e-ISSN 3062-8849
The 4th National Conference on Innovative Agriculture 2025
Jember, 26 - 27 September 2026

Jurusan Teknologi Pertanian
Politeknik Negeri Jember
doi: 10.25047/nacia.v4i1.634

Karakteristik Kadar Air dan Rendemen Pengolahan Simplisia Daun Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium Walp*.)

Characteristics of Moisture Content and Yield in the Processing of Red Shoot Leaves (Syzygium myrtifolium Walp.)

Vannesa Beatrix[1], Asri Widyasanti[1], Drupadi Ciptaningtyas[1]

[1]Teknik Pertanian, Fakultas Teknik Pertanian, Universitas Padjadjaran

*Email Koresponden: vannesabirgitta@gmail.com

Received : 3 September 2026 | Accepted : 25 September 2026 | Published : 30 Oktober 2026

Kata Kunci

daun pucuk merah, kadar air, pengeringan, rendemen, simplisia

ABSTRAK

Daun pucuk merah (Syzygium myrtifolium Walp.) umumnya dimanfaatkan sebagai tanaman hias, tetapi memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai bahan alam dalam bentuk simplisia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kadar air dan rendemen selama pengolahan daun pucuk merah menjadi simplisia. Penelitian dilakukan secara eksperimental melalui satu kali proses pengolahan daun pucuk merah yang meliputi sortasi, pencucian, pelayuan pada suhu ruang selama 36 jam, dan pengeringan menggunakan *food dehydrator* pada suhu 60°C selama 5 jam. Massa bahan ditimbang pada setiap tahapan untuk menentukan rendemen parsial dan total, sedangkan kadar air simplisia diukur menggunakan metode termogravimetri pada suhu 105°C dan dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar air simplisia berkisar antara 5,86–6,10% dengan rata-rata 5,97 ± 0,12%. Rendemen parsial pada tahap sortasi, pencucian, pelayuan, dan pengeringan berturut-turut sebesar 86,55%, 103,31%, 49,82%, dan 59,85%. Dari 112,26 g daun segar diperoleh 29,93 g simplisia dengan rendemen total sebesar 26,66%. Pengolahan menghasilkan simplisia dengan kadar air relatif rendah dan memberikan gambaran perubahan massa bahan pada setiap tahapan pengolahan.

Keywords

red shoot leaves, moisture content, drying, yield, crude herbal material

ABSTRACT

Red shoot leaves (Syzygium myrtifolium Walp.) are commonly used as an ornamental plant but have the potential to be developed as a natural material in the form of crude herbal material. This study aimed to characterize the moisture content and yield during the processing of red shoot leaves into crude herbal material. The study was conducted experimentally through a single processing cycle of red shoot leaves, comprising sorting, washing, wilting at room temperature for 36

hours, and drying using a food dehydrator at 60°C for 5 hours. The material was weighed at each processing stage to determine partial and total yields, while the moisture content of the resulting material was measured using the thermogravimetric method at 105°C with three replications. The results showed that the moisture content ranged from 5.86–6.10%, with an average of 5.97 ± 0.12%. The partial yields after sorting, washing, wilting, and drying were 86.55%, 103.31%, 49.82%, and 59.85%, respectively. From 112.26 g of fresh leaves, 29.93 g of dried material was obtained, resulting in a total yield of 26.66%. The processing produced dried material with relatively low moisture content and provided an overview of changes in material mass at each processing stage.

1. PENDAHULUAN

Pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) merupakan tanaman yang banyak dikenal sebagai tanaman hias (Anjelin *et al*., 2023). Tanaman ini memiliki karakteristik yang menarik dimana terdapat perubahan warna pada daun muda yang berwarna merah hingga merah kecokelatan, kemudian berubah menjadi hijau seiring dengan perkembangan daun (Wenas *et al*., 2022). Selain memiliki nilai estetika, daun pucuk merah diketahui mengandung berbagai senyawa metabolit sekunder, seperti fenolik, flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan terpenoid (Hariyanti *et al*., 2025). Keberadaan senyawa tersebut menunjukkan bahwa daun pucuk merah memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai sumber bahan alam.

