

Damasa Ines

skripsi

-  CEK TURNITIN 2023-2024
-  SKRIPSI FK UWKS 2023-2024
-  Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Document Details

Submission ID**trn:oid::1:3293807711****Submission Date****Jul 11, 2025, 2:13 PM GMT+7****Download Date****Jul 11, 2025, 2:38 PM GMT+7****File Name****Mareta_Ericha_Siswanto_19700147.pdf****File Size****2.0 MB****76 Pages****14,684 Words****100,578 Characters**

27% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 26%  Internet sources
- 10%  Publications
- 9%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

26% Internet sources
 10% Publications
 9% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	erepository.uwks.ac.id	2%
2	Internet	jurnalfkip.unram.ac.id	2%
3	Internet	idnmedis.com	2%
4	Internet	jurnal.fp.uns.ac.id	1%
5	Internet	eprints.umm.ac.id	1%
6	Internet	prosidingcosmic.fk.uwks.ac.id	1%
7	Internet	docplayer.info	<1%
8	Internet	jurnal.unpad.ac.id	<1%
9	Internet	repository.ubaya.ac.id	<1%
10	Internet	calvaria.fk.uwks.ac.id	<1%
11	Internet	www.mdpi.com	<1%

12	Internet	sciforum.net	<1%
13	Student papers	University of Adelaide	<1%
14	Internet	www.researchgate.net	<1%
15	Internet	journal.yrpiiku.com	<1%
16	Internet	journal.ubaya.ac.id	<1%
17	Student papers	Surabaya University	<1%
18	Student papers	Technological University Dublin	<1%
19	Internet	thesjp.org	<1%
20	Internet	eprintslib.ummgl.ac.id	<1%
21	Internet	www.hindawi.com	<1%
22	Internet	e-journal.unair.ac.id	<1%
23	Internet	www.fda.gov	<1%
24	Internet	stuartxchange.org	<1%
25	Internet	digilibadmin.unismuh.ac.id	<1%

26	Internet	jku.unram.ac.id	<1%
27	Internet	erepo.unud.ac.id	<1%
28	Internet	journal.unpad.ac.id	<1%
29	Internet	ejournal.upnjatim.ac.id	<1%
30	Internet	eprints.ums.ac.id	<1%
31	Internet	etd.repository.ugm.ac.id	<1%
32	Internet	repository.ummat.ac.id	<1%
33	Student papers	Badan PPSPM Kesehatan Kementerian Kesehatan	<1%
34	Internet	www.ijnhs.net	<1%
35	Internet	biomedpharmajournal.org	<1%
36	Internet	repository.unair.ac.id	<1%
37	Student papers	University of North Florida	<1%
38	Internet	doaj.org	<1%
39	Student papers	University of Hertfordshire	<1%

40	Internet	www.iscientific.org	<1%
41	Student papers	De La Salle University	<1%
42	Internet	iainsurakarta.ac.id	<1%
43	Internet	jendelapuspita.com	<1%
44	Internet	journal.unram.ac.id	<1%
45	Internet	www.sciencegate.app	<1%
46	Internet	jurnal.ugm.ac.id	<1%
47	Student papers	Sriwijaya University	<1%
48	Internet	1library.co	<1%
49	Publication	Rizky Hidayaturahmah. "Kajian Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Gagal Jantung..."	<1%
50	Student papers	Udayana University	<1%
51	Internet	pt.scribd.com	<1%
52	Internet	repository.ukwms.ac.id	<1%
53	Internet	www.ejournal.upnjatim.ac.id	<1%

54	Internet	www.honestdocs.id	<1%
55	Internet	repository.iainpalopo.ac.id	<1%
56	Internet	repository.universitas-bth.ac.id	<1%
57	Internet	es.scribd.com	<1%
58	Internet	ejurnal.universitas-bth.ac.id	<1%
59	Internet	jurnal.peneliti.net	<1%
60	Internet	lib.ui.ac.id	<1%
61	Internet	library.walisongo.ac.id	<1%
62	Student papers	Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia	<1%
63	Internet	4healthyherbal.blogspot.com	<1%
64	Publication	Ayu Putri, Yunias Setiawati, Yi-Ting Shieh, Sih-Hsien Lin. "HIGH-RISK INTERNET AD..."	<1%
65	Student papers	West Virginia University	<1%
66	Internet	pendidikan-biolog.blogspot.com	<1%
67	Internet	repository.poltekeshkupang.ac.id	<1%

68	Internet	amp.suara.com	<1%
69	Internet	iinkuliner.blogspot.com	<1%
70	Internet	ijnhs.net	<1%
71	Internet	repository.usd.ac.id	<1%
72	Internet	anggara.org	<1%
73	Internet	civilica.com	<1%
74	Internet	ecmc2022.sciforum.net	<1%
75	Internet	eprints.uns.ac.id	<1%
76	Publication	Hafidyawati Maryam, Isnanto Isnanto, Ida Chairanna Mahirawatie. "DETERMINA...	<1%
77	Internet	media.neliti.com	<1%
78	Internet	nurhapsaricontoh-contoh.blogspot.com	<1%
79	Internet	ojshafshawaty.ac.id	<1%
80	Internet	pancaranpendidikan.or.id	<1%
81	Internet	repository.setiabudi.ac.id	<1%

82	Internet	sanad.iau.ir	<1%
83	Internet	worldwidescience.org	<1%
84	Internet	www.kompasiana.com	<1%
85	Internet	www.scribd.com	<1%
86	Publication	Minson Kweon, Hyejin Lee, Cheol Park, Yung Hyun Choi, Jae-Ha Ryu. "A Chalcone f...	<1%
87	Internet	journal.ummat.ac.id	<1%
88	Publication	Ferbian Milas Siswanto, Indah Mira Tiaraputri Wijaya, Maria Dara Novi Handayani...	<1%

**STUDI LITERATUR
PERAN ASHITABA TERHADAP KESEHATAN**

SKRIPSI

**Guna Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh :
MARETA ERICHA SISWANTO
NPM : 19700147**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2025**

SKRIPSI

STUDI LITERATUR

PERAN ASHITABA TERHADAP KESEHATAN

Diajukan guna Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh :
MARETA ERICHA SISWANTO
NPM : 19700147

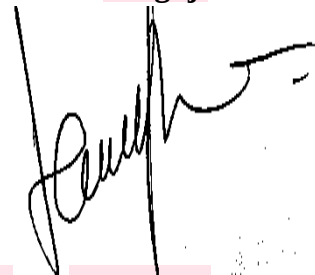
Menyetujui guna diuji
Pada tanggal : 17 Juni 2025

Pembimbing



Dr. Hj. Indah Widyaningsih dr., M.Kes
02340-ET

Penguji



Dr. dr. Harry Kurniawan Gondo,
Sp.OG(KFM), SH, M.Hum
04403-ET

HALAMAN PENGESAHAN

STUDI LITERATUR PERAN ASHITABA TERHADAP KESEHATAN

Oleh :

MARETA ERICHA SISWANTO

NPM : 19700147

Telah diuji pada

Hari : Selasa

Tanggal : 17 Juni 2025

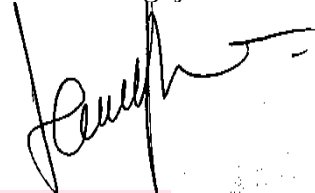
Dan dinyatakan lulus oleh:

Pembimbing



Dr. Hj. Indah Widyaningsih dr., M.Kes
02340-ET

Penguji



Dr. dr. Harry Kurniawan Gondo,
Sp. OG(KFM), SH, M.Hum
04403-ET

KATA PENGANTAR

Ucapan syukur yang tulus disampaikan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya yang telah memudahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: “Studi Literatur: Peran Ashitaba dalam Kesehatan.”

Skripsi ini bertujuan guna memenuhi persyaratan prasyarat dalam menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Departemen Pendidikan Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma di Surabaya. Ucapan hormat dan terima kasih yang mendalam disampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik berkat bantuan dari beberapa individu. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Prof. Dr. Kuntaman, dr., MS., Sp.MK(K), Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis guna memperoleh pengetahuan dan memfasilitasi pelaksanaan proses pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dr. Hj. Indah Widyaningsih, dr., M.Kes., bertindak sebagai pembimbing, memberikan bimbingan, nasihat, dan arahan sepanjang proses penulisan tesis ini.
3. Dr. Harry Kurniawan Gondo, Sp.OG(KFM), SH, M.Hum., bertindak sebagai penguji guna memberikan rekomendasi dan kritik.
4. Orang tua saya, yang melahirkan dan membesarkan saya, selalu mendoakan saya, dan secara konsisten mendukung saya dalam penyelesaian skripsi ini.

1 5. Teman-teman dan rekan sekelas yang secara konsisten mendukung saya, memberikan bantuan, menumbuhkan kebahagiaan, dan menjaga motivasi saya selama pengembangan skripsi ini.

Penulis mengakui bahwa penulisan ini masih memiliki kekurangan dan belum optimal. Dengan demikian, penulis mengundang masukan serta kritikan yang bersifat konstruktif guna penyempurnaan lebih lanjut, serta berharap tulisan ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Surabaya, 24 Mei 2025

Penulis

ABSTRAK

Siswanto, Mareta Ericha. 2025. Studi literatur Peran Ashitaba Terhadap Kesehatan. Skripsi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: Dr. dr. Hj. Indah Widyaningsih, M.Kes, Dr. dr. Harry Kurniawan Gondo, Sp. OG(KFM), SH, M.Hum

Ashitaba (*Angelica keiskei*) ialah tanaman asli Jepang yang digunakan sebagai obat herbal tradisional. Penelitian ini bertujuan guna menentukan fungsi ashitaba dalam kesehatan. Studi ini menggunakan desain penelitian tinjauan literatur dengan teknik Narrative Literature Review (NLR). Studi literatur dapat menggunakan sumber data dari publikasi resmi dan jurnal yang tersedia di Google Scholar, PubMed, dan Science Direct, mencakup periode dari 2015 hingga 2025. Jurnal yang diteliti sebanyak 25 jurnal selanjutnya akan dilakukan analisis isi (*content evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ashitaba punya sifat sitotoksik, antidiabetik, antioksidan, antiinflamasi, antihipertensi, dan antimikroba, menjadikannya sebagai kandidat potensial guna pengembangan terapi alternatif berbasis herbal karena mengandung berbagai komponen bioaktif utama seperti kalkon terprenilasi, kumarin linier dan sudut, serta flavanon yang tersebar di seluruh bagian tanaman mulai dari daun, batang, hingga akar

Kata Kunci : Ashitaba, herbal, kesehatan

ABSTRACT

Siswanto, Mareta Ericha. 2025. *Literature study : The Role of Ashitaba in Health*. Thesis, Medical Education Study Programme, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University Surabaya. Supervisors: Dr. dr. Hj. Indah Widyaningsih, M.Kes, Dr. dr. Harry Kurniawan Gondo, Sp. OG(KFM), SH, M.Hum

Ashitaba (*Angelica keiskei*) is a plant native to Japan that is used as a traditional herbal medicine. This study aims to determine the function of ashitaba in health. This study employs a literature review design using the Narrative Literature Review (NLR) technique. The literature review will utilize data sources from official publications and journals available on Google Scholar, PubMed, and Science Direct, covering the period from 2015 to 2025. A total of 25 journals will be analyzed using content evaluation. The results of the study indicate that ashitaba possesses cytotoxic, antidiabetic, antioxidant, anti-inflammatory, antihypertensive, and antimicrobial properties, making it a potential candidate for the development of herbal-based alternative therapies due to its various bioactive components such as terpenylated chalcones, linear and angular coumarins, and flavanones distributed throughout the plant parts, including leaves, stems, and roots.

