

KENCANA UNGU (*Ruellia tuberosa* L.): BOTANI, FITOKIMIA DAN PEMANFAATANYA DI INDONESIA

Sulis Stiya Wati¹, Anisatu Z. Wakhidah^{2*}

^{1,2}Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Metro
 Jl. Ki Hajar Dewantara No. 15A Iringmulyo, Metro Timur,
 Kota Metro, Lampung 34111

*Corresponding author : anisatuzwakhidah@metrouniv.ac.id

ABSTRACT

Kencana ungu (*Ruellia tuberosa* L.) or commonly known as pletekan flower, one of the flowering plants that classified to Acanthaceae family. This plant grows a lot on the sides of the road, bushes, in the meadows, or around the rice fields. Kencana ungu (*Ruellia tuberosa* L.) contains a lot of phytochemicals that potentially provides some benefits for the community. However, the influence of modernization has resulted in humans preferring not to use wild plants as herbal medicines. A literature review is needed to document previous research regarding the medicinal potential of this plant. The phytochemical content of Kencana ungu includes anthocyanin pigment type malvidin which is located in the flower. This pigment can be used to dye clothes, The others phytochemicals are alkaloids, flavanoids, triterpenoids, steroids and saponins. The bioactivity performed by *Ruellia tuberosa* L. around antidiabetic, antifungal, antioxidant, anticancer, and antibacterial. Several regions in Indonesia use this plants as a diabetes drug, such as Southeast Sulawesi and West Java. In Indonesia, this plant is used as herbal medicine which is used to cure various diseases.

Keywords: *kencana ungu, phytochemicals, pemanfaatan, Ruellia tuberosa*

ABSTRAK

Kencana ungu *Ruellia tuberosa* atau yang biasa dikenal dengan bunga pletekan salah satu tumbuhan berbunga yang berasal dari family Acanthaceae. Tumbuhan ini banyak tumbuh dipinggir-pinggir jalan, semak-semak, atau bisa juga tumbuh dipadang rumput secara liar, atau bisa juga tumbuh di sekitar-sekitar persawahan. Kencana ungu (*Ruellia tuberosa*) memiliki banyak kandungan fitokimia sehingga tumbuhan ini memberikan cukup banyak manfaat untuk masyarakat. Namun, pengaruh modernisasi mengakibatkan manusia lebih memilih untuk tidak memanfaatkan tumbuhan-tumbuhan liar sebagai obat-obatan herbal. Diperlukan kajian literatur untuk mendokumentasikan penelitian terdahulu mengenai potensi obat dari kencana ungu. Kandungan fitokimia kencana ungu antara lain pigmen antosianin jenis malvidin yang terletak dibagian bunga yang bisa dijadikan untuk memberikan pewarna pakaian, terdapat kandungan alkaloid, flavanoid, triterpenoid, steroid dan saponin,



kandungan antidiabetik, kandungan anti jamur, kandungan antioksidan, kandungan antikanker, dan kandungan antibakteri. Beberapa wilayah di Indonesia memanfaatkan tumbuhan kencana ungu sebagai obat diabetes, seperti Sulawesi Tenggara dan Jawa Barat. Di Indonesia memanfaatkan tumbuhan ini sebagai obat herbal yang digunakan untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit.

Kata Kunci: fitokimia, kencana ungu, pemanfaatan, *Ruellia tuberosa*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki hutan hujan tropis terbesar ketiga di seluruh dunia setelah Brazil dan Zaire. Dengan posisi tersebut, negara ini memiliki kekayaan keanekaragaman hayati yang tinggi (Santi *et al.*, 2020). Hal ini disebabkan karena adanya hutan yang luas sehingga mampu memberikan sumber kehidupan bagi makhluk-makhluk yang ada disekitarnya. Luasnya kawasan hutan membuat makhluk hidup memiliki banyak asupan dan senyawa-senyawa lain seperti oksigen dan nutrisi yang dapat memberikan energi bagi mahluk hidup untuk melakukan pertahanan hidupnya. Selain itu, hutan memberikan kemanfaatan bagi manusia sebagai salah satu tumbuhan herbal seperti kencana ungu (*Ruellia tuberosa* L.) yang dijadikan sebagai obat kanker. Daun tumbuhan ini mengandung zat kuarsetin yang dapat menghambat pertumbuhan sel kanker (Shofi, 2021). Hasil penelitian oleh Rahmi *et al.* (2014) menyebutkan ekstrak daun kencana ungu dapat digunakan sebagai obat diabetes meilitus karena memiliki aktivitas hipoglemik.

