

PERBANDINGAN KARAKTERISTIK FISIK DAN STABILITAS SEDIAAN FACE MIST EKSTRAK ETANOL 96% DAUN BINAHONG MERAH (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)

*Comparison Of Physical Characteristics And Stability Of Face Mist Preparations From 96% Ethanol Extract Of Red Binahong Leaves (*Anredera Cordifolia* (Ten.) Steenis)*

Sukarno^{*1}, Sri Fitriani², Rakhmi Hidayati³, Hesti Pipit Puspitasari⁴

^{1,2,3,4} Institut Teknologi Kesehatan Cendekia Utama Kudus

*Korespondensi : sukarnosukarno1995@gmail.com

ABSTRACT

Face mist was a beauty care product in the form of a spray or mist which functions to increase the moisture of the outer layer of the skin. The binahong plant (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) has many active compounds, including alkaloids, flavonoids and saponins. The flavonoid content in binahong leaves (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) plays a role in facial cleansing products, facial masks and fresheners. The high content of flavonoids and vitamin E makes it effective in fighting free radicals. This study aims to examine the physical characteristics and stability of a face mist preparation from 96% ethanol extract of binahong leaves (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis). This research was a type of quantitative research carried out experimentally by making a face mist preparation by comparing the physical characteristics and stability of the face mist preparation with 96% ethanol extract of red binahong leaves and carrying out organoleptic tests, pH tests, homogeneity tests, moisture tests, dry time tests and stability test. The results of this study show that in the stability test of face mist preparations, there is no significant difference in the Ph test, and there is no significant difference in the moisture test, $P > 0.05$ in the pH test. dry $P > 0.05$. Conclusion: 96% ethanol extract of red binahong leaves contains the secondary metabolite Flavoid saponin, Tannin. Comparison of the physical characteristics of face mist preparations from 196% ethano extract of binahong leaves at concentrations of 6% and 10%, there are differences in the oragoleptic test

Key words: Binahong leaves, Face mist preparation, Moisturizer.

ABSTRAK

Face mist adalah produk perawatan kecantikan berbentuk spray atau mist yang berfungsi untuk meningkatkan kelembapan lapisan luar kulit. Tanaman binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Stenis) memiliki banyak senyawa aktif, termasuk alkaloid, flavonoid, dan saponin. Kandungan flavonoid pada daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) memiliki peran sebagai untuk produk pembersih wajah, masker wajah, dan penyegar. Kandungan zat flavonoid dan vitamin E yang tinggi membuatnya efektif

dalam melawan radikal bebas. Penelitian ini bertujuan untuk melihat karakteristik fisik dan stabilitas sediaan face mist ekstrak etanol 96% daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis). Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang dilakukan secara eksperimental dengan membuat sediaan face mist dengan perbandingan karakteristik fisik dan stabilitas sediaan face mist ekstrak etanol 96% daun binahong merah dan melakukan uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas, uji kelembapan, uji waktu kering dan uji stabilitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa uji stabilitas sediaan face mist uji sifat fisik sediaan face mist sediaan face mist tidak ada perbedaan yang Signifikan $P > 0,05$ pada uji pH dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada uji kelembapan $P > 0,05$ waktu kering $P > 0,05$. Ekstrak etanol 96% daun binahong merah mengandung metabolit sekunder. Flavonoid, saponin, Tanin. Perbandingan karakteristik fisik sediaan face mist dari ekstrak etanol 96% daun binahong pada konsentrasi 6% dan 10 % terdapat perbedaan yaitu pada uji organoleptik.

Kata kunci; Daun binahong , Sediaan face mist, Pelembap.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman tanaman obat tradisional yang memiliki potensi untuk dikembangkan dalam formulasi farmasi dan kosmetika. Salah satu tanaman yang menarik perhatian adalah daun Binahong merah (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis), yang sejak lama digunakan dalam pengobatan tradisional (Wahyuni *et al.*, 2023). Tanaman Binahong merah (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) merupakan tanaman obat tropis yang banyak dimanfaatkan secara tradisional oleh masyarakat Indonesia untuk berbagai tujuan kesehatan karena kaya akan senyawa metabolit sekunder yang memberikan aktivitas biologis penting. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa daun binahong mengandung senyawa seperti flavonoid, fenol, tanin, saponin, triterpenoid, steroid, dan alkaloid. Senyawa-senyawa ini termasuk golongan fitokimia yang dikenal memiliki sifat antioksidan, antibakteri, anti-inflamasi, dan penyembuhan luka sesuai dengan banyak penelitian in vitro dan in vivo (Nafiisah *et al.*, 2024).

