

**Article history:**

Received 1 December, 2023  
Revised 3 December 2023  
Accepted 3 December 2023

**Kata Kunci:**

Mahkota Dewa;  
*Phaleria Macrocarpa*;  
Etnofarmakognosi;  
Kandungan Kimia;  
Aktivitas Farmakologi

**Keywords:**

Mahkota dewa;  
*Phaleria macrocarpa*;  
Ethnopharmacognosy;  
Chemical constituent;  
Pharmacological activities.

**INDEXED IN**

SINTA - Science and  
Technology Index  
Crossref  
Google Scholar  
Garba Rujukan Digital: Garuda

**CORRESPONDING**

Diki P Wibowo  
Prodi Farmasi, Sekolah Tinggi  
Farmasi Indonesia

**EMAIL**

[diki1310@gmail.com](mailto:diki1310@gmail.com)

**OPEN ACCESS**

E ISSN 2623-2022

## Etnofarmakognosi, Kandungan Kimia serta Aktivitas Farmakologi Tanaman Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl) : Literature Review

*Ethnopharmacognosy, Chemical Content and Pharmacological Activity of Mahkota Dewa Plant (Phaleria macrocarpa (Scheff) Boerl): Literature Review*

Desista Putri<sup>1</sup>, Komar R Wirasutisna<sup>2</sup>, Ria mariani<sup>3</sup>, Diki P Wibowo<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia | [desistaputri24@gmail.com](mailto:desistaputri24@gmail.com)

<sup>2</sup>Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia | [komarruslan@stfi.ac.id](mailto:komarruslan@stfi.ac.id)

<sup>3</sup>Program Studi Farmasi, Universitas Garut | [riariono@gmail.com](mailto:riariono@gmail.com)

<sup>4\*</sup>Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia | [diki1310@gmail.com](mailto:diki1310@gmail.com)

**Abstrak:** Studi literatur ini bertujuan untuk meninjau mengenai etno-farmakognosi, kandungan kimia, dan aktivitas farmakologis dari *Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl, yang sering dikenal sebagai Mahkota Dewa. Tanaman ini memiliki sejarah panjang penggunaan obat tradisional di berbagai bagian Asia Tenggara. Analisis ini menggabungkan studi yang masih ada dan menyoroti potensi tanaman dalam bidang etno-farmakognosi, kandungan kimia dan aktivitas farmakologi. Metodologi yang digunakan dalam tinjauan artikel ini melibatkan penggunaan studi literatur internet. Data penelitian diperoleh dari platform jurnal ternama seperti Google Scholar, PubMed, Science Direct, dan Research Gate, dengan jangka waktu dari tahun 2013 dan 2023. Ulasan ini menggarisbawahi perlunya penyelidikan berkelanjutan ke bidang etno-farmakognosi, dengan fokus khusus pada bahan kimia dan sifat farmakologis Mahkota Dewa. Peningkatan pemahaman tentang kapasitas terapeutik guna memahami potensi medis yang lebih luas dari tanaman ini dalam konteks pengobatan modern

**Abstract:** This literature study aims to investigate the ethno-pharmacognosy, chemical ingredients, and pharmacological activity of *Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl. This plant has a long history of traditional medicinal use in different parts of South-east Asia. The present analysis amalgamates extant studies and underscores the potential of the plant within the realm of contemporary pharmacology. The methodology used in this article review involves conducting internet literature studies. The research data consists of papers obtained from esteemed journal platforms such as Google Scholar, PubMed, Science Direct, and Research Gate. We sourced the articles included in this selection from media that encompassed the time frame between 2013 and 2023. This review underscores the necessity for ongoing investigation into the field of ethno-pharmacognosy, with a specific focus on the chemical ingredients and pharmacological properties of the Crown of Gods. Enhanced comprehension of the therapeutic capacity of the subject in question may facilitate its proficient application as a beneficial pharmaceutical asset.

