

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Efektivitas Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum L.*) terhadap Penyembuhan Influenza dan Batuk

Andi Fajrul Islam¹, ^KRahmawati², Eny Arleni Wello³, Andi Husni Esa Darussalam⁴, Dwi Anggita⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas kedokteran, Univesitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): rahmawati@umi.ac.id

Andifajrulislam@gmail.com¹, Rahmawati@umi.ac.id², Enyarleniwello@umi.ac.id³,

Andihusnesia.darussalam@umi.ac.id⁴, Dwi.anggita@umi.ac.id⁵

(082194818685)

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara tropis memiliki berbagai ragam flora yang berpotensi besar untuk dikembangkan didalam dunia pengobatan. Pengobatan tradisional menggunakan tumbuh tumbuhan telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia, jauh sebelum obat obatan modern dikenal Banyak terapi herbal yang memiliki bukti ilmiah tentang aktivitas terhadap virus pernapasan. terbukti efektif dalam pengobatan infeksi saluran pernapasan bagian atas. Studi tersebut mengungkapkan beberapa mekanisme kerja oleh ekstrak herbal mana yang melawan virus pernapasan. Beberapa makanan suplemen juga mengungkapkan kemanjuran dalam pencegahan dan pengobatan infeksi virus pernapasan. Salah satunya ekstrak bawang putih, menunjukkan efek yang mendukung terhadap virus pernapasan. Untuk mengetahui efektivitas ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) terhadap penyembuhan influenza dan batuk. Penelitian ini menggunakan database pencarian yang digunakan di PubMed, Science Direct, dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian awal artikel adalah Bawang putih, *Allium sativum*, influenza, batuk didapatkan sebanyak 3.820 artikel. Hasil penelitian menunjukan bahwa dari semua literature yang digunakan mayoritas menunjukan adanya pengaruh pada saat pemberian bawang putih terhadap influenza dan batuk. Pemberian bawang putih mampu memberikan efek penyembuhan terhadap influenza dan batuk dikarenakan kandungan *Allicin* pada bawang putih. Terdapat pengaruh pemberian bawang putih terhadap influenza dan batuk dikarenakan Dalam bawang putih (*Allium sativum L.*) kaya akan *alliin*, *allicin*, *ajoenes*, *vinylidithiins*, dan *flavonoid*. Dimana salah satu kandungan dari bawang putih (*Allium sativum L.*) yaitu *allicin* efektif melawan influenza B. Selain itu, satu uji klinis melaporkan bahwa bawang putih dapat mencegah terjadinya flu biasa.

Kata kunci: Bawang putih; *allium sativum*; influenza; batuk

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran

Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone:

+6282396131343 / +62 85242150099

Article history:

Received 31 Agustus 2023

Received in revised form 02 September 2023

Accepted 22 September 2023

Available online 31 Desember 2023

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Indonesia as a tropical country has a wide variety of flora that has great potential to be developed in the world of medicine. Traditional medicine using plant growth has long been known by the people of Indonesia, long before modern medicine was known. Many herbal therapies have scientific evidence of activity against respiratory viruses. proven effective in the treatment of upper respiratory tract infections. The studies revealed several mechanisms of action by which herbal extracts fight respiratory viruses. Some food supplements have also revealed efficacy in the prevention and treatment of respiratory viral infections. One of them, garlic extract, showed supportive effects against respiratory viruses. To determine the effectiveness of garlic (*Allium sativum*) extract on curing influenza and cough. This study used search databases used in PubMed, Science Direct, and Google Scholar. The keywords used in the initial search for articles are garlic, *Allium sativum*, influenza, cough obtained as many as 3,820 articles. The results showed that of all the literature used, the majority showed an effect when giving garlic to influenza and cough. Garlic administration is able to provide a healing effect on influenza and cough due to the allicin content in garlic. is an effect of giving garlic to influenza and cough because garlic (*Allium sativum* L.) is rich in alliin, allicin, ajoenes, vinylthiins, and flavonoids. Where one of the ingredients of garlic (*Allium sativum* L.) is allicin effective against influenza B. In addition, one clinical trial reported that garlic can prevent the occurrence of the common cold.

Keywords: Garlic; *allium sativum*; influenza; cough

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara tropis memiliki berbagai ragam flora yang berpotensi besar untuk dikembangkan di dalam dunia pengobatan. Pengobatan tradisional menggunakan tumbuh tumbuhan telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia, jauh sebelum obat-obatan modern dikenal(1). Berkembangnya prinsip back to nature meningkatkan kecenderungan masyarakat untuk memanfaatkan bahan alam yang berasal dari tumbuh tumbuhan sebagai obat bagi kesehatan(2).

