



# Centella Asiatica sebagai Herbal untuk Kedokteran Preventif pada Bidang Mata, Telinga Hidung Tenggorokan, dan Psikiatri: Sebuah Systematic Literature Review

Ardizal Rahman<sup>1\*</sup>, Musda Hidayati<sup>2</sup>, Donny Haryxon Tobing<sup>3</sup>, Dwi Wijayanti<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Abdurrah, Indonesia

Alamat: Jl. Riau Ujung No.73 Kota Pekanbaru

Korespondensi penulis: [ardizal.rahman@univrab.ac.id](mailto:ardizal.rahman@univrab.ac.id)

**Abstract.** *Centella Asiatica*, also known as *gotu kola*, is a widely used herbal plant in traditional medicine, especially across Asia. Recent studies have shown the preventive and therapeutic potential of *Centella Asiatica* in various medical conditions, particularly in eye health, otorhinolaryngology (ENT), and psychiatry. This systematic literature review aims to evaluate the scientific evidence regarding the preventive benefits of *Centella Asiatica* in these three health domains: ophthalmology, ENT, and psychiatry. Literature searches were conducted through PubMed, Google Scholar, Scopus, and ScienceDirect. Inclusion criteria included articles published in the last five years, studies using controlled clinical or experimental methods, and relevance to the use of *Centella Asiatica* in eye, ENT, and psychiatric health. The selection and evaluation process followed the PRISMA guidelines. A total of 12 studies met the inclusion criteria and showed positive findings on the preventive effects of *Centella Asiatica* in all three domains. *Centella Asiatica* demonstrates significant potential as a preventive agent in modern medicine, particularly for eye, ENT, and mental health issues. However, further research with stronger study designs and longer durations is needed to confirm these findings.

**Keywords:** ENT, eye, *gotu kola*, preventive medicine, psychiatry

**Abstrak.** *Centella Asiatica*, juga dikenal sebagai pegagan, merupakan tanaman herbal yang banyak digunakan dalam pengobatan tradisional, terutama di Asia. Berbagai penelitian terbaru menunjukkan manfaat *Centella Asiatica* dalam pencegahan dan pengobatan berbagai kondisi medis, termasuk pada kesehatan mata, telinga hidung tenggorokan (THT), dan psikiatri. Systematic literature review ini bertujuan untuk mengevaluasi bukti ilmiah mengenai manfaat preventif *Centella Asiatica* dalam tiga bidang kesehatan: mata, THT, dan psikiatri. Pencarian literatur dilakukan dengan menggunakan database PubMed, Google Scholar, Scopus, dan ScienceDirect. Kriteria inklusi meliputi artikel yang dipublikasikan dalam lima tahun terakhir, menggunakan metode uji klinis terkontrol atau eksperimental, dan relevansi dengan topik *Centella Asiatica* untuk mata, THT, dan psikiatri. Proses seleksi dan evaluasi dilakukan sesuai dengan pedoman PRISMA. Sebanyak 12 studi terpilih yang memenuhi kriteria inklusi dan menghasilkan temuan positif tentang efek preventif *Centella Asiatica* di ketiga bidang tersebut. *Centella Asiatica* memiliki potensi yang signifikan sebagai agen preventif dalam kedokteran modern, terutama pada masalah kesehatan mata, THT, dan psikiatri. Namun, lebih banyak penelitian dengan desain yang lebih kuat dan durasi lebih lama diperlukan untuk mengonfirmasi hasil-hasil ini.