**Jurnal Kolaboratif Sains (JKS)**

Doi: 10.56338/jks.v6i12.4458

Pages: 1660-1669



## LATAR BELAKANG

Pengobatan tradisional merupakan salah satu kekayaan bangsa yang berwujud kearifan lokal (*local wisdom*). Kearifan lokal yang terjaga, mendukung kelestarian penggunaan ramuan obat tradisional secara turun temurun. Pengobatan tradisional adalah pengobatan dan atau perawatan dengan cara, obat, dan pengobatannya yang mengacu kepada pengalaman dan keterampilan turun temurun, dan diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku dalam masyarakat (UU No. 23 Tahun 1992) (Shanthi, R. V., et al, 2014).

Sistem pengobatan tradisional masih menjadi pilihan mayoritas penduduk di Indonesia. Data hasil riset kesehatan dasar tahun 2013 (Riskesdas) menunjukkan sebesar 35,2% masyarakat Indonesia masih menyimpan dan menggunakan obat tradisional. Sejumlah 49% obat tradisional yang digunakan berbentuk ramuan. Alasan dalam penggunaan obat tradisional dalam survey tersebut, diantaranya untuk menjaga kesehatan (preventif), lebih aman, lebih manjur, dan sebagai tradisi (Shanthi, R. V., et al, 2014).

Umunya penggunaan obat herbal di masyarakat masih bersifat empirik sehingga sering menimbulkan keraguan tentang mutu, khasiat dan keamanannya. Untuk meningkatkan statur obat herbal menjadi obat fitofarmaka/fitoterapi, wajib dilakukan pengujian obat herbal tersebut pada manusia melalui uji klinik (Fiana et al, 2016).

Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl) merupakan tumbuhan herbal yang berasal dari daerah Papua. Mahkota dewa dipercaya dapat mencegah dan membantu proses penyembuhan berbagai macam penyakit, antara lain tekanan darah tinggi, meningkatkan vitalitas bagi penderita kanker (terdapat zat canthal yang dapat menghambat pertumbuhan sel kanker), diabetes, asam urat, liver, alergi, ginjal, jantung. Termasuk juga berbagai macam penyakit kulit, mengatasi ketergantungan obat, rematik, meningkatkan stamina, dan memberikan ketahanan terhadap influenza (Dewasari, 2016).

Di daerah Melayu tanaman mahkota dewa dikenal sebagai buah simalakama, di daerah Jawa Tengah dinamakan makuto rojo atau makuto ratu, dan orang Banten menyebutnya raja obat. Sementara itu, orang China lebih suka menyebutnya pau yang berarti obat pusaka, sedangkan di Eropa tanaman ini disebut the Crown of Dod (Fiana et al, 2016).

Tanaman mahkota dewa mengandung senyawa saponin, flavonoid, dan alkaloid. Saponin sebagai fitonutrien, yang sering disebut juga deterjen alam, bersifat antibakteri dan antivirus. Selain into, tanaman mahkota dewa dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh, mengurangi kadar gula darah, serta mengurangi penggumpalan darah. Flavonoid berfungsi sebagai antiperadangan dan antikanker, sedangkan polifenol berfungsi sebagai antihistamin (Fiana et al, 2016).

Kandungan senyawa kimia mahkota dewa seperti alkaloid bersifat detoksifikasi yang dapat menetralkan racun di dalam tubuh. Saponin yang bermanfaat sebagai antibakteri dan virus, dapat mengurangi kadar gula darah, mengurangi penggumpalan darah. Flavonoid berfungsi sebagai antihistamin. Saponin pada mahkota dewa berkhasiat sebagai antidiabetes karena bersifat sebagai inhibitor (penghambat) enzim  $\alpha$ -glukosidase. Enzim  $\alpha$ -glukosidase merupakan enzim yang berperan dalam mengubah karbohidrat menjadi glukosa (Fiana et al, 2016).