Banyak terapi herbal yang memiliki bukti ilmiah tentang aktivitas terhadap virus pernapasan. terbukti efektif dalam pengobatan infeksi saluran pernapasan bagian atas. Studi tersebut mengungkapkan beberapa mekanisme kerja oleh ekstrak herbal mana yang melawan virus pernapasan. Beberapa makanan suplemen juga mengungkapkan kemanjuran dalam pencegahan dan pengobatan infeksi virus pernapasan(3). Suplemen termasuk seng, selenium, vitamin C, probiotik, ekstrak rumput laut, berbasis ragi berbasis ragi, dan ekstrak bawang putih, menunjukkan efek yang mendukung terhadap virus pernapasan(4).

Bawang putih (*Allium sativum* L.) adalah salah satu produk herbal yang paling banyak diteliti dan paling laris di pasaran(5). Selama berabad-abad, bawang putih telah digunakan sebagai obat tradisional untuk sebagian besar gangguan kesehatan(6). Bahan aktif bawang putih termasuk enzim (misalnya *alliinase*), senyawa yang mengandung sulfur seperti *alliin* dan senyawa yang diproduksi secara enzimatik dari *alliin* misalnya *allicin*(7). Secara klinis, bawang putih telah dievaluasi untuk sejumlah tujuan, termasuk pengobatan hipertensi, hiperkolesterolemia, diabetes, artritis reumatoid, pilek atau pencegahan arteriosklerosis dan perkembangan tumor(8).

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Literature Review* dengan pendekatan *Narrative Review*. Penelitian dilakukan dengan meninjau secara naratif terhadap artikel yang

berhubungan dengan Bawang putih (*Allium sativum*), Influenza, Batuk. Artikel yang digunakan merupakan data sekunder yang didapatkan dengan menggunakan *database* seperti GALE, *Google scholar*, dan NCBI.

HASIL

Berdasarkan hasil pencarian dari beberapa situs didapatkan sebanyak 3.820 artikel dari pencarian kata kunci “Bawang putih”, “*Allium sativum L*”, “Influenza”, “batuk”, “Cough”. Semua jurnal dimasukkan dalam pencarian dan penyaringan. Kemudian peneliti melakukan screening pada judul dan abstrak dari artikel, pada tahap penyaringan ini, sebanyak 96 artikel di eksklusi dengan alasan memiliki penelitian yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi atau terbit 7 tahun terakhir. Pada akhirnya didapatkan 7 artikel yang tersisa yang sesuai dengan kriteria inklusi yang selanjutnya akan digunakan untuk Literature Review ini.

Tabel 1. Artikel *Literature Review*

No	Tahun Terbit	Judul	Metode	Penulis	Hasil
1	2016	<i>Assessment of Anti-Influenza Activity and Hemagglutination Inhibition of Plumbago indica and Allium sativum Extracts</i> (9)	Penelitian <i>experimental</i>	Rahul Dilip Chavan, Pramod Shinde, Kaustubh Girkar, Rajendra Madag, Abhay Chowdhary	Penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak <i>P. indica L.</i> dan <i>A. sativum</i> dapat menghambat virus influenza A (<i>H1N1 pdm09</i>) dengan menghambat sintesis nukleoprotein virus sintesis nukleoprotein dan aktivitas polimerase. Hasil ini mengarah ke lebih lanjut penyelidikan lebih lanjut tentang karakterisasi senyawa aktif dan mereka mekanisme spesifik terhadap virus influenza. Mengingat kebutuhan yang mendesak untuk obat anti-influenza yang baru dan tersedia secara melimpah, ekstrak tanaman ini tampaknya menjadi pilihan yang menjanjikan sebagai pengganti atau tambahan strategi untuk terapi anti-influenza yang tersedia saat ini.