Kulit kering merupakan masalah kulit yang bisa terjadi pada siapa saja. Kulit kering dapat menimbulkan rasa tidak nyaman pada sebagian orang-orang dan dapat memicu penyakit seperti dermatitis atopik, yaitu penyakit yang disebabkan oleh peradangan pada kulit. Banyak industri yang menyebabkan kulit kering, seperti iklim, genetika, dan lingkungan. Solusi untuk kulit kering adalah dengan menggunakan produk pelembab yang termasuk ke dalam jenis kosmetika. Pelembab merupakan produk komersial yang banyak tersedia di pasaran. Formulasi pelembab bertindak sebagai humektan, agen oklusif dan emolien. Setiap formulasi memiliki mekanisme kerja yang berbeda dan bahan yang berbeda. Pengembangan humektan, mekanisme sifat pelembab, dan bahan-bahan yang berperan sebagai humektan saat ini sedang banyak diteliti dan diminati dalam bidang kosmetik (Butar *et al.*, 2020).

Menurut Dipawanti *et al.* (2020) *face mist* adalah produk perawatan kecantikan berbentuk spray atau mist yang berfungsi untuk meningkatkan kelembapan lapisan luar kulit. Salah satu manfaat penggunaan mist wajah adalah dapat menyegarkan kulit wajah karena tujuan utamanya adalah melembabkan dan menciptakan lapisan pelindung pada kulit. Pada beberapa penelitian sebelumnya, berbagai formulasi untuk facemist dari tanaman herbal telah dicoba.

Ekstrak etanol 96% daun binahong merah memiliki potensi besar sebagai

bahan aktif pada formulasi *face mist* karena keberadaan antioksidan dan senyawa bioaktif lain yang tidak hanya memberikan fungsi biologis tetapi juga mempertahankan stabilitas fisik dan keamanan formulasi. *Face mist* sebagai sediaan semprot cair harus mempertahankan sifat fisik yang baik seperti pH yang sesuai dengan kulit, viskositas rendah, serta stabilitas selama penyimpanan. Dengan profil fitokimia yang kaya, ekstrak etanol 96% dari daun binahong merupakan kandidat bahan aktif yang menjanjikan untuk pengembangan produk kosmetik alami modern (Sidharta *et al.*, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk melihat karakteristik fisik dan stabilitas sediaan *face mist* ekstrak etanol 96% daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis). Alasan penggunaan sampel ini adalah berdasarkan penelitian sebelumnya pengukuran aktifitas antioksidan ekstrak daun binahong menggunakan metode DPPH dengan spektrofotometri UV-Vis menunjukkan bahwa harga IC50 ekstrak daun binahong (*Anredera Cordifolia* (ten) steenis) lebih dari 200 ppm yakni sebesar 3.238 ppm, sehingga aktivitas antioksidan ekstrak daun binahong termasuk kategori sangat lemah (Pratiwi *et al.*, 2023).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental, yaitu dengan membuat sediaan *face mist* ekstrak etanol 96% daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis) selanjutnya menguji karakteristik fisik sediaan dan stabilitas fisik sediaan *face mist*.

Sampel

Sampel merupakan bagian yang dapat mewakili populasi untuk dijadikan sebagai objek (Awaluddin *et al.*, 2020). Sampel dalam penelitian ini adalah daun binahong merah yang diperoleh dari Desa Ronggo, Kecamatan Jaken, Kabupaten Pati. Daun yang dipilih mempunyai kriteria yaitu daun yang segartidak dimakan ulat, dan tidak berlubang serta tidak dimakan hama.

Teknik sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonprobability sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling*. *Nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih sebagai sampel. *Purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel sumber data yang dilakukan berdasarkan pertimbangan tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti (Rahim *et al.*, 2021). Teknik ini dipilih karena pemilihan sampel daun binahong dari Desa Ronggo, Kecamatan Jaken, Kabupaten Pati berdasarkan pertimbangan tertentu.

