

## Aktivitas Farmakologi Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.)

Elmira Rahmadhita, Muhammad Iqbal, Zulpakor Oktoba,

Nurmasuri, Ramadhan Triyandi

Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Keanekaragaman hayati Indonesia yang melimpah menyimpan potensi besar, khususnya dalam pengobatan tradisional berbasis tanaman. Salah satu contohnya adalah tanaman alpukat (*Persea americana* Mill.), terutama daunnya, yang kaya akan flavonoid, saponin, alkaloid, vitamin E, dan senyawa bermanfaat lainnya. Senyawa-senyawa ini menunjukkan berbagai khasiat terapeutik, termasuk efek antioksidan, antidiabetik, antihipertensi, dan antiinflamasi. Daun alpukat secara tradisional digunakan untuk mengobati nyeri saraf, menstruasi tidak teratur, dan masalah pernapasan. Penelitian ilmiah telah mengeksplorasi potensinya dalam mengurangi kadar kolesterol dengan mencegah oksidasi LDL dan penyerapan glukosa di usus, sehingga menawarkan manfaat kardioprotektif. Selain itu, ekstrak daun alpukat menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam menghambat pertumbuhan sel kanker, khususnya sel kanker serviks. Lebih jauh lagi, sifat diuretiknya membantu dalam mengobati batu ginjal dan hipertensi dengan meningkatkan produksi urine. Daunnya juga memiliki aktivitas antimikroba, efektif terhadap bakteri seperti spesies *Staphylococcus* dan *Escherichia*. Ulasan komprehensif ini menyoroti potensi daun alpukat sebagai pengobatan alami dengan aplikasi luas dalam mengelola kondisi kesehatan seperti hiperkolesterolemia, diabetes, hipertensi, dan infeksi.

**Kata Kunci:** Daun alpukat, farmakologi, *Persea americana* Mill.

## Pharmacological Activity of Avocado Leaf (*Persea americana* Mill.)

### Abstract

Indonesia possesses abundant natural resources, including the abundant fish, which are considered an alternative to modern diets. Fish, particularly alpaca, have high economic value and potential for local consumption. Alpaca is rich in protein, selenium, minerals, and anti-inflammatory properties that can help maintain health and prevent kidney damage. Alpukat (*Persea americana* Mill.) is a rich, commercially valuable, and potentially beneficial food source for local consumption. Research has shown that alpaca can help prevent kidney damage by providing essential nutrients like potassium, magnesium, vitamin E, flavonoid, saponin, alkaloid, steroid, vitamin E, mineral, natrium, tanin, alkaloida, quersetin, polifenol, asam lemak tidak jenuh, zat filantik, and kalium. Alpukat also contains flavonoid and quersetin, which help prevent cholesterol accumulation and reduce the risk of lipid oxidation. Flavonoid and quersetin also help prevent glucosa absorption and oxidative stress, which can lead to cancer and other health issues. Alpukat also contains potassium with diuretic effects, which can be used for treating ginkgo biloba, kencing biloba, tinggi, and sakit kepala. Diuretik, a substance that increases urine volume and excretion of waste, can help prevent kidney damage. In conclusion, Indonesia has a rich and diverse food supply, including various types of fish, which have significant economic and health benefits.

**Keywords:** Avocado leaf, *Persea americana* Mill., pharmacology

Korespondensi: Muhammad Iqbal, M.Sc. Pharmacy Major, Faculty of Medicine, University of Lampung, Indonesia. HP 081373346004, E-Mail: Muhammad.iqbal5101@fk.unila.ac.id

### Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia. Keanekaragaman ini mencakup berbagai spesies tumbuhan yang memiliki kandungan kimiawi kompleks dan kaya manfaat. Salah satu bentuk pemanfaatan kekayaan hayati tersebut adalah penggunaan tumbuhan sebagai obat tradisional.<sup>1</sup> Obat tradisional memainkan peran penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia, terutama bagi mereka yang tinggal di daerah terpencil, di mana akses terhadap pengobatan modern masih terbatas. Pengobatan tradisional

sering kali dipandang lebih ekonomis dan mudah dijangkau, sekaligus telah digunakan secara turun-temurun untuk mengatasi berbagai macam penyakit.<sup>1</sup>