Kencana ungu telah tersebar di seluruh Indonesia terutama di pulau Jawa, tumbuhan ini termasuk tumbuhan liar yang tumbuh sangat subur, dapat tumbuh pada ketinggian 150 mdpl. Spesies ini dapat tumbuh dan berkembang dengan sangat cepat jika diletakkan di tempat yang lembab

dan teduh. Kencana ungu adalah sering ditemukan dipinggir jalan atau padang rumput yang biasanya tumbuh meliar tanpa ada yang menanamnya. Berdasarkan data dari IUCN (2022), kencana ungu belum terdaftar sebagai spesies yang termasuk dalam daftar merah terancam punah (*redlist IUCN*). Tumbuhan ini termasuk ke dalam tanaman hias. Selain keindahan bunganya, tumbuhan ini juga memiliki banyak kandungan yang dapat bermanfaat bagi manusia. Tumbuhan ini memiliki banyak manfaat. Sebagian masyarakat Indonesia memanfaatkannya sebagai obat herbal, sebagian lainnya memanfaatkan tumbuhan ini sebagai pewarna pakaian atau batik (Khotimah, 2013).

Akan tetapi, masyarakat di zaman yang serba modern ini membuat manusia lebih memilih untuk tidak memanfaatkan tumbuhan-tumbuhan liar sebagai obat-obatan herbal bagi manusia. Banyak sekali masyarakat yang kurang mengerti dan memahami pemanfaatan-pemanfaatan dari tumbuhan kencana ungu, sebagian dari masyarakat banyak yang memilih menggunakan pengobatan modern dibandingkan menggunakan obat-obatan herbal yang bisa diproduksi sendiri, lebih hemat biaya, dan lebih alami untuk dikonsumsi. Apabila masyarakat mengetahui manfaat dan cara penggunaannya kemungkinan besar. Masyarakat akan memanfaatkan tumbuhan ini sebagai obat-obatan herbal dan



mengambil kemanfaatan lainnya dari tumbuhan tersebut.

Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan kajian literatur mengenai kandungan fitokimia, bioaktivitas, dan pemanfaatan dari kencana ungu oleh masyarakat Indonesia. Tujuan dari kajian ini yaitu untuk mendokumentasikan penelitian-penelitian yang mengungkap mengenai potensi obat dari kencana ungu. Kedua kajian ini bertujuan mengumpulkan informasi tentang pemanfaatan kencana ungu di seluruh wilayah Indonesia. Dengan demikian, diharapkan akan diperoleh data yang lengkap mengenai potensi obat kencana ungu dan pemanfaatannya di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kajian literatur, yaitu dengan melakukan pengumpulan pustaka-pustaka terdahulu, menelaah beberapa data, mengkaji hasil-hasil penelitian mengenai kencana ungu, serta melakukan pengolahan data hasil kajian literatur. Seluruh pustaka dari Indonesia mengenai kencana ungu dikaji. Sumber pustaka didapatkan dari beberapa artikel yang sudah dipublikasikan yang didapatkan dengan melakukan peelusuran secara online melalui *google scholar* dan *academia*. Kata kunci yang digunakan yaitu berkaitan dengan pemanfaatan dan kandungan fitokimia dari kencana ungu (*Ruellia tuberosa L.*). Data yang sudah didapatkan dan dikumpulkan,