2	2016	Aged Garlic Extract Modifies Human Immunity (10)	Studi <i>ekperimental</i>	Susan S Percival	kelompok AGE menunjukkan berkurangnya tingkat keparahan pilek dan flu, dengan berkurangnya jumlah gejala, jumlah hari partisipasi berfungsi secara tidak optimal, dan jumlah hari kerja/sekolah yang terlewatkan. Hasil ini menunjukkan bahwa suplementasi AGE dapat meningkatkan fungsi sel kekebalan tubuh dan mungkin sebagian bertanggung jawab atas berkurangnya tingkat keparahan pilek dan flu yang dilaporkan. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sistem kekebalan tubuh berfungsi dengan baik dengan suplementasi AGE, mungkin dengan lebih sedikit peradangan yang menyertainya.
3	2020	The Antiviral, Anti-Inflammatory Effects of Natural Medicinal Herbs and Mushrooms and SARS-CoV-2 Infection (11)	Eksperiment <i>experimental</i>	Fanila Shahzad, Diana Anderson and Mojgan Najafzadeh	Bawang putih menjadi efektif, harus dikonsumsi segar; beberapa penelitian telah membuktikan bahwa efek bawang putih konsisten ketika dimasak, dengan minyak yang bahkan memberikan perlindungan yang lebih baik terhadap stres oksidatif dan infeksi. <i>A. sativum</i> kaya akan <i>alliin</i> , <i>allicin</i> , <i>ajoenes</i> , <i>vinylthiols</i> , dan <i>flavonoid</i> . Sangat sedikit penelitian yang telah dilakukan untuk menyelidiki antivirus

					<p>sifat antivirus <i>dari A. sativum</i> tetapi percobaan yang telah dilakukan telah menunjukkan bahwa <i>A. sativum</i> efektif melawan influenza B, virus herpes simpleks, cytomegalovirus, rhinovirus, HIV, HSV tipe 1 dan 2 dan pneumonia virus. Selain itu, satu uji klinis melaporkan bahwa bawang putih dapat mencegah terjadinya flu biasa. Namun, data yang diberikan tidak mencukupi</p>
4	2020	The effects of <i>allium sativum</i> on immunity within the scope of COVID-19 infection (12)	Prospektif <i>eksperimental</i>	Mustafa Metin Donma, Orkide Donma	<p><i>Allium sativum</i> dapat menjadi tindakan pencegahan yang dapat diterima terhadap gejala seperti demam, batuk kering, sesak napas, mialgia, kelelahan, kehilangan nafsu makan, disfungsi penciuman dan pengecapan adalah gejala umum yang paling umum infeksi COVID-19 untuk meningkatkan sel-sel sistem kekebalan tubuh dan untuk menekan produksi dan sekresi sitokin proinflamasi serta hormon leptin yang berasal dari jaringan adiposa yang bersifat proinflamasi.</p>
5	2020	Antiviral potential of garlic (<i>Allium sativum</i>) and its organosulfur compounds: A systematic	Prospektif <i>eksperimental</i>	Fanila Shahzad, Diana Anderson and Mojgan Najafzadeh	<p>Terdapat perbedaan waktu penyembuhan yang signifikan antara pemberian sediaan <i>gel</i> lidah buaya (<i>Aloe vera L.</i>) dari dua (2) produk dagang dibandingkan dengan <i>providone</i></p>

		update of pre-clinical and clinical data (13)			<i>iodine</i> dalam Proses penyembuhan luka iris (<i>Vulnus scissum</i>) pada kulit <i>mencit</i> (<i>Mus musculus</i>) jantan galur wistar. Sediaan gel lidah buaya (<i>Aloe vera L.</i>) dalam penelitian terbukti lebih baik dalam mempercepat proses penyembuhan luka iris dibandingkan <i>povidone iodine</i> .
6	2020	Studi praklinis bawang putih dan OSC-nya terbukti memiliki aktivitas antivirus terhadap sejumlah infeksi virus. Data penelitian menunjukkan bahwa sejumlah besar studi antivirus praklinis bawang putih telah meneliti efeknya terhadap virus yang menyebabkan flu dan termasuk influenzap, influenza (14)	Studi <i>eksperimental</i>	Danila Cianciosi, Jiaojiao Zhang, Maria Elexpuru-Zabaleta, Jesus Simal-Gandara, Francesca Giampieri and Maurizio Battino	tinjauan ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum yang komprehensif tentang uji klinis dalam 20 tahun terakhir, menilai efek terapeutik bawang putih pada berbagai penyakit manusia yang umum, seperti kanker, patologi kardiovaskular, diabetes, gangguan metabolisme, osteoporosis, dan penyakit kulit, sebagian besar berfokus pada efek antioksidan, anti-inflamasi, dan penurunan lipid. Ulasan ini juga menyajikan mekanisme molekuler utama bawang putih yang terlibat dalam manfaat kesehatan yang menjanjikan setelah dikonsumsi.
7	2021	Spices and herbs: Potential antiviral preventives and immunity boosters during	Studi <i>eksperimental</i>	Namita Ashish, author Pradeep Kumar, Jyoti, and Naresh Kumar	<i>Allicin (diallyl-dithiosulfinate)</i> , yang diproduksi oleh enzim <i>alliinase</i> bawang putih dari <i>alliin</i> , telah dikenal memiliki aktivitas antijamur dan antivirus yang luas. Urutan menurun

