



Zahra Salsabilah
 Akbar¹
 Andi Nursanti²
 Wita Oileri Tikirik³

SKRINING FITOKIMIA SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DAUN MIANA COLEUS SCUTELLARIOIDES BENTH

Abstrak

Daun Miana (*Coleus scutellarioides benth*) merupakan salah satu jenis tanaman yang digunakan sebagai tanaman hias. Secara tradisional tanaman miana telah banyak digunakan oleh Masyarakat sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit seperti asma, batuk, penyakit hepatitis, penurunan demam dan flu. Senyawa kimia yang terkandung dalam daun miana adalah golongan Flavonoid, Tanin, Saponin dan Steroid. Nampaknya banyak orang di Indonesia belum banyak mengetahui tentang keberadaan daun miana, sehingga tidak mengetahui kandungan dan manfaat yang ada didalam daun tersebut. Bagian yang digunakan atau dimanfaatkan adalah daunnya dengan cara diperas daunnya sehingga mengeluarkan air dan diminum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adanya senyawa metabolit sekunder pada ekstrak daun *Coleus scutellarioides benth* di Kabupaten Mamuju dan Kabupaten Mamuju Tengah. Berdasarkan hasil uji menunjukkan positif Alkaloid ditandai dengan Dragendroff, adanya endapan kemerahan, setelah penambahan dragendroff, adanya endapan putih Meyer, adanya endapan kuning Wagner, Flavonoid menunjukkan positif ditandai warna merah kehitaman, Tanin menunjukkan positif ditandai warna hitam, Saponin menunjukkan positif ditandai dengan adanya sedikit buih pada dinding tabung reaksi, Steroid menunjukkan negatif. Sedangkan di Kabupaten Mamuju Tengah menunjukkan positif Alkaloid ditandai dengan dragendroff, adanya endapan kemerahan setelah penambahan Dragendroff, adanya endapan putih Meyer, adanya endapan kuning Wagner, Flavonoid menunjukkan positif ditandai warna merah kehitaman, Tanin menunjukkan positif ditandai warna hitam, Saponin menunjukkan positif ditandai dengan adanya sedikit buih pada dinding tabung reaksi, Steroid menunjukkan negatif.

Kata Kunci: Fitokimia, *Coleus Scutellarioides Benth*, Mamuju, Mamuju Tengah

Abstrac

Miana leaf (*Coleus scutellarioides benth*) is one type of plant used as an ornamental plant. Traditionally, miana plants have been widely used by the community as traditional medicine to cure various types of diseases such as asthma, cough, hepatitis, fever and flu. The chemical compounds contained in miana leaves are Alkaloids, Flavonoids, Tannins, Saponins and Steroids. It seems that many people in Indonesia do not know much about the existence of miana leaves, so they do not know the content and benefits contained in these leaves. The part that is used or utilized is the leaves by squeezing the leaves so that they release water and drink it. This study aims to analyze the presence of secondary metabolite compounds in the dry leaf extract of *Coleus scutellarioides benth* in Mamuju Regency and Central Mamuju Regency. Based on the results of the test results showed positive Alkaloid marked with Dragendroff, the presence of a reddish precipitate, after the addition of dragendroff, the presence of Meyer's white precipitate, the presence of Wagner's yellow precipitate, Flavonoids showed positive marked blackish red color, Tannins showed positive marked black color, Saponins showed positive marked by a little foam on the walls of the test tube, Steroids showed negative. While

¹⁾Mahasiswa D3 Farmasi Universitas Wallacea

^{2,3)}Dosen D3 Farmasi Universitas Wallacea
 email: witaoyleritikirik@gmail.com

in Mamuju Tengah Regency showed positive Alkaloid marked with Dragendroff, the presence of Meyer's white precipitate, the presence of Wagner's yellow precipitate, Flavonoids showed positive markes blackish red color, Tannins showed positive marked black color, Saponins showed positive marked by the presence of a little foam on the test tube wall, Steroids showed negative.

Keyword: Phytochemicals, *Coleus Scutellarioides Benth*, Mamuju, Mamuju Tengah

PENDAHULUAN

Negara Indonesia memiliki beranekaragaman tumbuhan obat yang dapat dimanfaatkan sebanyak-banyaknya untuk kebutuhan manusia. Sebanyak Masyarakat Indonesia tidak menyadari bahwa tumbuhan di pekarangan rumah yang memiliki manfaat dan mempunyai kandungan obat atau dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit. Salah satu tanaman yang dikenal Masyarakat Indonesia adalah daun miana *Coleus scutellarioides benth*. Dalam kandungan tanaman ini digunakan dalam senyawa kimia yang ada di daun miana. Maka tanaman ini diidentifikasi secara skrining fitokimia untuk mengetahui senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, terpenoid, steroid, saponin dan tanin. Sehingga mampu memberikan manfaat yang lebih dari tanaman tersebut [1].