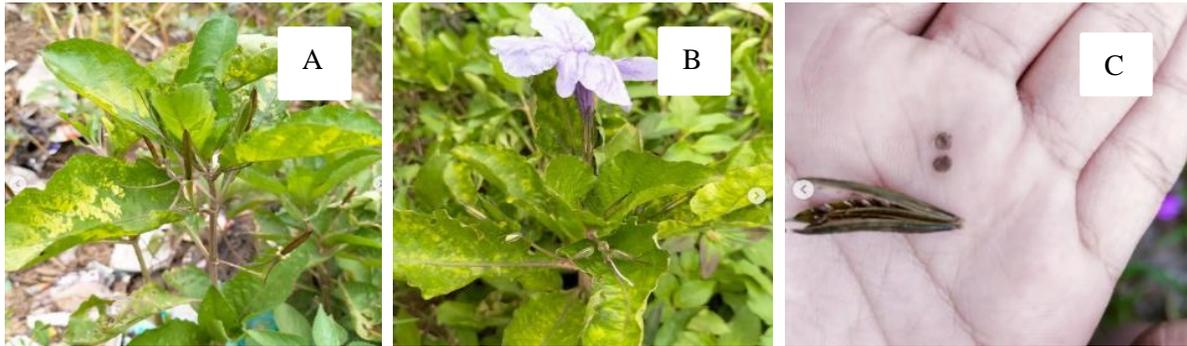
kemudian melakukan analisis, maka hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel yang dijelaskan secara deskriptif, agar pembaca lebih mudah untuk memahami.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Botani dan Ekologi

Kencana ungu (*Ruellia tuberosa L.*) merupakan salah satu tumbuhan berbunga yang berasal dari family *Acanthacea*. Di wilayah Indonesia, tumbuhan ini memiliki beberapa nama antara lain pletekan, ceplesan, pletikan, ptetekan, peretek, atau ceplikan; nama tersebut diduga karena buah kencana ungu pecah saat matang. Tumbuhan tersebut banyak tumbuh dipinggir-pinggir jalan, semak-semak, atau bisa juga tumbuh dipadang rumput secara liar, atau bisa juga tumbuh di sekitar-sekitar persawahan. Sumber lain menyatakan bahwa kencana ungu sering ditemukan di lokasi yang terganggu, area limbah (Flora Fauna Web 2022). Tumbuhan ini sangat mudah berkembang biak ditanah yang subur dan lembab, sehingga mudah untuk dibudidayakan. Tidak hanya ungu, ada pula warna merah, putih, serta biru. Terlebih di daerah tropis seperti Indonesia, kencana bisa tumbuh dengan begitu subur. Bunga ini termasuk genus dari tumbuhan berbunga yang umumnya dikenal dalam bahasa Inggris sebagai *ruellias* atau *wild petunias*. Meski demikian, kencana ungu tidak memiliki hubungan dengan *petunia*.





Gambar 1. Habitus dari *Ruellia tuberosa* L. dan buah yang belum matang (A); bunga (B); buah yang matang dan sudah pecah (C). Sumber: ©Ningsih 2022 IG Metro BotanicaDiversitv

Tumbuhan kencana ungu merupakan salah satu tumbuhan herbal yang berasal dari Hindia Barat yang tersebar di hampir seluruh wilayah. Sumber lain menyebutkan kencana ungu merupakan spesies asli dari wilayah Amerika tengah dan selatan. Tumbuhan ini adaptif di iklim tropis yang menyukai paparan cahaya penuh. Habitusnya berupa herba menahun yang dapat tumbuh hingga 45 cm. Daunnya lonjong-bulat telur dan tidak berbulu di kedua sisinya (panjang 4-8 cm, lebar 1,5-4,2 cm). Margin daun bergelombang kira-kira seluruhnya (tepi halus). Daun tersusun berlawanan di sepanjang batang. Batang tumbuhan ini berdiri tegak yang pangkalnya sedikit berbaring, membentuk persegi, massif dan berwarna hijau. Organ generatif seperti bunga, berwarna biru pucat hingga ungu, berbentuk terompet memiliki lebar 2,2 hingga 5,5 cm dengan 5 lobus yang kira-kira bulat dan tumpang tindih (panjang 1,6 cm, lebar 1,5 cm). Buah spesies ini bertipe buah kering kering dikenal sebagai kapsul (panjang 1,8-2,5 cm, lebar 0,3-0,4 cm).