Keywords: Ashitaba, herbal, health

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Ashitaba	7
1. Klasifikasi Tanaman Ashitaba	7
2. Deskripsi Tanaman Ashitaba	8
3. Kandungan Kima Ashitaba.....	10
4. Kandungan Gizi Tanaman Ashitaba	11
5. Manfaat Tanaman Ashitaba.....	11
6. Efek Samping Tanaman Ashitaba Pada Kesehatan	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	17
B. Variabel Penelitian	17
C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	18
D. Teknik Pengumpulan Data	18
E. Tahapan Narrative Literature Review	19
F. Analisis Data	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	

57

A. Hasil Penelitian	22
B. Pembahasan	28
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	34
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	36

25

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Ashitaba	11
Tabel 3.1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	18
Tabel 3.2 Penelitian Terdahulu.....	22

20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Ashitaba	9
Gambar 2.2. Batang Ashitaba	9
Gambar 2.3. Bunga Ashitaba	9
Gambar 3.1. Tahapan NLR	19

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Alam semesta menyediakan berbagai macam flora yang punya potensi guna digunakan maupun sudah diaplikasikan oleh komunitas manusia, termasuk guna keperluan konsumsi pangan ataupun pengobatan herbal. Salah satu spesies yang menarik perhatian ialah tumbuhan Seledri Jepang atau dikenal dengan nama *Ashitaba* (*Angelica keiskei*) yang dalam bahasa setempat berarti dedaunan keesokan hari. Flora ini punya kandungan betakaroten yang melimpah, berbagai jenis vitamin B kompleks meliputi B1, B2, B3, B5, B6, B12, biotin, asam folat serta vitamin C, ditambah dengan berbagai mineral penting antara lain kalsium, magnesium, kalium, fosfor, seng dan tembaga (Baba dkk., 2019). Pada bagian batang flora *Ashitaba* dapat ditemukan cairan kental berpigmen kuning yang dinamakan "chalcones" yang punya kandungan xanthoangelol serta 4-hydroxyderricin yang tergolong dalam kelompok senyawa flavonoid. Komponen chalcones tersebut punya kemampuan guna merestorasi fungsi fisiologis tubuh serta memberikan proteksi terhadap munculnya sel kanker, berperan sebagai agen diuretik dan pencahar, juga dapat mengoptimalkan sistem metabolisme tubuh dan berperan sebagai agen antibakterial (Inamori dkk., 2019).

Flora *Ashitaba* (*Angelica keiskei*) ialah spesies tumbuhan yang berasal dari negeri Sakura dan telah diaplikasikan oleh masyarakat Tiongkok dalam pengobatan tradisional mereka guna meningkatkan vitalitas tubuh melalui

penyediaan nutrisi esensial dalam sistem peredaran darah serta mengoptimalkan sirkulasi darah (Nagata dkk., 2017). Bagian batang, dedaunan serta sistem perakaran dari *ashitaba* ketika mengalami pemotongan akan menghasilkan cairan kental berpigmen kuning yang dinamakan *chalcone* (Okuyama dkk., 2019), dimana cairan tersebut punya fungsi guna membantu proses penyembuhan luka pada tubuh manusia. Kapasitas total aktivitas penangkal radikal bebas dari *ashitaba* punya rentang nilai 1890 ± 30 mg/g berat kering tanaman (Chen dkk., 2016).

Ashitaba juga diyakini punya potensi sebagai solusi alternatif dalam penanganan masalah jerawat dikarenakan flora *ashitaba* punya kandungan unsur nutrisi P, K, Na, Ca, serta Fe dengan konsentrasi tertinggi ditemukan pada organ daun (Manoi, 2015). Flora *Ashitaba* juga punya kandungan komponen alkaloid, saponin serta glikosida dengan tingkat konsentrasi tinggi pada seluruh organ tanaman. Konsentrasi flavonoid, triterfenoid serta tanin paling melimpah ditemukan pada organ daun. Komponen flavonoid yang tergolong dalam kelompok senyawa fenolik punya kemampuan berinteraksi dengan protein pada lapisan membran sel mikroorganisme melalui mekanisme absorpsi yang terikat dengan sifat hidrofilik sehingga mengakibatkan perubahan permeabilitas lapisan sel dan terjadinya proses lisis. Komponen alkaloid yang punya unsur nitrogen dengan sifat basa akan mengakibatkan proses koagulasi protein sel mikroorganisme, sehingga terjadi penghambatan perkembangan bakteri (Mulyatni dkk., 2016). Saponin punya mekanisme kerja mendenaturasi protein yang berakibat pada penurunan tegangan permukaan lapisan sel bakteri sehingga

menyebabkan kerusakan permeabilitas membran (Sudarmi dkk., 2017). Flora *ashitaba* punya potensi sebagai sumber penangkal radikal bebas, khususnya organ daun dikarenakan kapasitasnya dalam menangkal radikal bebas yang sangat signifikan, dimana tanin punya fungsi menyerang struktur polipeptida pada sel mikroorganisme hingga mengalami lisis (Sapara & Waworuntu, 2016).

Berbagai komponen *chalcone* yang telah berhasil diekstraksi dari *ashitaba* diantaranya ialah *xanthoangelol* dan *isobavachalcone* yang melalui penelitian lanjutan terbukti punya kapasitas sebagai penghambat radikal bebas, agen antibakterial serta punya kemampuan menginduksi proses apoptosis pada sel neuroblastoma dan sel leukemia.

Dalam penggunaan tradisional, organ daun *ashitaba* yang telah dikeringkan dikonsumsi melalui penyeduhan menggunakan air bersuhu tinggi yang menghasilkan cita rasa sepat serupa dengan minuman teh pada umumnya. Guna meningkatkan kenyamanan dalam mengonsumsi *ashitaba*, salah satu alternatif pengolahan ialah mentransformasikannya menjadi sediaan granul *effervescent*. Tujuan pembuatan sediaan granul *effervescent* ialah guna mengoptimalkan karakteristik aliran serbuk melalui pembentukan agregat-agregat atau bulatan-bulatan dengan bentuk yang teratur (Ansel dkk., 2019).

Granul *effervescent* diproduksi dengan berbagai variasi pada natrium bikarbonat, asam sitrat serta asam tartrat guna mengidentifikasi pengaruh variasi tersebut terhadap karakteristik fisik serta kapasitas antioksidannya.

Ashitaba (*Angelica keiskei*), punya berbagai manfaat kesehatan, seperti penangkal radikal bebas serta efektif dalam mengatasi penyakit kanker

sebagaimana dibuktikan melalui riset Okuyama, dkk., (2017). Berdasar riset Kimura dan Baba (2016), hasil studi tersebut mendapat konfirmasi lebih lanjut. Senyawa bioaktif utama yang bertanggung jawab terhadap aktivitas antitumor ialah *xanthoangelol*, yang bekerja dengan cara menghambat proses replikasi DNA dalam sel-sel kanker. Selain itu, *xanthoangelol* menunjukkan efektivitas dalam mengatasi neuroblastoma (kanker pada sistem saraf) dan leukemia. Tabata beserta tim penelitiannya pada tahun 2017 membuktikan bahwa *xanthoangelol* memicu mekanisme apoptosis setelah diinkubasi selama empat jam, di mana aktivasi protein *caspase-3* terjadi pada sel leukemia dan neuroblastoma ketika diberikan perlakuan *xanthoangelol*.

Studi mengenai manfaat *Ashitaba* sebagai agen imunomodulator menggunakan tikus percobaan Balb/C menunjukkan bahwa suplementasi *Ashitaba* berkontribusi positif dalam pengobatan kanker melalui aktivitas antikarsinogenik dan antimutagenik berdasar pengujian laboratorium (Kimura dan Baba, 2019).

Penelitian laboratorium terhadap pemberian *Ashitaba* menunjukkan dampak signifikan pada sistem imun non-spesifik melalui peningkatan aktivitas fagositosis dan kemotaksis makrofag, kemotaksis neutrofil, sitotoksitas natural killer (NK) cells, serta aktivasi sistem komplemen. Pada respons imun spesifik, suplementasi *Ashitaba* terbukti meningkatkan proliferasi limfosit T, merangsang sekresi TNF- α , IFN- γ , dan IL-10 (Zimhisu dkk., 2015).

Disamping manfaatnya guna terapi kanker, *ashitaba* juga bermanfaat guna penatalaksanaan hipertensi yang dapat menurunkan tekanan darah karena

7 *ashitaba* punya kandungan alkaloid, saponin, tanin, fenolik, flavonoid, triterfenoid, steroid serta glikosida. Total flavonoid dalam pucuk *ashitaba* punya rentang 219 mg/100 gr, serta kandungan antioksidan total *ashitaba* punya rentang 1890 + 30 mg/g berat kering. Kandungan flavonoid serta antioksidan pada ekstrak *Ashitaba* (*Angelica Keiskei*) lebih tinggi dibandingkan kelopak kering rosella, tomat serta ekstrak labu siam. Pada *literature review* Caesar (2016) *Ashitaba* punya khasiat sebagai sitotoksik, antidiabetes, antioksidan, anti-inflamasi, anti hipertensi serta antimikroba.

Senyawa flavonoid yang ada dalam daun *ashitaba* punya kemampuan menurunkan tekanan darah melalui mekanisme hipotensi dengan cara menghambat aktivitas ACE dan berfungsi sebagai diuretik. Komponen flavonoid bekerja dengan menghambat enzim ACE yang memegang peranan krusial dalam konversi angiotensin I menjadi angiotensin II, dimana angiotensin II ialah penyebab konstriksi pembuluh darah dan peningkatan tekanan darah. Mekanisme penghambatan ACE oleh flavonoid ini bertujuan memblokir proses konversi angiotensin I menjadi angiotensin II, sehingga terjadi vasodilatasi atau relaksasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan aliran darah menuju jantung dan penurunan *Total Peripheral Resistance* (TPR). Kondisi ini juga menyebabkan reduksi curah jantung yang pada akhirnya berujung pada penurunan tekanan darah secara keseluruhan.

78 Berdasar uraian diatas, penulis tertarik guna melakukan penelitian dengan judul “Studi Literatur Peran *Ashitaba* Terhadap Kesehatan”

25

B. Rumusan Masalah

Berdasar uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini ialah “Bagaimana peran ashitaba terhadap kesehatan (Studi Literatur) ?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan riset ini ialah guna mengidentifikasi bagaimana peran ashitaba terhadap kesehatan (Studi Literatur)

D. Manfaat Penelitian

Manfaat riset ini meliputi:

1. Dari segi teoritis

Hasil riset ini mampu memberikan kontribusi ilmu pengetahuan mengenai pengaruh berbagai konsentrasi daun tanaman ashitaba (*Angelica keiskei*) terhadap kesehatan.

2. Dari segi praktis

a. Hasil riset ini mampu dikembangkan sebagai sumber referensi guna riset selanjutnya mengenai peran ashitaba terhadap kesehatan.

b. Bagi komunitas masyarakat, hasil riset ini mampu diaplikasikan sebagai landasan pemanfaatan kesehatan serta pengobatan alami menggunakan daun tanaman ashitaba (*Angelica keiskei*).

c. Bagi peneliti selanjutnya, hasil riset ini mampu diaplikasikan sebagai landasan rujukan riset lanjutan mengenai peran ashitaba terhadap kesehatan serta sebagai persyaratan yudisium sarjana kedokteran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Ashitaba

1. Klasifikasi Tanaman Ashitaba (*Angelica Keiskei*)

Ashitaba ialah tumbuhan yang punya kemiripan morfologi dengan tanaman seledri, namun punya postur yang lebih menjulang bila dibandingkan dengan seledri. Tumbuhan ashitaba tergolong dalam famili Aplaceae dengan penamaan ilmiah *Angelica keiskei*. Secara taksonomi, ashitaba masih berkerabat dekat dengan tanaman wortel.

Tumbuhan ashitaba kerap dijumpai di wilayah Jepang sebab spesies ini ialah flora asli dari negeri sakura tersebut dan termasuk flora endemik pada sejumlah wilayah kepulauan Negara Jepang, misalnya Semenanjung Isu serta gugusan pulau Izu. Tumbuhan ashitaba lazim dimanfaatkan guna keperluan kuliner dan juga diaplikasikan sebagai tanaman obat tradisional.

Berdasar Tjitrosoepomo (2020), Sistematika Taksonomi Ashitaba ialah:

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Apiales

Familia : Apiaceae

Genus : *Angelica*

Spesies : *Angelica keiskei*

2. Deskripsi Tanaman Ashitaba

Ashitaba punya kemampuan regenerasi yang luar biasa, sehingga ketika helai daunnya dipanen, pada hari berikutnya akan tumbuh pucuk daun yang baru (Hermanto, N., 2016). Ashitaba (*Angelica keiskei*) punya karakteristik batang berbentuk terna atau semi semak seperti halnya flora lain dari suku apiaceae (Dasuki, 2019). Struktur batang ashitaba tergolong dalam kategori batang yang empuk dan berair. Bentuk batang ashitaba berbentuk silindris dengan alur-alur vertikal di sepanjang permukaannya, sehingga dikategorikan sebagai batang beralur. Pertumbuhan batang ashitaba mengarah vertikal mengikuti arah cahaya matahari. Flora ini tidak punya percabangan. Struktur akar pada ashitaba ialah tipe akar serabut, yang dalam pertumbuhannya akan mengalami transformasi menjadi akar yang menggelembung seperti halnya sistem perakaran umbi-umbian sehingga terlihat seolah-olah punya struktur akar tunggang. Berdasar Azzamy (2015), pigmentasi akar berwarna cokelat gelap ketika mencapai fase dewasa, sementara akar yang masih muda punya warna putih agak krem hingga cokelat terang. Selanjutnya, ashitaba mampu berkembang hingga ketinggian 50-120 sentimeter dengan struktur daun yang kompleks, di mana dalam satu tangkai ada beberapa helai daun. Pada bagian terminal daun punya bentuk menjari.

