



9 772686 250000

e-ISSN : 2686-2506



## Aplikasi Biji Bunga Pukul Empat (*Mirabilis jalapa* L.) sebagai Pengisi pada Sediaan Bedak tabur dengan Pewarna Ekstrak Darah-Darahan (*Rivina humilis* L.)

Ine Suharyani<sup>1\*</sup>, Lusy Novian<sup>2</sup>, Herliningsih<sup>3</sup>, Nura Amanda Munira<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Cirebon, Kedawung, Jawa Barat 45153, Indonesia.

<sup>2</sup>Departemen Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia.

<sup>3</sup>Fakultas Farmasi, Kesehatan dan Sains, Universitas Muhammadiyah Kuningan, Jawa Barat

\*E-mail : [inesuharyani25@gmail.com](mailto:inesuharyani25@gmail.com)

(Submit 25/12/2025, Revisi 06/01/2025, Diterima 29/03/2025, Terbit 08/04/2025)

### Abstrak

Buah darah-darahan (*Rivina humilis* L.) dan Biji Bunga Pukul Empat (*Mirabilis jalapa* L.) merupakan jenis tanaman liar yang biasa tumbuh dengan sendirinya tanpa ada penanaman khusus yang dilakukan. Buah darah-darahan memiliki warna merah cerah seperti darah, sedangkan biji bunga pukul empat mengandung zat tepung yang licin dan halus seperti talkum. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah buah darah-darahan bisa digunakan sebagai pewarna dan apakah biji bunga pukul empat dapat digunakan sebagai pengisi pengganti talkum pada sediaan bedak tabur. Formulasi bedak tabur yang dibuat adalah F0 (basis), F1 (dengan pengisi talkum dan pewarna darah-darahan) dan F2 (dengan pengisi biji bunga pukul empat dan pewarna darah-darahan). Evaluasi yang dilakukan meliputi evaluasi sediaan jadi dan uji hedonik. Secara organoleptik, bedak tabur dengan zat tepung biji bunga pukul empat memiliki warna lebih bersih dibandingkan dengan bedak yang menggunakan talkum, dan hasil evaluasi pH, kadar air dan daya alir memenuhi syarat untuk bedak dengan pengisi talkum maupun biji bunga pukul empat. Pada hasil uji hedonik, responden lebih menyukai bedak tabur yang menggunakan basis zat tepung biji bunga pukul empat dibandingkan dengan talkum. Hasil percobaan menunjukkan bahwa pewarna darah-darahan dapat digunakan sebagai pewarna dalam sediaan bedak tabur. Biji bunga pukul empat bisa digunakan sebagai pengisi untuk menggantikan talkum, karena memiliki warna yang putih bersih seperti talkum, bahkan massa biji bunga pukul empat cenderung lebih ringan dibandingkan dengan talkum.

**Kata kunci:** *Rivina humilis*, bedak tabur, *Mirabilis jalapa*, uji hedonik

## Pendahuluan

Bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa* L.) yang dikenal dengan nama “Keindahan malam” atau “keajaiban dari Peru”. Bunga yang populer di Amerika Utara ini memiliki keunikan yaitu hanya mekar pada sore hari yaitu sekitar pukul empat sore. Di Indonesia, bunga ini dikenal dengan sebutan kembang pagi sore atau bunga pukul empat sehingga digunakan sebagai tanda masuknya waktu ashar. Nama tersebut diberikan dikarenakan bunga pukul empat akan mekar pada pukul empat sore hari. Bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa*) mengandung zat tepung-lemak (4,3%), zat asam lemak (24,4%), dan zat asam minyak (46,9%) (1,2).



**Gambar 1** Biji bunga pukul empat

*Rivina humilis* L. spesies tumbuhan berbunga dari keluarga *Phyllanthaceae*. Tanaman ini dikenal dengan nama getih-getihan karena memiliki buah beri yang berwarna merah seperti darah, karena mengandung pigmen betalain, betaxanthin dan humilixanthin. Betanin/phytolaccamin, merupakan pigmen berwarna merah yang larut air, sehingga berpotensi untuk digunakan sebagai pewarna kosmetik dan makanan (3). Walaupun warna merah buah tanaman ini cukup pekat, namun memudar ketika diaplikasikan pada kosmetik, sehingga pada penelitian ini, zat warna dari *Rivina humilis* L. digunakan sebagai pewarna alami untuk bedak tabur (4).