Polong berbentuk silinder berwarna coklat tua menunjuk ke ujung dan tidak berbulu kecuali trikoma kelenjar di ujungnya. Ketika polong matang menjadi basah, ia terbuka dengan ledakan pecah, melontarkan 7-8 biji berbentuk cakram ke udara (Gambar 1) (Flora Fauna Web 2022).

Secara taksonomi kencana ungu diklasifikasikan dalam genus *Ruellia* dengan nama spesies *R. tuberosa* L. Genus *Ruellia* dinamai menurut nama John de la Ruelle dari Soissons, yang merupakan penulis *De natura plantarum* (1536). *Tuberosa* julukan epifit berasal dari bahasa Latin *tuberosus*, yang berarti bengkak atau tuberous (Flora Fauna Web 2022). Adapun klasifikasi lengkap dari tumbuhan ini sebagai berikut:

Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Subkelas	: Asteridae
Ordo	: Scrophulariales
Family	: Acanthaceae
Genus	: <i>Ruellia</i>
Species	: <i>Ruellia tuberosa</i> L.



Kandungan Fitokimia

Kencana ungu (*Ruellia tuberosa* L.) mengandung banyak zat fitokimia sehingga tumbuhan ini banyak sekali memberikan manfaat untuk masyarakat, salah satunya obat-obatan herbal. Tabel 1. menunjukkan hasil kajian mengenai kandungan fitokimia pada kencana ungu. Senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavanoid, triterpenoid, steroid dan saponin juga ditemukan dalam kencana ungu. Zat-zat tersebut berperan sebagai antibakterial dengan konsentrasi 500 ppm, dapat menghasilkan zona bening 4 mm pada pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan 2 mm berupa *Escherichia Coli*. Hasil penelitian dari Dorcas & Sherifat (2015) mengemukakan bahwa ekstrak daun kencana ungu memiliki zat antidiabetik yang ekstraknya juga memiliki fungsi sebagai inhibitor enzim amylase yang bisa dimanfaatkan oleh penderita penyakit diabetes. Lebih lanjut, Nopiari et al (2016) menemukan kandungan hexadecanamide, 9-Octadecenamide, (Z), Octadecenamide dan 1,2 Benzenedicarboxylic acid pada ekstrak daun kencana ungu. Senyawa tersebut merupakan kelompok zat polifenol yang bersifat dapat merangsang perbaikan sel-sel beta sehingga meningkatkan produksi insulin.

Selain itu, Dorcas & Sherifat (2015) mengemukakan daun *Ruellia tuberosa* L. mengandung minyak atsiri yang lebih tinggi dibandingkan bagian lainnya. Senyawa penyusun minyak atsiri tersebut yaitu E-phytol 21.06, tributylacetyl citrate 19.44, heptacosane 7.55. Senyawa-senyawa itu memiliki efek terapi yang menyembuhkan. Bunga *Ruellia tuberosa* L. berwarna biru keungu-unguan menunjukkan bahwa adanya kandungan pigmen antosianin jenis

malvidin yang terletak dibagian bunga. Zat ini mampu memberikan pengaruh warna pada bunga, daun, dan buah, yang mana zat ini akan memberikan pewarnaan menjadi merah muda, merah, biru, ataupun warna ungu. Zat ini ketika diambil menjadi ekstrak kencana ungu bisa digunakan untuk memberikan pewarnaan alternatif sediaan apusan darah tepi (Sari et al. 2022). Selain itu, kandungan pigmen tersebut bisa dijadikan sebagai pewarna buatan untuk tekstil atau pakaian. Kualitas atau ketebalan warna hasil pewarna organik dipengaruhi juga oleh mordan dalam pewarnaan pakaian (Handayani et al. 2022).