COVID-19
(15)

dari senyawa yang memiliki aktivitas *virucidal* pada bawang putih adalah *ajoene*, *allicin*, *allyl methyl thiosulfanate*, dan *methyl allyl thiosulfanate*.
Aktivitas antivirus ekstrak bawang putih telah diteliti terhadap virus influenza A/H1N1 dalam kultur sel dan ditemukan bahwa ekstrak bawang putih menghambat penetrasi dan proliferasi virus dalam kultur sel.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyembuhan bawang putih (*Allium sativum*) terhadap influenza atau batuk. Berdasarkan 7 jurnal yang telah diteliti didapatkan bahwa secara umum terdapat pengaruh penyembuhan bawang putih (*Allium sativum*) terhadap influenza atau batuk.

Dari ke-7 jurnal yang digunakan, beberapa menggunakan berbagai jenis sediaan atau olahan bawang putih (*Allium sativum*) sebagai sampel. Namun dari seluruh jurnal yang digunakan menunjukkan kesamaan berupa terdapatnya zat aktif yang memberi pengaruh penyembuhan terhadap influenza atau batuk. Selain itu dari ke-7 jurnal ini pula menggunakan berbagai macam design metode penelitian eksperimental, diantaranya 6 jurnal lainnya menggunakan *design true* eksperimental dengan keseluruhan hasilnya menunjukkan adanya pengaruh penyembuhan bawang putih (*Allium sativum*) terhadap influenza atau batuk, penelitian *true experiment* merupakan penelitian yang dapat menjamin hasil yang didapatkan dikarenakan metode ini menuntut untuk mengikuti prosedur serta sarat-syarat penelitian eksperimen, terutama yang berkenaan dengan mengontrol sampel dan variabel yang dilakukan pada hewan coba atau pada manusia.

Penelitian eksperimental murni atau *true experiment* memiliki tingkat keakuratan dan ketelitian yang sangat tinggi karena pemilihan sampel dilakukan secara random baik pada kelompok kontrol maupun pada kelompok perlakuan. Pada penelitian ini pula variabel luar dapat dikontrol sepenuhnya, sehingga membuat penelitian ini sangat mewakili fakta yang sebenarnya. Selanjutnya 1 jurnal adalah artikel dimana hasil yang diperoleh dari jurnal tersebut menunjukkan adanya pengaruh penyembuhan bawang putih (*Allium sativum*) terhadap influenza atau batuk.

Dari 7 jurnal yang telah diteliti didapatkan hasil berupa adanya pengaruh penyembuhan bawang putih (*Allium sativum*) terhadap influenza. Sementara itu salah satu penelitian menunjukkan bahwa *A. sativum* kaya akan *alliin*, *allicin*, *ajoenes*, *vinylthiols*, dan *flavonoid*. Sangat sedikit penelitian yang

telah dilakukan untuk menyelidiki antivirus sifat antivirus dari *A. sativum* tetapi percobaan yang telah dilakukan telah menunjukkan bahwa *A. sativum* efektif melawan influenza B, virus herpes simpleks, cytomegalovirus, rhinovirus, HIV, HSV tipe 1 dan 2 dan pneumonia virus. Selain itu, satu uji klinis melaporkan bahwa bawang putih dapat mencegah terjadinya flu biasa.