Instrumen penelitian

Alat & Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi timbangan analitik, rotary evaporator, beker glass, Erlenmeyer, tabung reaksi, labu ukur, botol spray, alat maserasi (bejana maserasi), oven, moisture balance, skin analyzer, Water bath, pH meter, cawan, gelas ukur dan kertas saring. Bahan yang digunakan pada penelitian ini meliputi daun binahong, etanol 96%, gliserin, PVP dan aquadest.

Variabel Penelitian

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Variasi konsentrasi ekstrak etanol 96% daun binahong merah *Anredera cordifolia* (Ten) Steenis)
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah uji organoleptis, uji pH, uji kelembaban, uji homogenitas, uji waktu kering, uji stabilitas.
3. Variabel terkontrol dalam penelitian ini adalah daun binahong, suhu pengeringan cara pembuatan *face mist*, formulasi sediaan *face mist*.

Teknik Pengumpulan Data

Pembuatan Ekstraksi

Dalam penelitian ini ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi dengan perbandingan 1:4 (Wahyuni *et al.*, 2023). Sebanyak 250 gram dilakukan ekstraksi secara maserasi dengan dilarutkan dengan pelarut etanol 96% sebanyak 1000 mL kedalam alat maserasi dengan sesekali diaduk kemudian dibiarkan selama 1x24 jam sampai jenuh. Setelah jenuh kemudian dilakukan proses penyaringan dengan menggunakan kain flannel sampai didapatkan filtrat. Residu yang didapatkan kemudian dilakukan remaserasi sampai bening. Filtrat yang didapat kemudian dilakukan proses pengentalan dengan alat *Rotary evaporator* pada suhu 50°C sampai didapatkan ekstrak pekat. Ekstrak pekat yang didapat kemudian dilakukan perhitungan rendemen dengan rumus sebagai berikut (Prasetyorini *et al.*, 2020).

Pembuatan Sediaan *Face mist*

Formula dibuat empat macam seperti tertera pada tabel 1 konsentrasi yang dipakai yakni konsentrasi 0, 2, 6 dan 10 %. Sebanyak 100 ml. Ekstrak Daun binahong merah (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis) dari masing-masing konsentrasi 0, 2, 6 dan 10% dimasukkan kedalam beaker glass kemudian tambahkan gliserin diaduk sampai homogen (campuran 1). Dalam beaker glass lain, dimasukkan polivinil pirolidon (PVP), kemudian ditambahkan aquadest sedikit demi sedikit sambil diaduk sampai homogen (campuran 2). Dimasukkan campuran 2 ke campuran 1 sedikit demi sedikit diaduk sampai homogen. Proses selanjutnya ditambahkan aquadest dimasukkan kedalam labu ukur 100 ml sampai menjadi sediaan *face mist* kemudian disaring dan dimasukkan kedalam botol, sampai tanda batas selanjutnya dilakukan evaluasi sediaan (Sakka *et al.*, 2023).

Tabel 1. Formula Face Mist

Bahan	Konsentrasi%			
	F1	F2	F3	F4
Ekstrak daun binahong	-	2	6	10
Gliserin	20	20	20	20
PVP	1	1	1	1
Aquadest	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Ad 100

Uji Karakteristik Face Mist

- a. Uji organoleptis dilakukan untuk mengetahui gambaran warna, bau dan bentuk ekstrak. Sampel ditempelkan pada kertas putih untuk dilihat bentuk dan warnanya. Untuk mengetahui dapat dilakukan dengan panca indra (Efendi & Ningsih, 2022).
- b. Uji pH menggunakan pH meter yang telah dikalibrasi dengan larutan buffer pH 7. Hasil menunjukkan bahwa pH sediaan *face mist* yang dibuat adalah 4,5, sesuai dengan kriteria pH pada kulit (Herliningsih & Anggraini, 2021).
- c. Uji kelembaban wajah dilakukan dengan cara penyemprotan *face mist* ke wajah lalu kelembaban wajah diukur menggunakan alat *Skin Analyzer* pada saat sebelum disemprotkan dan setelah 2 jam penyemprotan. Uji kelembaban pada formulasi sediaan *face mist* bertujuan untuk mengetahui nilai kelembaban kulit wajah manusia pada pemakaian sediaan *face mist* (Maria *et al.*, 2023).