Adanya kandungan senyawa tersebut dapat berfungsi sebagai antioksidan dan antiinflamasi. Gallokatekin merupakan golongan senyawa flavonoid yang dapat berfungsi sebagai antioksidan. Aktitivitas antimikroba berhubungan dengan senyawa bioaktif yang terdapat pada tanaman, seperti flavonoid dan tanin [2]. Daun miana atau dikenal juga sebagai tumbuhan iler adalah daun pucuk yang memiliki nama ilmiah *Coleus scutellarioides benth* termasuk dalam tanaman herba atau perdu. Daun miana dapat dikembangbiakan dengan akar, daun dan batang, sehingga memudahkan dalam perbanyakan penanaman. Pemanen daun dapat dilakukan setiap saat tanpa mengenal musim dan bisa diperoleh setiap saat. Tumbuhan ini banyak tumbuh liar ditempat yang lembab dan terbuka, seperti ditepi selokan dan di pematang sawah, di beberapa daerah juga digunakan sebagai tanaman hias maupun obat. Daun Miana berwarna ungu kecoklatan sampai ungu kehitaman dan ada beberapa yang bagian pinggirnya bercorak hijau atau kuning. Warna yang nampak pada daun miana merupakan atribut visual yang timbul akibat pemantulan cahaya. Pigmen yang bertanggung jawab terhadap munculnya warna ungu pada daun miana adalah antosianin. Variasi warna daun pada masing-masing varietas dipengaruhi oleh pigmen yang terakumulasi didalamnya, misalnya corak hijau yang nampak pada daun menandakan adanya akumulasi pigmen klorofil. Warna ungu pekat pada seluruh permukaan daun yang nampak pada daun miana disebabkan oleh tingginya kandungan antosianin [11].

Daun miana merupakan salah satu jenis tanaman yang digunakan sebagai tanaman hias. Secara tradisional tanaman miana telah banyak digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional untuk menyembuhkan berbagai jenis penyakit seperti asma, batuk, penyakit hepatitis, penurunan demam dan flu, seperti yang tertera dalam peraturan pemerintah undang-undang No. 103 Tahun 2014 tentang pelayanan kesehatan tradisional, pelayanan kesehatan tradisional adalah pengobatan atau perawatan dengan cara dan obat yang mengacu pada pengalaman dan keterampilan turun temurun secara empiris yang dapat di pertanggungjawabkan dan diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di Masyarakat, dan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1076/MENKES/SK/VII/2003 menyebutkan bahwa pengobatan tradisional adalah memiliki telnik pengobatan yang beragam seperti teknik pengobatan keterampilan, teknik pengobatan ramuan, teknik pengobatan melalui pendekatan agama maupun teknik pengobatan melalui pendekatan supranatural. Nampaknya banyak orang di Indonesia belum banyak mengetahui tentang keberadaan daun miana ini, sehingga tidak mengetahui kandungan dan manfaat yang ada didalam daun tersebut. Secara pengalaman tumbuhan daun miana ini dapat berefek farmakologis antara lain, sebagai penambah nafsu makan, antimalaria, penambah darah, selain itu bisa untuk terapi penyakit jantung. Bagian yang digunakan atau dimanfaatkan adalah daunnya dengan cara diperas daunnya sehingga mengeluarkan air yang diperas dan diminum [10]. Tanaman Daun miana merupakan tumbuhan asli India dan Thailand. Tanaman jenis ini banyak tumbuh pada daerah yang memiliki tanah agak lembab atau sedikit berair. Di daerah tertentu seperti Manado, Kupang, Papua, dan Toraja Daun Miana diolah sebagai sayuran untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari [14].

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan eksperimental untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder daun miana di Kabupaten Mamuju dan Mamuju Tengah. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juni 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah Daun Miana yang tumbuh di Kabupaten Mamuju dan Mamuju Tengah. Sampel dalam penelitian ini adalah Daun Miana (yang tumbuh di Desa Kuo, Kecamatan Pangale, Kabupaten Mamuju Tengah dan Daun Miana yang tumbuh di Jl. Atiek Soeteja Btn Ampi No.2 Karema, Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju. Daun Miana (*Coleus scutellarioides benth*) diambil pada jam 10.00 WITA untuk dikeringkan anginkan dan dijaga agar tidak terkena sinar matahari secara langsung, setelah kering dihaluskan hingga diperoleh serbuk kering yang kemudian akan di ekstraksi dengan etanol 96% dengan metode maserasi selama 5 x 24 jam, maserasi diulang sampai filtratnya bersih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel Daun Miana *Coleus scutellarioides benth* dalam penelitian diambil dari dua Kabupaten yang ada di Sulawesi Barat yaitu Kabupaten Mamuju dan Mamuju Tengah. Sampel yang digunakan adalah sampel kering dan sampel segar yang diekstraksi dengan etanol 96%. Proses ekstraksi dilakukan dengan merendam sampel yang telah dihaluskan menggunakan pelarut Etanol 96% untuk mencari senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dan steroid. Filtrasi hasil maserasi diuapkan selama 3x24 jam dengan tujuan untuk menghilangkan pelarut sehingga didapatkan ekstrak yang kental. Ekstra dilakukan evaluasi organoleptis dan pemeriksaan kandungan yang terdapat pada ekstra.