**Gambar 2** Buah darah-darahan

Beberapa penelitian sebelumnya telah menggunakan pewarna dari bahan alam untuk berbagai sediaan farmasi, kosmetik maupun makanan, misalnya ubi ungu (5), bunga telang (6–8) , buah naga merah (9–11), bawang dayak (12,13), sampai dengan pewarna merah dari hasil simulasi makan sirih (14). Pada penelitian ini digunakan buah

darah-darahan sebagai pewarna pada sediaan kosmetika bedak tabur. Pemilihan sediaan dalam bentuk *bedak tabur* karena bedak tabur merupakan bentuk sediaan yang paling umum digunakan untuk semua jenis kulit, memiliki sifat yang lembut, bebas dari partikel kasar, mudah diaplikasikan, memiliki adhesi yang baik terhadap kulit dan memiliki *covering powder* yang baik, serta homogen (4,12).

## Metode

### *Alat*

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah mesh 100, neraca analitis (Ohaus), blender (Panasonic), penangas air, pH-meter (Mettler Toledo), alat uji *tap density*, oven (Mettler) dan *freeze dryer*.

### *Bahan*

Buah darah-darahan (*Rivina humilis* L.) dan biji bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa* L.) diperoleh dari Kabupaten Kuningan dan telah dideterminasi di Laboratorium Taksonomi Jurusan Biologi FMIPA Unpad dengan Nomor 689/HB/07/2018. Kaolin, paraffin liquidum, zinc oksida, seng setearat, titanium dioksida digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari PT. Bratachem dengan grade farmasetik, sementara bubuk mutiara dan minyak mawar dengan grade teknis.

### *Prosedur Rinci*

#### *Pemisahan Zat Warna Tanaman Darah-darahan*

Buah merah tanaman darah-darahan disortasi dan dicuci bersih lalu di tiriskan. Buah yang terkumpul diblender hingga homogen. Ekstrak cair disaring dan kemudian dikeringkan dengan menggunakan *freeze drying* (4,15).

#### *Pemisahan Zat Tepung Pada Biji Bunga Pukul Empat*

Proses pemisahan zat tepung biji bunga pukul empat dilakukan dengan memisahkan bagian luar biji dengan bagian dalamnya. Tepung yang diperoleh berwarna putih dikumpulkan dan digerus sampai semuanya tercampur dan homogen, setelah itu diayak dengan menggunakan ayakan mesh 100 agar di dapatkan serbuk yang halus (4).

#### *Formulasi Bedak Tabur*

Bedak tabur dibuat dengan mengayak seng oksida dengan mesh 100 untuk mendapatkan sediaan yang halus bebas dari gumpalan. Pada wadah terpisah, lelehkan parafin, di atas penangas air. Ekstrak darah-darahan dilarutkan dalam akuades. Lapsi mortir dengan sebagian talkum, lalu masukkan bubuk mutiara, gerus sampai homogen. Zinc stearat ditambahkan sambil digerus hingga homogen. Kaolin, seng oksida, titanium dioksid, dan sisa talkum ditambahkan satu per satu dan digerus sampai homogen (tabel 1). Selanjutnya parafin yang telah dilelehkan ditambahkan, lalu ekstrak darah-darahan, dan terakhir oleum rosae. Setelah tercampur rata, serbuk diayak dengan menggunakan

n mesh 100, dan dikeringkan dalam oven 105°C selama 15 menit. Setelah kering, ayak kembali dengan mesh 100 sehingga diperoleh sediaan yang halus (4,16,17).