- d. Uji Homogenitas Ambil 5 ml sediaan yang sudah disiapkan dan masukkan ke dalam tabung reaksi. Amati dalam cahaya terang dan amati homogenitas campuran bahan penyusun formula sediaan. Dikatakan homogen apabila tidak terdapat gumpalan atau endapan pada larutan sediaan (Anindhita & Oktaviani, 2020).
- e. Uji Stabilitas Untuk melakukan pengujian stabilitas, digunakan metode *cycling test*, ini dilakukan sebanyak 6 siklus. Sediaan *face mist* disimpan pada suhu dingin 4°C selama 12 jam lalu di keluarkan dan di tempatkan pada suhu 40°C. Proses ini dihitung 1 siklus, kondisi fisik sediaan dibandingkan selama percobaan dengan sediaan sebelumnya (Asjur *et al.*, 2023).
- f. Uji Waktu Kering Uji Sediaan diterapkan pada sisi dalam lengan bagian bawah untuk melakukan uji ini. Selanjutnya, hitung waktu yang diperlukan untuk cairan yang disemprot mengering, Waktu kering yang ideal adalah 5 menit atau kurang (Sakka *et al.*, 2023).

Analisis Data

Dari Penelitian ini didapatkan secara kualitatif dari karakteristik fisik uji pH, kelembapan, Homogenitas dan secara kuantitatif didapatkan dari uji stabilitas, dan uji waktu kering di analisis dengan menggunakan *statistical package for the social Sciences* (SPSS) dengan uji Normalitas data, homogenitas data dan uji *one way anova*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembuatan ekstrak daun binahong merah diperoleh dari daerah Pati Jawa tengah, menggunakan metode maserasi dingin menggunakan pelarut etanol 96 %. Hasil Redemen ekstrak etanol 96% daun binahong merah (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis) diperoleh 16 %.

Sediaan *face mist* ekstrak etanol 96% daun binahong merah (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis) dibuat dengan menggunakan formula dari Dengan 4 konsentrasi ekstrak yang berbeda yang kemudian dilakukan replikasi pada masing-masing formula sebanyak 3 kali. Formula ekstrak etanol 96% daun binahong merah ditambahkan dalam sediaan *face mist* dengan konsentrasi masing-masing 0%, 2%, 6% dan 10%. Sediaan yang diperoleh berupa *face mist* bewarna hijau muda dan berbau khas daun binahong merah serta teksturnya yang cair.

Uji organoleptis

Tabel 2. Hasil Pengamatan Organoleptis

Formula	Aroma	Warna	Tekstur
F1	Khas	Putih	Cair
F2	Khas	Hijau bening	Cair
F3	Khas	Hijau pekat	Cair
F4	Khas	Hijau kecoklatan	Cair

Berdasarkan hasil pengamatan uji organoleptis yang dilakukan terhadap sediaan *face mist* dari ekstrak etanol 96% daun binahong merah dapat diketahui bahwa sediaan basis tanpa penambahan konsentrasi ekstrak etanol 96% daun binahong merah menghasilkan sediaan *face mist* yang berwarna putih bening, hal ini disebabkan karena dalam F1 tidak terdapat ekstrak etanol 96% daun binahong merah. Sedangkan pada F2, F3 dan F4 sediaan berwarna hijau bening sampai hijau tua kecoklatan karena konsentrasi ekstrak etanol 96% daun binahong merah. Semakin banyak konsentrasi

ekstrak etanol 96% daun binahong yang ditambahkan maka warna yang dihasilkan akan semakin coklat.