Adanya kandungan senyawa tersebut dapat berfungsi sebagai antioksidan dan antiinflamasi. Gallokatekin merupakan golongan senyawa flavonoid yang dapat berfungsi sebagai antioksidan. Aktitivitas antimikroba berhubungan dengan senyawa bioaktif yang terdapat pada tanaman, seperti flavonoid dan tanin [2]. Ekstra daun miana berbentuk kental, berwarna hijau kehitaman, berbau aromatik dan memiliki rasa pahit kemudian dilakukan skrining fitokimia pada ekstra etanol 96% daun miana yang merupakan salah satu cara untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder pada suatu tanaman karena sangat berguna untuk menentukan golongan senyawa aktif ekstrak daun miana yang mendukung dalam proses penyembuhan batuk. Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak daun miana mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dan steroid [6].

Tabel 1. Hasil Analisis Kualitatif Senyawa Metabolit Sekunder Ekstra Etanol 96% Daun Miana *Coleus scutellarioides benth*

Golongan Senyawa	Hasil (+/-)
Alkaloid	+
Flavonoid	+
Tanin	+
Saponin	+
Steroid	-

Keterangan :

- + : Mengandung metabolit sekunder
- : Tidak mengandung metabolit sekunder

Dari kelima senyawa yang diuji, dapat dilihat bahwa daun kering Daun Miana (*Coleus scutellarioides benth*) positif mengandung Alkaloid, Flavonoid, Tanin dan Saponin. Sedangkan pada uji senyawa steroid menunjukkan hasil negatif. Senyawa Alkaloid berkhasiat sebagai anti kanker, antiinflamasi, antitoksin, afrodisiaka, obat jantung, obat luka bakar dan lain-lain. Senyawa Flavonoid merupakan salah satu metabolit sekunder yang terdapat pada tumbuhan yang berfungsi sebagai Antioksidan, antimikroba, antivirus bagi tumbuhan, antidiare, analgesik, antiinflamasi, obat infeksi luka, antibakteri, antijamur dan dapat menghambat pertumbuhan sel kanker. Senyawa Tanin adalah salah satu senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan oleh tumbuhan dan disintesis oleh tumbuhan yang berfungsi sebagai pelindung diri dari serangan

hewan pemakan tumbuhan dan sebagai antibakteri. Senyawa Saponin merupakan senyawa sekunder yang ditemukan pada tumbuhan yaitu pada bagian daun, buah, kulit, biji dan akar, saponin berfungsi sebagai sistem pertahanan, hemolitik, antimolluska, aktivitas antibakterial, efek hipokolesterolemia, aktivitas antivirus, dan antiprotozoa, anti kanker. Senyawa Steroid dikenal untuk mempercepat proses penyembuhan luka karena dapat menurunkan peradangan, yang memiliki peran dalam penyusutan luka dan peningkatan laju epitelisasi

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol 96% daun kering *Coleus scutellarioides* benth yang diperoleh dari Kabupaten Mamuju menunjukkan positif Alkaloid ditandai dengan Dragendroff, adanya endapan kemerahan, setelah penambahandragendroff, adanya endapan putih Meyer, adanya endapan kuning Wagner, Flavonoid menunjukkan positif ditandai warna merah kehitaman, Tanin menunjukkan positif ditandai warna hitam, Saponin menunjukkan positif ditandai dengan adanya sedikit buih pada dinding tabung reaksi, Steroid menunjukkan negatif. Sedangkan di Kabupaten Mamuju Tengah menunjukkan positif Alkaloid ditandai dengan dragendroff, adanya endapan kemerahan setelah penambahan Dragendroff, adanya endapan putih Meyer, adanya endapan kuning Wagner, Flavonoid menunjukkan positif ditandai warna merah kehitaman, Tanin menunjukkan positif ditandai warna hitam, Saponin menunjukkan positif ditandai dengan adanya sedikit buih pada dinding tabungreaksi, Steroid menunjukkan negatif..