Tumbuhan ashitaba punya sejumlah ciri khas yang membuatnya dapat diidentifikasi dari spesies flora lainnya. Salah satu ciri distingtif dari ashitaba ialah kepemilikan bunga berwarna putih yang periode pembungaannya berlangsung dari bulan Mei hingga Oktober. Perbungaan ashitaba terposisi pada bagian terminal batang, yang berkelompok membentuk susunan bunga majemuk tak terbatas. Tata

letak inflorescens tak terhingga pada tumbuhan ini menunjukkan formasi umbela berlapis yang umumnya dibatasi involukrum maupun involucellum. Kelopak biasanya memiliki bentuk seperti gelang pada ujung ovarium, dengan mahkota yang terpisah namun membengkok ke dalam. Organ jantan tersusun silih berganti dengan mahkota dan tumbuh di atas piringan, sementara organ betina tersusun dari sepasang karpel yang membentuk ovarium tertanam dengan dua bilik. Ada 2 stilus terpisah yang sering kali punya bagian basal yang menggelembung membentuk stilopodium, dengan 1 ovum pada masing-masing ruang (Nizar, 2011).

5 Berdasarkan pendapat Tjitrosoepomo (2020), daun kompleks ialah tipe daun yang punya percabangan pada tangkai utama dengan susunan menyerupai jari-jari tangan, dilengkapi helaian daun yang tersusun secara menyirip. Anatomi daun ashitaba terdiri dari komponen helaian, tangkai, dan pelepah dengan tangkai daun berbentuk silindris. Susunan bunga ashitaba terletak di bagian terminal batang dengan formasi berkelompok yang membentuk rangkaian bunga majemuk tak terbatas.



7 Gambar 2.1 Daun Ashitaba



Gambar 2.2 Batang Ashitaba



Gambar 2.3 Bunga Ashitaba

3. Kandungan Kimia Ashitaba

Profil fitokimia ashitaba terdiri dari alkaloid, saponin, dan glikosida yang terdistribusi pada seluruh organ tanaman, sementara flavonoid, triterpenoid, dan tanin dengan kandungan paling besar ditemukan di bagian folium (Manoi, 2011).

Spesies ashitaba diketahui mengandung aneka ragam substansi bioaktif yang memberikan efek menguntungkan bagi kesehatan. Hidroksiteribin merupakan salah satu molekul bioaktif yang terkandung dalam ashitaba.

Molekul hidroksiteribin termasuk dalam kategori komponen yang bersifat antikanker dalam organisme. Lebih lanjut, hidroksiteribin juga menunjukkan aktivitas antioksidan yang efektif untuk menetralkan dampak destruktif radikal bebas. Senyawa flavonoid yang umumnya ditemukan pada vegetasi hijau juga hadir dalam ashitaba. Flavonoid memegang peranan krusial dalam mempertahankan kesehatan tubuh secara komprehensif. Tanaman ini menunjukkan potensi terapeutik melalui eksudat kuning yang mengandung komponen *chalcone*.

Ashitaba punya potensi sebagai sumber antioksidan alami. Bagian daun mengandung komponen tanin dan senyawa C yang tergolong dalam kelompok flavonoid xanthoangelol serta 4-hidroksiderisin (Baba, K., Kimura Y., 2019).

Ashitaba kaya akan betakaroten, vitamin B1, B2, B3, B5, B6, B12, biotin, asam folat, dan vitamin C, serta mengandung mineral seperti kalsium, magnesium, kalium, fosfor, seng, dan tembaga (Baba, K., Kimara Y., 2019).

4. Kandungan Gizi Pada Ashitaba

Berikut komposisi nutrisi dalam 100g ashitaba mentah:

Tabel 2.1
Kandungan Gizi Ashitaba

Nama	Jumlah	Unit
Kalori	33	cal
Protein	3.3	g
Lemak	0.1	g
Karbohidrat	6.7	g
Kalium	540	mg
Kalsium	65	mg
Tembaga	0.16	mg
Mangan	1.05	mg
Vitamin A	440	Ug
Vitamin E	2.6	mg
Vitamin K	500	Ug
Riboflavin	0.24	mg
Folate	100	Ug
Vitamin C	41	mg

Sumber : Hartini dan Suyatno (2016)

Berdasar informasi yang tercantum dalam tabel di atas, ashitaba mengandung berbagai komponen nutrisi seperti riboflavin yang diidentifikasi bermanfaat guna memelihara kesehatan organ penglihatan serta mampu mengkonversi karbohidrat menjadi energi.

5. Manfaat Tanaman Ashitaba (*Angelica keiskei*)

Ashitaba ialah flora yang punya kesamaan morfologi dengan seledri namun dengan ukuran yang lebih besar dibandingkan tanaman seledri. Kandungan klorofil yang melimpah dalam ashitaba mampu meningkatkan produksi sel darah merah serta keseimbangan fungsi fisiologis tubuh. Berdasar penelitian Manoi (2016), seluruh komponen ashitaba termasuk daun, batang, umbi, dan getah dapat digunakan karena punya kemampuan antioksidan yang sangat baik dalam mengatasi radikal bebas. Getah ashitaba yang berwarna kuning kaya akan chalcone. Senyawa aktif dalam kalkon ini berfungsi guna memperkuat daya tahan tubuh terhadap berbagai infeksi dan punya karakteristik antitumor (Suhartati et al., 2016). Penelitian Enoki et al. (2017) mengungkapkan bahwa dua substansi dari chalcone ashitaba, xanthoangelol dan 4-hidroksiderisin, memperlihatkan efek yang serupa dengan insulin. Berdasar pendapat Hartini (2016), senyawa yang diisolasi dari ekstrak diklorometana batang ashitaba menunjukkan potensi sebagai agen antikanker dan antioksidan (Li et al., 2019).

Kandungan vitamin dan mineral pada ashitaba menurut Sembiring dan Manoi (2011) mampu menstimulasi pembentukan eritrosit, meningkatkan konsentrasi, memacu sekresi hormon pertumbuhan, serta memperkuat sistem imun tubuh terhadap berbagai patogen dan infeksi. Ekstrak folium berfungsi sebagai antitumor, antineoplastik (khususnya untuk organ paru-paru dan kulit), dan menunjukkan aktivitas antioksidan. Khasiat antioksidan ashitaba melindungi organ dari kerusakan seluler akibat radikal bebas dan menghambat proses penuaan prematur. Ashitaba juga dapat menstimulasi laktasi pada ibu menyusui dan berpotensi

mengobati diabetes melitus, gangguan digestif, hipertensi, penyakit kardiovaskular, asma, disfungsi hati, menurunkan kolesterol, mencegah osteoporosis, gangguan renal, gastritis, meningkatkan vitalitas, dan menghambat progres HIV.

Studi Suhartati dan Virgianti (2015) menunjukkan bahwa ekstrak etanol 70% daun ashitaba efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada uji in vitro. Suhartati dan Nurasiah (2016) juga mendemonstrasikan bahwa ekstrak aqueous daun ashitaba dapat menghambat proliferasi bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dalam pengujian laboratorium. Komponen aktif dalam kalkon bermanfaat untuk memperkuat sistem imun melawan berbagai patogen dan berperan sebagai antineoplastik (Suhartati & Nurasiah, 2016). Dua molekul dari kalkon ashitaba, xanthoangelol dan 4-hidroksiderisin, menunjukkan aktivitas insulin-like. Hartini dan Suyatno (2016) juga menunjukkan bahwa senyawa hasil isolasi ekstrak diklorometana batang ashitaba berpotensi sebagai agen antikanker.

Kandungan nutrisi dan senyawa bioaktif dalam ashitaba memberikan beragam keuntungan guna kesehatan. Berikut ialah berbagai manfaat yang menguntungkan bagi tubuh:

a) Menyehatkan Kulit dan Rambut

Ashitaba dapat dimanfaatkan guna memperbaiki dan merawat kesehatan kulit serta rambut karena kaya akan vitamin E, termasuk tokoferol yang berfungsi dalam pembaharuan sel kulit yang mati dan sel rambut. Tokoferol mampu memperbaiki sel-sel kulit dan rambut yang mengalami kerusakan melalui stimulasi produksi kolagen dalam tubuh, yang ialah protein penting guna regenerasi sel yang rusak pada kulit dan rambut.

b) Menjaga Kesehatan Jantung

Ashitaba memberikan dampak menguntungkan bagi jantung karena mengandung berbagai nutrisi yang dapat mengurangi beban kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Nutrisi tersebut mencakup kalium, fosfor, dan vitamin K. Masing-masing nutrisi punya peran vital dalam tubuh, seperti kalium yang dapat mengurangi volume cairan tubuh penyebab tekanan darah tinggi. Fosfor juga berperan dalam menstabilkan irama jantung melalui pengaruhnya pada jaringan saraf dan otot yang mengontrol detak jantung.

c) Antikanker

Ashitaba memiliki berbagai substansi bioaktif yang berperan sebagai agen antikarsinoma dalam sistem tubuh. Substansi-substansi ini terlokalisasi pada batang dan daun ashitaba, seperti xanthoangelol dan hidroksiderisin. Kedua senyawa ini menunjukkan properti sitotoksik yang mampu menghancurkan sel malignant dalam tubuh sehingga sel kanker mengalami kematian sel dan tidak dapat berkembang lebih lanjut. Senyawa seperti flavonoid dan fenolik juga berperan dalam menghambat proses replikasi sel kanker yang mengakibatkan sel kanker tidak mampu tumbuh dan bermigrasi ke jaringan lain.

d) Baik Guna Organ Mata

Ashitaba kaya akan vitamin A yang ialah nutrisi esensial bagi mata guna menjalankan fungsi penglihatan. Vitamin A berperan dalam meningkatkan sintesis rhodopsin dalam mata yang berfungsi sebagai penerima cahaya. Tanpa rhodopsin, kemampuan penglihatan akan terganggu. Selain itu, vitamin A juga berperan dalam

proses konversi cahaya yang diterima menjadi sinyal listrik yang selanjutnya dikirim melalui sistem saraf ke otak guna diproses menjadi gambaran visual.

3 e) **Meningkatkan Imunitas Tubuh**

Kandungan vitamin C dan vitamin A dalam ashitaba terbukti dapat memperkuat sistem imun tubuh. Kedua vitamin ini mampu meningkatkan produksi sel T yang berperan dalam mengeliminasi berbagai mikroorganisme berbahaya yang memasuki tubuh. Vitamin C juga dapat meningkatkan kecepatan respons sistem kekebalan tubuh terhadap ancaman patogen dalam tubuh, sehingga mencegah timbulnya penyakit yang membahayakan kesehatan.

3 6. **Efek Samping Tanaman Ashitaba Pada Kesehatan**

Ashitaba dapat menimbulkan berbagai efek samping yang merugikan bagi tubuh apabila dikonsumsi dalam jumlah berlebih dan dalam jangka waktu lama. Berikut ialah berbagai dampak negatif yang dapat ditimbulkan:

a. **Penyebab Diare**

Konsumsi ashitaba secara berlebihan dapat menyebabkan diare yang berlangsung lama. Hal ini disebabkan karena ashitaba mengandung *chalconoid* yang punya sifat diuretik. Diuretik ialah zat yang dapat mengencerkan dan merangsang proses defekasi yang sebenarnya bermanfaat bila dikonsumsi dalam takaran yang sesuai. Namun, konsumsi berlebihan dapat menyebabkan diare berkepanjangan yang berujung pada dehidrasi tubuh.

b. **Penyebab Batu Ginjal**

3 Ashitaba tergolong tanaman hijau yang umumnya mengandung asam oksalat dalam jumlah tinggi. Senyawa asam oksalat ini dapat mengikat berbagai mineral dan nutrisi dalam tubuh yang kemudian membentuk kristal padat. Kristal padat ini tidak dapat larut dan tidak dapat dicerna sehingga akan mengendap dan terakumulasi di organ ginjal membentuk massa keras seperti batu. Akumulasi ini dapat menyebabkan gangguan fungsi ginjal dan menimbulkan rasa nyeri.

