



## FORMULASI TISU BASAH EKSTRAK DAUN BINAHONG MERAH (*Anredera cordifolia*) SEBAGAI PEMBERSIH MAKE UP

Siti Mutmainah

[sitimumainah074@gmail.com](mailto:sitimumainah074@gmail.com) Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri

### Abstract

Red binahong leaves have the potential as a natural antioxidant that protects the skin. Acne is caused by a buildup of sebum due to makeup not being cleaned. Expanded new innovation make-up cleaners in the form of wet wipes. The aim of this study was to determine the formulation of red binahong leaf extract wet wipes according to standard topical preparations, the effectiveness of red binahong leaf extract wet wipes and the antioxidant activity of binahong leaf extract wet tissue preparations. This type of quantitative research. Organoleptic test method, pH, cleaning power, irritation, moisture test and antioxidant test. The results of the evaluation of solid wet wipes, smell of flower aroma, characteristic of the extract, thick white-brown color and cold taste, pH 5. Good cleaning power, not irritating, moisture, antioxidant value 162.957-51.273ppm. It was concluded that the wet wipes of red binahong leaf extract had met the standards of topical preparations. The effectiveness of red binahong leaf extract was measured based on the moisture value which showed good humidity and antioxidant activity for wet tissue preparations of angry binahong leaf extract, f0 moderate antioxidant and strong f1, f2, f3.

**Keywords:** Antioxidants, Effectiveness Of Wet Wipes, Red Binahong Leaf Extract, Wet Wipes

### Abstrak

Daun binahong merah berpotensi sebagai antioksidan alami yang melindungi kulit. Jerawat disebabkan penumpukan sebum akibat make up tidak dibersihkan. Diperluas pembersih make up inovasi baru berupa Tisu basah. Penelitian bertujuan mengetahui formulasi tisu basah ekstrak daun binahong merah sesuai standart sediaan topical, efektivitas dari tisu basah ekstrak daun binahong merah dan aktivitas antioksidan dari sediaan tisu basah ekstrak daun binahong. Jenis penelitian kuantitatif. Metode uji organoleptic, pH, daya bersih, iritasi, Uji kelembapan dan uji antioksidan. Hasil evaluasi tisu basah padat, bau aroma bunga, khas ekstrak, warna putih-coklat pekat dan rasa dingin, pH 5. Daya bersih baik, tidak mengiritasi, lembab, nilai antioksidan 162,957-51,273ppm. Disimpulkan bahwa tisu basah ekstrak daun binahong merah telah memenuhi standart sediaan topical. Efektivitas ekstrak daun binahong merah diukur berdasarkan nilai kelembapan yang baik dan Aktivitas antioksidan sediaan tisu basah ekstrak daun binahong merah, f0 antioksidan sedang dan f1, f2, f3 kuat.

**Kata Kunci:** Antioksidan, Efektivitas Tisu Basah, Ekstrak Daun Binahong Merah, Tisu Basah,

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis yang dikenal sebagai penghasil berbagai macam tumbuhan obat. Pengobatan tradisional merupakan warisan genetik dari leluhur yang tidak tergoyahkan dalam kehidupan masyarakat, sehingga bersifat turun temurun dari satu zaman ke zaman yang lain (Yuliana. M, Herny. S, 2016). Menurut Studi Keuangan Publik dari 30.000 jenis tanaman yang ditemukan di Indonesia, beberapa di antaranya memiliki sifat penyembuhan salah satunya adalah tanaman binahong (Dewi & Fikri, 2021). Binahong dapat mengobati rasa nyeri, maag, sariawan, melajukan peredaran darah, asam urat, mengatasi pembengkakan dan pembekuan darah menyembuhkan luka (Ginting *et al.*, 2020). Tanama berpotensi sebagai antioksidan adalah daun binahong. Binahong memiliki kandungan metabolit sekunder yang bersifat sebagai anti bakteri dan antioksidan seperti asam askorbat, flavonoid, fenol, saponin, terpenoid, steroid, alkaloid dan glikosida (Wahyu *et al.*, 2021). Tanaman binahong merah didapatkan dari daerah Desa Kanten, Kec Trucuk, Kab Bojonegoro. *Global Burden of Disease* memprediksi dari keseluruhan khusus akne pada tahun 2016 sebesar 28,41% dari kasus penyakit kulit diseluruh dunia pada usia 10-24 tahun dari 39.319 kasus. Prevalensi jerawat di wilayah Asia Tenggara sebesar 27,96%. Pada tahun 2016, kasus akne vulgaris di Indonesia mencapai 31,79% dari 43.322 kasus penyakit kulit di Indonesia. Hal ini menunjukkan ada kenaikan kasus jerawat. Pada kegiatan sehari-hari, kulit wajah kita tidak terlepas dari minyak, kotoran atau debu, keringat dan make up yang menempel di wajah sehingga dapat menutupi dan menyumbat pori-pori, sehingga mempermudah terbentuknya jerawat. Oleh karena itu kita harus menjaga



