

KEANEKARAGAMAN HAYATI SEKITAR KITA:
Tapak Dara (*Catharanthus roseus*)

HARYANTO



DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2024

**Judul Artikel : Keanekaragaman Hayati Sekitar Kita – Tapak Dara
(*Catharanthus roseus*)**

Penulis : Haryanto

NIP : 196009281985031004

Bogor, 24 Juli 2024

**Mengetahui,
Ketua Departemen Konservasi
Sumberdaya Hutan dan Ekowisata**



**(Dr. Ir. Nyoto Santoso, MS)
NIP.196203151986031002**

Penulis,



**(Ir. Haryanto, MS)
NIP : 196009281985031004**

KATA PENGANTAR

Keanekaragaman hayati pada tingkat spesies, baik tumbuhan, binatang, maupun organisme mikro yang tidak kasat mata, menyebar hampir di seluruh lingkungan hidup manusia, baik di dalam rumah maupun di luar rumah – antara lain di taman, di halaman rumah, pinggir jalan, kebun dan sawah. Serial artikel ini bertujuan untuk memperkenalkan keanekaragaman hayati tingkat spesies dalam sebuah tema besar “Keanekaragaman Hayati Sekitar Kita (*Biodiversity in My Backyard*)”. Fokus artikel adalah memperkenalkan spesies yang ada di sekitar kita serta pemanfaatan atau potensi pemanfaatannya oleh manusia. Foto yang disajikan dalam setiap artikel adalah hasil karya penulis sejak 2019 (secara keseluruhan, sampai saat ini sudah terkoleksi lebih dari 500 spesies), sedangkan deskripsi tentang spesies tersebut diperoleh dari berbagai sumber baik informasi umum, hasil-hasil penelitian, laporan dan buku text ilmiah yang terserak di dunia maya dan perpustakaan. Pada saatnya semua tulisan dalam serial ini akan dikompilasi menjadi sebuah buku.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang berpartisipasi aktif dalam penyusunan artikel ini, khususnya mereka yang membantu dalam identifikasi spesies dan memberikan informasi lain sebagai bagian dari artikel. Secara khusus, penulis mengucapkan terimakasih kepada Fadillah RN Priantara yang banyak membantu penulis dalam mengumpulkan informasi dan penulisan artikel ini. Tiada gading yang tak retak, kritik dan saran sangat penulis harapkan demi penyempurnaan, khususnya ketika akan ditindaklanjuti dengan kompilasi seluruh artikel dalam serial ini menjadi sebuah buku.

Bogor, 24 Juli 2024

Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	i
Abstract.....	1
Tapak Dara.....	2
Taksonomi.....	2
Deskripsi Tanaman.....	2
Manfaat Tanaman.....	3
Fitokimia.....	4
Potensi.....	4
Daftar Pustaka.....	6

Daftar Gambar

Gambar 1 Tanaman Tapak Dara.....	2
Gambar 2 Diagram Skema Aplikasi Farmakologi <i>Catharanthus roseus</i>	4

TAPAK DARA (*Catharanthus roseus*)

Haryanto

Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata,
Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University

E-mail: haryanto@apps.ipb.ac.id

ABSTRACT

Madagascar periwinkle flower (*Catharanthus roseus*) is a shrub that belongs to the Apocynaceae family. This plant has been known for a long time as an ornamental plant and also in traditional medicine as a medicine. *Catharanthus roseus* has been traditionally exploited for the treatment of diabetes in many regions of the world, there is a lot of potential for plants as medicinal plants. The Philippines uses a decoction of the roots of *Catharanthus roseus* as an emmenagogue (to facilitate the flow of menstrual fluid), and a decoction of the leaves to treat diabetes. The Unani use the myrtle of the plant's leaves as a remedy for gonorrhoea. In the Limpopo Province of South Africa, the plant is used to treat menorrhagia, diabetes and gonorrhoea. Other ailments that can be treated with this plant include digestive disorders such as gastritis, loss of appetite, diarrhoea, enteritis, and it is even used for asthma, depression, cystitis, muscle pain, gums and nosebleeds. The pharmacological potential of *Catharanthus roseus* are anti-cancer, anti-alzheimer, anti-psoriasis, anti-inflammatory, anti-diabetic, anti-hypertension, anti-microbial, anti-siarrheal, anti-ulcher, wound healing, and hypoliprmic.

Key word: *Catharanthus roseus*, pharmacological potential, traditional medicine.