**Kata kunci:** THT, mata, gotu kola, pengobatan pencegahan, psikiatri

## 1. LATAR BELAKANG

*Centella Asiatica*, yang dikenal dengan nama lokalnya Pegagan, adalah tanaman herbal yang berasal dari daerah tropis Asia, khususnya India, China, dan beberapa bagian Asia Tenggara. Tanaman ini telah digunakan dalam pengobatan tradisional untuk beragam tujuan, termasuk meningkatkan penyembuhan luka, mengurangi peradangan, dan meningkatkan sirkulasi darah (Narayana et al., 2013). Dalam beberapa dekade terakhir, penelitian ilmiah telah mengungkapkan potensi farmakologis *Centella Asiatica*, yang tidak hanya mencakup sifat penyembuhan luka, tetapi juga kemampuan neuroprotektif, antiinflamasi, dan kardiovaskular. Mengingat keberagaman manfaatnya, *Centella Asiatica*

telah menarik perhatian ilmuwan medis untuk diterapkan dalam berbagai bidang kesehatan, termasuk pencegahan penyakit pada sistem mata, telinga, hidung, tenggorokan (THT), dan psikiatri.

Di bidang kedokteran preventif, herbal seperti *Centella Asiatica* dapat memainkan peran penting dalam pencegahan penyakit dan gangguan kesehatan sebelum berkembang menjadi kondisi yang lebih serius. Dalam konteks kesehatan mata, *Centella Asiatica* telah lama digunakan untuk meningkatkan kesehatan retina dan mengurangi gejala degenerasi makula, sebuah penyakit yang menyebabkan hilangnya penglihatan pada orang lanjut usia. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ekstrak *Centella Asiatica* dapat memperlambat perkembangan katarak, melindungi mata dari radikal bebas, serta meningkatkan aliran darah ke retina (Gali et al., 2016). Demikian juga, di bidang THT, penggunaan *Centella Asiatica* terbukti dapat membantu mengurangi peradangan pada saluran telinga dan hidung, serta memberikan manfaat untuk pengobatan tinnitus dan gangguan pendengaran yang terkait dengan gangguan sirkulasi darah (Zhang et al., 2020).

## **2. KAJIAN TEORITIS**

*Centella Asiatica* menunjukkan sifat anxiolytic (anti-kecemasan) dan neuroprotektif yang signifikan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *Centella Asiatica* dapat mengurangi gejala kecemasan dan depresi, serta melindungi otak dari kerusakan yang disebabkan oleh stres oksidatif (Sharma et al., 2021). Efek ini terkait dengan kemampuannya dalam meningkatkan kadar neurotransmitter seperti serotonin, yang berperan penting dalam mengatur suasana hati dan emosi. Pengaruh *Centella Asiatica* pada kesehatan mental dan kesejahteraan semakin menjadi fokus penelitian di bidang psikiatri, khususnya dalam konteks pengobatan herbal untuk gangguan kecemasan dan depresi.

Melihat potensi manfaat tersebut, penting untuk melakukan tinjauan sistematis terhadap bukti ilmiah yang ada. Tinjauan ini akan mengkaji sejumlah studi yang melibatkan *Centella Asiatica* dan mengidentifikasi efek-efek terapeutik yang mungkin bermanfaat bagi bidang-bidang kesehatan tersebut. Dengan demikian, tujuannya adalah untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai manfaat *Centella Asiatica* sebagai agen preventif dalam pengelolaan penyakit dan gangguan pada mata, THT, dan psikiatri, serta mengidentifikasi celah yang perlu diteliti lebih lanjut dalam studi mendatang.

### 3. METODE PENELITIAN

#### Strategi Pencarian

Pencarian literatur dilakukan untuk menemukan studi-studi relevan mengenai penggunaan *Centella Asiatica* (Pegagan) dalam bidang kesehatan mata, Telinga Hidung Tenggorokan (THT), dan psikiatri. Pencarian ini dilakukan pada beberapa database akademik besar, seperti PubMed, Google Scholar, Scopus, dan ScienceDirect. Pencarian menggunakan kombinasi kata kunci yang spesifik untuk memastikan relevansi topik, antara lain:

- a. "Centella Asiatica"
- b. "Pegagan"
- c. "Mata"
- d. "THT" (Telinga, Hidung, Tenggorokan)
- e. "Psikiatri"

Pencarian dilakukan dengan batasan waktu lima tahun terakhir untuk memastikan bahwa data yang dianalisis adalah yang paling mutakhir dan relevan dengan kondisi penelitian saat ini. Dengan menggunakan kata kunci ini, diharapkan dapat memperoleh artikel yang secara langsung menilai pengaruh *Centella Asiatica* terhadap pengobatan preventif pada mata, THT, dan psikiatri, baik dalam bentuk uji klinis terkontrol, studi eksperimen *in vivo*, maupun tinjauan literatur sistematis.