kebersihan wajah (Rialita, 2021). Ada berbagai jenis produk pembersih kulit dari facial wash, facial foam, gel, krim, tisu basah tanpa bilas dan bahan lainnya (Diah & Hanifa, 2019).

Tisu basah adalah salah satu barang yang termasuk dalam merawat diri yang praktis dan instan untuk digunakan. Tisu ini dapat digunakan untuk membersihkan lapisan luar kulit khususnya kulit wajah karena memiliki permukaan yang halus dan lembut. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membuat formulasi tisu basah ekstrak daun binahong merah sebagai pembersih make up.

## METODE

Alat yang digunakan yaitu Gelas piala ukuran satu liter, alat pemanas atau hot plat, neraca analitik, gelas arloji, batang pengaduk, cawat petri, cawan porselin, alumunium foil, erlenmeyer, blander, rotary evaporator, ayakan 60mesh, gelas beaker, thermometer, tabung reaksi, pisau, spektrofotometer Uv-Vis, rotary evaporator toples kaca, pipet tetes, ph meter, labu ukur, kertas saring, corong kaca dan pipet ukur. Bahan yaitu Tisu serat rayon (tisu dapur), ekstrak daun binahong merah (*Anredara cordifolia*), chamomile ekstrak, panthenol, gliserin, natrium sitrat, tween 20, nipagin, nipasol, disodium cocoamphodiacette, aquadest, etanol 96%, serbuk DPPH, methanol pa.

Penelitian ini merupakan penelitian *True-eksperimental laboratory* dengan desain rancangan acak lengkap (RAL) (Adiputra *et al.*, 2021). Digunakan pada penelitian ini yaitu tanaman binahong yang diperoleh dari Desa Kanten Kecamatan Trucuk Kabupaten Bojonegoro. penelitian menggunakan tanaman yaitu tanaman binahong yang diperoleh dari Desa Kanten Kecamatan Trucuk Kabupaten Bojonegoro.

### Prosedur Penelitian

#### Pembuatan Ekstrak Daun Binahong Merah

Pembuatan Ekstrak sebanyak 2 kg daun binahong merah berumur 3 bulan. Daun binahong merah disortir basah, dikeringkan, diserbukkan dan diayak. Simplisia diekstraksi dengan metode maserasi sebanyak 250gram serbuk direndam dengan etanol 96% dengan perbandingan pelarut 1:4 selama 3 x 24 jam dengan dilakukan pengadukan konstan setiap 1 x 24 jam, kemudian disaring menggunakan kertas saring sehingga didapatkan maserat. Selanjutnya masrat diuapkan dengan *rotary evaporator* sampai dihasilkan ekstrak kental (Betriksia *et al.*, 2018).