67

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Studi ini mengaplikasikan metode penelitian Kajian Literatur dengan pendekatan *Narrative Literature Review* (NLR). Studi dengan kajian literatur ialah penelitian yang tahap persiapannya serupa dengan studi lainnya, namun sumber dan teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengakses data dari perpustakaan, membaca, mencatat, serta menganalisis materi penelitian tentang peranan ashitaba terhadap kesehatan melalui telaah jurnal periode 2015-2025. Referensi data guna studi kajian literatur dapat berupa sumber resmi yang dapat berupa jurnal dari *Google Scholar*, *PubMed*, serta *Science Direct*.

B. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi dan eksklusi dalam studi ini ialah sebagai berikut:

Tabel III.1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

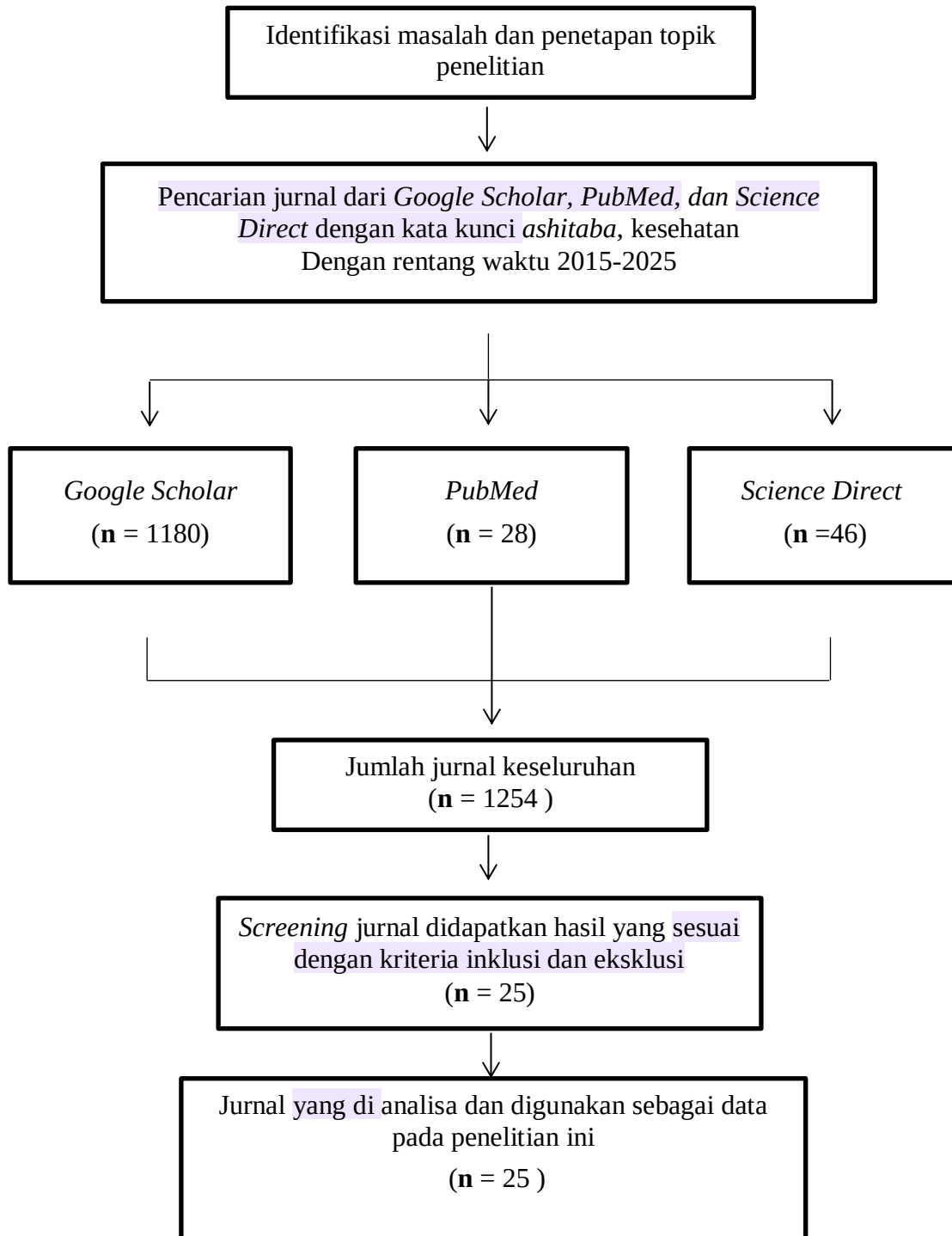
Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
- Berbagai jurnal dalam kurun waktu 2015-2025 dari <i>Google Scholar</i>, <i>PubMed</i>, dan <i>Science Direct</i>. - Subyek atau isi jurnal penelitian dikaitkan dengan peran ashitaba terhadap kesehatan. - Kategori jurnal yang digunakan ialah jurnal penelitian, bukan kajian literatur. - jurnal nasional dan internasional - jurnal ialah jurnal <i>fulltext</i>	- Jurnal yang diposting di bawah 2015 dan di atas 2025 - Jurnal yang hanya menampilkan konten tekstual abstrak.

1

C. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam riset ini termasuk dalam kategori data sekunder. Metode pengumpulan data dilaksanakan melalui seleksi jurnal-jurnal nasional dan internasional dari database *Google Scholar*, *PubMed*, dan *Science Direct* dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan sebelumnya.

D. Tahapan Narrative Literature Review



Gambar III.1 Tahapan NLR

Keterangan:

n : ialah jumlah hasil yang dicari pada *Scholar Google, PubMed, dan Science*

Direct

Penjelasan tahapan *Narrative Literature Review*:

1. Identitas Kerumitan

Identifikasi permasalahan ialah proses pemahaman dan hasil akhir dari tahapan menemukan masalah. Permasalahan penelitian (*research problems*) ialah komponen yang paling krusial guna menentukan spesifikasi penelitian. Dalam studi ini, peneliti akan mengobservasi permasalahan tersebut melalui jurnal-jurnal penelitian dari dalam dan luar negeri.

2. Pencarian Informasi

Dalam hal ini, kata kunci yang digunakan guna mencari catatan ialah peran ashitaba terhadap kesehatan atas kata kunci di database penyedia jurnal nasional dan global, yaitu Google Student, PubMed, dan Science Direct yang dapat diakses secara gratis .

3. *Screening*

Penyaringan ialah tahapan memilih atau menyaring data secara efisien guna menyeleksi informasi yang relevan dengan topik permasalahan penelitian berdasar kriteria yang telah ditetapkan.

4. Penelitian Kualitas

Evaluasi kualitas pada *Narrative Literature Review* ialah menganalisis jurnal nasional dan internasional yang diperoleh dari *Google Scholar*, *PubMed*, serta *Science Direct* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

E. Analisis Data

Langkah analisis data diinisiasi dengan pengumpulan artikel yang memenuhi parameter kriteria inklusi dan eksklusi. Semua informasi relevan telah diatur dalam struktur tabel yang mencakup tahun penerbitan, identitas penulis, judul penelitian, desain metodologi, sumber publikasi, dan hasil temuan.

Informasi yang telah tertata dalam tabel tersebut kemudian akan dikaji menggunakan metode analisis isi (*content analysis*). Analisis isi adalah teknik evaluasi komprehensif terhadap konten setiap jurnal yang relevan dengan kriteria penelitian, kemudian memformulasikan kesimpulan dari berbagai data yang telah ditelaah berdasarkan permasalahan penelitian dan objektif yang telah ditetapkan.

.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berikut ialah hasil studi literatur tentang jurnal dari *Google Scholar*, *PubMed*, dan *Science Direct* dengan kata kunci *ashitaba extract*, kesehatan Dengan rentang waktu 2012-2024 :

Tabel 1. Jurnal Penelitian Terdahulu

No	Nama, tahun, Judul	Hasil penelitian
1	Juliantoni, Y., & Wirasisya, D. G. (2018). Optimasi formula obat kumur ekstrak herba ashitaba (<i>Angelica keiskei</i>) sebagai antibakteri karies gigi.	Studi yang dilakukan Juliantoni dan Wirasisya (2018) mengkaji optimasi formula obat kumur yang diproduksi dari ekstrak herba ashitaba (<i>Angelica keiskei</i>) sebagai agen antibakteri guna melawan karies gigi. Temuan dari studi ini menunjukkan aktivitas antibakteri yang signifikan dari ashitaba dalam formulasi obat kumur.
2	Prita Ayu Kusumawardhany, Ardhia Deasy Rosita Dewi, M.E. Lanny Kusuma Widjaja, Hazrul Iswadi (2019) <i>Fermented Ashitaba Tea Leaves As A Nutritious Beverages: A Product Innovation</i>	Ashitaba (flora seledri Jepang) ialah flora herbal yang punya berbagai khasiat guna meredakan diabetes, gangguan jantung, serta penyakit lainnya. Tahapan fermentasi telah meningkatkan khasiat kesehatan serta cita rasa yang nikmat dari minuman tersebut. Fermentasi helai daun teh Ashitaba mampu meningkatkan mutu produk serta penerimaannya.
3	Sania lailatul Rahmi, Supriyana, Apoina Kartini (2020) <i>The Effect of Extract (Angelica Keiskei) on</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik pada grup yang mendapat perlakuan

	<i>Reducing Blood Pressure Level among Post-Partum Period with Hypertension</i>	mengalami reduksi yang bermakna dibandingkan dengan grup kontrol. Studi ini membuktikan bahwa ekstrak Ashitaba efektif sebagai pengobatan pelengkap guna mengurangi tekanan darah pada ibu setelah melahirkan yang menderita hipertensi.
4	Kusuma, S. A. F., Iskandar, Y., & Dewanti, M. A. (2018). <i>The ethanolic extract of ashitaba stem (Angelica keskei [Miq.] Koidz) as future antituberculosis.</i>	Tahapan ekstraksi menghasilkan rendemen ekstrak sebesar 27,52% dari 500 gram simplisia batang ashitaba. Dari hasil pemeriksaan kadar air, kandungan air yang diperoleh sebesar 1%. Ekstrak etanol <i>A. keskei</i> ialah anti-TB alami yang prospektif guna masa depan.
5	Caesar, L. K., & Cech, N. B. (2016). <i>A review of the medicinal uses and pharmacology of ashitaba.</i>	<i>Angelica keskei</i> Koidzumi, atau ashitaba, ialah tanaman obat populer di Jepang yang mengandung beragam komponen bioaktif termasuk kalkon terprenilasi, kumarin linier dan sudut, serta flavanon. Ashitaba punya karakteristik sitotoksik, antidiabetik, antioksidan, antiinflamasi, antihipertensi, serta antimikroba. Temuan eksperimen menunjukkan harapan guna aplikasi medis ashitaba. Selanjutnya, uji klinis dan <i>in vivo</i> serta penelitian tambahan pada komponen bioaktif yang kurang melimpah diperlukan.
6	Ohkura, N., Atsumi, G. I., Uehara, S., Ohta, M., & Taniguchi, M. (2019). <i>Ashitaba (angelica keskei) exerts possible beneficial effects on metabolic syndrome.</i>	Organ daun, batang, serta akar ashitaba mengandung nutrisi dan serat pangan yang melimpah, serta berbagai substansi alami seperti kalkon, flavanon, serta kumarin. Berbagai aktivitas fisiologis dan

		biologis ashitaba serta turunan alaminya baru-baru ini telah dibuktikan dalam berbagai penelitian. Bukti yang terakumulasi menekankan khasiat kesehatan ashitaba serta mendukung aplikasinya yang paling umum guna mengatasi sindrom metabolik. Di sini, merangkum informasi terkini yang berasal dari penelitian mengenai efek ashitaba pada berbagai gangguan patologis yang berkaitan dengan sindrom metabolik.
7	Ohkura, N., Atsumi, G., Ohnishi, K., Baba, K., & Taniguchi, M. (2018). <i>Possible antithrombotic effects of Angelica keiskei (Ashitaba)</i>.	<i>Angelica keiskei</i> Koidzumi (Ashitaba) ialah herba perennial besar yang berasal dari pesisir Pasifik Jepang, serta baru-baru ini menjadi populer sebagai tanaman obat, suplemen pangan, serta makanan kesehatan di negara-negara Asia. Struktur berbagai konstituen yang diisolasi dari Ashitaba seperti kalkon, flavanon, serta kumarin telah dikarakterisasi secara tepat, serta banyak di antaranya punya bioaktivitas. Penelitian terbaru mengklarifikasi bahwa <i>Angelica keiskei</i> memberikan efek yang mengarah pada pencegahan trombosis. Di sini, kami memperkenalkan kemungkinan bahwa konsumsi Ashitaba dapat membantu mencegah penyakit trombotik.
8	Ohkura, N., Taniguchi, M., Oishi, K., Inoue, K. and Ohta, M (2022) <i>Angelica keiskei (Ashitaba) Has</i>	Flora ini menjadi populer sebagai makanan kesehatan di negara-negara Asia karena mungkin punya berbagai khasiat fisiologis,