DAFTAR PUSTAKA

- Aflika dkk. 2023. "Skrining Fitokimia Polifenol Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar Kuning (*Ipomea Batatas*) Dari Madiun." 0231: 7–12.
- Nursanti, Andi, Irma Herawati Suparto, and Tetty Kemala. 2018. "Uji Aktivitas Antibakteri Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa Acuminata* x *Balbisiana*), Kulit Pisang Uli (*Musa Paradisiaca Sapiantum*), Dan Kulit Pisang Nangka (*Musa Sp L*)." *Al-Kimia* 6(2): 129–34. <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/al-kimia/article/view/5610/pdf>.
- Agustina, Bunga. 2016. "Kewenangan Pemerintah Dalam Perlindungan Hukum Pelayanan Kesehatan Tradisional Ditinjau Dari Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan." *Jurnal Wawasan Yuridika* 32(1): 82.
- Dewi, Niluh Puspita. 2020. "Uji Kualitatif Dan Kuantitatif Metabolit Sekunder Ekstrak Etanol Daun Awar-Awar (*Ficus Septica* Burm. F) Dengan Metode Spektrofotometer Uv-Vis." *Research* 2: 16–24.
- Evifania dkk. 2020. "Uji Parameter Spesifik Dan Nonspesifik Simplisia Daun Senggani(*Melastoma Malabathricum L.*)." *Jurnal Cerebellum* 5(4A): 17.
- Febby dkk. 2014. "Jurnal MIPA Unsrat Online 3 (2) 102-107 Penapisan Alkaloid Pada Tumbuhan Paku Dari Halmahera Utara." 3(2): 102– 7.
- Husnul, Dkk. 2018. "Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Aktivitas AntioksidanEkstrak Daun Miana (*Coleus Atropurpureus L. Benth.*)." *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* 8(November 2018): 1–7.
- Lutfiah, Lailatul. 2022. "Aplikasi Kamus Simplisia Dan Resep Obat Tradisional (Sidota) Berbasis Android." *Jurnal Sains dan Informatika* 8(1): 61–69.
- Nola, Dkk. 2021. "Isolasi Senyawa Metabolit Sekunder Steroid Dan Terpenoid Dari 5 Tanaman." *Syntax Idea* 3(7): 1612.
- Pratiwi, Iin. 2021. "Uji Eektivitas Ekstrak Etanol Daun Miana (*Coleus Scutellarioides L*) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Kelinci (*Oryctolagus Cuniculus*)." 4(1): 88–100.
- Resiska. 2023. "Pemanfaatan Ekstrak Daun Miana (*Coleus Atropurpureus L. (Benth)*) Untuk Meningkatkan Respon Imun Benih Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*)." 4(1): 88–100.
- Salimi, Yuszda K. 2021. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951– 952. Daun Miana Sebagai Antioksidan & Antikanker.
- Shafa, Dkk. 2018. "Penetapan Kadar Senyawa Fitokimia (Tanin, Saponin Dan Flavonoid) Sebagai Kuersetin Pada Ekstrak Daun Inggu (*Ruta Angustifolia L.*)." *Jurnal Eksakta* 18(1): 19–29.
- Suhardi dkk. 2023. "Isolasi, Identifikasi Dan Aktivitas Antibakteri Dari Fungi Endofit Daun

- Miana Terhadap *Escherichia Coli* Dan *Vibrio Cholerae*.” 19(1).
- Wakhida dkk. 2018. “Etnofarmakologi Tumbuhan Miana (*Coleus Scutellariodes* (L .) Benth) Tumbuhan Miana Yang Memiliki Dalam Famili Sementara Data Dari Situs Konservasi Miliki Mendapat Penilaian Konservasi Lamiaceae Yang Tergolong Dalam Bangsa Lamiales , Kelas Eudicots . Ber” (June).
- Wasih, Ardillah. 2014. “Uji Efikasi Ekstrak Daun Iler”.(*Coleus scutellarioides* linn.Benth)
- Yanti, Dkk. 2021. “Kajian Metabolit Sekunder Dalam Air Perasan Jeruk Sambal (*Citrus Microcarpa Bunge*) Yang Berasal Dari Desa Kalimas, Kalimantan Barat.” *Journal of Pharmaceutical And Sciences* 4(2): 105–10.
- Yulianingtyas dkk. 2016. “Optimasi Volume Pelarut Dan Waktu Maserasi Pengambilan Flavonoid Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi L.*) Optimization of Solvent Volume and Maceration Time on Extraction of Flavonoids From *Averrhoa Bilimbi* Leaves.” *Teknik Kimia* 10(2): 58–64.