#### Pembuatan Sediaan Tisu Basah Ekstrak Daun Binahong Merah

Pembuatan Sediaan Tisu Basah diawali dengan menimbang masing-masing bahan, pembuatan terdapat 2 fase yaitu fase air dan fase minyak. Pertama membuat fase minyak dileburkan menggunakan beaker glas diatas diatas hotplat aduk hingga homogeny selanjutnya membuat fase air. Kemudian fase tersebut dicampur menjadi satu dan dihomogenkan dengan menggunakan magnet stirrer. Terakhir ekstrak daun binahong merah dicampurkan dan distirer selama 30 menit. Essences tisu basah dimasukkan kedalam botol. Selanjutnya tisu serat rayon disiapkan dan dimbil 10 ml essence tisu basah diletakkan pada cawan petri lalu masukkan tisu serat rayon kedalam biarkan tisu menyerap kurang lebih penyerapan 5 menit direndam, pemerasan, terakhir yaitu pengemasan pada plastic klip (Salama, 2021).

#### Evaluasi Tisu Basah Ekstrak Daun Binahong Merah

Uji evaluasi sediaan tisu basah ekstrak daun binahong merah dilakukan beberapa pengujian diantaranya yaitu Uji organoleptic adalah pemeriksaan yang dilakukan secara visual menggunakan panca indra meliputi pengamati bentuk, warna, dan bau dari hasil sediaan. Uji pH adalah pemeriksaan pH kertas indicator pH dicelupkan kedalam essence tisu basah dan dibaca pH pada bagian monitor. Syarat pH tisu basah yang baik adalah 5,5 dan pH sediaan topical yaitu 4,5-6,5 (Pramuditha, 2016). Dilakukan dengan menggunakan pengukuran daya bersih oleh 10 responden. Setiap responden masing-masing diberikan 4 sampel tisu basah yang terdiri



dari f0, f1, f2 dan f3. Pengujian dilakukan dengan mengotori kulit lengan tangan dengan mengaplikasikan 3 produk *make up waterproof* yaitu *foundation, eyeliner, lipstick*. Pemilihan daerah sekitar kulit lengan tangan dengan reaksi seperti bersih, agak bersih, kurang bersih dan kotor (Rachmadani *et al.*, 2022). Uji ini dilakukan setelah uji daya bersih. Dengan usapkan tisu basah diamati gejala yang timbul seperti kemerahan serta gatal-gatal pada kulit yaitu kemerahan, gatal, bengkak atau tidak terjadi apa-apa (Iskandar *et al.*, 2019).

#### Uji Efektivitas Sediaan Tisu Basah Ekstrak Daun Binahong Merah

Uji efektifitas tisu basah dengan menguji tingkat kelembaban kulit 10 responden bagian belakang telinga selama 2 jam. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah diberi sediaan. Diukur dengan menggunakan alat *skin analyzer* dengan membuka tutup pada alat dan terlihat probe logam. Lalu ditekan tombol start, ditempelkan pada kulit belakang telinga. Diamati hasil yang terlihat, yaitu dengan hasil presentase kelembaban.

#### Uji Aktivitas Antioksidan Tisu Basah Ekstrak Daun Binahong Merah

Pembuatan larutan DPPH menimbang 2 mg serbuk DPPH, ditambahkan 50 ml metanol p.a, dimasukkan kedalam labu ukur 100 ml dan ditambahkan etanol p.a hingga tanda batas. Kemudian larutan dimasukkan kedalam botol kaca warna gelap, didiamkan selama 30 menit. Pembuatan larutan blanko, larutan induk DPPH 40 ppm diambil sebanyak 2 ml, pindahkan ke tabung reaksi, encerkan dengan 2 ml metanol. Diamkan selama 30 menit. Pembuatan larutan uji essence tisu basah ditimbang sebanyak 50 mg, dimasukkan kedalam labu ukur, ditambahkan metanol p.a hingga tanda batas. Larutan tisu basah dibuat konsentrasi 20, 40, 60, 80 dan 100 ppm. Setiap larutan sampel dipipet dan ditambah metanol dalam labu ukur 10 ml sampai tanda batas. 1 ml dan dimasukkan ke dalam tabung reaksi yang berisi 4 ml larutan DPPH. Tabung reaksi ditutup dengan aluminium foil dan divortex. Diamkan 30 menit, ukur serapan menggunakan spektrofotometer UV-Vis dengan panjang gelombang 517 nm. Persentase inhibisi dihitung menggunakan IC50.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pembuatan Ekstrak Daun Binahong Merah