	<i>Potential As An Antithrombotic Health Food</i>	termasuk karakteristik antikoagulan. Sebagian besar studi mengenai komponen bioaktif dari Ashitaba berfokus pada aktivitas <i>chalcone</i> utama, xanthoangelol serta 4-hidroksiderisin. Namun, <i>chalcone</i> lain, flavanon, serta kumarin juga telah diisolasi dari Ashitaba, dikarakterisasi secara tepat, serta diteliti <i>in vivo</i> . Trombosit memainkan peran kunci dalam proses hemostasis serta penyembuhan luka.
9	Romyun Alvy Khoiriyah, Sri Anna Marliyati, Ikeu Ekayanti, Ekowati Handharyani (2023) <i>Evaluation Of Ashitaba (Angelica Keiskei) Crackers Formulations As A-Glucosydase Enzyme Inhibitors</i>	Keripik Ashitaba punya potensi guna dikembangkan sebagai kudapan sehat alternatif, terutama dalam upaya mencegah hiperglikemia serta komplikasi diabetes melitus. Keripik ashitaba dengan formulasi terbaik dalam studi ini, berdasar kadar flavonoid serta kemampuannya menghambat enzim α -glukosidase.
10	Romyun Alvy Khoiriyah, Sri Anna Marliyati, Ikeu Ekayanti, Ekowati Handharyani (2023) <i>Exploring The Bioactive Potential of Cultivated Ashitaba (Angelica keiskei) in Indonesia: A Chemical Profiling Study</i>	Potensi flora ashitaba sebagai flora obat belum banyak diketahui karena studi yang terbatas mengenai identifikasi komponen serta aplikasinya. Temuan studi menunjukkan bahwa 20 komponen flavonoid serta 10 komponen fenolik berhasil diidentifikasi dari daun Ashitaba. Beberapa komponen flavonoid yang ditemukan dengan jumlah fragmen tertinggi meliputi Kaempferol-3-glukuronida, Kuersetin-3-O- α -L-arabinofuranosida

11	Luluk Aniqoh Meliana Putri, Devita Riafinola Andaririt (2021) <i>Antibacterial Activity Test of Ashitaba Leaf Extract Ointment Formulation (Angelica Keiskei (miq) Koidz) against Staphylococcus epidermidis Bacteria</i>	Salah satu flora yang punya karakteristik antibakteri ialah flora ashitaba. Organ dari flora ashitaba yang dapat diaplikasikan sebagai pengobatan ialah daunnya. Temuan studi mengenai uji aktivitas salep antibakteri dari ekstrak daun ashitaba menunjukkan bahwa diameter zona penghambatan tertinggi ada pada Formula 3 dengan nilai rata-rata diameter zona penghambatan sebesar 7,27 milimeter.
12	I Wayan Sudira, I Made Merdana (2017) <i>Extract Ashitaba (Angelica Keiskei) Improving The Immune Response Il-2, Ifn-γ Balb/C Mice Vaccinated With Rabies Vaccine</i>	Studi ini bertujuan guna menentukan efek ekstrak etanol daun Ashitaba (<i>Angelica keiskei</i>) dalam meningkatkan respons imun IL-2 serta IFN- γ pada tikus Balb/C yang divaksinasi dengan vaksin rabies. Ekstrak etanol Ashitaba mampu meningkatkan respons imun IL-2 serta IFN- γ pada tikus yang divaksinasi dengan vaksin rabies.
13	Ni Putu Alya Magfira Cantika Putri, Indah Widyaningsih, Dorta Simamora (2024) Pengaruh Ekstrak Ashitaba Terhadap Kadar Trigliserida Pada Tikus Wistar Dengan Diet Tinggi Lemak	Obesitas dapat menjadi faktor risiko penyakit diabetes melitus serta penyakit jantung koroner. Penyakit tersebut dapat ditangani salah satunya dengan antiobesitas alami yakni ekstrak ashitaba. Konsentrasi ekstrak ashitaba 150mg/kg BB dapat dikatakan sebagai konsentrasi paling efektif guna menurunkan kadar trigliserida.
14	Riezki Amalia, Diah Lia Aulifa, Dichy Nuryadin Zain, Anisa Pebiansyah, and Jutti Levita (2021) <i>The Cytotoxicity and</i>	Dalam studi ini, kami meneliti aktivitas sitotoksik serta nefroprotektif ekstrak etanol <i>A. keiskei</i> Koidzumi pada garis sel

	<i>Nephroprotective Activity of the Ethanol Extracts of Angelica keiskei Koidzumi Stems and Leaves against the NAPQI-Induced Human Embryonic Kidney (HEK293) Cell Line</i>	ginjal embrio manusia (HEK293) yang diinduksi oleh N-asetil-p-benzokuinon imin (NAPQI). NAPQI dipilih sebagai induktor kerusakan ginjal karena metabolit reaktif dari asetaminofen ini terikat secara kovalen pada kelompok sulfhidril protein ginjal serta menyebabkan kerusakan pada tubulus proksimal. Ashitaba (flora seledri Jepang) dapat dieksplorasi lebih lanjut guna potensinya sebagai obat nefroprotektif berbasis tumbuhan.
15	Minson Kweon, Hyejin Lee, Cheol Park, Yung Hyun Choi, and Jae-Ha Ryu (2019) <i>A Chalcone from Ashitaba (Angelica keiskei) Stimulates Myoblast Differentiation and Inhibits Dexamethasone-Induced Muscle Atrophy</i>	Ashitaba, <i>Angelica keiskei</i> Koidzumi (AK), sebagai obat tradisional di Korea, Jepang, serta Tiongkok, telah dikenal sebagai herba kehidupan yang punya potensi terapeutik. Temuan ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol serta prinsip aktifnya, 4-hidroksiderisin dari AK, dapat mengatasi atrofi otot melalui dua mekanisme, yakni mengurangi degradasi protein otot serta mengaktifkan diferensiasi mioblas.
16	Endang Srihari M, Farid Sri Lingganingrum (2018) <i>Teh Hijau Dari Daun Ashitaba: Aktifitas Antioksidan dan Mutu Sensori</i>	Substansi <i>chalcone</i> ialah getah berpigmen kuning yang dapat diperoleh dari daun, batang, serta umbi flora ashitaba. Substansi ini termasuk dalam kelompok komponen flavonoid yang punya khasiat guna meningkatkan produksi eritrosit, produksi hormon pertumbuhan serta meningkatkan sistem imun guna melawan infeksi penyakit. Analisis antioksidan, nilai EC50 ekstrak daun ashitaba segar

		ialah 12.750 ppm serta bubuk teh hijau ialah 23.528 ppm, di mana daya antioksidan sangat kuat karena nilai EC50 kurang dari 50 ppm.
17	Benedicta Ratih Kusumastuti, Tjandra Pantjajani, Prita Ayu Kusumawardhany, Lanny Kusuma Widjaja, Hazrul Iswadi, dan Ardhia Deasy Rosita Dewi (2022) Faktor Penting Preferensi Konsumen Pada <i>Water Kefir</i> Teh Ashitaba	Ashitaba punya berbagai khasiat seperti antihipertensi, antistroke, serta diperkaya dengan antioksidan. Konsentrasi serbuk ashitaba serta lama perebusan masing-masing memberikan pengaruh terhadap aktivitas antioksidan, namun interaksi antara keduanya tidak menunjukkan pengaruh terhadap aktivitas antioksidan.
18	Wahida Hajrin, Windah Anugrah Subaidah, Yohanes Juliantoni, Dyke Gita Wirasisya (2021) <i>Application of Simplex Lattice Design Method on The Optimisation of Deodorant Roll-on Formula of Ashitaba (Angelica keiskei)</i>	Kandungan senyawa dalam ashitaba telah terbukti melalui penelitian punya beragam aktivitas farmakologi, yaitu menghambat perkembangan sel tumor, mereduksi inflamasi, obesitas, diabetes, hipertensi, ulkus, antitrombotik, antioksidan, antihiperlipid, antivirus, dan antibakteri. Pendekatan <i>simplex lattice design</i> dapat diterapkan guna menentukan formulasi optimal produk <i>roll-on</i> ekstrak ashitaba. Hasil penelitian ini memenuhi standar sediaan yang berkualitas, namun memerlukan evaluasi lebih lanjut mengenai efektivitas produk serta tingkat akseptabilitas produk oleh konsumen.
19	Hendra Permana, Yayuk Andayani, Wahida Hajrin (2023) Formulasi dan Evaluasi Sediaan Gel Pembersih Gigi	Daun ashitaba punya kandungan senyawa <i>chalcone</i> (flavonoid) yang menunjukkan kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri <i>Streptococcus mutans</i> . Potensi daun

	Fraksi N Heksan Ekstrak Daun Ashitaba	ashitaba sebagai agen antimikroba dapat dimanfaatkan dengan cara yang lebih aplikatif melalui pengembangan sediaan gel guna kebersihan gigi. Komposisi sediaan gel kebersihan gigi dari fraksi n-heksan ekstrak daun ashitaba telah memenuhi persyaratan karakteristik fisik sediaan gel yang optimal.
20	Robertson G. Rivera, Patrick Junard S. Regidor, Eric John V. Allanigue and Melanie V. Salinas (2022) <i>Exploring The Biomolecular Mechanisms Of Ashitaba (Angelica Keiskei) Compounds Against Type 2 Diabetes Mellitus Identified Using Network Pharmacology And Molecular Docking</i>	Temuan studi ini memberikan wawasan mengenai mekanisme biomolekuler potensial komponen ashitaba terhadap diabetes tipe 2 (T2DM), sehingga dapat menjelaskan efek terapeutik potensialnya; serta memberikan wawasan mengenai kemungkinan sinergi atau antagonisme saat dikonsumsi bersama obat-obatan yang digunakan dalam pengelolaan serta pengobatan penyakit tersebut.
21	Dedin Finatsiyatull Rosida, Diska Lailatus Sofiyah, Andre Yusuf Trisna Putra (2021) <i>Aktivitas Antioksidan Minuman Serbuk Kombucha Dari Daun Ashitaba (Angelica Keiskei), Kersen (Muntingia Calabura), Dan Kelor (Moringa oleifera)</i>	Pemanfaatan daun ashitaba (<i>Angelica keiskei</i>), daun kersen (<i>Muntingia calabura</i>), serta daun kelor (<i>Moringa oleifera</i>), dapat menjadi diversifikasi produk kombucha karena mengandung antioksidan serta komponen bioaktif lainnya.
22	Ni Made Ayu Dinda Permatasari, Handa Muliasari, Nisa Isneni Hanifa, Agriana Rosmalina Hidayati, Dedianto Hidajat, Wahida Hajrin, Adila Rizkika (2024) <i>Anti-Radical Activity Test of Fractions from Ashitaba Herbs (Angelica keiskei)</i>	Fraksi kloroform, etil asetat serta air ekstrak metanol 80% herba ashitaba mengandung metabolit sekunder flavonoid serta fenolik dan aktivitas antioksidan terhadap radikal DPPH. Fraksi etil asetat punya aktivitas antioksidan paling kuat dibandingkan fraksi lainnya serta berada dalam kategori kekuatan

		antioksidan yang sama dengan standar asam askorbat.
23	Diah Lia Aulifa, Driyanti Rahay, Arif Budiman, Ira Novianty Lestari (2023) <i>Pemanfaatan Bahan Baku Tanaman Sebagai Kosmetik Herbal Pada Siswa SMK Pasundan Rancaekek</i>	Ashitaba diidentifikasi punya potensi yang sangat besar karena kaya akan senyawa-senyawa aktif seperti kalkon dan fenol yang menunjukkan aktivitas penghambatan enzim tirosinase serta antioksidan sehingga dapat digunakan sebagai agen pencerah kulit. Lebih lanjut, ashitaba juga terbukti punya manfaat dalam bidang kosmetik, terutama guna perawatan kesehatan kulit.
24	Aira A. Devanadera, Camille Grace M. Peña and Joy Lhorenz R. Perez (2017) <i>Anti-hyperglycemic and Anti-hypercholesterolemic Effects of Angelica keiskei (Ashitaba)</i>	Ashitaba diklaim punya karakteristik antioksidan, antikanker, antibakteri, antiinflamasi, antihipertensi, serta antidiabetes. Studi ini bertujuan guna mengevaluasi serta membandingkan efek bermanfaat Ashitaba pada individu yang punya kadar glukosa darah serta kolesterol darah yang tinggi melalui eksperimen. Temuan menunjukkan bahwa konsumsi Ashitaba selama tujuh hari mampu menurunkan kadar glukosa darah tetapi tidak menurunkan kadar kolesterol.
25	Sophia M. Villa, Justin Heckman and Debasish Bandyopadhyay (2024) <i>Medicinally Privileged Natural Chalcones: Abundance, Mechanisms of Action, and Clinical Trials</i>	Pada flora herbal Jepang "Ashitaba" <i>Angelica keiskei</i> (AE), ada lebih dari 20 komponen <i>chalcone</i> yang punya aktivitas obat. Sebagian besar <i>chalcone</i> ada pada akar, batang, serta daun. Dari dua puluh <i>chalcone</i> yang diidentifikasi dalam AE. <i>Chalcones</i> diaplikasikan guna aplikasi farmasi di masa depan.