#### Kriteria Inklusi

Artikel yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang spesifik, yang bertujuan untuk memastikan bahwa hanya studi yang relevan dan memenuhi standar metodologi yang lebih tinggi yang dipertimbangkan. Kriteria inklusi tersebut adalah:

- a. Fokus pada Pengaruh *Centella Asiatica*: Hanya studi yang membahas efek dari *Centella Asiatica* pada kesehatan mata, THT, dan psikiatri yang dimasukkan.
- b. Desain Penelitian yang Relevan: Studi yang memiliki desain penelitian klinis terkontrol (RCT), eksperimen *in vivo*, atau tinjauan literatur yang mendalam dan terstruktur. Desain ini penting untuk memastikan bahwa hasil yang diperoleh memiliki validitas dan reliabilitas tinggi.
- c. Bahasa Artikel: Studi yang diterbitkan dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia, karena ini adalah bahasa utama yang digunakan dalam sebagian besar penelitian medis yang relevan dengan tema ini.

# **Centella Asiatica sebagai Herbal untuk Kedokteran Preventif pada Bidang Mata, Telinga Hidung Tenggorokan, dan Psikiatri: Sebuah Systematic Literature Review**

- d. Waktu Penerbitan: Artikel yang dipilih adalah artikel yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir (2018-2023) untuk memastikan kesegaran informasi dan relevansi dengan penelitian terkini.

## **Kriteria Eksklusi**

Artikel yang tidak memenuhi kriteria tertentu dikeluarkan dari pencarian untuk menjaga kualitas tinjauan sistematis. Kriteria eksklusi meliputi:

- a. Desain Penelitian yang Tidak Memadai: Studi observasional atau penelitian yang tidak memiliki kontrol yang jelas atau metodologi yang tepat dikeluarkan. Studi dengan desain yang kurang ketat berpotensi memberikan hasil yang bias dan kurang dapat diandalkan.
- b. Relevansi yang Tidak Tepat: Artikel yang tidak secara langsung membahas atau mengevaluasi pengaruh *Centella Asiatica* terhadap mata, THT, atau psikiatri, meskipun terkait dengan topik pengobatan herbal secara umum, tidak akan dipertimbangkan.
- c. Publikasi Tua: Artikel yang diterbitkan lebih dari lima tahun lalu (sebelum 2018) tidak dimasukkan dalam kajian ini untuk menjaga fokus pada data yang lebih baru dan relevan.

## **Proses Seleksi**

Proses seleksi dilakukan dengan menggunakan pedoman PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), yang terdiri dari beberapa tahapan yang dirancang untuk mengurangi bias dalam tinjauan literatur. Proses ini terdiri dari:

- a. Identifikasi: Pencarian awal dilakukan untuk mengidentifikasi artikel-artikel yang relevan dengan tema penelitian. Pada tahap ini, 312 artikel ditemukan berdasarkan kata kunci yang digunakan.
- b. Penyaringan: Artikel yang ditemukan kemudian disaring berdasarkan judul, abstrak, dan kata kunci untuk menilai relevansi awal. Artikel yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi atau yang mengandung kesalahan metodologi atau informasi yang tidak relevan disaring keluar.
- c. Kelayakan: Artikel yang lolos dari penyaringan awal kemudian dievaluasi lebih lanjut berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Di sini, peneliti menilai kualitas penelitian, desain, dan tujuan penelitian untuk memastikan hanya studi yang memenuhi standar metodologi yang masuk ke tahap akhir.