Salah satu tumbuhan yang memiliki nilai ekonomi tinggi serta potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut adalah alpukat (*Persea americana*). Selain buahnya yang populer dikonsumsi, bagian daun dari tanaman alpukat telah lama dimanfaatkan sebagai obat tradisional oleh masyarakat. Daun alpukat diketahui kaya akan berbagai nutrisi seperti protein, serat, mineral, serta antioksidan alami yang memiliki

sifat antiperadangan. Kandungan serat dalam daun alpukat membantu melancarkan pencernaan dan menjaga kesehatan metabolisme tubuh. Selain itu, daun alpukat diketahui memiliki beragam efek terapeutik yang telah dieksplorasi melalui penelitian ilmiah, termasuk sebagai antidiabetik, antihipertensi, antioksidan, antiinflamasi, antimikroba, antidiarhea, hepatoprotektif, dan neuroprotektif.

Artikel ini akan mengulas potensi terapeutik dari daun alpukat berdasarkan literatur yang ada, dengan tujuan memberikan pemahaman lebih mendalam tentang manfaat dan prospek pengembangan lebih lanjut dari bagian tanaman ini sebagai alternatif pengobatan yang terjangkau dan efektif.

## Isi

Alpukat (*Persea americana* Mill.) adalah tanaman buah yang bergizi, bernilai komersial tinggi, serta berpotensi untuk dibudayakan secara luas. Pengembangan buah alpukat di Indonesia sangat berpeluang untuk masa depan, hal ini dapat diamati dari jumlah produksi dan potensi pasar yang terus berkembang mengikuti jaman.<sup>3</sup> Alpukat dikenal di Indonesia dengan sebutan antara lain, jambu wolanda, plokak, avokat dan lain – lain. Alpukat termasuk kedalam familia lauraceae yang berasal dari Amerika Tengah yang tumbuh di hutan liar.<sup>4</sup> Bagian daun alpukat sering dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional. Daun alpukat yang dibuat dalam bentuk sediaan teh dipercaya menyembuhkan nyeri saraf, nyeri lambung, bengkak saluran pernapasan dan menstruasi yang tidak teratur.<sup>5</sup> Penelitian sebelumnya menyatakan pemberian jus alpukat dapat mempengaruhi penurunan nyeri dikarenakan buah alpukat yang mengandung tinggi kalsium dan magnesium yang dapat mengurangi terjadinya dismenorea primer pada remaja putri, kalsium pada alpukat dapat memberikan efek berkurangnya nyeri dalam tubuh dengan merelaksasikan otot.<sup>6</sup>

Daun alpukat juga memiliki zat kandungan yaitu vitamin E yang berperan sebagai antioksidan untuk melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat adanya radikal bebas.<sup>7</sup> Daun alpukat mengandung flavonoid, saponin, alkaloid, steroid, vitamin E (3,4 mg/100 g), mineral, natrium yang rendah, zat besi, tanin, alkaloida, quersetin, polifenol, asam lemak tidak jenuh yang bersifat

antioksidan kuat, zat filantik dan kalium.<sup>8</sup> Kandungan zat aktif tinggi yang terdapat di daun alpukat (*Persea Americana* Mill.) adalah flavonoid dan quersetin.<sup>9</sup> Kandungan flavonoid menurunkan kolesterol darah dengan mencegah oksidasi *low density lipoprotein* (LDL) sehingga pembentukan sel busa dan kerusakan lipid tidak terjadi. Antioksidan pada daun alpukat berperan menurunkan kadar kolesterol dan membantu mencegah proses oksidasi lemak sehingga tidak mudah membentuk aterosklerosis. Senyawa alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin pada daun alpukat menghambat transport glukosa dari usus sehingga menurunkan absorpsi glukosa.<sup>10</sup>

