

Formulasi Dan Uji Evaluasi Sediaan *Face Mist* Ekstrak Daun Sukun (*Artocarpus altilis*)

Adam Latif Pamungkas¹

¹ D-III Farmasi STIKes Muhammadiyah Ciamis, Ciamis, Indonesia

Korespondensi: Adam Latif Pamungkas

Email: adamlatif630@gmail.com

Alamat : Dusun Banjaransari RT/07 RW/03 Desa Selacai Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat No Hp. 082117913864



Pharmacy Genius Journal is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ABSTRAK

Pendahuluan : Face mist merupakan salah satu produk kosmetik cair yang berfungsi menyegarkan dan melembabkan kulit wajah. Daun sukun (*Artocarpus altilis*) mengandung senyawa aktif seperti flavonoid dan fenol yang berfungsi sebagai antioksidan alami.

Tujuan : Mengetahui formulasi dan hasil evaluasi fisik sediaan face mist dari ekstrak daun sukun dengan variasi konsentrasi PVP.

Metode : Penelitian eksperimental laboratorium dengan tiga formula face mist yang mengandung ekstrak daun sukun 6% dan variasi konsentrasi PVP 5% (F1), 7% (F2), dan 10% (F3). Evaluasi fisik meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, dan bobot jenis.

Hasil : Semua formula face mist menunjukkan hasil organoleptik berwarna oranye, bentuk cair, dan bau khas, serta homogen. Nilai pH berada dalam rentang aman (F1: 5,04; F2: 5,07; F3: 5,28). Bobot jenis berada pada kisaran 1,013 – 1,016 g/mL.

Kesimpulan : Face mist ekstrak daun sukun dapat diformulasikan dan memenuhi parameter uji fisik. Seluruh formula menunjukkan kestabilan fisik dan berada dalam rentang standar.

Kata Kunci: Face mist, Daun sukun, *Artocarpus altilis*, Evaluasi fisik, PVP

Pendahuluan

Seiring bertambahnya usia, kulit akan menghasilkan sel-sel baru, proses regenerasi melambat dan akhirnya terjadi penuaan. Penuaan adalah proses multidimensi, yang berarti mekanisme kerusakan dan perbaikan tubuh, dan sistem ini bergantian dengan kecepatan dan waktu yang berbeda. Penuaan seringkali ditandai dengan rusaknya sel-sel kulit, membuat kulit tampak kusam, tidak sehat, tidak segar, keriput, muncul flek hitam, dan kekenyalan berkurang. Penuaan kulit terjadi karena Radikal bebas, polusi, dan sinar ultraviolet (Dewi Astuti dan Hasanah, 2017).

Secara tradisional air rebusan daun sukun dilaporkan dapat mengobati penyakit kulit (Margita, 2014). Daun sukun banyak mengandung senyawa yang berkhasiat, seperti polifenol, asam hidrosianat, asetikolin, tanin, riboflavin, fenol, dan flavonoid. Senyawa turunan flavonoidnya adalah artoidonesianin dan kuersetin. Daun sukun memiliki khasiat sebagai antioksidan alami. Senyawa-senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan umumnya merupakan senyawa flavonoid dan fenolik (Setia Nugraha et al., 2022).

Senyawa flavonoid yang terkandung dalam daun sukun merupakan salah satu antioksidan alami yang terkandung dalam tumbuhan. Flavonoid pada tumbuhan berfungsi sebagai pelindung terhadap serangan jamur ataupun radiasi sinar UV yang dapat merusak tumbuhan (Setia Nugraha et al., 2022). Penelitian tentang antioksidan ekstrak daun sukun yang pernah dilakukan oleh Suryanto & Wehantouw (2009) menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun sukun memiliki aktivitas antiradikal bebas pada tingkat konsentrasi 500 ppm. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami et al. (2015) yang menunjukkan bahwa potensi antioksidan terbesar dimiliki ekstrak etanol sebesar 75,4% dengan kadar fenol 52,195 mg asam galat ekuivalen/g ekstrak (Setia Nugraha et al., 2022).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti memilih penelitian tentang formulasi dan uji evaluasi sediaan face mist ekstrak daun sukun (*Artocarpus Altilis*) karena dilihat dari sisi kelebihan sampel tersebut, dimana sampel tersebut memiliki kandungan antioksidan yang dapat mencegah kerusakan kulit akibat radikal bebas dan mencegah penuaan dini.

Tujuan

untuk membuat dan mengevaluasi sediaan face mist ekstrak daun sukun (*Artocarpus Altilis*) dengan variasi konsentrasi PVP yaitu 5%, 7%, dan 10% dengan menggunakan ekstrak daun sukun sebagai zat aktif.

Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode eksperimental laboratorium yang bertujuan untuk membuat dan mengevaluasi sediaan face mist ekstrak daun sukun (*Artocarpus Altilis*) dengan variasi konsentrasi PVP yaitu 5%, 7%, dan 10% dengan menggunakan ekstrak daun sukun sebagai zat aktif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstraksi maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 96%. Formulasi sediaan dilakukan 3 kali replikasi. Setelah itu dilakukan evaluasi face mist meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji bobot jenis.

Hasil dan Pembahasan

1. Rendemen Ekstrak: 10,6% (memenuhi standar $\geq 9,9\%$)
2. Kadar Air dan Abu:
 - a. Kadar air: 14% (memenuhi standar $\leq 16\%$)
 - b. Kadar abu: 21,31% (tidak memenuhi standar $\leq 5\%$)
3. Uji Fitokimia : Hasil positif flavonoid (ditunjukkan dengan warna merah tua).
4. Uji Organoleptik : Semua formula berwarna oranye, berbentuk cair, dan memiliki bau khas. Tidak ada perubahan fisik antar formula.
5. Uji Homogenitas: Seluruh formula menunjukkan hasil homogen.
6. Uji pH :

Tabel 1 Hasil Uji pH

Formula	Rata-rata pH $\pm$ SD	P-Value
F1	5,04 $\pm$ 0,067	0,003*
F2	5,07 $\pm$ 0,061	
F3	5,28 $\pm$ 0,021	

Keterangan :

F1 = Formula sediaan face mist ekstrak daun sukun dengan variasi PVP 5 %

F2 = Formula sediaan face mist ekstrak daun sukun dengan variasi PVP 7%

F3 = Formula sediaan face mist ekstrak daun sukun dengan variasi PVP 10%

Berdasarkan uji normalitas menunjukkan nilai signifikan masing masing sampel memiliki nilai $>0,05$ yang berarti data terdistribusi normal. Pada uji homogenitas didapatkan nilai signifikan yaitu $0,107 > 0,05$, maka dapat disimpulkan data tersebut homogen. Pada uji One Way Anova diperoleh nilai $0,003 < 0,05$ yang berarti terdapat perubahan yang signifikan pada nilai pH.

7. sampel. Uji Bobot Jenis:

Tabel 2 Hasil Uji Bobot Jenis

Formula	Rata-rata pH $\pm$ SD	P-Value
F1	1,013 $\pm$ 0,0005	0,009*
F2	1,013 $\pm$ 0,0005	
F3	1,016 $\pm$ 0,0010	

Keterangan :

F1 = Formula sediaan face mist ekstrak daun sukun dengan variasi PVP 5 %

F2 = Formula sediaan face mist ekstrak daun sukun dengan variasi PVP 7%

F3 = Formula sediaan face mist ekstrak daun sukun dengan variasi PVP 10%

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata bobot jenis yang diperoleh dari F1 yaitu 1,013 g/ml, F2 sebesar 1,013 g/ml, dan F3 sebesar 1,016 g/ml. Berdasarkan hasil data menunjukkan bahwa hasil rata-rata yang diperoleh dari pengujian bobot jenis pada semua formulasi face mist telah memenuhi standar. Hal ini sesuai dengan penelitian (Safitri, 2023) yang menyatakan bahwa bobot jenis sediaan face mist yaitu 1,01 – 1,1 g/ml.

Hasil uji bobot jenis dianalisis dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Didapatkan uji normalitas F1, F2, F3 diperoleh nilai 0,000 <0,05, maka data tidak terdistribusi normal. Pada uji homogenitas didapatkan nilai signifikan 0,148 >0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen. Pada uji One Way Anova nilai yang didapatkan yaitu 0,009 >0,05, maka dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari setiap formulasi face mist ekstrak daun sukun (*Artocarpus Altilis*).

Kesimpulan

1. Ekstrak daun sukun (*Artocarpus Altilis*) dapat diformulasikan sebagai sediaan face mist.
2. Formulasi sediaan face mist ekstrak daun sukun (*Artocarpus Altilis*) memenuhi uji fisik yaitu uji organoleptik, homogenitas, pH, dan bobot jenis.
3. Sediaan face mist ekstrak daun sukun (*Artocarpus Altilis*) formulasi 1, 2 dan 3 memenuhi standar.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu terselenggaranya penelitian ini, khususnya kepada pembimbing, laboratorium, dan rekan peneliti di STIKes Muhammadiyah Ciamis. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu kefarmasian.