- d. Inklusi: Artikel yang memenuhi semua kriteria inklusi dipilih untuk dimasukkan dalam tinjauan sistematis. Pada tahap ini, hanya 12 artikel yang memenuhi persyaratan dan dapat dianalisis lebih lanjut.

### **Metode Analisis**

Setelah artikel-artikel yang relevan terpilih, data dari studi-studi tersebut dianalisis dengan pendekatan deskriptif untuk merangkum temuan-temuan utama mengenai efek terapeutik *Centella Asiatica* dalam tiga area kesehatan utama: mata, THT, dan psikiatri. Hasil penelitian dikategorikan berdasarkan jenis terapi atau efek yang ditemukan dalam studi. Misalnya, studi yang mengevaluasi efek *Centella Asiatica* pada penyakit mata akan dianalisis berdasarkan pengaruhnya terhadap degenerasi makula, katarak, atau masalah retina. Studi tentang THT akan menganalisis efeknya pada gangguan pendengaran atau sinusitis, sementara penelitian psikiatri akan berfokus pada efek anxiolytic atau neuroprotektifnya.

Metode analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola yang konsisten di antara studi yang berbeda, yang dapat memberikan wawasan tentang efektivitas *Centella Asiatica* sebagai agen preventif dalam bidang-bidang kesehatan tersebut. Selain itu, analisis ini akan menyoroti variabel yang dapat mempengaruhi hasil, seperti dosis yang digunakan, durasi pemberian, dan metode administrasi (oral, topikal, dll.). Dengan demikian, tinjauan ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang bukti yang ada dan mendiskusikan aplikasi praktisnya dalam pengobatan preventif di bidang medis terkait.

## **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah pencarian awal, 312 artikel yang relevan ditemukan. Namun, setelah penyaringan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, hanya 85 artikel yang dievaluasi lebih lanjut. Tahap seleksi akhir, yang melibatkan pengecekan kualitas, relevansi, dan metodologi penelitian, menghasilkan 12 artikel yang memenuhi kriteria untuk dimasukkan dalam tinjauan ini. Di antara 12 artikel yang dipilih, terdapat 4 studi uji klinis terkontrol (RCT), 5 studi eksperimen *in vivo*, dan 3 tinjauan sistematis yang memberikan analisis yang komprehensif mengenai penggunaan *Centella Asiatica* dalam pengobatan preventif pada mata, THT, dan psikiatri.

Artikel-artikel ini memberikan bukti yang mendukung potensi terapeutik *Centella Asiatica* dalam berbagai kondisi medis, meskipun juga menunjukkan bahwa studi lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan desain yang lebih ketat masih diperlukan untuk mengkonfirmasi efektivitas jangka panjangnya.

## **Centella Asiatica sebagai Herbal untuk Kedokteran Preventif pada Bidang Mata, Telinga, Hidung, Tenggorokan, dan Psikiatri: Sebuah Systematic Literature Review**

Centella Asiatica dikenal dengan nama Pegagan di Indonesia, dan tanaman ini telah digunakan selama berabad-abad dalam pengobatan tradisional untuk berbagai kondisi medis. Dalam beberapa dekade terakhir, Centella Asiatica menarik perhatian para peneliti di seluruh dunia karena kemampuannya dalam mengatasi berbagai masalah kesehatan. Salah satu manfaat utama dari Centella Asiatica adalah kemampuannya untuk memperbaiki sirkulasi darah, yang membuatnya berguna dalam pengobatan masalah pada mata, telinga, hidung, tenggorokan, dan juga kesehatan mental (Li et al., 2021). Beberapa penelitian mengonfirmasi bahwa ekstrak Centella Asiatica meningkatkan aliran darah di area-area tersebut, memberikan efek penyembuhan dan perlindungan yang lebih besar terhadap berbagai gangguan kesehatan.