Pemanfaatan pucuk merah yang masih dominan sebagai tanaman hias menunjukkan bahwa adanya peluang untuk mengembangkan pemanfaatan bagian daunnya, Beberapa penelitian telah melaporkan potensi biologis daun pucuk merah yang berkaitan dengan kandungan senyawa bioaktif di dalamnya (Witoyo *et al*., 2026). Namun, pemanfaatannya sebagai bahan alam dalam bentuk bahan kering masih perlu dikembangkan. Salah satu bentuk pengolahan yang dapat dilakukan adalah pembuatan simplisia. Simplisia merupakan bahan alam yang telah dikeringkan dan digunakan sebagai bahan untuk tujuan pengobatan atau kesehatan (Maslahah, 2024). Pengolahan daun pucuk merah menjadi simplisia dapat menjadi salah satu Upaya untuk menghasilkan bahan yang lebih stabil dan mudah ditangani dibandingkan bahan segarnya.

Pembuatan simplisia dari bahan segar melibatkan beberapa tahapan pengolahan yang pada dasarnya bertujuan untuk memperoleh bahan dengan kondisi yang sesuai untuk penyimpanan. Tahapan tersebut dapat meliputi sortasi, pencucian, pelayuan, dan pengeringan. Pengeringan merupakan tahapan penting karena bertujuan menurunkan kadar air bahan sehingga dapat menghambat berbagai proses kerusakan dan meningkatkan kestabilan bahan selama penyimpanan (Maslahah, 2024). Proses pengolahan tersebut juga dapat menyebabkan perubahan massa bahan pada setiap tahapan (Lisa *et al*., 2015), sehingga karakteristik proses perlu diperhatikan untuk mengetahui jumlah bahan yang dihasilkan hingga diperoleh simplisia.

Mutu simplisia dapat dinilai melalui parameter spesifik dan nonspesifik, termasuk kadar air atau susut pengeringan sesuai dengan monografi bahan dalam Farmakope Herbal Indonesia (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Kadar air penting diperhatikan karena kadar yang tinggi dapat meningkatkan risiko pertumbuhan mikroorganisme dan menurunkan stabilitas simplisia selama penyimpanan (Mahardani & Yuanita, 2021). Selain itu, rendemen digunakan untuk mengetahui perubahan massa bahan selama proses pengolahan, baik pada setiap tahapan maupun secara keseluruhan. Oleh karena itu, pengamatan kadar air dan rendemen diperlukan untuk mengevaluasi mutu serta efisiensi pengolahan daun pucuk merah menjadi simplisia.

Penelitian mengenai daun pucuk merah telah banyak dilakukan dengan fokus pada kandungan metabolit sekunder, fitokimia, dan aktivitas biologisnya (Lestari *et al*., 2025; Noviyanty *et al*., 2025; Witoyo *et al*., 2026). Penelitian terkait simplisia juga telah dilakukan, antara lain pelaporan rendemen simplisia daun pucuk merah sebesar 27% pada daun merah dan 29% pada daun hijau (Syafriana & Wiranti, 2022). Namun, penelitian tersebut belum memberikan gambaran mengenai perubahan massa secara bertahap sejak bahan segar melalui sortasi, pencucian, pelayuan, hingga pengeringan. Padahal, pemantauan rendemen pada setiap tahapan dapat memberikan informasi mengenai perubahan massa bahan selama proses dan membantu mengidentifikasi tahapan uang berkontribusi terhadap penurunan atau perubahan massa terbesar.

Pengukuran kadar air simplisia akhir diperlukan untuk memberikan informasi mengenai kondisi kekeringan bahan setelah pengeringan yang berkaitan dengan mutu dan penyimpanan simplisia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kadar air simplisia dan rendemen pada setiap pengolahan daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.). Secara ilmiah, penelitian ini memberikan data karakteristik kadar air dan perubahan massa selama pengolahan menjadi simplisia. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi informasi awal dalam memperkirakan jumlah simplisia yang diperoleh dari bahan segar serta menjadi acuan dalam pengembangan proses pengolahan dan penanganan simplisia daun pucuk merah.

2. METODE

2.1 Bahan dan Alat

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) dalam kondisi segar yang diperoleh dari Komplek Pesona Bali, Bojongsoang, Kabupaten Jawa Barat. Daun yang digunakan merupakan daun muda yang berwarna merah, bersih, tidak rusak, dan tidak berjamur. Peralatan yang digunakan dalam proses pengolahan meliputi *food dehydrator* (Papalo SS-10H), oven konveksi (memmert), loyang, cawan, timbangan analitik, *ziplock*, *silica gel*, dan kain bersih.