**Tabel 1** Formulasi Bedak Tabur

Nama Bahan	Konsentrasi (%)		
	F0	F1	F2
Talkum	35%	31,5%	-
Zat Tepung Biji Bunga Pukul Empat	-	-	31,5%
Kaolin	18,3%	16,5%	16,5%
Parafin Liquid	5,6%	5%	5%
Seng Oksida	18,3%	16,5%	16,5%
Zinc Stearat	3,7%	3,4%	3,4%
Titanium Dioxide	18,3%	16,5%	16,5%
Bubuk Mutiara	0,8%	0,7%	0,7%
Ekstrak Darah-Darahan	-	10%	10%

*Evaluasi*

*Uji Kadar Air*

Pengujian ini dilakukan dengan menimbang 1-2 gram sampel yang kemudian dikeringkan dalam oven dengan suhu 105°C selama 3-5 jam. Untuk mengetahui apakah bobot sudah konstan timbang sampel tiap 1 jam. Ulangi penimbangan hingga tercapai bobot konstan (16,17). Kadar air dihitung dengan persamaan berikut:

$$Kadar\ Air = \frac{(w_1 - w_2)}{w_1} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

W<sub>1</sub> = Bobot sampel awal (gram)

W<sub>2</sub> = Bobot sampel akhir setelah dikeringkan (gram)

*Kompresibilitas*

Kompresibilitas serbuk dapat menunjukkan kekompakan dari partikel yang dinyatakan dengan perbedaan antara tap density dan bulk density, sebagaimana yang didefinisikan oleh Carr (1965) yang dinyatakan dengan indeks Carr (17,18).

$$Indeks\ Carr\ (\%) = \frac{tap\ density - bulk\ density}{tap\ density} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

*Pengukuran pH*

pH sediaan bedak diukur dengan cara melarutkan sampel dalam air, lalu pH diukur dengan menggunakan pH-meter (4,19).

*Uji Hedonik*

Uji hedonik disebut juga uji kesukaan. Pada uji hedonik, seseorang diminta tanggapan pribadinya mengenai kesukaan atau ketidak sukaan, yang disebut skala hedonik.

Misalnya, dalam hal suka dapat mempunyai skala hedonik seperti sangat suka sekali, sangat suka, suka, dan agak suka. Sebaliknya, jika tanggapan itu tidak suka dapat berupa amat sangat tidak suka, sangat tidak suka, tidak suka, dan agak tidak suka (4,14,19).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Mahasiswa Akademi Farmasi Muhammadiyah Kuningan
2. Usia 18-25 tahun
3. Mengetahui terkait kosmetik, terutama bedak
4. Pernah menggunakan bedak tabur secara mandiri/tanpa bantuan

Parameter pada uji kesukan ini menggunakan teknik skoring berdasarkan tekstur, warna dan aroma. Rentang skor dalam penilaian adalah 5 sampai 1 sebagai berikut :

**Tabel 2** Skoring uji hedonik

Kriteria	Skor
Sangat suka sekali	5
Suka sekali	4
Suka	3
Tidak suka	2
Sangat tidak suka	1

## Hasil dan Pembahasan

### *Pewarna Darah-Darahan (Rivina humilis L.)*

Pewarna darah-darahan yang berupa cairan berwarna merah tidak bisa mengering dengan freeze dry, tetapi hanya membentuk pasta kental yang higroskopis, sehingga pada proses *freeze drying*, zat warna tersebut tidak membentuk serbuk tetapi menjadi gumpalan semi padat (gambar 3).



Buah darah-darahan (*Antidesma bunius L.*)



Zat warna hasil *freeze drying*

**Gambar 3** Zat warna dari biji darah-darahan



**Tabel 3** Hasil evaluasi sediaan bedak tabur

Sediaan	Kadar air	pH	Indeks Carr
F0	1,5%	6	0,89%
F1	1%	7	0,33%
F2	4%	6	0,41%

Pada sediaan kosmetika, pH perlu diukur untuk menghindari adanya iritasi, karena kulit rentan kehilangan keseimbangan pH. Sediaan kosmetik sebaiknya memiliki pH di bawah 7. Pada hasil formulasi bedak tabur, pH sediaan bedak tabur yang diganti dengan zat tepung dari biji bunga pukul empat memiliki pH 6, lebih kecil dari sediaan yang menggunakan talkum sebagai pembawa. Sediaan ini telah memenuhi persyaratan pH kulit yaitu 4,5-6,5 (20,21).

Semua sediaan memiliki aliran yang sangat baik, karena memiliki Indeks Carr kurang dari 5%. Walaupun Indeks Carr sediaan bedak tabur dengan pembawa talkum paling rendah, namun semuanya memiliki daya alir yang sangat baik (tabel 4), sehingga memudahkan untuk produksi maupun pemakaian (18,19).