TAPAK DARA

(Catharanthus roseus (L.) G. Don)



Taksonomi

Kingdom	: Plantae
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Gentianales
Famili	: Apocynaceae
Genus	: Catharanthus

Gambar 1 Tanaman Tapak Dara

Deskripsi Tanaman

Tapak dara (*Catharanthus roseus* atau sinonimnya *Vinca rosea*) berasal dari Madagascar dan menyebar ke seluruh Asia Pasifik sebagai tanaman hias. Dapat tumbuh setinggi 40 cm–80 cm. Bentuk daun sederhana, decussate, sukulen, dan tanpa ketentuan. Tangkai daunnya memiliki panjang 5 mm – 6 mm dan memperlihatkan sepasang kelenjar di dekat batang. Bilahnya berukuran 2,5 cm–9 cm × 1 cm–2,5 cm, lonjong mengkilap, bulat telur, dan seringkali berwarna hijau tua. Pangkal bilahnya lancip dan puncaknya bulat atau mucronate. Margin adalah keseluruhan. Pelepahnya berbeda dan putih. Bunganya mencolok, berwarna merah

muda, atau ungu atau putih (var. *albus*) atau putih dengan mata merah (var. *ocellatus*). Itu mahkota berbentuk tabung, panjang 2,5 cm–3 cm, dan mengembungkan 5 lobus yang berkerut, luas dan apikulat. Buah-buahan terdiri dari sepasang sukulen berwarna kehijauan folikel, panjang 2 cm–3 cm.

Manfaat Tanaman

Dalam pengobatan tradisional India (Ayurvedic), tanaman *Catharanthus roseus* berguna untuk pengobatan berbagai penyakit seperti diabetes, gigitan tawon, mimisan, dll. Biji *Catharanthus roseus* dianggap sebagai diuretik dan tonik (Kirtikar dan Basu, 1999). Penggunaan pasta halus tanaman ini dicampur dengan kunyit, dapat mengobati luka dengan mengoleskan pada bagian yang luka (Don, 1999). Bubuk akar yang dicampur dengan sedikit madu dapat digunakan untuk pengobatan diabetes tipe II. Bubuk seluruh tanaman jika dicampur dengan susu sapi, juga digunakan untuk pengobatan diabetes di India (Muthu et al., 2006). Hipertensi juga dapat ditangani dengan mengonsumsi 2-3 ml jus daun *Catharanthus roseus* di pagi atau larut malam (El-sayed 1981). Konsumsi rebusan 6-8 daun *Catharanthus roseus* juga dapat membantu membuat menormalkan aliran darah menstruasi.

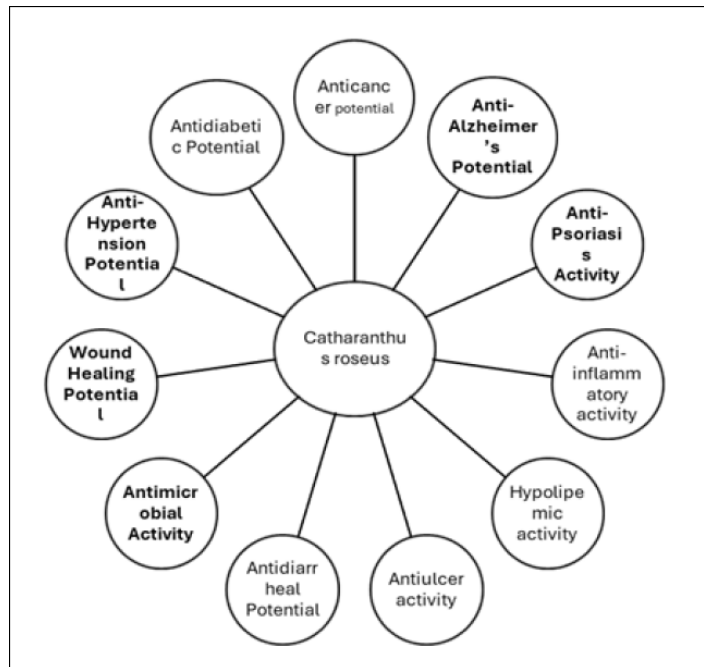
Berbeda dengan Ayurvedic, di Eropa Utara *Catharanthus roseus* secara tradisional digunakan untuk mengobati diabetes melitus. Sedangkan di Filipina, rebusan akar *Catharanthus roseus* digunakan sebagai emmenagogue (memperlancar keluarnya cairan menstruasi), dan rebusan daun untuk pengobatan diabetes. Unani menggunakan miserasi daun tanaman sebagai obat gonore. Pada Provinsi Limpopo, Afrika Selatan, tanaman ini dimanfaatkan untuk pengobatan menoragia, diabetes dan gonore (Yang et al., 1987; Perry, 1980; Swanston et al., 1989; Webb, 1984). Masih banyak negara lain yang melakukan pengobatan tradisional menggunakan tanaman *Catharanthus roseus* sebagai obat untuk gangguan pencernaan seperti gastritis, kehilangan nafsu makan, diare, enteritis, dan bahkan digunakan untuk asma, depresi, sistitis, nyeri otot, gusi, dan mimisan.