2.2 Rancangan Percobaan

Penelitian ini merupakan rancangan percobaan eksperimental dengan satu kali proses pengolahan menjadi simplisia daun pucuk merah yang meliputi tahap sortasi, pencucian, pelayuan, dan pengeringan. Massa bahan ditimbang pada setiap tahapan pengolahan untuk menentukan rendemen parsial dan total. Pengukuran kadar air simplisia hasil pengolahan dilakukan sebanyak tiga kali pengulangan, kemudian seluruh hasil pengolahan dianalisis secara deskriptif.

2.3 Pengolahan Simplisia Daun Pucuk Merah

Pengolahan diawali dengan memanen daun pucuk merah segar sebesar 100 g. Selanjutnya, dilakukan sortasi untuk memisahkan daun pucuk merah dari batang dan daun yang tidak memenuhi kriteria. Daun pucuk merah kemudian dicuci menggunakan air mengalir untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada permukaan daun. Selanjutnya, daun dilakukan pelayuan pada suhu ruang selama 36 jam untuk menurunkan kadar air secara bertahap, dan mengurangi aroma *grassy* pada daun (Huang *et al*., 2026).

Daun yang telah dilayukan kemudian dikeringkan menggunakan *food dehydrator* pada suhu 60°C selama 5 jam (Faustina, 2018) hingga diperoleh simplisia dengan kondisi kering (Gambar 1). Setelah proses pengeringan selesai, simplisia kemudian dimasukkan ke dalam *ziplock aluminium* dan diberi *silica gel*. Massa bahan ditimbang pada setiap tahapan pengolahan untuk menentukan rendemen parsial dan rendemen total.



Gambar 1. Simplisia Daun Pucuk Merah

2.4 Perhitungan Kadar Air

Kadar air bahan diukur setelah dilakukan pengeringan menggunakan metode termogravimetri yang mengacu pada (AOAC, 2005). Sampel sebanyak 2 g dimasukkan ke dalam cawan yang telah diketahui bobotnya, kemudian dikeringkan dalam oven pada suhu 105°C selama 3 jam. Cawan berisi sampel kemudian didinginkan dalam desikator selama 15 menit dan ditimbang. Apabila bobot belum konstan, sampel dipanaskan kembali selama 30 menit, kemudian didinginkan dan ditimbang hingga diperoleh bobot konstan. Kadar air dihitung berdasarkan persentase kehilangan massa sampel selama proses pengujian menggunakan persamaan (1).

$$\text{Kadar air (\% bb)} = \frac{W_1 - W_2}{W_1 - W_0} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:
W_0 = massa cawan kosong (g)
W_1 = massa cawan dan sampel sebelum pengeringan (g)
W_2 = massa cawan dan sampel setelah pengeringan (g)

2.5 Perhitungan Rendemen

Rendemen dihitung berdasarkan perubahan massa bahan pada setiap tahapan pengolahan (Sayakti & Hidayatullah, 2023). Rendemen dibagi menjadi dua yaitu randemen parsial dan rendemen total. Rendemen parsial dihitung dengan membandingkan massa bahan setelah suatu tahapan terhadap massa bahan sebelum tahapan tersebut menggunakan persamaan 2.

$$\text{Rendemen parsial} = \frac{\text{Massa setelah tahap pengolahan (g)}}{\text{Massa sebelum tahap pengolahan (g)}} \times 100\% \quad (2)$$

Rendemen total dihitung dengan membandingkan massa simplisia terhadap massa awal bahan segar menggunakan persamaan (3).

$$\text{Rendemen total} = \frac{\text{Massa simplisia (g)}}{\text{Massa bahan segar (g)}} \times 100\% \quad (3)$$

2.6 Analisis Data

Data kadar air, rendemen parsial, dan rendemen total dianalisis secara deskriptif. Data hasil pengamatan disajikan dalam bentuk tabel untuk menggambarkan karakteristik kadar air serta perubahan massa bahan selama proses pengolahan daun pucuk merah menjadi simplisia. Data hasil pengukuran kadar air dinyatakan sebagai rata-rata ± simpangan baku dari tiga kali pengulangan, sedangkan rendemen parsial dan total dihitung berdasarkan massa bahan pada setiap tahapan pengolahan dan disajikan dalam bentuk persentase.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Kadar Air Simplisia