**Tabel 4** Kriteria sifat alir berdasarkan nilai indeks Carr

Indeks Carr (%)	Sifat alir
5-15	Sangat baik
12-16	Baik
18-21	Cukup baik
23-28	Buruk
28-35	Cukup buruk
33-38	Sangat buruk
>40	Sangat buruk sekali

(18,22)

### Uji Hedonik

Sampel yang di ambil untuk uji kesukaan ini berdasarkan purposeive sampling, banyaknya sampel sebanyak 30 orang. Pada uji hedonik, diperoleh hasil persentasi dan hasil penilaian pada uji kesukaan berdasarkan skala numerik dan tingkat kesukaan responden. Uji hedonik menggunakan skala 5 untuk sangat suka sekali, 4 sangat suka, 3 untuk suka, sementara TS untuk tidak suka dan STS sangat tidak suka. Bedak tabur dengan basis zat tepung bunga pukul empat dan pewarna darah-darahan memiliki warna yang disukai oleh 93,3% responden, tekstur disukai oleh 83,3% responden, dan 90% mereka menyukai baunya dibandingkan dengan F0 dan F1.

Untuk uji hedonik dari warna sediaan, sebanyak 3 orang menyatakan sangat suka sekali, sehingga % hasil uji 10% yang diperoleh dengan persamaan berikut:

$$SSS\% = \frac{\text{Banyaknya panelis yang menilai sangat suka sekali}}{\text{Jumlah total responden}} \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

Cara yang sama dilakukan untuk menghitung kategori hasil lainnya yaitu untuk sangat suka, suka, tidak suka, dan sangat tidak suka. Persentase responden yang menyukai kriteria tertentu diambil dari penjumlahan untuk kriteria suka (S), sangat suka (SS), dan sangat suka sekali (SSS), contohnya adalah pada penilaian mengenai warna

sediaan, responden banyak yang menyukai sediaan F1 dengan persentase 83,2%, sementara dari parameter tekstur, sediaan F1 banyak disukai responden sebanyak 63,3% dan sebanyak 66,6% responden lebih menyukai bau dari sediaan F1 dibandingkan dengan F0 dan F2.

**Tabel 5** Hasil uji hedonik

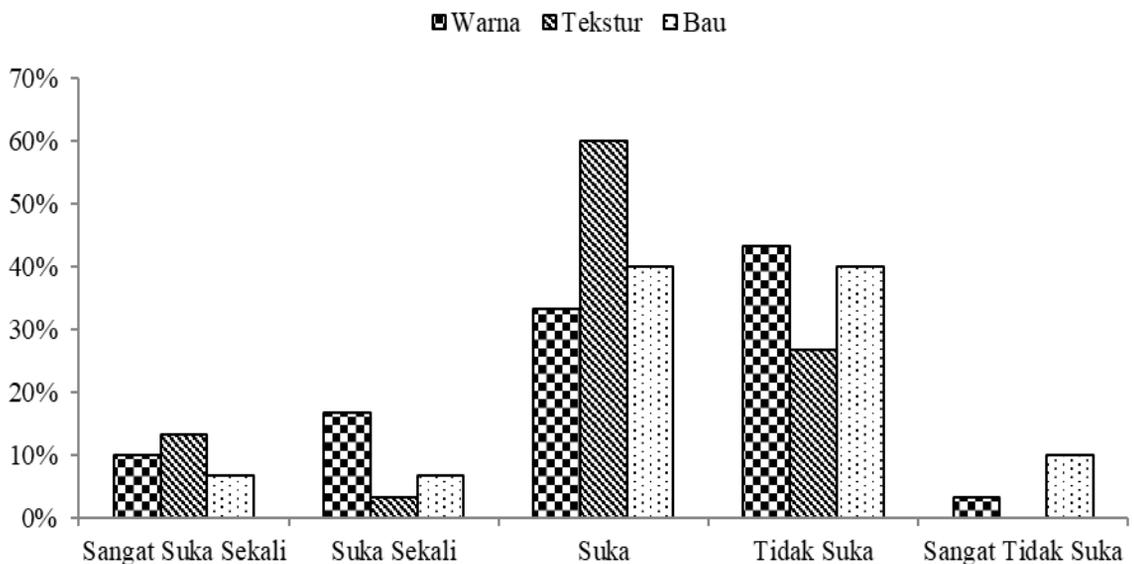
Sampel	Hasil Pengamatan														
	SSS			SS			S			TS			STS		
	W	T	B	W	T	B	W	T	B	W	T	B	W	T	B
F0	10	13,3	6,7	16,7	3,3	6,7	33,3	60	40	13	26,7	40	3,3	-	10
F1	13,3	3,3	6,7	13,3	23,3	10	56,7	46,7	40	13,3	30	43,3	6,7	-	3,3
F2	23,3	3,3	10	30	30	3,3	40	50	43,3	10	20	36,7	-	-	10