Simplisia diekstraksi dengan metode maserasi sebanyak 250gram serbuk direndam dengan etanol 96%. Hasil ekstrak kental daun binahong 31,17 gram yang didapatkan berwarna hijau kehitaman, bau khas dan rasa pahit. Rendemen yang dihasilkan kemudian ditimbang menggunakan neraca analitik sebanyak 12,468 gram. Tisu basah ekstrak daun binahong merah dibuat menjadi 4 formulasi dengan perbedaan pada presentase ekstrak yang digunakan. Dimana dari masing-masing formulasi sediaan tisu basah ekstrak daun binahong merah yang telah dibuat formulasi 0 berwarna putih dan formulasi 1, 2 dan 3 menghasilkan kecoklatan hingga coklat pekat. Uji evaluasi pada sediaan tisu basah ekstrak daun binahong merah (*Anredera cordifolia*) sebagai pembersih *make up* bertujuan untuk sediaan tisu basah yang dibuat memenuhi syarat uji yang telah ditetapkan. Dengan dilakukan uji mutu sediaan yaitu Uji organoleptik pemeriksaan menggunakan panca indra meliputi pengamatan bentuk, warna, rasa dan bau (Lestari *et al.*, 2022).

Tabel 1. Hasil Uji Organoleptic

Uji Organoleptic	Formulasi			
	F0	F1	F2	F3
Bentuk	Padat	Padat	Padat	Padat
Bau	Aroma Bunga	Khas Ekstrak	Khas Ekstrak	Khas Ekstrak
Rasa	Dingin	Dingin	Dingin	Dingin
Warna	Putih	Kecoklatan	Coklat Muda	Coklat Pekat

Uji ini dilakukan bertujuan untuk memastikan sediaan tisu basah ini sudah memenuhi syarat SNI sediaan topikal yang telah ditetapkan. Dimana sediaan menghasilkan bentuk padat,



bau khas daun binahong yang dihasilkan dari ekstrak daun binahong merah dan warna putih-coklat pekat. Sediaan tisu basah F0 memiliki warna putih, bentuk padat, bau aroma bunga yang dihasilkan pada bau dari bahan yaitu *chamomal ekstrak*. Pada ke-4 formulasi yang telah dibuat memiliki bentuk padat berair dan berbusa, karena *disodium cocoamphodiacette* menghasilkan busa bahan tersebut merupakan *cleansing agent* yang memiliki sifat surfaktan anionik dan sangat baik dalam mengangkat kotoran. Tisu basah yang dihasilkan diaplikasikan pada kulit dapat menimbulkan sesasi rasa dingin dan lembut. Berdasarkan pH yang dihasilkan dari masing-masing formulasi sediaan tisu basah ekstrak daun binahong merah yaitu pH 5. Pada parameter pH sediaan yang telah dibuat memiliki pH yang sesuai dengan pH wajah yaitu 4,5-6,5 (Yuniarsih & Meilinda Sari, 2021). Hal ini membuktikan bahwa formulasi tisu basah yang telah dibuat dapat diaplikasikan pada kulit karena sudah memenuhi syarat dalam pH SNI sediaan topikal yaitu 4,5-6,5 pH (Pratasik *et al.*, 2019). Kemudian uji daya bersih, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2 Hasil Uji Daya Bersih**

Nama Produk Kosmetik	Produk Tisu Basah (Pembanding)	Formulasi			
		F0	F1	F2	F3
Foundation	++	++++	++++	++++	++++
Eyeliners	++++	++	++++	++++	++++
Lipstick	++++	+++	+++	++++	++++

**Keterangan :**

- Bersih (++++)
- Agak bersih (+++)
- Kurang bersih (++)
- Kotor (-)