Ekstrak batang kencana ungu memiliki kandungan yang memiliki zat antioksidan (Manikandan dan Doss 2010; Mayangsari et al. 2020). Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan yang diuji dengan luminol chemiluminescence yang diinduksi dengan hydrogen peroksida membuktikan bahwa ekstrak batang kencana ungu memiliki antioksidan yang kuat, yang akan memberikan manfaat bagi farmakologi untuk membuat obat-obatan herbal dan untuk menangkal radikal bebas. Akar dari kencana ungu juga memiliki kandungan yang sangat bermanfaat bagi manusia. Pada bagian akar banyak sekali zat yang mengandung anti bakteri berupa flavonoid. Akan tetapi, antibakteri yang dikandung tumbuhan ini dipengaruhi oleh zona hambat bunga. Kandungan antibakteri yang paling tinggi dimiliki oleh bunga kencana yang memiliki diameter 23 mm (Haliwel 2007). Zat yang mengganggu pertumbuhan atau bahkan mematikan bakteri dengan cara mengganggu disebut zat metabolisme mikroba (Kristiyanti 2014).



Tabel 1. Kandungan fitokimia kencana ungu (*Ruellia tuberosa L.*) beserta bagian tumbuhan yang menghasikan, bioaktivitas, dan sumber penelitian

Bagian Tumbuhan	Kandungan Fitokimia	Bioaktivitas	Sumber Pustaka
daun	Etanol, alkaloid, dan terpenoid	Apigenin dan Luteloin	Khrisna et al. 2012
batang, akar		Antioksidan	
daun	E-phytol 21.06, tributylacetyl citrate 19.44, heptacosane 7.55)	Minyak atsiri – efek terapi	Dorcas & Sherifat 2015
daun	flavonoid, alkaloid, polifenol, tanin, kuinon, monoterpernoid, seskuiterpenoid	Efek hipoglemik Immunomodulator Antioksidan	Rahmi et al. 2014 Marufi 2022 Mayangsari et al. 2020
daun	kuarsaetin	Anti-kanker	Shofi 2021
daun	alkaloid, terpenoid, steroid, flavonoid, kardiakglikosida, saponin, dan tannin	Anti-bakterial	Handayani et al. 2020
daun	senyawa alkaloid, saponin, flavonoid dan fenolik	Efek toksisitas	Vitalia et al. 2016
daun	lavonoid, glikosida, phenol, saponin dan nutrisi	Penyembuhan luka	Susana et al. 2016
daun	flavonoids, steroids, triterpenoids, and alkaloids	Anti-bakterial	Syukur & Masduqi 2022
daun	zat aktif polifenol; flavonoid	Anti-diabetes; anti-hiperglikemik; antioksidan	Sari 2018; Imawardhani 2009; Sari et al. 2013
daun	Hexadecanamide, 9-Octadecenamide, (Z), Octadecenamide dan 1,2 Benzenedicarboxylic acid	Anti-diabetik	Nopiari et al. 2016
daun	flavonoid, steroid, triterpenoid, dan alkaloid	Anti-fungal	Masduqi & Syukur 2021
daun	fitokimia umum	Hepatoprotektif	Gunawan 2007
bunga	Malvidin, antosinanin	Zat Pigmen	Sari et al. 2022

Penelitian dari Mayangsari et al. 2020 melaporkan bahwa ekstrak daun kencana ungu dapat menurunkan kadar MDA usus tikus yang diinduksi indometasin, Hal tersebut berarti aktivitas antioksidan daun kencana ungu dapat menghambat kerusakan

sel yang terjadi akibat senyawa radikal bebas. Selain itu, ekstrak daun tumbuhan in mengandung kuarsetin yang dapat menghambat berkembangnya sel kanker. Penelitian oleh Shofi (2021) menyatakan bahwa ekstrak daun kencana ungu dapat