Keterangan :

SSS = Sangat Suka Sekali, SS = Sangat Suka, S = Suka, TS =Tidak Suka, STS = Sangat Tidak Suka

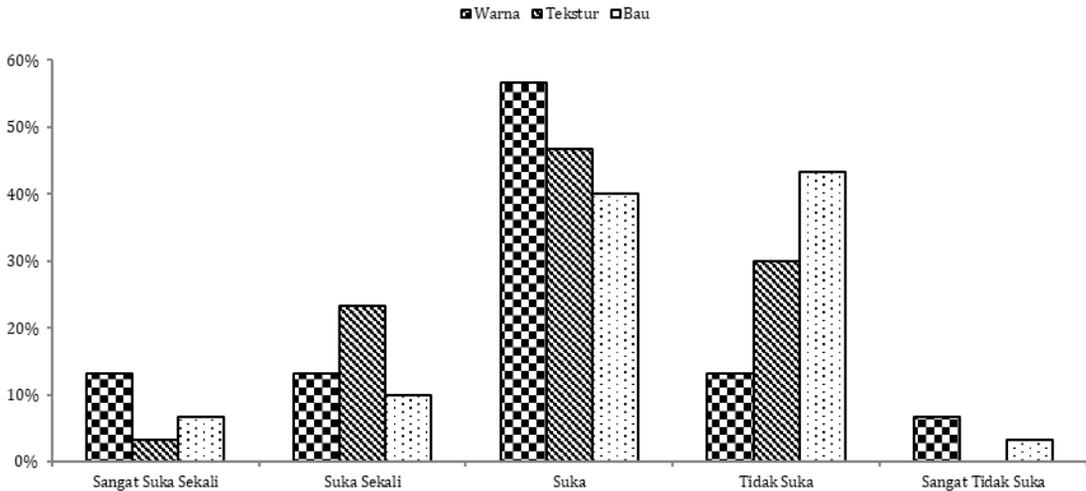
W = Warna, T = Tekstur, B = Bau

Responden umumnya tidak menyukai bedak berwarna putih dengan pengisi talkum (F0). Hal ini ditunjukkan dengan jumlah responden yang tidak menyukai warna bedak berwarna putih sebanyak 56,6%, yaitu tidak suka sebanyak 4 orang (13,3%) dan sangat tidak suka sebanyak 13 orang (43,4%), tetapi mereka lebih menyukai tekstur sediaan ini (60%), dan ada yang tidak menyukai bau dari sediaan tersebut (gambar 6).