Hipertensi menurut *World Health Organization (WHO)* adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik  $>140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $>90$  mmHg) yang menetap. Tekanan darah sendiri merupakan kekuatan darah untuk melawan tekanan dinding arteri ke darah yang dipompa oleh jantung keseluruh tubuh. Semakin tinggi tekanan darah maka semakin keras jantung bekerja (WHO, 2016).

Tekanan darah adalah kekuatan yang ditimbulkan oleh jantung yang berkontraksi seperti pompa, untuk mendorong agar darah terus mengalir ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Tekanan darah ini diperlukan agar darah tetap mengalir dan mampu melawan gravitasi, serta hambatan dalam dinding pembuluh darah. Tekanan darah dibagi menjadi dua, yaitu tekanan darah sistolik dan diastolic.

Angka lebih tinggi yang diperoleh pada saat jantung berkontraksi disebut tekanan darah sistolik. Angka yang lebih rendah diperoleh pada saat jantung berelaksasi disebut tekanan darah diastolic. Tekanan darah ditulis sebagai tekanan sistolik garis miring tekanan diastolic (Khasanah, 2012).

Penyebab hipertensi secara umum diantaranya aterosklerosis (penebalan dinding arteri yang menyebabkan hilangnya elastisitas pembuluh darah), keturunan, bertambahnya jumlah darah yang dipompa ke jantung, penyakit ginjal, kelenjar adrenal dan sistem saraf simpatis, obesitas, tekanan psikologis, stress dan ketegangan.

Ulasan ini menggarisbawahi perlunya penyelidikan berkelanjutan ke bidang etno-farmakognosi, dengan fokus khusus pada bahan kimia dan sifat farmakologis Mahkota Dewa. Peningkatan pemahaman tentang kapasitas terapeutik guna memahami potensi medis yang lebih luas dari tanaman ini dalam konteks pengobatan modern

## METODE

Metodologi yang digunakan dalam tinjauan artikel ini melibatkan penggunaan studi literatur dari internet. Data penelitian diperoleh dari platform jurnal ternama seperti *Google Scholar*, *PubMed*, *Science Direct*, dan *Research Gate*, dengan jangka waktu dari tahun 2013 dan 2023.

## HASIL

Hasil penelusuran pustaka mengenai penggunaan tradisional Mahkota dewa dapat dilihat pada table 1.

**Tabel 1.** Etnofarmakognosi

Bagian	Negara	Hasil	Pustaka
Buah kering	Indonesia	Mahkota dewa merupakan salah satu tanaman obat yang saat ini sangat populer digunakan di masyarakat yang dapat menyembuhkan berbagai penyakit, antara lain untuk hipertensi, dengan menggunakan bagian buah yang sudah kering.	(Mufliha, 2020)
Buah	Indonesia	Mahkota dewa merupakan tumbuhan yang berasal dari Papua yang memiliki khasiat untuk mengobati luka, diabetes, liver, flu, alergi, sesak nafas, disentri, penyakit kulit, jantung, ginjal, kanker, darah tinggi, asam urat, penambah stamina, ketergantungan narkoba dan pemicu kontraksi rahim.	(Rohyami, 2008)
Buah	Indonesia	Di Indonesia buah mahkota dewa memiliki banyak khasiat, diantaranya menurunkan tekanan darah tinggi dan asam urat serta menjadi obat kencing manis.	(Sinaga & Harsono, 2013)
Buah	Malaysia	Ekstrak buah mahkota dewa sudah digunakan bertahun-tahun sebagai obat tradisional yang memiliki khasiat obat antikanker, antidiabetes, antihiperlipidemia, antiinflamasi, antibakteri, antijamur, antioksidan, dan efek vasorelaksan.	(Altaf et al, 2013)
Buah	Melayu	Di daerah Melayu tanaman mahkota dewa dikenal sebagai buah simalakama, di daerah Jawa Tengah dinamakan makuto rojo atau makuto ratu, dan orang Banten menyebutnya raja obat. Sementara itu, orang China lebih suka menyebutnya pau yang berarti obat pusaka, sedangkan di Eropa tanaman ini disebut the Crown of Dod.	