menghambat sel kanker yang berkembang pada hewan uji. Lebih lanjut, Syukur dan Masduqi (2022) melaporkan mengenai aktivitas anti-bakterial pada ekstrak daun tumbuhan tersebut. Hasil tersebut didapatkan dari uji coba ekstrak daun kencana ungu dalam masker gel peel off dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Masduqi dan Syukur (2021) juga menguji kemampuan ekstrak daun kencana ungu dalam menghambat pertumbuhan fungi (aktivitas anti-fungal). Ekstrak daun dibuat dalam formula sabun cair, kemudian diujikan daya hambatnya terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak daun kencana ungu (*Ruellia tuberosa* L.) dalam sediaan sabun cair dapat menghambat pertumbuhan jamur tersebut. Tumbuhan kencana ungu juga memiliki aktivitas anti-Inflamasi. Berdasarkan hasil penelitian Intan et al. (2020) ekstrak methanol akar kencana ungu (*Ruellia tuberosa* L.) Ekstrak etanol dari kencana ungu dievaluasi untuk aktivitas antiinflamasi pada tikus percobaan. Pada uji *hot plane*, kelompok tikus yang menerima dosis sebesar 300 mg/kg menunjukkan waktu maksimum yang diperlukan untuk respon terhadap rangsangan termal dan analgesia, maksimum yang mirip dengan natrium diklufenak. Ekstrak pada dosis sebesar 500 mg/kg dan 250 mg/kg menunjukkan penurunan secara signifikan pada asam asetat yang diinduksi di tikus. Ekstrak etanol dari kencana ungu juga menunjukkan penghambatan yang signifikan dalam serotonin dan albumin telur yang diinduksi di edema kaki belakang tikus pada dosis sebesar 100 mg/kg, 200 mg/kg, dan 300 mg/kg (Ashraful et al, 2009).

Pemanfaatan Kencana Ungu oleh Masyarakat Indonesia

Tumbuhan kencana ungu di Indonesia, terutama di Pulau Jawa tumbuh sebagai tumbuhan liar yang tumbuh subur pada ketinggian mulai dari 150 m di atas permukaan laut. Sedangkan di Provinsi Medan, Sumatera Utara kencana ungu banyak digunakan sebagai motif dalam pembuatan batik. Disisi lain, kencana ungu merupakan salah satu bunga yang memiliki kegunaan sebagai tumbuhan hias dan obat-obatan herbal. Sebagai contoh, masyarakat Sub Etnis Wolio, Kota Baubau Sulawesi Tenggara menggunakan daun kencana ungu untuk mengobati diabetes (Slamet dan Andarias 2018). Hal yang sama juga ditemukan pada masyarakat Kutalanggeng dan Kutamaneuh, Krawang Jawa Barat. Mereka merebus daun kencana ungu sebagai obat diabetes (Gusnarti et al. 2021) Apabila ditinjau dari segi etik, pengetahuan masyarakat lokal tersebut Sudha didukung oleh bukti-bukti empiris mengenai potensi *Ruellia tuberosa* dalam menurunkan kadar glukosa dalam darah.

Masyarakat di Indonesia tidak hanya menggunakan tumbuhan ini sebagai tumbuhan hias saja, melainkan banyak juga digunakan sebagai tumbuhan yang dimanfaatkan untuk obat-obatan atau jamu. Tumbuhan ini di Indonesia digunakan sebagai obat herbal untuk menyembuhkan penyakit-penyakit seperti, sakit radang, menurunkan panas, demam, mengurangi rasa nyeri, menyembuhkan asma, menyembuhkan penyakit impotensi pria, dan penyakit diabetes (Iramadan 2018). Masyarakat Indonesia di wilayah Jawa, Sulawesi, Sumatra juga memanfaatkan akar dari tumbuhan ini untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit seperti sakit perut, sakit gigi, flu, *heartburn*, hipertensi, infeksi saluran kandung kemih, diabetes



(Dorcas & Sherifat 2015). Bubuk dari akar tumbuhan ini juga yang dijemur dan dikeringkan dibawah panas matahari bisa dimanfaatkan untuk menyembuhkan luka lambung dan usus dua belas jari, mengobati sakit batu ginjal, dan mengobati infeksi kandung kemih (Hidayah et al. 2015).

Pemanfaatan Lainnya

Penggunaan ekstrak kencana ungu (*Ruellia tuberosa* L.) sebagai pewarnaan sediaan apus menunjukkan hasil bahwa pewarna hanya diserap oleh eritrosit, sedangkan untuk leukosit dan trombosit pewarnaanya tidak terlalu menyerap, sehingga kurang terlihat jelas (Sari et al. 2022). Sediaan apusan dara tepi (SADT) yang menggunakan pewarnaan Giemsa menunjukkan hasil gambar dimana leukosit, eritrosit dan trombositnya terlihat dengan begitu jelas. Hal ini dikarenakan pewarna giemsa memiliki sifat pewarna kation (basa) azure B, yang mana ini berfungsi untuk mewarnai trombosit dan memberikan warna biru, ungu pada nukleoprotein, granula basofil dan granula neutrophil (McKenzie, 2014).