Uji pH

Tabel 3. Hasil Uji pH

Formulasi	Rata rata	Standar	Keterangan
F1	6,0	4-6,5	Memenuhi
F2	5,83	4-6,5	Memenuhi
F3	5,9	4-6,5	Memenuhi
F4	5,76	4-6,5	Memenuhi

Rentang pH sediaan yang baik adalah sesuai dengan pH kulit yaitu berkisar antara 4-6,5 (Purba *et al.*, 2021). Hasil pengukuran nilai pH masing-masing sediaan adalah F1: pH 6, F2-F4: pH 5. Bila diamati nilai pH F2 sampai F4 hasilnya sama, yaitu pH 5, terlihat bahwa pH tidak dipengaruhi oleh konsentrasi ekstrak etanol 96% daun binahong merah. Selanjutnya dilakukan uji statistik menggunakan SPSS dengan uji *Kruskal wallis* yang telah dilakukan memperlihatkan tidak ada perbedaan yang signifikan karena *P Value* > 0,05 dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara F1, F2, F3 dan F4.

Uji Kelembapan

Uji kelembapan dilakukan menggunakan alat *skin analyzer* (SK), dimana alat ini dapat menunjukkan nilai kadar air dalam kulit wajah. Uji kelembapan dilakukan selama 5 hari, lokasi uji adalah bagian wajah panelis yang berkulit normal dan kering. Kulit normal menunjukkan efek yang jauh lebih tinggi dan lebih bertahan setelah perawatan 5 hari. Penelitian dilakukan pada 12 orang sukarelawan wanita usia 20-23 tahun. Sebelum melakukan uji, sukarelawan terlebih dahulu dan di mintai persetujuan mengikuti uji kelembapan dalam penelitian ini.

Tabel 4. Hasil Uji Kelembapan

Formulasi	Waktu	Replikasi			Rata-rata±SD
		I	II	III	
F1	2 jam	48%	43%	51%	47%± 0,032
F2	2 jam	47%	40%	41%	43%± 0,030
F3	2 jam	39%	45%	36%	40%± 0,037
F4	2 jam	41%	44%	50%	45%± 0,037

Hasil uji kelembapan didapatkan bahwa F1 mendapatn hasil rata-rata 47%,lembab F2 43% lembab,F3 40% lembab,F4 45% lembab dimana semua masuk kedalam range lembab, kering atau sangat lembab. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahayu *et al.* (2023) bahwa pengujian kelembapan pada 30 responden menunjukan nilai kelembapan yang meningkat.

Uji Homogenitas Face Mist

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

Formula	Hasil
F1	Homogen
F2	Homogen
F3	Homogen
F4	Homogen

Hasil uji homogenitas formulasi *face mist* ekstrak etanol daun merah 96% pada formulasi F1, F2, F3 dan F4 menunjukkan bahwa semua formula homogen ditandai dengan tercampurnya semua komponen formula secara merata dan tidak ada partikel yang terpisah.

Uji Waktu Kering

Tabel 6. Hasil Uji Waktu Kering

Formulasi	Rata -rata	Standar	Keterangan
F1	1,62±0,69	5 menit	Memenuhi
F2	1,44±0,25	5 menit	Memenuhi
F3	1,69±0,29	5 menit	Memenuhi
F4	2,50±0,48	5 menit	Memenuhi

Semua formula didapatkan bahwa F1:1,62 detik, F2:1,44 detik, F3:1,69 detik, F4:2,50 detik. Hal ini sejalan dengan penelitian Angelia et al. (2022). Memenuhi persyaratan waktu kering karena waktu kering yang baik adalah kurang dari 5 menit. Waktu kering yang cepat ditunjukkan agar sediaan *face mist* tidak lengket dan proses absorpsi kedalam kulit. Selanjutnya dilakukan analisis statistik sediaan *face mist* ekstrak etanol 96% daun binahong, uji One Way Anova yang telah dilakukan memperlihatkan data signifikan karena P Value <0,05 yang bermakna ada perbedaan yang signifikan antara F1, F2, F3 dan F4.