		<i>Chalcones</i> juga berikatan dengan reseptor serta toksin spesifik yang mencegah infeksi bakteri serta virus. <i>Chalcones</i> menunjukkan efek perlindungan fisiologis terhadap degradasi biologis berbagai sistem, termasuk penyakit neurodegeneratif demielinasi serta pencegahan hipertensi atau hiperlipidemia.
--	--	---

Sumber : data diolah penulis (2025)

B. Pembahasan

Ashitaba (*Angelica keiskei*) telah menjadi subjek banyak penelitian ilmiah yang mengungkapkan ragam manfaat kesehatan dari tanaman ini. Studi-studi tersebut membuktikan bahwa ashitaba mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi sebagai agen terapeutik pada berbagai kondisi kesehatan, mulai dari antibakteri, antioksidan, hingga antidiabetes. Berikut pembahasan deskriptif berdasar literatur yang tersedia, disertai opini ilmiah mengenai peran ashitaba terhadap kesehatan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ekstrak ashitaba punya efek antibakteri yang signifikan, terutama terhadap bakteri penyebab karies gigi seperti *Streptococcus mutans* (Juliantoni & Wirasisya, 2018; Putri & Andaririt, 2021). Hal ini didukung oleh kandungan senyawa flavonoid dan kalkon yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri. Formulasi obat kumur dan gel gigi berbahan ashitaba juga terbukti efektif, menunjukkan potensinya sebagai alternatif alami guna menjaga kesehatan mulut.

51

Ashitaba punya potensi sebagai agen antidiabetes melalui mekanisme penghambatan enzim α -glucosidase (Khoiriyah et al., 2023) dan penurunan kadar glukosa darah (Devanadera et al., 2017). Senyawa aktif seperti xanthoangelol dan 4-hydroxyderricin berperan dalam meningkatkan sensitivitas insulin dan mengurangi hiperglikemia. Temuan ini mendukung penggunaan ashitaba sebagai suplemen guna penderita diabetes tipe 2.

Studi oleh Rahmi et al. (2020) membuktikan bahwa ekstrak ashitaba dapat menurunkan tekanan darah sistolik pada ibu pascapersalinan dengan hipertensi. Senyawa bioaktif seperti kalkon dan flavanon bekerja sebagai vasodilator dan penghambat enzim ACE (*Angiotensin-Converting Enzyme*), sehingga berpotensi sebagai terapi komplementer hipertensi.

Ohkura et al. (2018, 2022) menemukan bahwa ashitaba punya efek antikoagulan yang dapat mencegah trombosis. Senyawa aktifnya menghambat agregasi trombosit dan mengurangi risiko penyumbatan pembuluh darah, sehingga bermanfaat guna pencegahan stroke dan penyakit kardiovaskular.

6

Ekstrak ashitaba terbukti menurunkan kadar trigliserida pada tikus dengan diet tinggi lemak (Putri et al., 2024). Senyawa flavonoid dan kalkon berperan dalam meningkatkan metabolisme lipid, menjadikannya kandidat guna terapi obesitas dan sindrom metabolik.

Ashitaba kaya akan senyawa fenolik dan flavonoid yang punya kapasitas antioksidan tinggi (Endang & Farid, 2018). Fraksi etil asetat ashitaba bahkan setara dengan asam askorbat dalam menangkal radikal bebas (Permatasari et

al., 2024), sehingga berpotensi mencegah penyakit degeneratif seperti kanker dan penuaan dini.

Ekstrak ashitaba meningkatkan respons imun melalui peningkatan IL-2 dan IFN- γ (Sudira & Merdana, 2017). Selain itu, penelitian Aulifa et al. (2021) menunjukkan efek nefroprotektif ashitaba terhadap kerusakan ginjal akibat toksin, membuka peluang penggunaannya dalam terapi gangguan ginjal.

Kusuma et al. (2018) melaporkan bahwa ekstrak batang ashitaba punya aktivitas antituberkulosis, diduga karena senyawa kumarin dan flavanon yang bersifat antimikroba. Temuan ini menjanjikan guna pengembangan obat TB alami.

Penelitian menunjukkan bahwa ashitaba punya potensi aplikasi yang luas dalam bidang kosmetik dan dermatologi. Aulifa dkk. (2023) menjelaskan bahwa ashitaba mengandung senyawa-senyawa aktif seperti kalkon dan fenol yang punya aktivitas menghambat enzim tyrosinase dan antioksidan, sehingga dapat digunakan sebagai pencerah kulit. Hajrin dkk. (2021) berhasil mengembangkan formula deodorant *roll-on* dari ekstrak ashitaba yang memenuhi kriteria sediaan yang baik. Kandungan senyawa bioaktif ashitaba yang punya aktivitas antibakteri dan antioksidan menjadikannya bahan yang ideal guna produk perawatan kulit, termasuk dalam pencegahan penuaan dini dan perlindungan terhadap kerusakan akibat radikal bebas dan polusi lingkungan.

.

Minson et al. (2019) menemukan bahwa 4-hydroxyderricin dalam ashitaba merangsang diferensiasi mioblast dan mencegah atrofi otot, menjadikannya kandidat guna terapi sarcopenia atau kelemahan otot. Fermentasi daun ashitaba meningkatkan kandungan nutrisi dan aktivitas biologisnya (Kusumawardhany et al., 2019), sehingga produk seperti teh fermentasi atau kefir ashitaba layak dikembangkan sebagai minuman fungsional.

Ashitaba menunjukkan potensi yang menjanjikan sebagai agen antidiabetik melalui berbagai mekanisme. Penelitian Devanadera dkk. (2017) membuktikan bahwa konsumsi ashitaba selama tujuh hari mampu menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan. Mekanisme ini diperkuat oleh temuan Khoiriyah dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa keripik ashitaba punya kemampuan menghambat enzim α -glucosidase, enzim kunci dalam metabolisme karbohidrat yang berperan dalam kontrol glikemia postprandial. Rivera dkk. (2022) melalui pendekatan *network pharmacology* dan *molecular docking* mengungkap mekanisme biomolekuler senyawa ashitaba terhadap diabetes tipe 2, memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang target molekuler dan jalur sinyal yang terlibat. Potensi antidiabetik ini sangat relevan dengan meningkatnya prevalensi diabetes mellitus di tingkat global dan kebutuhan akan terapi alternatif yang efektif dan aman.

Meskipun banyak bukti manfaat ashitaba, uji klinis pada manusia masih terbatas. Beberapa penelitian masih bersifat *in vitro* atau pada hewan, sehingga diperlukan validasi lebih lanjut terkait dosis efektif dan efek samping jangka panjang.

Ashitaba dapat diolah menjadi berbagai produk seperti suplemen, teh, kosmetik, dan makanan fungsional. Optimasi formulasi (Hajrin et al., 2021) dan uji stabilitas diperlukan guna memastikan kualitas produk.

Berdasar bukti terkini, ashitaba ialah tanaman multiguna dengan potensi terapeutik yang luas. Namun, perlu penelitian translasional guna membawa temuan laboratorium ke aplikasi klinis. Regulasi standarisasi ekstrak dan uji toksisitas jangka panjang juga penting guna memastikan keamanannya. Ashitaba layak dikembangkan sebagai terapi komplementer modern, tetapi pendekatan multidisiplin (farmakologi, bioteknologi, dan kedokteran) diperlukan guna memaksimalkan potensinya. Kolaborasi antara peneliti, industri, dan regulator akan mempercepat pemanfaatan ashitaba dalam dunia kesehatan.

Meskipun penelitian tentang ashitaba telah menunjukkan hasil yang sangat menjanjikan, masih ada beberapa tantangan yang perlu diatasi guna mengoptimalkan pemanfaatannya dalam bidang kesehatan. Caesar dan Cech (2016) menekankan perlunya uji klinis dan in vivo yang lebih ekstensif, serta penelitian tambahan pada senyawa bioaktif yang kurang melimpah guna memvalidasi efikasi dan keamanan ashitaba. Standardisasi ekstrak dan identifikasi senyawa bioaktif yang bertanggung jawab terhadap aktivitas farmakologis spesifik masih perlu dilakukan secara komprehensif. Selain itu, penelitian tentang interaksi obat, dosis optimal, dan profil keamanan jangka panjang perlu diprioritaskan sebelum ashitaba dapat diimplementasikan secara luas dalam praktik klinis. Pengembangan metode kultivasi yang optimal dan

teknik ekstraksi yang efisien juga menjadi kunci dalam memastikan konsistensi kualitas dan bioavailabilitas senyawa aktif ashitaba guna aplikasi terapeutik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasar hasil penelitian dan pembahasan dari berbagai literatur jurnal terkait peran ekstrak ashitaba terhadap kesehatan antara lain kandungan senyawa bioaktifnya seperti *chalcone*, *flavonoid*, dan vitamin yang berfungsi sebagai antioksidan guna melindungi tubuh dari pengaruh buruk yang dapat menyebabkan kerusakan kulit seperti penuaan dini, *Chalcone* juga punya efek antikanker, di mana senyawa ini dapat menginduksi apoptosis (kematian sel terprogram) pada sel-sel kanker dan menghambat proliferasi sel kanker melalui berbagai jalur biokimia. Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak ashitaba dapat meningkatkan produksi sel darah merah, yang berkontribusi pada peningkatan daya tahan tubuh dan kemampuan tubuh guna melawan infeksi. Selain itu, senyawa *chalcone* dalam ashitaba telah terbukti punya efek antihipertensi dan antidiabetes, serta berfungsi sebagai antioksidan yang kuat, melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas

B. Saran

Saran atau rekomendasi yang dapat diberikan oleh peneliti antara lain :

1. Bagi Masyarakat: Penelitian lebih lanjut tentang ekstrak ashitaba dapat difokuskan pada penyuluhan dan edukasi masyarakat mengenai manfaat kesehatan dari ashitaba. Program-program yang melibatkan masyarakat dalam pengolahan dan konsumsi ashitaba sebagai bagian dari diet sehat dapat meningkatkan kesadaran akan potensi herbal ini. Selain itu, penelitian mengenai cara-cara praktis guna menanam dan memanfaatkan ashitaba di

lingkungan rumah juga dapat membantu masyarakat guna mendapatkan akses mudah terhadap tanaman ini.