Pewarnaan dengan ekstrak air kencana ungu pada SADT menunjukkan terlihat hasilnya bahwa sel eritrosit terwarnai dengan jelas. Morfologi leukosit juga dapat ditemukan, namun tidak dapat menyerap warna dengan baik. Hal ini dikarenakan antosianin yang terkandung dalam kencana ungu tidak memiliki kandungan azure B yang dapat mengikat warna biru-ungu atau biru pada inti sel dan nukleoprotein pada leukosit (Susilawati, 2021). Selain itu, kekentalan dari suatu ekstrak juga mempengaruhi hasil dari pewarnaan, dimana semakin kental ekstrak yang digunakan, maka semakin besar kemungkinan sel leukosit dapat mengikat warna.

KESIMPULAN

Kencana ungu (*Ruellia tuberosa* L.) merupakan salah satu tumbuhan bunga yang berasal dari family *Acanthacea* yang tumbuhan ini tumbuh dipinggir-pinggir jalan, semak-semak, atau bisa juga tumbuh dipadang rumput secara liar, atau bisa juga tumbuh di sekitar-sekitar persawahan. Kandungan fitokimia kencana ungu antara lain pigmen antosianin jenis malvidin yang terletak dibagian bunga yang bisa dijadikan untuk memberikan pewarna pakaian, terdapat kandungan alkaloid, flavanoid, triterpenoid, steroid dan saponin, kandungan antidiabetik, kandungan anti jamur, kandungan antioksidan, kandungan antikanker, dan kandungan antibakteri. Beberapa wilayah di Indonesia memanfaatkan tumbuhan kencana ungu sebagai obat diabetes, seperti Sulawesi Tenggara dan Jawa Barat. Di Indonesia memanfaatkan tumbuhan ini sebagai obat herbal untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit. Selain itu, banyak sekali negara-negara yang memanfaatkan tumbuhan ini sebagai tumbuhan hias.

DAFTAR PUSTAKA

- Iramadhan, Z. A. (2018). *Isolasi bakteri endofit dari akar tanaman pletekan (Ruellia tuberosa L) dan uji aktivitas antibakteri* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Dorcas, O. M., & Sherifat, A. A. (2015). Composition of volatile oils from leaf, stem, root, fruit, and flower of *Ruellia tuberosa* L. (Acanthaceae) from Nigeria. *Journal of Medicinal Plants Research*, 9(41), 1031-1037.