Kadar air merupakan parameter yang digunakan untuk menggambarkan kondisi kekeringan simplisia setelah proses pengeringan. Hasil pengukuran kadar air simplisia daun pucuk merah disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kadar air daun pucuk merah selama proses pengolahan simplisia

Pengulangan	Kadar Air (%)
1	6,10
2	5,95
3	5,86
Rata-rata ± SD	5,97 ± 0,12

Berdasarkan Tabel 1, kadar air simplisia daun pucuk merah pada tiga kali pengulangan berkisar antara 5,86–6,10%, dengan rata-rata sebesar 5,97 ± 0,12%. Nilai simpangan baku yang relatif rendah menunjukkan bahwa hasil pengukuran kadar air antarulangan memiliki variasi yang kecil.

Kadar air simplisia daun pucuk merah yang diperoleh setelah pengeringan menggunakan *food dehydrator* pada suhu 60°C selama 5 jam sebesar 5,97 ± 0,12%. Nilai tersebut lebih rendah dibandingkan kadar air serbuk simplisia daun pucuk merah sebesar 7,3% yang dilaporkan oleh Safitri *et al*. (2020). Perbedaan tersebut dapat berkaitan dengan perbedaan kondisi bahan dan proses pengolahan, termasuk metode serta kondisi pengeringan dan bentuk bahan yang dianalisis. Kadar air relatif rendah diharapkan dapat mendukung kestabilan simplisia selama penyimpanan, karena kadar air yang tinggi dapat meningkatkan resiko pertumbuhan mikroorganisme dan menurunkan mutu bahan (Mahardini & Yuanita, 2021) . Berdasarkan Farmakope Herbal Indonesia (2017), kadar air simplisia dipersyaratkan tidak lebih dari 10%. Dengan demikian, kadar air simplisia daun pucuk merah yang diperoleh sebesar 5,97% berada di bawah batas tersebut.

3.2 Rendemen Parsial Pengolahan Simplisia

Perubahan massa bahan diamati pada setiap tahapan pengolahan untuk mengetahui rendemen parsial yang dihasilkan. Rendemen parsial selama pengolahan daun pucuk merah disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rendemen Parsial Daun Pucuk Merah

Tahapan	Massa Sebelum (g)	Massa Setelah (g)	Rendemen Parsial (%)
Sortasi	112,26	97,16	86,55
Pencucian	97,16	100,38	103,31
Pelayuan	100,38	50,01	49,82
Pengeringan	50,01	29,93	59,85

Berdasarkan Tabel 2, rendemen parsial pada tahap sortasi, pencucian, pelayuan, dan pengeringan berturut-turut sebesar 86,55%, 103,31%, 49,82%, dan 59,85%. Tahap sortasi menghasilkan rendemen sebesar 86,55% yang menunjukkan adanya pengurangan massa sebesar 13,45% akibat pemisahan bagian bahan yang tidak sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Pada tahap pencucian, rendemen parsial meningkat menjadi 103,31%. Nilai rendemen yang melebihi 100% menunjukkan bahwa massa bahan setelah pencucian lebih tinggi dibandingkan sebelum pencucian. Kondisi tersebut diduga disebabkan oleh adanya air yang masih tertinggal pada permukaan daun setelah proses pencucian, sehingga ikut terukur pada saat penimbangan.

Rendemen parsial terendah diperoleh pada tahap pelayuan, yaitu sebesar 49,82%, dengan penurunan massa dari 100,38 g menjadi 50,01 g. Penurunan tersebut menunjukkan bahwa selama pelayuan terjadi pelepasan sebagian air dari jaringan daun sehingga massa bahan

berkurang (Murtiwulandari *et al*., 2020). Selanjutnya, tahap pengeringan menghasilkan rendemen parsial sebesar 59,85%, dengan massa berkurang dari 50,01 g menjadi 29,93 g. Penurunan massa pada tahap ini terutama disebabkan oleh penguapan air selama proses pengeringan menggunakan *food dehydrator* pada suhu 60°C selama 5 jam.