Hasil penelusuran pustaka mengenai kandungan kimia dari tanaman Mahkota dewa dapat dilihat pada table 2.

**Tabel 2.** Tabel Kandungan Kimia

Bagian	Ekstrak	Hasil	Pustaka
Buah dan Biji	n-heksan	Ekstrak n-heksan dari daging buah mahkota dewa mengandung terpenoid, sedangkan biji buah mahkota dewa mengandung senyawa alkaloid, flavonoid dan triterpenoid.	(Mufliha, 2020)
	Etil asetat	Ekstrak etil asetat daging buah mahkota dewa mengandung flavonoid, triterpenoid dan kelompok kumarin.	(Mufliha, 2020)
Buah		Senyawa yang terkandung dalam buah mahkota dewa adalah flavonoid.	(Albinur, 2011).
Kulit dan Daun		Beberapa bahan kimia yang terkandung dalam daun mahkota dewa diantaranya alkaloid, polifenol, dan saponin, sedangkan kulitnya mengandung alkaloid, flavonoid, dan saponin.	(Rizal, M.F, 2019)
Cangkang dan Daging buah		Cangkang dan daging buah mahkota dewa mengandung alkaloid, saponin, polifenol, tanin, flavonoid, dan minyak atsiri.	(Rizal, M,F, 2019)
Buah	Etanol	Buah mahkota dewa mengandung beberapa senyawa aktif antara lain alkaloid, flavonoid, polifenol, dan tannin.	(Fiana & Oktaria, 2016)
Daging buah		Salah satu senyawa antihistamin, alkaloid, tannin, flavonoid, fenol, saponin, lignin, minyak atsiri dan sterol yang terdapat pada daging buah mahkota dewa.	(Andriadi, D & Ruhyana, R, 2016).
Daun		Daun mahkota dewa mengandung saponin steroid.	(Novitasari, A, 2016).
Buah		Buah mahkota dewa mengandung senyawa flavonoid, fenol, alkaloid, minyak atsiri, lignin, sterol dan tanin.	(Wayan et al, 2016)
Biji		Naringin dan quercetin ditemukan di mesocarp dan biji-bijian.	(Altaf et al, 2013)
Kulit buah		Kulit buahnya mengandung kaemferol, myricetin, naringin dan rutin.	(Altaf et al, 2013)
Daun		Phalerin pertama kali diasingkan dari daun mahkota dewa sebagai glikosida benzofenon.	(Altaf et al, 2013)
Kulit kayu dan Buah		Kulit kayu dan buah mahkota dewa kaya akan saponin, alkaloid, polifenol, fenol, flavonoid, lignan dan tanin.	(Altaf et al, 2013)
Daun		Daun mahkota dewa juga sering direbus untuk menyembuhkan penyakit lemah syahwat, disentri, alergi dan tumor.	(Ma'ruf et al, 2017)
Daun		Mahkota dewa juga diyakini dapat digunakan sebagai obat untuk penyakit yang disebabkan oleh bakteri. Respon daya hambat pertumbuhan mikroba yang dihasilkan dipengaruhi oleh kandungan senyawa aktif pada mahkota dewa berupa alkaloid, flavonoid, tanin dan terpenoid.	(Wahab et al, 2020)

Hasil penelusuran pustaka mengenai aktifitas farmakologi dari tanaman Mahkota dewa dapat dilihat pada table 3.