- Flora Fauna Web. (2022). *Ruellia tuberosa*. Diakses pada <https://www.nparks.gov.sg/florafauna> web Kamis, 1 Desember 2022 pukul 00.30 WIB
- Gunawan, S. (2007). Efek Hepatoprotektif Infusa Daun Ceplikan. *Ruellia tuberosa*. [Skripsi]. Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta (ID).
- Gunarti, N. S. (2021). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat di Desa Kutalanggeng dan Kutamaneuh Kecamatan Tegalwaru Kabupaten Karawang Jawa Barat. *Majalah Farmasetika*, 6, 14-23.
- Handayani, S. N., Purwanti, A., Windasari, W., & Ardian, M. N. (2020). Uji Fitokimia dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kencana Ungu (*Ruellia tuberosa* L.). *Walisono Journal of Chemistry*, 3(2), 66-70.
- Hidayah, N., Syamwil, R., & Nurrohmah, S. (2022). Pemanfaatan gulma kencana ungu (*Ruellia tuberosa* L) sebagai pewarna alami kain sutera menggunakan proses post mordanting. *Fashion and Fashion Education Journal*, 11(1), 27-29.
- Ida, Ni Putu, and Ngurah Intan. 2016. Identifikasi Senyawa Aktif Daun Pletakan (*Ruellia Tuberosa* L) Dengan Menggunakan GC-MS. *Jurnal Simbiosis* IV No. 2 (2016).
- Imawardhani, E. (2009). Efek Ekstrak Daun Pletakan (*Ruellia tuberosa* L.) pada Kadar Glukosa Darah Tikus Putih Jantan Hiperglikemik. [Skripsi]. Fakultas Farmasi. Universitas Surabaya (ID).
- Intan, A. E. K., Jannah, N., & Septiana, S. (2020). Pharmacological activities of *Ruelia tuberosa*. *Infokes*, 10(1), 239-243.
- Manikandan A, Victor Arokia Doss D. Evaluation of Biochemical contents, nutritional value, trace elements, SDSPAGE and HPTLC profiling in the leaves of *Ruellia tuberosa* L. And *Dipteracanthus patulus* (Jacq.) J.Chem. Pharm. Res., 2010, 2(3): 295-303.
- Marufi, A. (2022). Bioprospek daun kencana ungu (*Ruellia tuberosa* L.) sebagai imunomodulator pada ayam pedaging broiler (*Gallus gallus domesticus* L.) dilihat dari profil darah sebagai sumber belajar. [Dissertation] Universitas Muhammadiyah Malang (ID).
- Mayangsari, E., Kalsum, U., & Pragiwaksana, R. G. A. (2020). Efek ekstrak daun kencana ungu (*Ruellia tuberosa*) terhadap kadar malondialdehida (MDA) usus tikus yang diinduksi indometasin. *Majalah Kesehatan FKUB*, 7(2), 97-101.
- Multi Garmen Indonesia. 2022. *Batik Kencana Ungu-Medan, Sumatera Utara*.
- Nurul Hidayah, Rodia Syanwil, and Siti Nurrohmah. "Pemanfaatan Gulma Kencana Ungu (*Ruellia Tuberosa* L.) Sebagai Pewarna Alami Kain Sutera



- Menggunakan Proses Post Mordanting.” *Fashion And Fashion Education Journal* 11 No. 1 (2022).
- Permadi, Galih. 2021. *Manfaat Kencana Ungu: Bunga Antibakteri dan Daun Penghasil Polifenol Untuk Penderita Diabetes.*
- Rahmi, A. N., Sutjiatmo, A. B., & Vikasari, S. N. (2015). Efek hipoglikemik ekstrak air daun kencana ungu. *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2(2), 38-41.
- Sari, A. N., Tazkiya, A., & Mafira, Y. (2022). Ekstrak air bunga kencana ungu (*Ruellia simplex*) sebagai pewarnaan alternatif preparat sediaan apusan darah tepi (SADT). In *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (Vol. 9, No. 2, pp. 195-199).
- Sari, D. N. (2018). *Pengaruh Ekstrak Daun Pletekan (Ruellia tuberosa L.) Terhadap Kadar Glukosa Darah Padamencit Putih [Dissertation] STIKES Insan Cendekia Medika. Jombang (ID).*
- Shofi, M. (2021). Studi In Silico Senyawa Kuarsetin Daun Kencana Ungu (*Ruellia Tuberosa L.*) Sebagai Agen Antikanker Payudara. *Jurnal Sintesis: Penelitian Sains, Terapan dan Analisisnya*, 2(1), 1-9.
- Slamet, A., & Andarias, S. H. (2018). Studi Etnobotani dan Identifikasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Masyarakat Sub Etnis Wolio Kota Baubau Sulawesi Tenggara. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 15, No. 1, pp. 721-732).
- Susana, R., Agustina, R., & Wahid, A. (2016). Pengaruh Lumatan Daun Pletekan (*Ruellia Tuberosa L*) Terhadap Lama Penutupan Luka Pada Tikus Putih (*Rattus Novergicus*). *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 4(2), 104-109.
- Vitalia, N., Najib, A., & Ahmad, A. R. (2016). Uji toksisitas ekstrak daun pletekan (*Ruellia tuberosa L.*) dengan menggunakan metode brine shrimp lethality test (BSLT). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 3(1), 124-129.