Fitokimia Tanaman

Menurut Favali (2004) hingga saat ini dari hasil beberapa penelitian yang telah dilakukan, pada tanaman *Catharanthus roseus* ditemukan asam benzoat, fenilpropanoid, flavonoid, antosianin, asam organik, dan asam amino. *Catharanthus roseus* memiliki kemampuan untuk menghasilkan metabolit sekunder, contohnya alkaloid terpenoid indol seperti vinorelbine yang lebih disukai untuk digunakan dalam pengobatan kanker payudara dan kanker paru-paru.

Potensi Farmakologi Tanaman

Salma (2024) dalam tulisannya memberikan gambaran potensi farmakologi yang dimiliki oleh *Catharanthus roseus*, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Skema Aplikasi Farmakologi *Catharanthus roseus*

Catharanthus roseus memiliki potensi farmakologi dengan adanya aktivitas antidiabetik, antiinflamasi, antimikroba (antibakteri, antijamur, dan antivirus), dan aktivitas farmakologis lain. *Catharanthus roseus* juga dikenal memiliki khasiat untuk mengobati kanker. Hal ini karena *Catharanthus roseus* memiliki berbagai macam alkaloid yang efektif melawan aktivitas antikanker, termasuk vindoline, vincristine, vinblastine, vindolicine, vindolidine dan vindoline (Tiong et al., 2015; Tiong et al.,

2013; Crag dan Newman 2003). Vinblastine adalah obat kemoterapi pertama yang dikomersialkan dengan nama merek Velban yang diperoleh dari *C. roseus* yang digunakan untuk pengobatan berbagai kanker termasuk sarkoma Kaposi, kanker testis, payudara, kandung kemih dan limfoma (penyakit Hodgkin) (Han et al., 2008).

DAFTAR PUSTAKA

- Cragg GM, Newman DJ. 2003. Plants as a source of anti-cancer and anti-HIV agents. *Annals of Applied Biology*. 143:127-33.
- Favali MA, Musetti R, Benvenuti S, Bianchi A, Pressacco L. 2004. *Catharanthus roseus* L. plants and explants infected with phytoplasmas: Alkaloid production and structural observations. *Protoplasma*. 223:45-51.
- Han KS, Joung JY, Kim TS, Jeong IG, Seo HK, Chung J, et al. 2008. Methotrexate, vinblastine, doxorubicin and cisplatin combination regimen as salvage chemotherapy for patients with advanced or metastatic transitional cell carcinoma after failure of gemcitabine and cisplatin chemotherapy. *British Journal of Cancer*. 98:86-90.
- Perry LM. 1980. *Medicinal Plants of East and South East Asia, Attributed properties and Uses*. MIT Press, London.
- Swanston-Flatt SK, Day C, Flatt PR, Gould BJ, Bailey CJ. 1989. Glycaemia effects of traditional European plant treatments for diabetes. Studies in normal and streptozotocin diabetic mice. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 10:69-73.
- Tiong SH, Looi CY, Arya A, Wong WF, Hazni H, Mustafa MR, Awang K. 2015. Vindogentianine, a hypoglycemic alkaloid from *Catharanthus roseus* (L.) G. Don (Apocynaceae). *Fitoterapia*. 102:182–188.
- Tiong SH, Looi CY, Hazni H, Arya A, Paydar M, Wong WF, et al. 2013. Antidiabetic and antioxidant properties of alkaloids from *Catharanthus roseus* (L.) G. Don. *Molecules*. 18:9770-9784.
- Webb LJ. 1984. *Guide to medicinal and poisonous plants of Queensland: Tech Bull 25, 3rd edn.. Council for Scientific and Industrial Research Bulletin, Melbourne; p. 232-233.*
- Yang LL, Yen KY, Kiso Y, Hikino H. 1987. Antihepatotoxic actions of formosan plant drugs. *Journal of Ethnopharmacology*. 19:103–110.