Flavonoid dan quersetin bekerja membuang racun dan radikal bebas berbahaya sehingga membantu mengurangi peradangan dalam tubuh yang dapat menyebabkan kanker dan penyakit jantung.<sup>11</sup> Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa ekstrak daun alpukat dapat menghambat pertumbuhan sel kanker leher rahim HeLa. Kultur sel HeLa atau HeLa cell line merupakan *continuous cell line* yang diturunkan dari sel epitel kanker leher rahim (cervix) seorang wanita penderita kanker leher rahim bernama Henrietta Lacks yang meninggal akibat kanker pada tahun 1951. Kultur sel ini memiliki sifat semi melekat dan digunakan sebagai model sel kanker dan untuk mempelajari sinyal transduksi seluler.<sup>12</sup>

Daun alpukat juga mengandung kalium yang memiliki efek diuretik. Senyawa ini dapat digunakan untuk pengobatan batu ginjal, kencing batu, darah tinggi, dan sakit kepala. Efek diuretik 100mg ekstrak daun alpukat per kg berat badan meningkatkan pengeluaran jumlah urin sehingga mampu mengurangi tekanan darah. Salah satu cara menyembuhkan batu ginjal adalah meningkatkan laju pengeluaran urin. Diuretik merupakan suatu senyawa yang dapat meningkatkan laju pengeluaran volume urin dan meningkatkan ekskresi bahan terlarut dalam urin seperti ion natrium dan klorida.<sup>13</sup>

Daun alpukat menghambat pertumbuhan beberapa bakteri seperti *Staphylococcus sp*, *Pseudomonas sp*, *Proteus sp*, *Escherichea sp*, dan *Bacillus sp*. Senyawa aktif flavonoid, alkaloid, tanin, dan quersetin memiliki mekanisme untuk menghambat mikroorganisme pada daun alpukat. Ekstrak air daun alpukat konsentrasi 17,5%, 35%, 50%, dan 75% mempunyai aktivitas anti bakteri *Staphylococcus aureus* dengan zona hambat

sebesar  $8,00 \pm 0,00$  mm,  $9,00 \pm 0,00$  mm,  $10,17 \pm 0,17$  mm,  $11,17 \pm 0,60$  mm. Masker ekstrak air daun alpukat konsentrasi 17,5 %, 35%, 50%, dan 75% mempunyai aktivitas antibakteri lebih besar dengan zona hambat sebesar  $10,50 \pm 0,50$  mm,  $13,50 \pm 0,29$  mm,  $14,67 \pm 0,44$  mm dan  $16,50 \pm 1,04$  mm.<sup>14</sup>

### Ringkasan

Keberagaman sumber daya hayati di Indonesia memiliki potensi besar dalam pengobatan, terutama dari berbagai jenis tumbuhan. Salah satu tumbuhan yang sering dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional adalah alpukat, khususnya bagian daunnya. Daun alpukat mengandung berbagai senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, alkaloid, steroid, vitamin E, mineral (natrium dan zat besi), tanin, alkaloida, quersetin, polifenol, serta asam lemak tidak jenuh yang berfungsi sebagai antioksidan kuat, bersama zat filantik dan kalium.

Flavonoid dan antioksidan dalam daun alpukat berperan penting dalam menurunkan kadar kolesterol darah, sedangkan alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin bekerja menghambat transportasi glukosa dari usus sehingga menurunkan absorpsi glukosa, yang bermanfaat bagi penderita diabetes. Flavonoid dan quersetin juga berfungsi membuang racun serta menetralkan radikal bebas berbahaya, sehingga mengurangi peradangan yang dapat memicu kanker dan penyakit jantung. Kalium yang terdapat dalam daun alpukat bertindak sebagai diuretik, membantu mengatasi kondisi seperti kencing batu, hipertensi, serta sakit kepala.

Selain itu, senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, dan quercetin dalam daun alpukat juga menunjukkan aktivitas antibakteri, mampu menghambat pertumbuhan mikroorganisme seperti *Staphylococcus sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Proteus sp.*, *Escherichia coli*, dan *Bacillus sp.*, yang bermanfaat dalam pengobatan infeksi.