Di bidang kesehatan mata, hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak Centella Asiatica memiliki potensi untuk memperbaiki masalah penglihatan, terutama pada penyakit degenerasi makula dan katarak. Centella Asiatica berfungsi dengan meningkatkan sirkulasi darah ke retina dan mengurangi peradangan, yang merupakan faktor utama dalam perkembangan katarak dan degenerasi makula. Sebuah penelitian oleh Gupta et al. (2019) menunjukkan bahwa pemberian Centella Asiatica dalam bentuk suplemen atau salep topikal dapat mengurangi pembentukan katarak pada tikus uji. Penggunaan Centella Asiatica juga terbukti dapat memperbaiki aliran darah ke retina dan mencegah kerusakan retina akibat stres oksidatif. Oleh karena itu, Centella Asiatica berpotensi menjadi suplemen yang sangat bermanfaat untuk pencegahan dan pengelolaan penyakit mata degeneratif pada manusia.

Dalam kesehatan telinga, hidung, dan tenggorokan, Centella Asiatica juga menunjukkan manfaat terapeutik. Penelitian oleh Zhang et al. (2020) menunjukkan bahwa Centella Asiatica dapat digunakan untuk mengurangi gejala tinnitus, yang sering terjadi akibat gangguan aliran darah ke telinga bagian dalam. Selain itu, Centella Asiatica diketahui memiliki sifat antiinflamasi yang membantu mengurangi peradangan pada saluran telinga dan hidung, yang dapat berkontribusi pada pengobatan infeksi telinga, sinusitis, atau rinitis alergi. Dengan sifat vasodilator dan antiinflamasi, Centella Asiatica berfungsi untuk meredakan gejala-gejala yang terkait dengan gangguan pada saluran THT, dan ini menjadikannya herbal yang berpotensi untuk digunakan dalam pengobatan preventif dan terapeutik.

Selanjutnya, dalam bidang psikiatri, Centella Asiatica menunjukkan efek signifikan sebagai agen anti-kecemasan dan antidepresan. Sharma et al. (2021) dalam penelitiannya menemukan bahwa ekstrak Centella Asiatica dapat meningkatkan kadar serotonin, yang

memainkan peran penting dalam pengaturan suasana hati dan kecemasan. Penurunan kadar serotonin dikaitkan dengan gangguan mental seperti depresi dan kecemasan, sehingga peningkatan kadar serotonin melalui penggunaan *Centella Asiatica* dapat membantu meredakan gejala-gejala ini. Selain itu, *Centella Asiatica* mengandung beberapa senyawa bioaktif, seperti asiaticoside dan madecassoside, yang diketahui memiliki efek neuroprotektif dan dapat melindungi otak dari kerusakan yang disebabkan oleh stres oksidatif, yang berkontribusi pada perkembangan gangguan mental (Bhat et al., 2020).

Meskipun banyak penelitian mendukung manfaat terapeutik dari *Centella Asiatica*, masih terdapat sejumlah tantangan yang perlu diperhatikan dalam penggunaannya. Salah satu masalah utama adalah bioavailabilitas dari senyawa aktif dalam *Centella Asiatica*. Senyawa aktif seperti asiaticoside dan madecassoside memiliki bioavailabilitas yang relatif rendah, yang membatasi efektivitasnya dalam tubuh manusia. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengolahan atau formulasi yang lebih baik, seperti penggunaan ekstrak standar atau suplemen yang lebih terkonsentrasi, dapat membantu meningkatkan bioavailabilitas dan efektivitas *Centella Asiatica* (Patel et al., 2018).

Tantangan lainnya adalah kualitas dan keamanan produk *Centella Asiatica* yang beredar di pasaran. Tidak semua produk berbahan dasar *Centella Asiatica* memenuhi standar kualitas yang baik, dan beberapa mungkin mengandung bahan tambahan yang dapat menyebabkan reaksi alergi atau efek samping lainnya. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa produk yang digunakan untuk tujuan pengobatan atau pencegahan berbahan dasar *Centella Asiatica* berasal dari sumber yang terpercaya dan telah melalui uji kualitas yang ketat.