Uji Stabilitas Sediaan

a. Hasil uji organoleptis

Tabel 7. Hasil Uji Stabilitas Organoleptis

Formula	Sebelum Stabilitas			Sesudah Stabilitas		
	Aroma	Warna	Bentuk	Aroma	Warna	Bentuk
F1	Khas	Putih	Cair	Asam	Putih	Cair
F2	Khas	Hijau muda	Cair	Khas	Hijau muda	Cair
F3	Khas ekstrak	Hijau pekat	Cair	Khas ekstrak	Hijau pekat	Cair
F4	Khas ekstrak	Hijau kecoklatan	Cair	Khas ekstrak	Hijau kecoklatan	Cair

Hasil pengamatan organoleptik terhadap sediaan *face mist* dari sebelum uji stabilitas uji organoleptis yang tidak menggunakan ekstrak pada F1 dan menggunakan ekstrak pada F2, F3, F4 menunjukkan bahwa berbentuk cair, berwarna putih, hijau muda, hijau pekat, hijau kecoklatan dan aroma khas dan khas ekstrak dan terjadi perbedaan pada F1 tanpa ekstrak bau ketika setelah diuji stabilitas yaitu awalnya bau khas menjadi bau asam.

b. Uji homogenitas

Tabel 8. Hasil Uji Stabilitas Uji Homogenitas

Formula	Uji stabilitas	
	Sebelum	Sesudah
F1	Homogen	Homogen
F2	Homogen	Homogen
F3	Homogen	Homogen
F4	Homogen	Homogen

Hasil uji stabilitas homogenitas menunjukkan bahwa penyimpanan sediaan *face mist* pada suhu yang berbeda tidak mempengaruhi homogenitasnya. Semua sediaan *face mist* F1, F2, F3, dan F4 dari sebelum uji stabilitas memiliki susunan yang homogen dengan tandai tidak ada butiran kasar dan tetap stabil sehingga sesudah diuji stabilitas, homogenitas dari ke-4 formula tersebut memenuhi syarat homogenitas.

c. Uji pH

Tabel 9. Hasil Uji pH

Formula	Sebelum stabilitas			Sesudah stabilitas		
	Rata-rata	Standart	Keterangan	Rata-rata	Standart	Keterangan
F1	6,0	4-6,5	Memenuhi	6,69	4-6,5	Memenuhi
F2	5,83	4-6,5	Memenuhi	5,3	4-6,5	Memenuhi
F3	5,9	4-6,5	Memenuhi	5,13	4-6,5	Memenuhi
F4	5,76	4-6,5	Memenuhi	5,13	4-6,5	Memenuhi

Hasil sebelum diuji stabilitas pengukuran pH masing-masing formula yaitu F1 (6) dan F2- F4 yaitu (5). Hasil sesudah di uji stabilitas pada F1 mengalami peningkatan pada F1 yaitu (6,6). Peningkatan pH yang terjadi karena pengaruh tanpa ekstrak dalam sediaan *face mist* sehingga menjadi asam. Syarat pH kulit yaitu 4,5 - 6,5. Sehingga ph sediaan *face mist* yang dihasilkan amas atau tidak mengiritasi kulit.

d. Uji kelembaban

Tabel 10. Hasil Uji Stabilitas Uji Kelembapan

Formula	Sebelum Stabilitas		Sesudah Stabilitas	
	Waktu	Rata-rata $\pm$ SD	Waktu	Rata-rata $\pm$ SD
F1	2 Jam	47% $\pm$ 0,032	2 Jam	45% $\pm$ 0,040
F2	2 jam	43% $\pm$ 0,030	2 jam	56% $\pm$ 0,050
F3	2 jam	40% $\pm$ 0,037	2 jam	58% $\pm$ 0,023
F4	2 jam	45% $\pm$ 0,037	2 jam	39% $\pm$ 0,036

Hasil uji kelembapan dari sediaan *face mist* ekstrak etanol 96% daun binahong merah dilakukan pada 12 orang sukarelawan, dimana setiap sediaan diberikan pada 1 orang sukarelawan. Selain itu digunakan alat skin moisture analyzer untuk mengetahui tingkat kelembapan kulit sukarelawan yang ditunjukkan dengan persentase. Menggunakan beberapa kriteria pada uji kelembapan bertujuan agar diperoleh hasil yang maksimal. Kriteria yang digunakan sesuai dengan penelitian yang sebelumnya yakni, wanita atau pria dengan keadaan sehat, usia berkisar antara 20-35 tahun. Hasil sebelum diuji stabilitas uji kelembapan masing-masing formula yaitu memiliki rata-rata lembap pada formula F1-F4. Hasil sesudah di uji stabilitas pada F4 mengalami penurunan pada F4 yaitu kurang lembap. Penurunan kelembapan yang terjadi karena pengaruh suhu individual karena berbeda kelembapan kulitnya.