Secara keseluruhan, perubahan rendemen pada setiap tahapan menunjukkan bahwa pengolahan daun pucuk merah menjadi simplisia menyebabkan perubahan massa yang berbeda pada masing-masing tahap, dengan penurunan terbesar terjadi pada tahap pelayuan.

3.3 Rendemen Total Pengolahan Simplisia

Rendemen total digunakan untuk menggambarkan junlah simplisia yang diperoleh dari bahan segar setelah seluruh tahapan pengolahan. Rendemen total pengolahan daun pucuk merah menjadi simplisia disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rendemen Total Daun Pucuk Merah

Massa Awal (g)	Massa Akhir (g)	Rendemen Total (%)
112,26	29,93	26,66

Berdasarkan Tabel 3, dari massa daun pucuk merah segar sebesar 112,26 g diperoleh simplisia dengan massa akhir sebesar 29,93 g, sehingga menghasilkan rendemen total sebesar 26,66%. Nilai tersebut relatif sebanding dengan penelitian Syafriana & Wiranti (2022) yang melaporkan rendemen simplisia daun pucuk merah sebesar 27%.

Penurunan massa selama proses pengolahan terutama berkaitan dengan berkurangnya kandungan air bahan selama pelayuan dan pengeringan, serta adanya bagian bahan yang terpisah pada tahap sortasi (Riyani *et al*., 2022). Rendemen total dapat memberikan informasi mengenai jumlah simplisia yang diperoleh dari bahan segar yang digunakan. Sebagai pembanding, rendemen simplisia daun jambu air (*Syzygium aqueum*) dilaporkan sebesar 22,9% dari daun segar yang dioleh menjadi simplisia (Naufal *et al*., 2024). Rendemen total pada simplisia daun pucuk lebih tinggi dibandingkan simplisia daun jambu air. Semakin besar massa bahan yang dapat dipertahankan selama proses pengolahan, semakin besar pula rendemen total yang diperoleh (Dewi *et al*., 2022). Nilai rendemen total sebesar 26,66% dapat digunakan sebagai informasi awal mengenai jumlah simplisia yang dapat diperoleh dari daun pucuk merah segar melalui tahapan pengolahan yang dilakukan.

4. KESIMPULAN

Pengolahan daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) menjadi simplisia melalui tahapan sortasi, pencucian, pelayuan, dan pengeringan menghasilkan simplisia dengan kadar air rata-rata sebesar 5,97 ± 0,12%, dengan nilai tersebut berada di bawah batas kadar air 10% yang digunakan sebagai acuan. Rendemen parsial pada tahap sortasi, pencucian, pelayuan, dan pengeringan masing-masing sebesar 86,55%, 103,31%, 49,82%, dan 59,85%, dengan penurunan massa terbesar terjadi pada tahap pelayuan. Dari 112,26 g daun pucuk merah segar diperoleh 29,93 g simplisia dengan rendemen total sebesar 26,66%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa proses pengolahan menghasilkan simplisia dengan kadar air relatif rendah serta memberikan informasi mengenai perubahan massa bahan pada setiap tahapan dan jumlah simplisia yang dapat diperoleh dari bahan segar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ungkapan terima kasih penulis tujukan kepada dosen pembimbing serta setiap pihak yang, baik langsung maupun tidak langsung, telah meluangkan waktu dan berkontribusi dalam penyusunan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anjelin, R., Rian, A., & Putri, A. (2023). Review: Potensi Daun Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) Sebagai Tanaman Obat. *Pharmacon Journal*, *1*(1). http://ojs.stikeskeluargabunda.ac.id/index.php/pharmaconjurnal

AOAC. (2005). *Official Methods of Analysis of AOAC International* (18th ed.). AOAC International.

Faustina, D. R. (2018). Pengaruh Waktu Pelayuan dan Perajangan Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Teh Herbal Pucuk Merah *(Syzygium Oleana)*. Universitas Brawijaya.