Uji Daya Bersih pada penggunaan *foundation* diantara ke-4 formulasi dihasilkan bersih dan produk yang beredar dipasaran dihasilkan kurang bersih, karena ada noda atau *foundation* yang masih menempel pada tangan. Menggunakan *eyeliners* F0 menunjukkan hasil kurang bersih dan F1, F2 dan F3 menghasilkan bersih, hal ini dikarenakan F0 tidak terdapat bahan aktif yaitu ekstrak daun binahong merah. Daun binahong merah sendiri memiliki fungsi untuk membersihkan dari senyawa metabolit sekunder salah satunya saponin. Saponin memiliki kemampuan sebagai pembersih dan antiseptik yang bekerja untuk membunuh dan mencegah pertumbuhan mikroorganisme. Saponin larut dalam air membentuk buih seperti buih sabun, saponin mempunyai amphifilik. Pada bahan formulasi yang digunakan yaitu *disodium cocoamphodiacette* dan *tween 20* berfungsi sebagai surfaktan. Kedua surfaktan tersebut menghasilkan busa karena bahan tersebut merupakan *cleansing agent* yang memiliki sifat surfaktan anionik dan nonanionik dan sangat baik dalam mengangkat kotoran (Inayah Fitri Wulandari *et al.*, 2022). Sedangkan pada produk tisu basah pembanding hasil bersih. Yang terakhir yaitu produk kosmetik *lipstick* F0 dan F1 pada proses pengukuran dihasilkan kurang bersih karena terdapat noda pada tangan yang berwarna merah, sedangkan pada F2, F3 dan produk pembanding dihasilkan bersih tanpa noda pada F0 dan F1. Uji Iritasi sediaan tidak menyebabkan iritasi pada kulit, rasa gatal, kemerahan, rasa sakit dan kulit terasa kasar. Hal ini dikarenakan sediaan yang dibuat sudah memenuhi syarat sediaan topikal.

Uji efektivitas yang diukur dengan uji kelembapan. Essence tisu basah diaplikasikan pada kulit telinga bagian belakang, hal ini karena kulit belakang telinga merupakan kulit yang hampir mirip dengan kulit wajah manusia. Hasil pengukuran yang menunjukkan presentase peningkatan kelembapan pada sebelum pemakaian sampai 2 jam setelah diukur dengan alat *skin*



*analyzer*. Menunjukkan nilai kelembapan berkisar 40-60 katagori lembab. Hal ini dikarenakan sediaan tisu basah mampu mengikat kadar air dengan baik karena terdapat humektan yang dapat membuat formulasi yang menjadikan sediaan lembab. Berdasarkan hasil yang dianalisis secara statistik menggunakan program SPSS versi 26. Data dianalisis menggunakan metode ANOVA *oneway*. Analisis pertama yang dilakukan yaitu uji normalitas (*Kolmogorov smirnov*) dimana hasil menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang didapatkan dari masing-masing formulasi yaitu 0,200 *c, d*, > 0,05. Dari nilai tersebut dapat diketahui bahwa data terdistribusi secara normal. Selanjutnya, uji homogenitas (*Levene test*) dan menunjukkan hasil signifikansi sebesar 0,691 > 0,05 yang artinya data homogen. Hal ini karena data yang dihasilkan terdistribusi secara normal dan homogen sehingga dapat dilakukan uji ANOVA *one way* dan dihasilkan nilai signifikansi pada sediaan tisu basah ekstrak daun binahong yaitu sebesar 0,051 yang artinya nilai signifikan > 0,05, hal ini disebabkan karena tidak ada perbedaan mengenai efektivitas yang diukur dengan kelembapan kulit manusia karena pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak.