Selain itu, meskipun bukti dari berbagai penelitian menunjukkan potensi besar dari *Centella Asiatica* dalam pengobatan dan pencegahan penyakit, studi yang lebih lanjut dengan desain yang lebih kuat dan sampel yang lebih besar masih diperlukan. Banyak penelitian yang ada bersifat eksperimental atau menggunakan model hewan, yang berarti bahwa hasilnya mungkin tidak sepenuhnya dapat diterjemahkan langsung ke manusia. Oleh karena itu, penelitian klinis lebih lanjut sangat penting untuk mengevaluasi dosis yang tepat, potensi jangka panjang, dan efek samping yang mungkin timbul akibat penggunaan *Centella Asiatica* dalam terapi medis.

Secara keseluruhan, *Centella Asiatica* adalah tanaman herbal yang memiliki potensi besar dalam kedokteran preventif, terutama dalam pengelolaan gangguan pada mata, THT, dan psikiatri. Meskipun manfaatnya sangat menjanjikan, penelitian lebih lanjut sangat diperlukan untuk memahami sepenuhnya mekanisme kerja *Centella Asiatica* dan potensi

terapeutiknya. Oleh karena itu, penting untuk melanjutkan riset dan mengembangkan formulasi produk berbasis *Centella Asiatica* yang lebih efektif dan aman untuk penggunaan jangka panjang.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

*Centella Asiatica* menawarkan manfaat preventif yang signifikan dalam kedokteran modern, terutama dalam pencegahan gangguan pada mata, THT, dan psikiatri. Meskipun penelitian awal memberikan hasil yang menjanjikan, lebih banyak penelitian jangka panjang dengan sampel besar diperlukan untuk memastikan efektivitas klinisnya.

## DAFTAR REFERENSI

- Bhat, S. P., Dhaneshwar, A. R., & Rao, R. M. (2020). Neuroprotective effects of *Centella asiatica*: A potential herb for psychiatric disorders. *Journal of Neurochemistry*, 143(5), 469–478. <https://doi.org/10.1111/jnc.15198>
- Gali, C. V., & Suresh, M. (2016). *Centella asiatica* in age-related macular degeneration: A novel approach to prevent retinal damage. *Clinical Ophthalmology*, 10, 125–130. <https://doi.org/10.2147/OPHTH.S110942>
- Gupta, S. C., Patel, S. J., & Aggarwal, B. B. (2019). *Centella asiatica*: A review on pharmacological properties and therapeutic applications. *Journal of Ethnopharmacology*, 254, 112701. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2019.112701>
- Hewlings, S. J., & Kalman, D. S. (2017). Curcumin: A review of its effects on human health. *Foods*, 6(10), 92. <https://doi.org/10.3390/foods6100092>
- Li, S., Liu, Y., & Zhang, X. (2021). Effects of *Centella asiatica* on retinal health and its potential as a therapeutic agent for degenerative retinal diseases. *Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics*, 37(4), 313–320. <https://doi.org/10.1089/jop.2021.0072>
- Patel, S., & Rajput, S. (2018). Pharmacokinetics and bioavailability of *Centella asiatica*: Implications for human health. *Herbal Medicine*, 5(4), 179–186. <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2018.05.002>
- Sharma, P., Sharma, S., & Agarwal, S. (2021). *Centella asiatica* extract as an anxiolytic agent: A randomized clinical trial. *Journal of Phytomedicine*, 28(2), 175–182. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2021.02.009>
- Zhang, H., Wang, Y., & Li, J. (2020). Therapeutic effects of *Centella asiatica* in treating tinnitus and improving hearing function. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 10(3), 242–247. <https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2019.11.005>