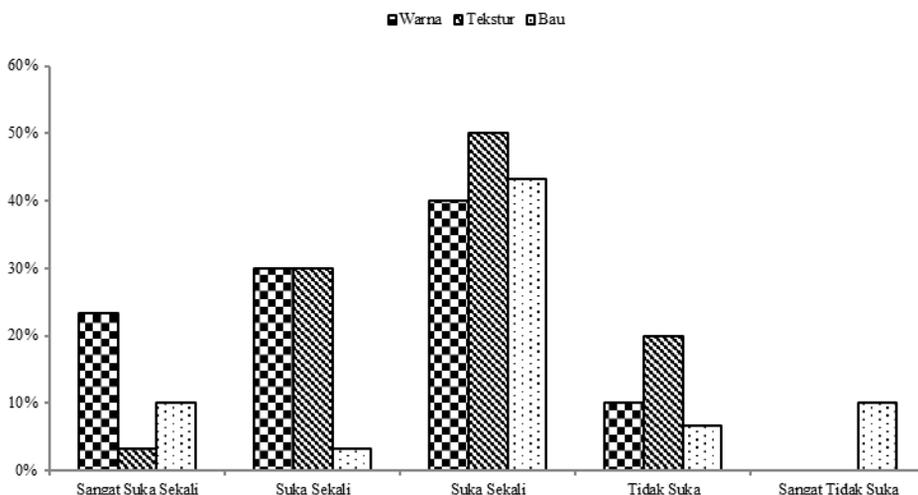
**Gambar 6** Hasil uji hedonik F0

Responden lebih banyak yang menyukai warna sediaan dengan pembawa talkum dan pewarna darah-darah (56,7%) dibanding dengan sediaan bedak tabur berwarna putih. Sementara itu, tingkat kesukaan terhadap tekstur tidak jauh berbeda dengan F0, yaitu sebanyak 46,7%. Sebanyak 43,3% responden umumnya lebih tidak menyukai bau bedak tabur ini karena memiliki bau khas tumbuhan (gambar 7).



**Gambar 7** Hasil uji hedonik F1

Responden yang menyukai tekstur dari bedak yang menggunakan zat tepung biji bunga pukul empat sebanyak 40%, dan menyukai teksturnya sebanyak 50%, Berbeda dengan F0 dan F1, sediaan dengan zat tepung bunga pukul empat lebih banyak disukai responden, yaitu sebanyak 43,3% (gambar 8). Sehingga dari penilaian responden secara keseluruhan, mereka lebih banyak menyukai bedak tabur yang dibuat dengan zat tepung bunga pukul empat dibandingkan sediaan lainnya.



**Gambar 8** Hasil uji hedonik F2

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak semua bahan alam hanya dimanfaatkan metabolit sekundernya sebagai sumber zat aktif untuk sediaan farmasi, tetapi ada

beberapa bagian tanaman yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai zat tambahan untuk menggantikan eksipien sintetis yang saat ini masih sebagian besar diimpor dari luar negeri.

## Kesimpulan

Zat tepung dari biji bunga pukul empat dapat digunakan untuk mengganti talkum sebagai pengisi pada sediaan bedak tabur. Sediaan bedak tabur yang menggunakan zat tepung bunga pukul empat memiliki tekstur lebih lembut dan lebih ringan dibandingkan dengan bedak tabur yang menggunakan talkum. Ketika menggunakan pewarna darah-darahan, sediaan bedak tabur yang menggunakan zat tepung darah-darahan memiliki warna peach yang lebih cerah dari sediaan bedak tabur dengan talkum, sehingga sediaan ini lebih banyak disukai responden ketika uji hedonik. Hasil ini menunjukkan bahwa bahan alam dari tumbuhan di sekitar kita seperti biji bunga pukul empat yang tumbuh hanya sebagai semak memiliki bagian tanaman yang berpotensi untuk digunakan sebagai pengganti eksipien sintetis. Bahan alam tidak hanya digunakan sebagai bahan aktif berdasarkan kandungan metabolit sekundernya, tetapi juga sebagai bahan tambahan dalam sediaan farmasi.

## Daftar Pustaka

1. Akanji O. The Anti Malaria Effect of *Momordica charantica* And *Mirabilis jalapa* Leaf Extracts Using Animal Model. *J Med Plants Res* [Internet]. 2016;10(24):347. Available from: <https://academicjournals.org/journal/JMPR/article-full-text-pdf/32FB2AD59096>
2. Sari M. Pengaruh Ekstrak Daun Bunga Pukul Empat (*Mirabilis jalapa* L.) dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur *Colletotrichum acutatum* J. H. Simmonds Penyebab Penyakit Antraknosa pada Buah Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.). Universitas Lampung; 2023.
3. Sinaga F, Husein O, Ishmatullah H, Nuralisa A, Amalia N, Prasetyo A, et al. Review: Isolasi Senyawa Turunan Betalain dan Aktivitas Farmakologi Senyawa Betanin dari Tanaman *Rivina humilis* L. *Farmaka*. 2021;19(2):109–18.
4. Munira A. Formulasi Pemerah Pipi (Blush On) dari Pewarna Ekstrak Darah-darahan (*Rivina humilis*) dengan Pengisi Bunga Pukul Empat (*Mirabilis jalapa*). Akademi Farmasi Muhammadiyah Kuningan; 2018.
5. Mahmudatussa'adah A, Fardiaz D, Andarwulan N, Kusnandar F. Karakteristik Warna dan Aktivitas Antioksidan Antosianin Ubi Jalar Ungu. *J Teknol dan Ind Pangan*. 2014;25(2):176–84.
6. Yuniarti F, Pratama P, Liu D, Syafiq F, Mulyani A, Suharyani I. Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa SMAN 5 Cirebon terhadap Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) sebagai Minuman Kesehatan. *GEMAKES J Pengabdian Kpd Masy*. 2024;4(1):39–43.