2. Bagi Penelitian Selanjutnya: Saran guna penelitian selanjutnya mencakup studi longitudinal yang mengevaluasi efek jangka panjang dari konsumsi ekstrak ashitaba pada kesehatan manusia. Penelitian ini dapat meliputi uji klinis terkontrol yang mengukur dampak ashitaba terhadap berbagai kondisi kesehatan, seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung. Selain itu, analisis lebih mendalam mengenai mekanisme molekuler dari senyawa aktif dalam ashitaba, seperti *chalcone* dan flavonoid, juga perlu dilakukan guna memahami interaksi mereka dengan sistem biologi manusia.
3. Bagi Dunia Kedokteran: Dunia kedokteran dapat memanfaatkan hasil penelitian tentang ekstrak ashitaba guna mengembangkan terapi berbasis herbal yang aman dan efektif. Integrasi ashitaba dalam praktik medis konvensional sebagai suplemen atau terapi tambahan dapat memberikan pendekatan baru dalam pengobatan penyakit kronis. Penelitian lebih lanjut tentang potensi ashitaba sebagai agen antimikroba dan antiinflamasi juga dapat membuka jalan bagi pengembangan obat baru yang berasal dari sumber alami, sehingga mendukung tren pengobatan yang lebih holistik dan berbasis bukti.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Aulifa, D. L., Zain, D. N., Pebiansyah, A., & Levita, J. (2021). The Cytotoxicity and Nephroprotective Activity of the Ethanol Extracts of Angelica keiskei Koidzumi Stems and Leaves against the NAPQI-Induced Human Embryonic Kidney (HEK293) Cell Line. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021(1), 6458265.
- Aulifa, D. L. (2023). Pemanfaatan Bahan Baku Tanaman Sebagai Kosmetik Herbal Pada Siswa SMK Pasundan Rancaekek. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks guna Masyarakat*, 12(4), 486-490.
- Caesar, L. K., & Cech, N. B. (2016). A review of the medicinal uses and pharmacology of ashitaba. *Planta medica*, 82(14), 1236-1245.
- Devanadera, A. A., Peña, C. G. M., & Perez, J. L. R. Anti-hyperglycemic and Anti-hypercholesterolemic Effects of Angelica keiskei (Ashitaba).
- Hajrin, W., Subaidah, W. A., Juliantoni, Y., & Wirasisya, D. G. (2021). Application of simplex lattice design method on the optimisation of deodorant roll-on formula of ashitaba (Angelica keiskei). *Jurnal Biologi Tropis*, 21(2), 501-509.
- Juliantoni, Y., & Wirasisya, D. G. (2018). Optimasi formula obat kumur ekstrak herba ashitaba (Angelica keiskei) sebagai antibakteri karies gigi. *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(1), 40-44.
- Khoiriyah, R. A., Marliyati, S. A., Ekayanti, I., & Handharyan, E. (2024). Evaluation Of Ashitaba (Angelica Keiskei) Crackers Formulations As?-Glucosydase Enzyme Inhibitors. *National Nutrition Journal/Media Gizi Indonesia*, 19(2).
- Khoiriyah, R. A., Marliyati, S. A., Ekayanti, I., & Handharyani, E. Exploring The Bioactive Potential of Cultivated Ashitaba (Angelica keiskei) in Indonesia: A Chemical Profiling Study.
- Kusuma, S. A. F., Iskandar, Y., & Dewanti, M. A. (2018). The ethanolic extract of ashitaba stem (Angelica keskei [Miq.] Koidz) as future antituberculosis. *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research*, 9(1), 37-41.
- Kusumastuti, B. R., Pantjajani, T., Kusumawardhany, P. A., Widjaja, L. K., Iswadi, H., & Dewi, A. D. R. (2022). Faktor Penting Preferensi Konsumen Pada Water Kefir Teh Ashitaba. *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, 4(1), 44-55.
- Kusumawardhany, P. A., Dewi, A. D. R., Widjaja, M. E., & Iswadi, H. (2019). Fermented Ashitaba Tea Leaves as a Nutritious Beverages: a Product Innovation.

- 37 Kweon, M., Lee, H., Park, C., Choi, Y. H., & Ryu, J. H. (2019). A chalcone from Ashitaba (*Angelica keiskei*) stimulates myoblast differentiation and inhibits dexamethasone-induced muscle atrophy. *Nutrients*, 11(10), 2419.
- 50 Lingganingrum, F. S. (2018, July). Teh Hijau Dari Daun Ashitaba: Aktifitas Antioksidan dan Mutusensori. In *Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan"* (pp. K10-K10).
- 13 Ohkura, N., Atsumi, G. I., Uehara, S., Ohta, M., & Taniguchi, M. (2019). Ashitaba (*angelica keiskei*) exerts possible beneficial effects on metabolic syndrome. *OBM Integrative and Complementary Medicine*, 4(1), 1-11.
- 54 Ohkura, N., Atsumi, G., Ohnishi, K., Baba, K., & Taniguchi, M. (2018). Possible antithrombotic effects of *Angelica keiskei* (Ashitaba). *Die Pharmazie-An International Journal of Pharmaceutical Sciences*, 73(6), 315-317.
- 41 Ohkura, N., Taniguchi, M., Oishi, K., Inoue, K., & Ohta, M. (2022). *Angelica keiskei* (Ashitaba) has potential as an antithrombotic health food. *Food Research*, 6(2), 18-24.
- 44 Permana, H., Andayani, Y., & Hajrin, W. (2023). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Gel Pembersih Gigi Fraksi N Heksan Ekstrak Daun Ashitaba. *Unram Medical Journal*, 12(1), 1319-1324.
- 2 Permatasari, N. M. A. D., Muliasari, H., Hanifa, N. I., Hidayati, A. R., Hidajat, D., Hajrin, W., & Rizkika, A. (2024). Anti-Radical Activity Test of Fractions from Ashitaba Herbs (*Angelica keiskei*). *Jurnal Biologi Tropis*, 24(4), 492-500.
- 19 Putri, L. A. M., & Andaririt, D. R. (2021). Antibacterial Activity Test of Ashitaba Leaf Extract Ointment Formulation (*Angelica Keiskei* (miq) Koidz) against *Staphylococcus epidermidis* Bacteria. *Strada Journal of Pharmacy*, 3(1), 43-48.
- 6 Putri, N. P. A. M. C., Widyaningsih, I., & Simamora, D. (2024, January). Pengaruh Ekstrak Ashitaba Terhadap Kadar Trigliserida Pada Tikus Wistar Dengan Diet Tinggi Lemak. In *Prosiding Seminar Nasional COSMIC Kedokteran* (Vol. 2, pp. 40-45).
- 23 Rahmi, S. L., Supriyana, S., & Kartini, A. (2020). The effect of extract (*Angelica Keiskei*) on reducing blood pressure level among post-partum period with hypertension. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 3(1), 192-199.
- 74 Rivera, R., Regidor, P. J., Allanigue, E. J., & Salinas, M. (2022). Biomolecular mechanisms of the reported Ashitaba (*Angelica keiskei*) compounds against type 2 diabetes mellitus identified using network pharmacology and molecular docking.
- 59 Rosida, D. F., Sofiyah, D. L., & Putra, A. Y. T. (2021). Aktivitas antioksidan minuman serbuk kombucha dari daun ashitaba (*angelica keiskei*), kersen (*muntingia calabura*), dan kelor (*moringa oleifera*). *Jurnal Teknologi Pangan*, 15(1).

4 Sudira, I. W., & Merdana, I. M. (2017). Extract Ashitaba (*Angelica Keiskei*) Improving The Immune Response Il-2, Ifn- γ balb/CMice Vaccinated With Rabies Vaccinell. *Journal of Veterinary and Animal Sciences*, 1(2).

39 Villa, S. M., Heckman, J., & Bandyopadhyay, D. (2024). Medicinally privileged natural chalcones: Abundance, mechanisms of action, and clinical trials. *International journal of molecular sciences*, 25(17), 9623.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Mareta Ericha Siswanto

NPM : 19700147

Program Studi : Pendidikan Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya;

menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis dengan judul "PERAN ASHITABA TERHADAP KESEHATAN", benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 6 Juli 2025.....

Yang membuat pernyataan,



Mareta Ericha Siswanto

19700147

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mareta Ericha Siswanto

N P M : 19700147

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul:
STUDI LITERATUR PERAN ASHITABA TERHADAP KESEHATAN,
Bersedia untuk dimuat di dalam majalah atau jurnal ilmiah atas nama pembimbing dengan
tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti.

Surabaya, 8 Juli 2025..

Yang membuat pernyataan,



(Mareta Ericha Siswanto.....)

NPM..19700.147...

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mareta Ericha Siswanto

N P M : 19700147

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul:
STUDI LITERATUR PERAN ASHITABA TERHADAP KESEHATAN,
Bersedia untuk diunggah dalam e-repository Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan
dimanfaatkan untuk masyarakat luas. Surat pernyataan Persetujuan ini digunakan
sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 8 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



(Mareta Ericha Siswanto...)
NPM..19700147..



YAYASAN WIJAYA KUSUMA
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIT PENELITIAN, PENGABDIAN MASYARAKAT DAN PUBLIKASI
Jln. Dukuh Kupang XXV/54, Surabaya Telp/Fax. 5686531-5614001

Form TA/01

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Mareta Erika Sitomato
NPM : 1970041
Judul Skripsi : PERAN EKSTRAK ASHITAGA TERHADAP KESEHATAN
Dosen Pembimbing : Dr. H. Indah Widyaningsih, dr., M.Kes. (Mandiri/Utama/Pendamping)

Bulan	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Bulan: <u>Oktober</u> Tanggal: <u>11/10/2023</u>	Topik pembahasan I Pengejaan judul Pengejaan judul	<u>N</u>
Bulan: <u>Oktober</u> Tanggal: <u>12/10/2023</u>	Topik pembahasan II Pemilihan variabel penelitian/Studi Literatur Pemilihan variabel penelitian/Studi Literatur Pemilihan variabel penelitian/Studi Literatur	<u>N</u>
Bulan: <u>Desember</u> Tanggal: <u>07/12/2023</u>	Topik pembahasan III Latar belakang penelitian/Studi Literatur Latar belakang penelitian/Studi Literatur Latar belakang penelitian/Studi Literatur	<u>N</u>
Bulan: <u>Desember</u> Tanggal: <u>12/12/2023</u>	Topik pembahasan IV Tinjauan pustaka Tinjauan pustaka Tinjauan pustaka	<u>N</u>
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>15/01/2024</u>	Topik pembahasan V Kerangka konsep studi literatur/penelitian dan hipotesisnya Kerangka konsep studi literatur/penelitian dan hipotesisnya Kerangka konsep studi literatur/penelitian dan hipotesisnya	<u>N</u>

Bulan	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>16/01/2024</u>	Topik pembahasan I Revisi Bab I - A	<u>N</u>
Bulan: <u>Desember</u> Tanggal: <u>12/12/2023</u>	Topik pembahasan II Revisi Bab II	<u>N</u>
Bulan: <u>Desember</u> Tanggal: <u>19/12/2023</u>	Topik pembahasan III Bimbingan Skripsi Bab I - A	<u>N</u>
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>09/01/2024</u>	Topik pembahasan IV Bimbingan Skripsi Bab IV	<u>N</u>
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>09/01/2024</u>	Topik pembahasan V Revisi Bab IV	<u>N</u>

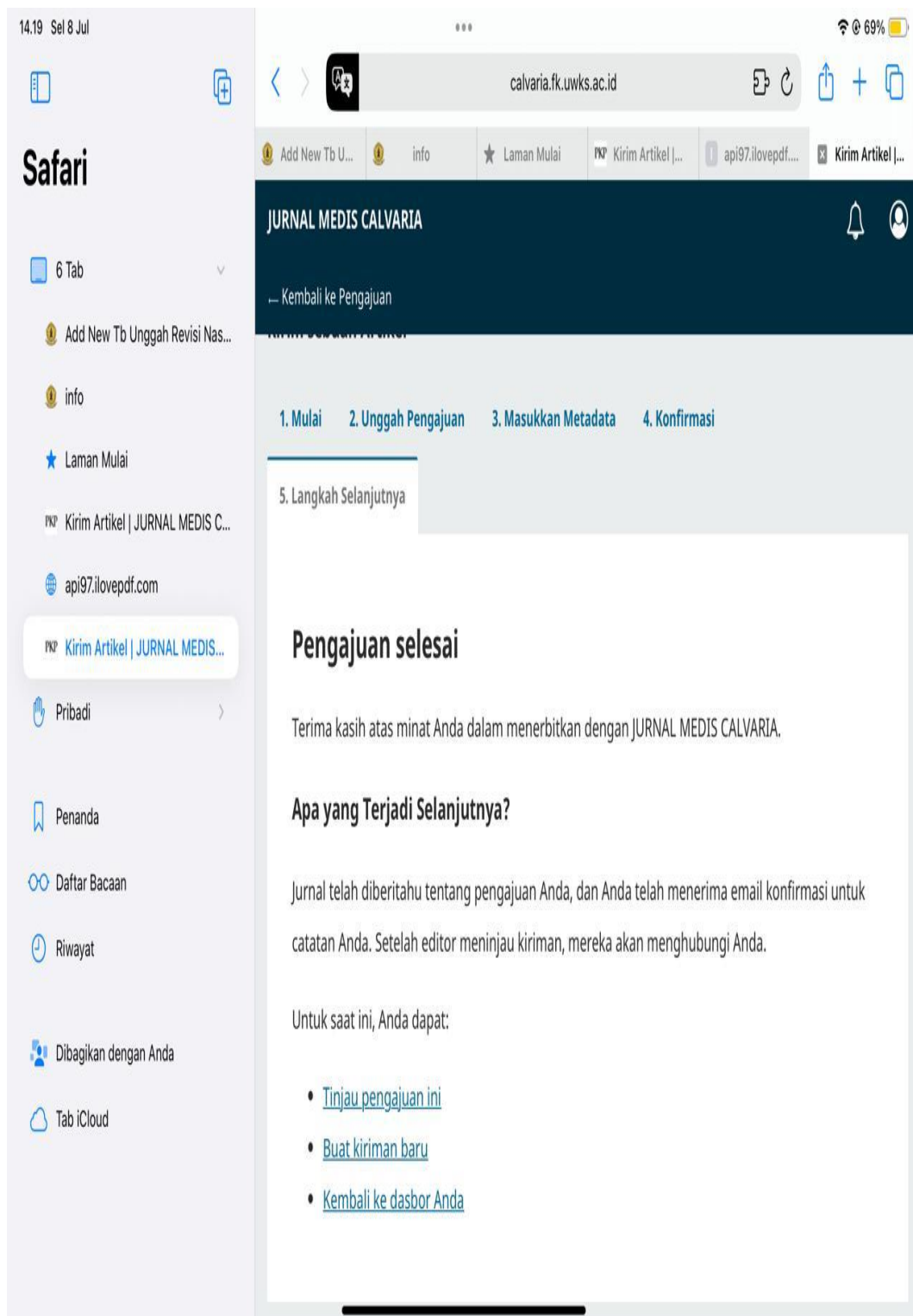
Dipindai dengan CamScanner

YAYASAN WIJAYA KUSUMA
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIT PENELITIAN, PENGABDIAN MASYARAKAT DAN PUBLIKASI
Jln. Dukuh Kupang XXV/54, Surabaya Telp/Fax. 5686531-5614001