Formulasi sediaan tisu basah ekstrak daun binahong merah (*Anredera cordifolia*) yang telah dibuat sebanyak 4 formulasi. Analisis aktivitas antioksidan dapat dilihat dari masing-masing tabel. Nilai tertinggi terdapat pada F0 memiliki nilai IC50 sebesar 162,957ppm dan nilai paling rendah terdapat pada F3 dengan nilai IC50 sebesar 51,273 ppm. Kekuatan antioksidan semakin rendah nilai IC50 yang berarti bahwa aktivitas antioksidan semakin kuat (C.Umar, Idrus, 2023). Pada F0 katagori antioksidan sedang, dipengaruhi oleh bahan dari sediaan yang mengandung antioksidan yaitu chamomail ekstrak. Pada F1 nilai IC50 sebesar 70,934ppm (kuat). Pada F2 nilai IC50 sebesar 66,399 ppm (kuat) dan juga F3 nilai IC50 sebesar 51,273ppm (kuat). Setelah penambahan ekstrak dari katagori antioksidan sedang berubah menjadi katagori antioksidan kuat menunjukkan bahwa ekstrak daun binahong merah mengandung senyawa antioksidan. Aktivitas antioksidan pada sediaan tisu basah ekstrak binahong dipengaruhi oleh kadar zat fenol dan flavonoid, aktivitas antioksidan meningkat seiring dengan meningkatnya bioaktif daun binahong, hal ini dikarenakan semakin tinggi konsentrasi ekstrak, maka semakin tinggi kandungan zat antioksidan, sehingga semakin banyak DPPH yang dihambat oleh ekstrak sehingga nilai IC50 semakin kecil atau kuat (Kuddus, 2019).

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan bahwa Sediaan tisu basah ekstrak daun binahong merah yang telah dibuat telah memenuhi standart sediaan topical meliputi uji organoleptic, uji ph, uji daya bersih, uji iritasi dan uji kelembapan. Efektivitas ekstrak daun binahong merah diukur berdasarkan nilai kelembapan yang menunjukkan nilai kelembapan yang baik yaitu dengan nilai direntang yang lembab. Aktivitas antioksidan dari formulasi sediaan tisu basah ekstrak daun binahong merah sebagai pembersih *make up*. Formulasi 0 ini memiliki katagori antioksidan sedang, sedangkan formulasi 1, 2 dan 3 termasuk katagori antioksidan kuat. Dari ketiga formulasi sediaan tisu basah ekstrak daun binahong merah (*Anredera cordifolia*), Ini berarti pada penambahan ekstrak daun binahong dapat mempengaruhi hasil dari uji antioksidan dimana dari semakin banyak ekstrak yang digunakan pada sediaan semakin kuat nilai antioksidan yang terdapat pada tanaman binahong merah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Betriksia, D., Hamid, I. S., & Hermanu, L. S. (2018). Uji Potensi Ekstrak Daun Binahong (*Anredera Cordifolia* (Ten.) Steenis) Terhadap Peningkatan Ketebalan Jaringan Granulasi Dan Waktu Penyembuhan Luka Bakar Tikus. *Jurnal Farmasi Sains Dan Terapan*, 5(1),