e. Uji waktu kering

Tabel 11. Hasil Uji Stabilitas Waktu Kering

Formula	Sebelum stabilitas			Sesudah stabilitas		
	Rata-rata $\pm$ SD	Standart	Keterangan	Rata-rata $\pm$ SD	Standart	Keterangan
F1	1,69 $\pm$ 0,69	5 menit	Memenuhi	1,8 $\pm$ 0,45	5 menit	Memenuhi
F2	1,44 $\pm$ 0,25	5 menit	Memenuhi	1,28 $\pm$ 0,13	5 menit	Memenuhi

F3	1,69±0,23	5 menit	Memenuhi	1,74±0,46	5 menit	Memenuhi
F4	2,50±0,42	5 menit	Memenuhi	2,32±0,19	5 menit	Memenuhi

Hasil dari pengujian waktu sediaan mengering, sediaan face mist ekstrak etanol 96% daun binahong merah, menunjukkan sediaan face mist ekstrak etanol 96% daun binahong mempunyai waktu mengering yang baik. Adanya perbedaan waktu mengering disebabkan oleh pengaruh penambahan ekstrak. Pengujian waktu sediaan mengering dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui beberapa lama sediaan *face mist* dapat mengering pada permukaan kulit saat di gunakan. Hasil pengujian bahwa waktu kering dari semua formula masih berada rentang waktu kering dari produk face mist tidak lebih dari 5 menit Angelia *et al.* (2022). Hasil sebelum diuji stabilitas waktu kering dari ke-4 formula sediaan *face mist* berkisar antara 1-3 menit dan memenuhi syarat dari waktu kering yang baik yaitu tidak < 5 menit. Hasil sesudah diuji stabilitas dari sediaan F1-F4 memiliki waktu kering yang lebih cepat dibandingkan sama sebelum diuji stabilitas, data yang diperoleh sediaan face mist ekstrak etanol 96% daun binahong merah memenuhi waktu kering yang baik yaitu < 5 menit.

KESIMPULAN

Ekstrak etanol 96% daun binahong merah mengandung metabolit sekunder Flavonoid, saponin, tanin. Perbandingan karakteristik fisik sediaan *face mist* dari ekstrak etanol 96% daun binahong merah pada konsentrasi 2%, 6%, 10% ada perbedaan yaitu pada konsentrasi 6% dan 10% yaitu pada uji organoleptik dengan penambahan ekstrak etanol 96% daun binahong merah didapatkan warna sediaan yang pekat. Pada uji stabilitas sediaan *face mist* ekstrak etanol 96% daun binahong merah tidak ada perbedaan

DAFTAR PUSTAKA

- Angelia, Gracia, R. P, Amalia, S. Nuraini, E. (2022). Formulasi sediaan spray gel ekstra kulit jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) sebagai anti- aging. *Jurnal of Research in Pharmacy*, 2(1): 44-53.
- Anindhita, M. A., & Oktaviani, N. (2020). Formulasi spray gel ekstrak daun pandan wangi sebagai antiseptik tangan. *Ejournal Poltektegol*, 9(1), 14–21.
- Apristasari, O., Yuliyani, S. H., Rahmanto, D., & Srifiana, Y. (2018). Famiku (Face Mist-Ku) yang memanfaatkan ekstrak kubis ungu dan bengkuang sebagai antioksidan dan pelembab wajah. *jurnal Fakultas Farmasi Dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof DR Hamka*, 5(2), 35–40.
- Asjur,A,V, Syaifullah Rahman,& Rosmiati. (2023). Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Face Mist Ekstrak Etanol Kulit Apel Hijau (*Pyrus malus* L.) *Jurnal sains kesehatan* ,5 (3) 5 297-305.
- Awaluddin, Nurhikma Farid, & Nurfiddin. (2020). Uji efektivitas gel ekstrak etanol Daun binahong (*Anredera cordifolia*) sebagai penyembuhan luka insisi .*jurnal kesehatan*, 13 (2) 158-170.