**Tabel 3.** Tabel Aktivitas Farmakologi

Bagian	Aktivitas	Fraksi dan Ekstrak	Hasil	Pustaka
Buah dan Biji	Antihipertensi	n-heksan dan etil asetat	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum minum buah mahkota dewa nilai rata-ratanya yaitu 110, sedangkan setelah mengkonsumsi buah mahkota dewa nilai rata-ratanya menjadi 97.	(Mufliha, 2020)
Buah	Diuretik		Zat flavonoid di dalam mahkota dewa berfungsi sebagai diuretik yang bekerja dengan cara membuang kelebihan air dan natrium melalui pengeluaran urine.	(Ariestha, 2010)
Buah	Antihipertensi		Dari hasil analisis menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi setelah diberikan buah mahkota dewa.	(Sudewa et al, 2014)
Daun	Antimikroba		Mahkota dewa juga diyakini dapat digunakan sebagai obat untuk penyakit yang disebabkan oleh bakteri. Respon daya hambat pertumbuhan mikroba yang dihasilkan dipengaruhi oleh kandungan senyawa aktif pada mahkota dewa berupa alkaloid, flavonoid, tanin dan terpenoid.	(Wahab et al, 2020)
Daun dan Buah	Antikanker		Daun dan buah mahkota dewa telah digunakan sejak bertahun-tahun dalam pengobatan berbagai jenis kanker terutama melawan kanker payudara dan tumor otak. Ekstrak semipolar mahkota dewa terbukti menunjukkan aktivitas antikanker dalam sel kanker payudara dengan bertindak sebagai penginduksi antiproliferatif, antiangiogenik dan apoptosis.	(Altaf et al, 2013)
Buah	Antihiperglikemik	n-butanol, etil asetat, metanol	Ekstrak buah mahkota dewa terbukti menurunkan hiperglikemia post-prandial. Aktivitas tertinggi ditunjukkan oleh ekstrak n-butanol buah	(Altaf et al, 2013)

Buah	Antihiperlipidemia	muda dan matang diikuti oleh ekstrak etil asetat dan kemudian ekstrak metanol.	(Altaf et al, 2013)
Buah	Antihiperlipidemia	Buah mahkota dewa mengandung senyawa aktif berupa alkaloid, saponin dan polifenol, salah satunya asam galat yang berperan dalam mengatur hemostasis kolesterol.	(Altaf et al, 2013)
Daun dan Biji	Antibakteri dan Antijamur	Daun dan biji mahkota dewa ditemukan memiliki aktivitas antibakteri yang besar. Flavonoid, saponin, polifenol dan tanin yang terdapat dalam buah ini sangat menghambat bakteri gram positif dibandingkan dengan bakteri gram negatif karena adanya penghalang permeabilitas luar pada bakteri gram negatif.	(Altaf et al, 2013)
	Antiinflamasi	Mahkota dewa ditemukan memiliki antiinflamasi yang kuat karena kandungannya, termasuk terpenoid, saponin, tanin, flavonoid dan fenol seperti rutin dan catechol.	(Altaf et al, 2013)
Buah dan Daun	Antioksidan	Buah dan daun mahkota dewa ditemukan memiliki flavonoid dan fenolik yang menjadikannya antioksidan kuat.	(Altaf et al, 2013)
Biji	Antioksidan	Konstituen yang terdapat dalam mesocarp, pericarp dan ekstrak biji mahkota dewa bertanggung jawab atas aktivitas antioksidan seperti asam galat.	(Altaf et al, 2013)
Ekstrak kulit buah	Antioksidan	Ekstrak kulit buah mahkota dewa diketahui memiliki aktivitas tertinggi sebagai antioksidan sedangkan ekstrak biji memiliki aktivitas terendah sebagai antioksidan.	(Altaf et al, 2013)
Daun dan Buah	Vasorelaksan	Daun dan buah mahkota dewa telah digunakan untuk melawan sejumlah penyakit, termasuk masalah pembuluh darah dan tekanan darah tinggi. Bubuk buah daging kering dan kulit telur dari biji telah digunakan	(Altaf et al, 2013)