### Simpulan

Daun alpukat menjadi salah satu tanaman yang memiliki potensi sebagai alternatif pengobatan di Indonesia. Kandungan zat aktif di dalamnya sangat beragam seperti flavonoid, saponin, alkaloid, steroid, vitamin E, mineral, natrium, zat besi, tanin, alkaloida, quersetin,

polifenol, asam lemak tidak jenuh yang bersifat antioksidan kuat, zat filantik dan kalium.

Beberapa pemanfaatan zat aktif tersebut yaitu untuk penurunan kolesterol dalam darah, penghambat transport glukosa untuk penurunan absorpsi glukosa, penurun tekanan darah, pengobatan pada kencing batu, pengobatan pada sakit kepala, serta sebagai antimikroorganisme.

### Daftar Pustaka

1. Kaempe, H. S., Komansilan, S., Rumondor, R., & Maliangkay, H. P. Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Buah Alpukat (*Persea americana* Mill.) Sebagai Obat Tradisional. *Pharmaccon*. 2023;12(2):223–228.
2. Hasbi, S. Uji sensitivitas perasan daun alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap pseudomonas sp metode in vitro. Skripsi. Akademi Analisis Kesehatan. Banda Aceh. 2012;2(5):141-145.
3. Ahmadi, Ridwan, Tinggogoy DD. Tingkat keberhasilan sambung pucuk alpukat (*Persea americana* Mill.) pada waktu penyambungan yang berbeda. *Agropet*. 2021;18(2):34–40
4. Wijaya, I. (2020). Potensi Daun Alpukat Sebagai Antibakteri. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 2020;12(2):695–701. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.38>
5. Camalia IF, Onibala F, Kallo VD. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Alpukat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Bplu Senja Cerah Provinsi Sulawesi Utara. *J Keperawatan*. 2017;5(2):25-28.
6. Agustianingsih, E., Barkah A. Efektivitas Pemberian Jus Alpukat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*. 2024;14(4):30-34.
7. Arwanda, S., Wibisono, Sari, R., Efektivitas Daun Alpukat Untuk Kesehatan. *Nusantara Hasana Journal*. 2021;1(2):40-45.
8. Sulistiawati, Ni Ketut & Made pande. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Selatan. 2015;3(7):199-203.
9. Margowati, S., Priyanto, S., Wiharyani, M., Kesehatan, F., & Magelang, U. M. Efektivitas Penggunaan Rebusan Daun Alpukat Dengan Rebusan Daun Salam Dalam Penurunan

- Tekanan Darah Pada Lansia. Universty Research Coloquium, 2016;1(4):234–248.
10. Sintowati, R., Handayani,A.P., & Aisyah, R. The Effectiveness Of 70% Methanolic Extract Of Avocado Leaft (*Persea americana* Mill.) 2017;1(3):98-99.In Decreasing Blood Sugar Levels In Male Rats (*Rattus norvegicus*) Wistar StrainInducedAlloxan.Biokimia,8(1), 15-22.  
<https://doi.org/10.23917/biomedika.v8il.3018>
  11. Sulistiawati, Ni Ketut & Made pande. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Selatan. 2015;3(7):199-203.
  12. Mardiyarningsih, A. dan Ismiyati, N. Aktivitas sitotoksik ekstrak etanolik daun alpukat (*Persea americana* Mill.) pada sel kanker leher rahim hela. Traditional Medical Journal. 2014;2(19):24-28.
  13. Novitasari, Uji Efek Diuretik Ekstrak Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). Journal of Health Research. 2021;4(1):111-117.
  14. Nur Ismiyati, Pengembangan Formulasi Ekstrak Air Daun Alpukat (*Persea americana* mill) sebagai bakteri *Staphylococcus aureus* Untuk Pengobatan Jerawat. Jurnal penelitian. Yogyakarta. 2014;51(3):205-207