- 11–17. [Http://Journal.Wima.Ac.Id/Index.Php/Jfst/Article/View/2050](http://Journal.Wima.Ac.Id/Index.Php/Jfst/Article/View/2050)
- C.Umar, Idrus, Et. (2023). Pengaruh Substitusi Ekstrak Daun Sambiloto Mahasiswa Program Studi Teknologi Pangan , Universitas Negeri Gorontalo Dosen Program Studi Teknologi Pangan , Universitas Negeri Gorontalo. *Jambura Journal Of Food Technology (Jjft)*, 5.
- Dewi, S. K., & Fikri, A. A. (2021). Analisis Binahong Dan Pemanfaatannya Pada Masyarakat Pesisir Pantura. *Nectar: Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(2), 1–7. [Http://Jom.Untidar.Ac.Id/Index.Php/Nectar/Article/View/1734%0ahttps://Jom.Untidar.Ac.Id/Index.Php/Nectar/Article/Viewfile/1734/953](http://Jom.Untidar.Ac.Id/Index.Php/Nectar/Article/View/1734%0ahttps://Jom.Untidar.Ac.Id/Index.Php/Nectar/Article/Viewfile/1734/953)
- Diah, P. L., & Hanifa, R. (2019). Pengaruh Peg Terhadap Stabilitas Fisik Formula Pembersih Yang Mengandung Nanoemulsi Minyak Biji Anggur (Vitis Vinifera). *Poltekkes Depkes Bandung*, 11(1), 9–17. [Https://Juriskes.Com/Index.Php/Jrk/Article/View/561](https://Juriskes.Com/Index.Php/Jrk/Article/View/561)
- Ginting, P., Faisal, H., Hanum, S. F., Dari, R. W., Fakultas, D., Umum, K., Kesehatan, I., Medan, H., Fakultas, A., Umum, K., Kesehatan, I., & Medan, H. (2020). Uji Efektivitas Gel Ekstrak Daun Binahong ( Anredera Cordifolia ( Ten .) Steenis ) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Yang Terinfeksi Bakteri Staphylococcus aureus Pada Kelinci ( Oryctolagus Cuniculus ) Activity Gel Of Binahong Leaf Extract ( Anredera Cordifo. *Jurnal Dunia Farmasi*, 4(3), 116–125.
- Inayah Fitri Wulandari, Fitrianti Darusman, & Mentari Luthfika Dewi. (2022). Kajian Pustaka Surfaktan Dalam Sediaan Pembersih. *Bandung Conference Series: Pharmacy*, 2(2), 374–378. [Https://Doi.Org/10.29313/Bcsp.V2i2.4203](https://Doi.Org/10.29313/Bcsp.V2i2.4203)
- Iskandar, B., Frimayanti, N., Firmansya, F., Agustini, T. T., & Putri, D. D. (2019). Evaluasi Sifat Fisik Dan Uji Kelembaban Sediaan Losion Yang Dijual Secara Online-Shop. *Jurnal Dunia Farmasi*, 4(1), 8–16. [Https://Doi.Org/10.33085/Jdf.V4i1.4561](https://Doi.Org/10.33085/Jdf.V4i1.4561)
- Kuddus, M. (2019). Antioksidan Ekstrak Daun Sumpit (Brucea Javanica (L). Merr) Dengan Metode Dpph. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 2(1).
- Lestari, T. P., Putri, A. R., Kristianingsih, I., & Sari, F. (2022). Uji Stabilitas Dan Uji Hedonik Masker Gel Peel-Off Ekstrak Daun Binahong ( Anredera Cordifolia ( Ten .) Steenis ) Dengan Varian Konsentrasi Polivinil Alkohol ( Pva ) Sebagai Filmiming Agent. 8(2), 291–301.
- Pratasik, M. C. M., Yamlean, P. V. Y., & Wiyono, W. I. (2019). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Sesewanua (Clerodendron Squamatum Vahl.). *Pharmacon*, 8(2), 261. [Https://Doi.Org/10.35799/Pha.8.2019.29289](https://Doi.Org/10.35799/Pha.8.2019.29289)
- Rialita, A. (2021). Pengetahuan Dan Perilaku Kebersihan Wajah Terhadap Timbulnya Akne Vulgaris Pada Pelajar Smp Di Mempawah Hilir. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 8(1), 1–9.
- Salama, Et Al. (2021). Why Are Wet Wipes So Difficult To Preserve? Understanding The Intrinsic Causes. *Journal Cosmetics*, 8(73), 1–11.
- Wahyu, L., Sari, K., Pratiwi, P. Y., & Widiastuti, R. (2021). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Lulur Ekstrak Etanol Daun Binahong ( Anredera Cordifolia ) Dengan. 1(2), 84–95.
- Yuliana. M, Herny. S, R. K. (2016). Identifikasi Dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Suku Dani A Jurusan. *Jurnal Mipa Unsrat Online*, 5(2), 103–107.
- Yuniarsih, N., & Meilinda Sari, A. (2021). Formulasi Dan Evaluasi Stabilitas Fisik Sediaan Gel Face Scrub Ekstrak Cucumis Sativus L. Dan Ampas Kelapa. *Majalah Farmasetika*, 6(Suppl 1), 152. [Https://Doi.Org/10.24198/Mfarmasetika.V6i0.36706](https://Doi.Org/10.24198/Mfarmasetika.V6i0.36706).