dalam krim lebih kecil dari fase pendispersi (fase air), sehingga globul-globul minyak akan terdispersi ke dalam fase air dan membentuk emulsi tipe M/A.(18)

SIMPULAN

Evaluasi sediaan krim ekstrak daun Medang Pirawas (*Litsea elliptica* Blume) yang dilakukan selama 4 minggu meliputi uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas, uji viskositas, uji daya sebar, uji tipe emulsi memenuhi syarat fisika dan kimia sediaan krim. Disarankan untuk melakukan pengujian aktivitas antioksidan pada sediaan krim untuk melakukan penelitian ulang menggunakan formula basis yang berbeda

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada STIKES IKIFA yang telah memberikan dukungan fasilitas sehingga penelitian ini dan semua pihak yang telah memberikan support untuk menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wardani TS. Kosmetologi. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2021, h 13 & 115.
2. Harlinda KK, Silau S, Agmi SP. Minyak Atsiri dari Tumbuhan Aromatik Hutan Tropis Jenis *Litsea spp* dan Potensinya sebagai Antimikroba dan Minyak Atsiri: Produksi dan Aplikasinya untuk Kesehatan-50. :h 51 & 53. Available from: <https://doi.org/10.15294/.v0i0.31>
3. Handayani IA, Panca P, Chandra B. Skrining Fitokimia dan Penetapan Kadar Tanin Ekstrak Daun *Litsea elliptica* Blume. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*. 2024. Vol. 5
4. Goh MPY, Kamaluddin AF, Tan TJL, Yasin H, Taha H, Jama A, et al. An evaluation of the phytochemical composition, antioxidant and cytotoxicity of the leaves of *Litsea elliptica* Blume – An ethnomedicinal plant from Brunei Darussalam. *Saudi J Biol Sci*. 2022; h 304 & 317.
5. Kamle M, Mahato DK, Lee KE, et al. Ethnopharmacological properties and medicinal uses of *litsea cubeba*. Vol. 8, *Plants*. MDPI AG; 2019;. h 7.
6. Sharon N dkk. Formulasi Krim Antioksidan Ekstrak Etanol Bawang Hutan (*Eleutherine palmifolia* L. Merr). *Nat Sci (Irvine)*. 2013; h 113.
7. Purwaningsih S, Salamah E, Budiarti TA, Perikanan F, Kelautan I, Pertanian Bogor I. Formulasi Skin Lotion dengan Penambahan Karagenan dan Antioksidan Alami dari *Rhizophora mucronata* Lamk. *Formulation of Skin Lotion with Addition of Carrageenan and Natural Antioxidant from Rhizophora mucronata Lamk*. *Jurnal Akuatika*. 2014;(1):h 55-62.
8. Farid AM, Sa N, Prihastuti dan Laeli Kurniasari. Formulasi Sabun Mandi Padat Dengan Penambahan Ekstrak Kulit Manggis. *Jurusan Teknik Kimia P, Teknik F, Wahid Hasyim Jl Menoreh Tengah Inovasi Teknik Kimia*. 2019; h 49-52.
9. Politeknik Bina Husada Kendari M. Formulasi Krim Antijerawat Ekstrak Ampas Teh Hijau (*Camellia sinensis* L.). Vol. 1, *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 2018.
10. Ain TN, Tungadi R, Putri Papeo DR, Makkulawu A, Manoppo YS. Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) Terhadap Stabilitas Fisik Sediaan Krim. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*. 2022 Jul 29;2(2): h 143-152.
11. Syamsidi A. Pengaruh Variasi Ekstrak Metanol Kulit Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) Terhadap Kestabilan Fisik Krim Antioksidan The Various Effects Of Methanol Extract On Fruit Rambutan Peel (*Nephelium lappaceum* L.) To The Physical Stability Of Antioxidant Cream. 2014,h 6.

12. Dewi FI, Kusumawati AH, Abriyani E, Farmasi F, Buana U, Karawang P, et al. Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Body Cream Ekstrak Ketan Hitam (*Oryza sativa* var. *glutinosa*). Vol. 1, Jurnal Buana Farma. 2021.
13. Mendes Pontes ARossano. The forests of Maraca, Northern brazilian Amazonia : their structure, phenology, fruit assessment and an illustrative guide to their fruit. 2014, h 267
14. Handayani D. Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lotion dari Ekstrak Daun Lengkek (*Dimocarpus Longan*) sebagai Antioksidan. 2020; Diambil dari <https://www.researchgate.net/publication/344042420> . Diakses 5 Mei 2024.
15. Prasetyo Eko, Caesar DL, Huda NS, Hartini NS, Mugitasari DE. Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Yang Mengandung Ekstrak Buah Parijoto (*Medinella speciosa*).2017; Diambil dari: www.stikescendekiautamakudus.ac.id. Diakses 14 April 2024
16. Mesty MS, Evaluasi Fisika dan Kimia Sediaan Krim Ekstrak Kulit Bawang Merah Brebes (*Allium Cepa L*). Jakarta: Stikes IKIFA ;2021, h 60,102.
17. Pratasik MC, Yamlean PV, Wiyono WI. Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Sesewanua (*Clerodendron squamatum* Vahl.). Vol. 8. 2019. h 7