Buah	Antioksidan	secara empiris dianggap ampuh menyembuhkan hipertensi dan penyakit jantung. Buah mahkota dewa merupakan salah satu sumber antioksidan alami yang mudah dibudidayakan di Indonesia. Dimana kandungan daging buah mahkota dewa antara lain flavonoid sebagai zat antioksidan yang paling tinggi. Flavonoid memiliki kemampuan untuk mengganggu sistem produksi radikal bebas atau bisa juga dengan meningkatkan fungsi antioksidan endogen (pemusnah endogen).	(Wayan et al, 2016)
------	-------------	---	---------------------

## PEMBAHASAN

Komponen utama buah mahkota dewa adalah senyawa flavonoid. Selain itu, mahkota dewa juga mengandung senyawa alkaloid, saponin, tanin dan terpenoid. Ekstrak n-heksan dari daging buah mahkota dewa mengandung terpenoid, sedangkan biji buah mahkota dewa mengandung senyawa alkaloid, flavonoid dan triterpenoid. Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat daging buah mahkota dewa mengandung flavonoid, triterpenoid, dan sedikit kelompok kumarin. Masyarakat menggunakan tumbuhan herbal secara empiris untuk mencegah dan mengobati penyakit. Cara pengolahan mahkota dewa oleh masyarakat yaitu daging buah mahkota dewa yang sudah kering direbus dengan air, kemudian air rebusan diminum sekali sehari (J Majority, 2015).

Mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) memiliki khasiat yang beragam. Kandungan senyawa yang terdapat pada buah mahkota dewa memiliki khasiat atau aktivitas antikanker, antihiperlipidemia, antihiperlipidemia, antibakteri dan antijamur, anti inflamasi serta anti oksidan. Senyawa kimia yang terdapat didalam buah mahkota dewa antara lain flavonoid, alkaloid, saponin, terpenoid, polifenol, tannin, triterpenoid. Akan tetapi, diberbagai bagian buah, kulit, biji, daun, serta kulit batang memiliki senyawa kimia berbeda akan tetapi memiliki khasiat yang berkesinambungan. Senyawa flavonoid yang terkandung dalam buah mahkota dewa dipercaya ampuh untuk menurunkan kadar tekanan darah pada penderita hipertensi. Studi tersebut telah didukung dengan berbagai penelitian terdahulu yang telah dilakukan.

Senyawa metabolit sekunder diproduksi oleh tumbuhan salah satunya untuk mempertahankan diri dari kondisi lingkungan yang kurang menguntungkan seperti suhu, iklim, maupun gangguan hama dan penyakit tanaman. Senyawa metabolit sekunder ini dikelompokkan menjadi beberapa golongan berdasarkan struktur kimianya yaitu alkaloid, flavonoid, steroid, tannin, saponin, antrakuinon dan terpenoid (Lenny dalam Novitasari, 2016).

Senyawa flavonoid bermanfaat untuk melancarkan peredaran darah keseluruhan tubuh, mencegah terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah, mengurangi penumbuhan lemak pada dinding pembuluh darah serta mengurangi resiko penyakit jantung coroner. Senyawa flavonoid dapat menurunkan systemic vascular resistance (SVR) karena menyebabkan vasodilatasi dan mempengaruhi kerja angiotensin converting enzyme (ACE) yang mampu menghambat terjadinya perubahan angiotensin I menjadi angiotensin II. Efek vasodilatasi dan inhibitor ACE dapat menurunkan tekanan darah (Junaedi dkk, 2013).

Senyawa alkaloid berfungsi sebagai detoksifikasi yang dapat menetralsir racun-racun di dalam tubuh. Alkaloid berfungsi sama dengan obat-obatan  $\beta$ -blocker mempunyai khasiat inotropic negative



dan kronotropik negative terhadap jantung dan kurangnya kekuatan kontraksi dari miokardium. Resistensi perifer terkadang naik, terkadang juga tetap. Pengurangan *cardiac output* yang kronik menyebabkan resistensi perifer menurun. Hal tersebut dapat menyebabkan penurunan tekanan darah (Apriyati 2008 dalam Mantong 2017).