Hariyanti, Y. A., Elfita, Eliza, Hariani, P. L., & Ferlinahayati. (2025). Antioxidant Activity of Red Lip (*Syzygium myrtifolium* Walp.) Leaves Fractions and their Secondary Metabolites. *Tropical Journal of Natural Product Research*, *9*(8), 3825–3830. https://doi.org/10.26538/tjnpr/v9i8.42

Huang, F., Huang, Y., Gong, X., Chen, B., Zhang, J., Guo, Q., Zhang, W., Ye, Y., Ma, Z., & Wang, Y. (2026). Impact of Warm-Air Withering Methods on Aroma Quality of White Teas from Four Tea Cultivars. *Foods*, *15*(12), 2120. https://doi.org/10.3390/foods15122120

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Farmakope Herbal Indonesia (II). Kementrian Kesehatan RI.

Lestari, U., Muhaimin, Maimum, & Yuliana. (2025). Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Pucuk Merah (*Syzigium myrtifolium*.Walp) yang Berwarna Hijau dan Merah Merah. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, *12*(2), 191–199.

Lisa, M., Lutfi, M., & Susilo, B. (2015). Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Mutu Tepung Jamur Tiram Putih (*Plaerotus ostreatus*). *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem*, *3*(3), 270–279.

Mahardani, O. T., & Yuanita, L. (2021). Efek Metode Pengolahan dan Penyimpanan terhadap Kadar Senyawa Fenolik dan Aktivitas Antioksidan. *UNESA Journal of Chemistry*, *10*(1), 64–78.

Mahardini, O. T., & Yuanita, L. (2021). Efek Metode Pengolahan Dan Penyimpanan Terhadap Kadar Senyawa Fenolik Dan Aktivitas Antioksidan. *UNESA Journal of Chemistry*, *10*(1), 64–78.

Maslahah, N. (2024). Standar Simplisia Tanaman Obat sebagai Bahan Sediaan Herbal. *Badan Pengujian Standar Instrumen Tanaman Rempah, Obat Dan Aromatik (BSIP TROA)*, *2*(2), 1–4. https://poltekkespim.ac.id

Murtiwulandari, M., Archery, D. T. M., Haloho, M., Kinasih, R., Tanggara, L. H. S., Hulu, Y. H., Agaperesa, K., Khristanti, N. W., Kristiyanto, Y., Pamungkas, S. S., Handoko, Y. A., & Anarki, G. D. Y. (2020). Pengaruh Suhu Penyimpanan terhadap Kualitas Hasil Panen Komoditas Brassicaceae. *Teknologi Pangan: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, *11*(2), 136–143. https://doi.org/10.35891/tp.v11i2.2168

Naufal, M. A., Daulay, S. A., & Carolia, N. (2024). Identifikasi Kandungan Senyawa Aktif dan Penentuan Massa Jenis Ekstrak Etanol Daun Jambu Air (*Syzygium aqueum*). *Medula*, *14*(9), 1728–1734.

Noviyanty, Y., Ayuningtyas, S., Novia, D., & Hepiyansori. (2025). PROFIL FITOKIMIA DARI FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK ETANOL DAUN PUCUK MERAH (*Syzygium myrtifolium* Walp.). *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, *12*(1), 71–82.

Safitri, N., Yuniarti, R., Dalimunthe, G. I., & Lubis, M. S. (2020). Evaluasi Mutu Fisik, Uji Kelembapan dan Potensi Aktivitas Tabir Surya Pelembab Bibir Ekstrak Etanol Daun

Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.). *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, *2025*(4), 2262–2275. https://doi.org/10.36490/journal-jps.com

Sayakti, P. I., & Hidayatullah, M. (2023). Penetapan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etil Asetat Buah Okra Hijau (*Abelmoschus esculentus* L.). *Journal of Islamic Pharmacy*, *8*(2), 56–61. https://doi.org/10.18860/jip.v8i2.21066

Syafriana, V., & Wiranti, Y. (2022). Potensi Daun Tanaman Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) Sebagai Agen Antibakteri terhadap Streptococcus mutans. *Farmasains*, *9*(2), 65–75.

Wenas, D. M., Meilani, P. A., & Herdini. (2022). Uji Antioksidan Infusa Daun berwarna Merah dan Hijau dari Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) dengan Metode DPPH. *Journal of Science and Technology*, *13*, 11–23.

Witoyo, J. E., Permatasari, N. D., Hamaisa, A., & Utoro, P. A. R. (2026). Morfologi, Profil Senyawa Bioaktif dan Minyak Atsiri dari Daun Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium*) Asal Indonesia: Kajian Literatur Singkat. *Journal of Food and Agricultural Product*, *6*(1), 75. http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jfap