7. Suharyani I, Sulastri L, Hamidan A, Fitriah A, Prasetyo T, Intan, et al. Sosialisasi Pembuatan Minuman Bunga Telang dengan Variasi pH di SMK Manba'ul Ulum Majalengka. *GEMAKES J Pengabdian Kpd Masy*. 2024;4(3):353–8.
8. Sumardiko DS, Hamsidi R, Puruhito EF, Efendi BPS, Santi MT. Training and Assistance of Pkk Groups in Utilizing Eucalyptus Leaf Plants As Hand Sanitizer Products and Processing Telang Flowers Into Improve the Immune System. *Darmabakti Cendekia J Community Serv Engag*. 2022;4(2):67–73.
9. Noviyanty A, Salingkat CA, Syamsiar S. Pengaruh Jenis Pelarut terhadap Ekstraksi dari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *KOVALEN J Ris Kim*. 2019;5(3):271–9.
10. Yulyuswarni Y. Formulasi Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Sebagai Pewarna Alami Dalam Sediaan Lipstik. *J Anal Kesehat*. 2018;7(1):673.
11. Utami DT. Formulasi Lip Cream Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Sebagai Pewarna Alami. 2019.
12. Novaryatiin S, Amalia NR, Ardhanay SD. Formulation of Anti Acne Loose Powder of Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.) Ethanol Extract. *Borneo J Pharm*. 2022;5(2):153–60.
13. Setiawati E, Suharyani I. Formulasi Sediaan Lip Gloss dari Bawang Dayak (*Eleutherina palmifolia* L. Merr) Sebagai Bahan Pewarna Alami Kosmetik. *JFarmaku*. 2018;3(2):30–8.
14. Atikah, Arief AE, Suharyani I. Formulasi Sediaan Lipstik Pelembab-Pewarna Bibir yang Mengandung Sari Hasil Simulasi menyirih. *J Farmaku*. 2016;
15. Sreeremya S. Extracting Biodye from Rivivna Humilis Berries. 2:41–2.
16. Erwiyani AR, Rizky Wulandini RP, Zakinah TD, Sunnah I. Formulasi dan Evaluasi Bedak Tabur Daging Labu Kuning (*Cucurbita maxima* D.). *Maj Farmasetika*. 2022;7(4):314.
17. Lestari SA, Febriyanti R, Heni N. Pembuatan Dan Uji Sifat Fisik Bedak Tabur Kombinasi Serbuk Kulit Pisang Ambon (*Musa paradisiaca* L.) Dan Temu Giring (*Curcuma heneana*). 2018;
18. Syukri Y. Teknologi sediaan obat dalam solida. Vol. 13, *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 2018. 10–27 p.
19. Harahap C, Yanti S, Nova I, Natunna S. Formulasi Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper Betle* L) Sebagai Anti Jerawat. *J Kesehat Ilm Indones (Indonesian Heal Sci Journal)*. 2023;8(2):175–85.
20. Permatasari A. Formulasi Bedak Tabur Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Raja (*Musa x paradisiaca* L .) Sebagai Anti Aging. *Skripsi. Universitas Perintis Indonesia*; 2020.
21. Tranggono R, Latifah F. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama; 2007. 11–23, 67 p.

22. Widyastuti, Octavia D, Wahyuni R, Zafrul A, Suharyani I, Sari N, et al. *Farmasetika: Prinsip dan Aplikasi dalam Pengembangan Produk*. Padang: GET Press Indonesia; 2024.