Saponin ditemukan pada kulit buah dan daun mahkota dewa, zat ini berfungsi sebagai sumber antibakteri dan antivirus, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, meningkatkan vitalitas, mengurangi kadar gula dalam darah, dan mengurangi penggumpalan darah. Saponin memiliki khasiat diuretic dengan menurunkan volume plasma dengan cara mengeluarkan air dan elektrolit terutama natrium, sehingga pada akhirnya *cardiac output* menurun.

Antioksidan dapat melindungi tubuh dari sejumlah penyakit dengan menghindarkan dari efek destruktif yang ditimbulkan radikal bebas. Penggunaan antioksidan alami yang berasal dari buah mahkota dewa dipilih karena tanaman mahkota dewa mudah dibudidayakan di Indonesia, dimana kandungan yang terdapat dalam buah mahkota dewa yaitu flavonoid sebagai zat antioksidan yang paling tinggi.

## KESIMPULAN

*Phaleria macrocarpa*, sering dikenal sebagai tanaman Mahkota Dewa, telah secara tradisional digunakan di berbagai daerah Indonesia dan negara lainnya, karena dapat mengobati berbagai kondisi kesehatan.

Komponen kimia tanaman Mahkota Dewa telah banyak dipelajari mencakup senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan polifenol. Senyawa ini diyakini memainkan peran dalam aktivitas farmakologis dari tanaman.

Beberapa penelitian telah dilakukan guna mengevaluasi aktivitas farmakologis dari tanaman Mahkota Dewa. Beberapa aktivitas farmakologis yang terkait dengan tanaman ini mencakup sifat anti-inflamasi, antioksidan, antikanker, antidiabetes, dan imunomodulator. Senyawa aktif yang ada di tanaman ini telah menarik minat untuk penelitian lebih lanjut untuk memahami potensi terapeutik mereka dan mungkin mengembangkan obat-obatan baru.

Secara umum, Mahkota Dewa menunjukkan potensi sebagai sumber senyawa bioaktif yang dapat digunakan dalam pengembangan obat-obatan baru atau suplemen kesehatan. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami mekanisme yang mendasari dan efek samping apa pun yang terkait dengan penggunaan tanaman ini dalam konteks medis.

## SARAN

Dari hasil review terdapat beberapa saran yaitu Perlu dilakukan analisis yang lebih mendalam terkait kandungan kimia Mahkota Dewa untuk mengidentifikasi dan mengisolasi senyawa-senyawa aktif secara lebih spesifik. Penelitian dapat diarahkan untuk mengungkap mekanisme kerja dari senyawa-senyawa aktif yang terdapat pada tanaman, sehingga dapat meningkatkan pemahaman mengenai interaksi senyawa dengan system tubuh manusia. Penting untuk melakukan uji toksisitas dan penilaian keamanan lebih lanjut terhadap ekstrak atau senyawa-senyawa yang ditemukan dalam Mahkota Dewa. Serta melakukan uji klinis pada manusia untuk menguji efektivitas dan keamanan penggunaan Mahkota Dewa dalam pengobatan penyakit tertentu. Hal ini akan membantu memvalidasi klaim etnofarmakologis dan farmakologis serta mengarah pada potensi penggunaan dalam praktik medis.

## DAFTAR PUSTAKA

Altaf, R., Asmawi, M. Z. B., Dewa, A., Sadikun, A., & Umar, M. I. (2013). Phytochemistry and medicinal properties of *Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl. Extracts. *Pharmacognosy reviews*,

7(13), 73.