Ekstrak *A. sativum* dapat menghambat virus influenza A (*H1N1*) *pdm09* dengan menghambat sintesis nukleoprotein virus sintesis nukleoprotein dan aktivitas polimerase. Hasil ini mengarah ke lebih lanjut penyelidikan lebih lanjut tentang karakterisasi senyawa aktif dan mereka mekanisme spesifik terhadap virus influenza. Mengingat kebutuhan yang mendesak untuk obat anti-influenza yang baru dan tersedia secara melimpah, ekstrak tanaman ini tampaknya menjadi pilihan yang menjanjikan sebagai pengganti atau tambahan strategi untuk terapi anti-influenza yang tersedia saat ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan yaitu: Ekstrak bawang putih memiliki efektivitas yang tinggi terhadap penyembuhan influenza dan batuk. Dalam bawang putih (*Allium sativum* L.) kaya akan *alliin*, *allicin*, *ajoenes*, *vinylidithiins*, dan *flavonoid*. *Allicin* efektif melawan influenza B. Selain itu, bahwa bawang putih dapat mencegah terjadinya flu biasa ataupun batuk. *Ajoene*, turunan dari *allicin* menunjukkan aktivitas anti platelet dan anti mikroba secara in vitro. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas bawang putih, dikarenakan sangat kurangnya referensi mengenai efektivitas bawang putih terhadap penyembuhan influenza dan batuk. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut pada bawang putih tanpa ekstrak untuk mengetahui lebih lanjut manfaat penyembuhan influenza dan batuk dari bawang putih yang mudah digunakan oleh masyarakat. Sebaiknya dilakukan penelitian tentang kajian zat aktif dalam bawang putih serta mekanisme kerjanya dalam penyembuhan influenza dan batuk. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai dosis, lama pemberian, serta uji toksisitas pemberian bawang putih yang paling tepat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Majewski M. Allium Sativum: Facts And Myths Regarding Human Health. Rocz Państwowego Zakładu Hig. 2019;65(1):1–8.
2. Puspa Dewi I, Verawaty, Taslim T. Efektivitas Gel Ekstrak Air Umbi Bawang Putih Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Dan Luka Sayat. J Ilm Manuntung. 2020;6(2):215–22.
3. Fitria I. 2. Bawang Putih. Bawang Putih. 2020;7–32.
4. Ade P. Identifikasi Faktor Resiko Liken Simpleks Kronikus Pada Pasien Di RSUP Dr. M. Djamil Padang. 2019;1:1–6.
5. Antony KM, Racusin DA, Aagaard K, Iii GAD. Maternal Physiology.
6. Adeva-Andany MM, Pérez-Felpete N, Fernández-Fernández C, Donapetry-García C, Pazos-García C. Liver Glucose Metabolism In Humans. Biosci Rep. 2021;36(6):1–15.
7. Lisiswanti R, Haryanto FP. Allicin Pada Bawang Putih (*Allium Sativum*) Sebagai Terapi

- Alternatif Diabetes Melitus Tipe 2. J Major [Internet]. 2020;6(2):31–6. Available From: [Http://Juke.Kedokteran.Unila.Ac.Id/Index.Php/Majority/Article/View/1009](http://Juke.Kedokteran.Unila.Ac.Id/Index.Php/Majority/Article/View/1009)
8. Karina R. Pengaruh Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus Mutans* Secara In Vitro. Fak Kedokt Dan Ilmu Kesehat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. 2020;1–55.
 9. Mousa HAL. Prevention And Treatment Of Influenza, Influenza-Like Illness, And Common Cold By Herbal, Complementary, And Natural Therapies. J Evidence-Based Complement Altern Med. 2019;22(1):166–74.
 10. Supitri C. Efektivitas Bawang Putih (*Allium Sativum*). Skripsi [Internet]. 2019; Available From: [Http://Repository.Unpas.Ac.Id/36430/5/Bab II.Pdf](http://Repository.Unpas.Ac.Id/36430/5/Bab%20II.Pdf)
 11. Mathematics A. No 2020;(2021):1–23.
 12. Javitt DC. Cognitive Impairment Associated With Schizophrenia: From Pathophysiology To Treatment. Annu Rev Pharmacol Toxicol [Internet]. 2023 Jan 20;63(1):119–41. Available From: [Https://Doi.Org/10.1146/Annurev-Pharmtox-051921-093250](https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-051921-093250)
 13. Lim, D. S., Morse, E. A., Mitchell, R. K., & Seawright, K. K. Ins 34(3) 491-516. [Https://Doi.Org/10.1111%2Fj.1540-6520.2010.00384.X](https://doi.org/10.1111%2Fj.1540-6520.2010.00384.x). No Title. Titutional Environ Entrep Cogn A Comp Bus Syst Perspect Entrep Theory Pract. 2020;(564):1–73.
 14. Brodowska KM. Natural Flavonoids: Classification, Potential Role, And Application Of Flavonoid Analogues. Eur J Biol Res. 2019;7(2):108–23.
 15. Satgas Covid-19. Pengendalian Covid-19. Vol. 53, Satuan Tugas Penanganan Covid-19. 2021. 84 P.