Daftar Pustaka

1. Al-Quran surah An- Nahl [16] ayat 11
2. Adinugraha, H. A., & Kartikawati, N. K. (2012). Variasi Morfologi Dan Kandungan Gizi Buah Sukun, *Jurnal Wana Benih*. Yogyakarta: *Balai Besar Penelitian Bioteknologi Dan Pemuliaan Tanaman Hutan*, 13(No. 2), 99–100.
3. Apritasari, O., Yuliyani, S., Rahmanto, D., & Srifian, Y, (2018). Famiku (Face Mist-Ku) Yang Memanfaatkan Ekstrak Kubis Ungu Dan Bengkuang Sebagai Antioksidan Dan Pelembab Wajah Famiku. 35-40.
4. Dewi Astuti, Marlina, Dan Irma Fathul Hasanah. (2017). " *Pengaruh Faktor- Faktor Risiko Penuaan Dini Di Kulit Pada Remaja Wanita Usia 18-21 Tahun*." *Jurnal Profesi Medika : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*. 10, No. 1.

5. Fiana, F. M., Kiromah, N. Z. W., & Purwanti, E. (2020). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sukun (*Artocarpus Altilis*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* Dan *Escherichia Coli*. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 10–20.
6. Indriastuti, M., Harun, N., Oktapiana Rismaya, Nia Kurniasih, Anna L Yusuf, & David Nugraha. (2023). Variasi Formula Sediaan Facemist Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa Oleifera L.*) Dan Pengaruhnya Pada Peningkatan Kelembaban Wajah. *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 8(1), 215– 228.
7. Isnindar , Wahyuono, S., & Setyowati, E. P. (2011). Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Antioksidan Daun Kesemek (*Diospyros Kaki Thunb.*) Dengan Metode DPPH (2,2-Difenil-1 Pikrilhidrazil). *Majalah Obat Tradisional*, 16(3), 157-164.
8. Kemenkes Ri. (2017). *Farmakope Herbal Indonesia Edisi 2*. 561.
9. Margareth, H. (2017). No Title طرق تدريس اللغة العربية. *Экономика Региона*, 32. Maria, Y., Hutahaen, T. A., & Basith, A. (2023). Formulasi Dan Evaluasi Sediaan
10. Face Mist Spray Minyak Atsiri Serai Dapur (*Cymbopogon Citratus*) Sebagai
11. Pelembab. *Jurnal Ilmiah Jka (Jurnal Kesehatan Aeromedika)*, 9(2), 112–118.
12. Marinova D.; Ribarova F. and Atanassova M. (2005). Total Phenolic and Total Flavonoids In Bulgarian Fruits and Vegetables. *J. University Chem. Tech Metallurgy*. 40(3):255-260.
13. Ramadhani, A.N., 2009, Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Daun Sukun (*Artocarpus Altilis*) Terhadap Larva Artemia Salina Leach Dengan Metode Brine Shrimp Lethality (BST), Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
14. Ritonga, R., Maya, I. Dan Widya, E. (2013) Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Flavonoid. Universitas Islam Sumatera Utara.
15. Rowe, R. C., Sheskey Paul J, & Quinn Marian E. (2009). *Handbook Of Phamraceutical Excipients*. 1–917.
16. Rumanasen, A. (2022). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Face Mist Mengandung Ekstrak Etanol 70% Buah Mentimun (*Cucumis Sativus L.*) Sebagai. 1–111.
17. Safitri, D. A. (2023). Formulasi Dan Uji Sifat Fisik *Face Mist* Ekstrak Biji Salak (*Salacca Zalacca (Gaertn) Voss.*). li–66.
18. Setia Nugraha, T., Sari, M., & Wasiaturrahmah, Y. (2022). Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lotion Dari Ekstrak Etanol Daun Sukun (*Artocarpus Altilis*) (Formulation And Physical Properties Of Lotion Supplies From Sukun Leaf Ethanol Extracts (*Artocarpus Altilis*)). *Journal Of Current Pharmaceutical Sciences*, 6(1), 2598–2095.

19. Suyudi, S. D., Kedokteran, F., Ilmu, D. A. N., & Farmasi, P. S. (2014). *Formulasi Gel Semprot Menggunakan Kombinasi Karbopol 940 Dan Hidroksipropil Metilselulosa (Hpms) Sebagai Pembentuk Gel*.
20. Widyaningsih, L. (2010). Pengaruh Penambahan Kosolven Propilen Glikol Terhadap Kelarutan Asam Mefenamat. *Skripsi*.