- Albinur, P. S. (2011). Isolasi Senyawa Flavonoid dari Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* Boerl)
- Andriadi, D., & Ruhjana, R. (2016). Pengaruh Mahkota Dewa terhadap Tekanan Darah Usia Lanjut dengan Hipertensi di Dusun Biru Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta. (Doctoral dissertation, Universitas Aisyiyah Yogyakarta).
- Astutiningsih, C., Nuzulia, F., & Suprijono, A. (2012). Isolasi dan Identifikasi Senyawa Alkaloid Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.) secara Spektrofotometri UV-Vis dan IR serta Uji Toksisitas Akut Terhadap Larva *Atreミア Salina* Leach. *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas (Journal of Pharmaceutical Sciences and Community)*, 9 (2).
- Ayuni, N. P. S., & Sukarta, I. N. (2013). Isolasi dan Identifikasi Senyawa Alkaloid pada Biji Mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq). In *Prosiding Seminar Nasional MIPA*.
- Fiana, N., & Oktaria, D. (2016). Pengaruh Kandungan Saponin dalam Daging Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah. *Jurnal Majortity*, 5(4), 128-132.
- Firmansyah, A., & Wahab, M. (2018). Pengaruh Rebusan Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Sendana Kecamatan Mambi Kabupaten Mamasa. *Bina Generasi: Jurnal Kesehatan*, 10 (2), 95-103.
- Hasim, H., Kurniawati, S. O., Priosoeryanto, B. P., Faridah, D. N., & Puspita, R. (2020). Antiproliferation Activity of God's Crown Fruit (*Phaleria macrocarpa*) Extract and Fractions Against MCM-B2 Breast Cancer Cells. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 10 (3), 052-058.
- Isparning, I. Y., Puspitasari, E., dan Pangaribowo, D. A. (2015). Uji Sitotoksisitas Ekstrak Etanol Daun (*Arcangelisia flava*) pada Sel Kanker Payudara MCF-7. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa. Jember: Fakultas Farmasi Universitas Jember* 7 (1): 20-32.
- Khasanah, U., & Nurjanah, S. (2020). Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, 3 (1), 29-34.
- Mufliha, W. (2020). Pengaruh Rebusan Mahkota Dewa Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Padangmatinggi. Padang Matinggi.
- Ma'ruf, M. T., Setiawan, S., & Putra, B. P. D. (2017). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) pada Sel Kanker Payudara T47D (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Novitasari, A. (2016). Isolasi dan Identifikasi Saponin pada Ekstrak Daun Mahkota Dewa dengan Ekstraksi Maserasi. *Jurnal Sains*, 6(12).
- Rizal, M. F. (2019). Pengaruh Getuk Herbal Mahkota Dewa terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di UPT Blitar (di Blitar dan Tulungagung Penelitian Quasy-Experimental (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Savitri, W. D. (2014). Pembentukan Tunas Adventif dari Daun Tanaman Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl.): Sebuah Penelitian Pendahuluan.
- Shanthi, R. V., & Izzati, M. (2014). Studi Etnobotani Pengobatan Tradisional untuk Perawatan Wanita di Masyarakat Keraton Surakarta Hadiningrat. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 6 (2), 61-69.
- Sinaga, A. S., & Harsono, T. (2013). Perbandingan Kadar Glukosa Darah Mencit (*Mus Musculus*) yang diberi Ekstrak Etanol dan Ekstrak Air Daging Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*). *JBIO: jurnal biosains (the journal of biosciences)*, 1 (2), 34-42.
- Sudewa, I. W. B., Ismanto, A. Y., & Rompas, S. (2014). Pengaruh Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Werdhi Agung Kecamatan Dumoga Tengah Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Keperawatan*, 2 (2).
- Wahab, M. F., Indahsari, Y., Nurdiana, A. M. M., & Nur, P. B. A. (2020). Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Daun Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) dengan Metode Difusi Cakram. *Indonesia Journal of Fundamental Sciences Vol*, 6 (1).
- Yulianti, N. W. D., & Arijana, I. G. K. N. (2016). Pengaruh Ekstrak Etanol Daging Buah Mahkota Dewa

(*Phaleria macrocarpa*) Terhadap Viabilitas Sel Limfosit pada Kultur PBMC yang Dipapar  $H_2O_2$  3%. E-Jurnal Medika, 5(8), 1-5.