Butar, Maria Elvina Tresia & Chaerunisaa, Anis Yohana. (2020). Peran Pelembab dalam Mengatasi Kondisi Kulit Kering Jurnal majalah farmasetika 6 (1) 56-69.

Dadiono, M. S., & Andayani, S. (2022). Potensi Tanaman Binahong (*Anredera cordifolia*) Sebagai Obat Alternatif Pada Bidang Akuakultur. Jurnal Perikanan Pantura (JPP), 5(1), 156–162.

Dipawanti, C., Priyanka, R., & Abhijit, S. (2020). Formulation and evaluation of herbal face mist. J Innovations Pharm Biol Sci, 14–21.

Efendi, R., & Ningsih, A. R. (2022). Pendidikan Karakter di Sekolah. Penerbit Qiara Media.

Herliningsih, H., & Anggraini, N. (2021). Formulasi Facemist Ekstrak Etanol Buah Bengkuang (*Pachyrhizus erosus* (L.) Urb) Dengan Menggunakan Pewarna Alami Saffron (*Crocus sativus* L.). herbafarma: Journal of Herb Farmacological, 3(2), 48–55.

Hidayat. S.. Rodame. N. 2015. KitabTumbuhan Obat. Jakarta : Agriflo.

Kumontoy ,G,Deeng., Djefry Mulianti, & Titie (2023). pemanfaatan tanaman herbal Sebagai obat tradisonal untuk kesehatan masyarakat didesa Guan kecamatan mooat kabupaten bolang mongdow timur. jurnal holistik. 16 (3) 1-20.

Maria, Y., Hutahaen, T. A., & Basith, Abdul. (2023). Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Face Mist Spray Minyak Atsiri Serai Dapur (*Cymbopogon citratus*) Sebagai Pelembab. Indonesian Journal of Health Science, 3(2a). 320-326.

Nafiisah, A., Purnamasari, R., & Mudalianah, S. (2024). Identifikasi senyawa metabolit sekunder pada ekstrak etanol 70% daun binahong (*Anredera cordifolia*). Jurnal Sosains, 4(11).

Prasetyorini, D, Isna Diana, & Dwi Indriati, 2020. Formulasi dan uji anti bakteri sediaan gel ekstrak daun mangga arumanis (*Mangifera indica* L.) sebagai anti bakteri *Staphylococcus aureus* dan (*Propionibacterium acnes*). Jurnal Ilmiah Farmasi

Rahim, R., Sa'odah, Sulistyaningsih, S., Asman, Fitriyah, L. A., Dewi, M. S., Hendrika, I., Ferawati, Mutia, Pamungkas, M. D., Sutrisno, E., Wulandari, H., Trimurtini, & Wicaksono, A. B. (2021). *Metodologi Penelitian Teori dan Praktik*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.

Sakka, L., & Hasma, H. (2023). Face mist Formulation From Yellow Pumpkin (*Cucurbita moschata*) Extract as An Antioxidant. Indonesian Journal of Pharmaceutical Education, 3(1).

Sidhartha, E., Yang, J. J., Dimara, R. S. N., Rahmawati, F., & Dewi Purba, S. W. (2024). Phytochemical screening, antioxidant and antifungal activity test of Binahong leaf extract (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis). *European Journal of Advanced Chemistry Research*, 5(1).

Sukristiani, D., Hayatunnufus, H., & Yuliana, Y. (2014). Pengetahuan Tentang Kosmetika Perawatan Kulit Wajah Dan Riasan Pada Mahasiswi Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. *Journal of Home Economics and Tourism*, 7(3).

Wahyuni, W., Saputri, R. K., & Hutahaen, T. A. (2023). Uji Antioksidan Dan Efektivitas Sediaan Toner Ekstrak Daun Binahong Merah (*Anredera cordifolia*). *Indonesian Journal of Health Science*, 3(2a), 438–445. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v3i2a.591>

Wijaya, T., & Wulansari, P. (2014). Aktivitas Antibakteri Sediaan Hand Sanitizer Dalam Mikroemulsi Minyak Atsiri Daun Nilam (*Pogostemon Cablin Benth*) Terhadap *Staphylococcus Aureus* Secara In Vitro. University of Muhammadiyah Malang. Skripsi.