Bulan	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>10/01/2024</u>	Topik pembahasan VI Metode penelitian/Studi Literatur Metode penelitian/Studi Literatur Metode penelitian/Studi Literatur	<u>N</u>
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>10/01/2024</u>	Topik pembahasan VII Pengumpulan data Pengumpulan data Pengumpulan data	<u>N</u>
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>11/01/2024</u>	Topik pembahasan VIII Hasil penelitian/Studi Literatur dan pembahasan Hasil penelitian/Studi Literatur dan pembahasan Hasil penelitian/Studi Literatur dan pembahasan	<u>N</u>
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>12/01/2024</u>	Topik pembahasan IX Kesimpulan, saran dan daftar pustaka Kesimpulan, saran dan daftar pustaka Kesimpulan, saran dan daftar pustaka	<u>N</u>
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>13/01/2024</u>	Topik pembahasan X Artikel hasil penelitian/Studi Literatur untuk publikasi Artikel hasil penelitian/Studi Literatur untuk publikasi Artikel hasil penelitian/Studi Literatur untuk publikasi	<u>N</u>

Bulan	Topik pembahasan	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>14/01/2024</u>	Topik pembahasan Bimbingan Bab IV - V	<u>N</u>
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>14/01/2024</u>	Topik pembahasan VII	<u>N</u>
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>14/01/2024</u>	Topik pembahasan VIII	<u>N</u>
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>14/01/2024</u>	Topik pembahasan IX	<u>N</u>
Bulan: <u>Januari</u> Tanggal: <u>14/01/2024</u>	Topik pembahasan X	<u>N</u>

Dipindai dengan CamScanner



FORMULIR PERNYATAAN PUBLIKASI

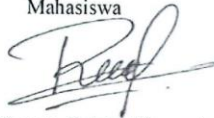
Nama Mahasiswa : Mareta Ericha Siswanto
NPM : 19700147
Dosen Pembimbing : Dr.Hj. Indah Widyaningsih dr., M.Kes
Dosen Penguji : Dr.dr. Harry Kurniawan Gondo, Sp.OG(KFM), SH,M.Hum
Judul Naskah/Artikel : STUDI LITERATUR PERAN ASHITABA TERHADAP KESEHATAN
Nama Jurnal Tujuan : Calvaria
Username Akun : 1 9 7 0 0 1 4 7
Password Akun : Maret260300

Kesepakatan penulis atas tahapan rencana publikasi artikel yang akan dicapai¹⁾:

1. Submit ☐
2. Publish ☐

Surabaya, 09 Juli 2025

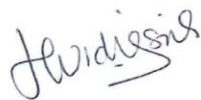
Mahasiswa



Mareta Ericha Siswanto

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Dr.Hj. Indah Widyaningsih dr., M.Kes
NIK. 0234-ET

Dosen Penguji



Dr.dr. Harry Kurniawan Gondo,
Sp.OG(KFM), SH,M.Hum
NIK. 04403-ET

Original Research Article

Studi Literatur : Peran Ashitaba Terhadap Kesehatan

Mareta Ericha Siswanto¹, Indah Widyaningsih², Harry Kurniawan Gondo³^{1,2,3} Universitas Wijaya Kusuma Surabaya*Correspondence e-mail : siswantomaretaericha@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Tumbuhan Ashitaba (*Angelica keiskei*) adalah flora yang asal mulanya dari negara Jepang serta telah lama digunakan menjadi pengobatan herbal konvensional. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengidentifikasi kontribusi ashitaba bagi kondisi kesehatan manusia.

Metodologi: Kajian ini menerapkan pendekatan penelusuran kepustakaan dengan tipe *Narrative Literature Review* (NLR). Data yang digunakan bersumber dari berbagai basis data terpercaya meliputi artikel ilmiah yang diperoleh melalui Google Scholar, PubMed, serta Science Direct dalam rentang periode 2015 hingga 2025. Total artikel yang dikaji mencapai 25 publikasi ilmiah yang kemudian dianalisis menggunakan metode evaluasi konten. **Simpulan:** Temuan kajian memperlihatkan bahwa ashitaba mempunyai karakteristik sitotoksitas, kemampuan antidiabetik, kapasitas antioksidatif, sifat antiinflamatori, efek antihipertensif, serta aktivitas antimikrobial, yang memposisikannya menjadi calon yang menjanjikan dalam pengembangan terapi alternatif yang berbasiskan tumbuhan herbal. Hal ini disebabkan oleh kandungan beragam zat bioaktif esensial seperti kalkon yang mengandung gugus terpenil, kumarin dengan struktur linier maupun angular, dan senyawa flavanon yang terdistribusi pada berbagai organ tumbuhan termasuk dedaunan, tangkai, sampai sistem perakaran.

Kata Kunci: Ashitaba, herbal, kesehatan

Literature study : The Role of Ashitaba in Health

Mareta Ericha Siswanto¹, Indah Widyaningsih², Harry Kurniawan Gondo³^{1,2,3} Wijaya Kusuma Surabaya University*Correspondence e-mail : saniscaaggie070@gmail.com

Abstract

Background: Ashitaba (*Angelica keiskei*) represents a botanical species originating from Japan that has been utilized in traditional herbal therapeutic practices. This research endeavors to explore ashitaba's contribution to human health. **Methods:** This investigation employs a literature review approach utilizing narrative literature review (NLR) methodology. Information sources encompass official databases including scholarly articles from Google Scholar, PubMed, and Science Direct spanning 2015 through 2025. Twenty-five journals underwent review followed by content evaluation analysis. **Results:** Research findings demonstrate that ashitaba exhibits cytotoxic, antidiabetic, antioxidative, anti-inflammatory, antihypertensive, and antimicrobial characteristics, positioning it as a promising candidate for developing herbal-based alternative therapeutic approaches. This is attributed to its diverse bioactive constituents including terpenylated chalcones, linear and angular coumarins, and flavanones distributed across the plant structure from foliage, stems, through root systems.

Keywords: Ashitaba, herbal, health

ARTICLE HISTORY:

Received ...

Received in revised form ...

Accepted

PENDAHULUAN

Secara mendasar, terdapat berbagai macam flora di lingkungan alami yang bisa digunakan ataupun sudah diaplikasikan oleh komunitas masyarakat, baik untuk keperluan konsumsi pangan ataupun untuk tujuan pengobatan. Salah satu contohnya ialah flora Seledri dari Jepang yang umumnya diidentifikasi sebagai Ashitaba (*Angelica keiskei*) dengan makna dedaunan esok hari. Flora ini memiliki kandungan beta-karoten yang melimpah, berbagai vitamin B kompleks meliputi B1, B2, B3, B5, B6, B12, biotin, asam folat serta vitamin C, dan mengandung berbagai mineral penting seperti kalsium, magnesium, kalium, fosfor, seng serta tembaga (Baba dan rekan, 2019). Pada bagian tangkai flora Ashitaba dapat ditemukan cairan kental kekuningan yang dinamakan "*chalcones*" dengan kandungan xanthoangelol serta 4-hydroxyderricin yang tergolong ke dalam kelompok senyawa flavonoid. Zat *chalcones* tersebut memiliki kemampuan untuk memulihkan aktivitas tubuh serta menghambat munculnya sel kanker, berperan sebagai zat diuretik serta laksatif, dan mampu meningkatkan sistem metabolisme tubuh melalui aktivitas antibakterinya (Inamori dan kolega, 2019).

Flora Ashitaba (*Angelica keiskei*) adalah vegetasi yang asalnya dari negeri Jepang serta telah diaplikasikan oleh masyarakat Tiongkok menjadi pengobatan herbal konvensional dalam upaya meningkatkan vitalitas tubuh melalui penyediaan zat gizi esensial pada sirkulasi darah serta meningkatkan sistem peredaran darah (Nagata dan tim, 2017). Tangkai, dedaunan serta sistem akar ashitaba apabila dipecah dapat menghasilkan cairan kental kekuningan yang dinamakan kalkon (Okuyama dan rekan, 2019), dimana cairannya bisa diaplikasikan dalam proses pemulihan luka di tubuh. Besaran keseluruhan kapasitas antioksidatif ashitaba berada pada kisaran 1890 ± 30 miligram per gram bobot kering tumbuhan (Chen dan kolega, 2016).

Ashitaba pun diyakini mampu menjadi pilihan terapi jerawat dikarenakan flora ashitaba memiliki kandungan nutrisi P, K, Na, Ca, serta Fe dengan konsentrasi tertinggi ditemukan pada dedaunan (Manoi, 2015). Flora Ashitaba pun memiliki kandungan zat alkaloid, saponin serta glikosida dalam kategori tinggi pada keseluruhan organ tumbuhan. Kadar flavonoid, triterfenoid serta tanin terbanyak dapat ditemukan pada dedaunan. Zat flavonoid yang merupakan bagian dari kelompok fenolik dapat berinteraksi dengan protein pada lapisan sel mikroba lewat mekanisme absorpsi yang terikat dengan sifat hidrofilik sehingga menyebabkan perubahan permeabilitas lapisan sel dan mengakibatkan lisis. Zat alkaloid mempunyai unsur nitrogen serta memiliki sifat basa yang mengakibatkan penggumpalan protein sel mikroba, serta menghasilkan penghambatan perkembangan mikroba (Mulyatni dan tim, 2016). Saponin bekerja dengan mendenaturasi protein yang dapat mengurangi tegangan permukaan lapisan sel mikroba sehingga menyebabkan rusaknya permeabilitas lapisan (Sudarmi dan rekan, 2017). Flora ashitaba bisa diaplikasikan menjadi penyedia antioksidan, khususnya organ daun dikarenakan kapasitasnya untuk menangkal radikal bebas yang relatif besar, fungsi tanin yakni menyerang lapisan polipeptida di sel mikroba hingga mengalami lisis (Sapara & Waworuntu, 2016).

Berbagai zat kalkon yang berhasil diekstrak dari ashitaba di antaranya yaitu xanthoangelol serta isobavachalcone yang melalui penelitian lanjutan diketahui mempunyai kapasitas sebagai penangkal radikal bebas, anti mikroba serta mampu memicu apoptosis di neuroblastoma dan sel leukemia.

Dalam penggunaan konvensional, dedaunan ashitaba yang dikeringkan dikonsumsi melalui penyeduhan menggunakan air bersuhu tinggi yang menghasilkan rasa pahit mirip teh biasa. Untuk meningkatkan kenyamanan dalam penggunaan ashitaba, salah satu alternatifnya adalah mengolahnya ke dalam formulasi granul *effervescent*. Maksud pembuatan formulasi granul *effervescent* yaitu dalam rangka meningkatkan karakteristik alir serbuk melalui pembentukan bulatan atau agregat dengan bentuk teratur (Ansel dan tim, 2019). Granul *effervescent* diproduksi dengan modifikasi natrium bikarbonat, asam sitrat serta asam tartrat guna mengidentifikasi dampak modifikasi itu terhadap karakteristik fisik serta kapasitas antioksidannya.

Ashitaba (*Angelica keiskei*), memiliki berbagai manfaat, seperti antioksidan serta efektif melawan kanker seperti yang dibuktikan melalui kajian Okuyama, dan tim, (2017). Temuan

tersebut diperkuat melalui penelitian Kimura serta Baba (2016). Zat aktif yang berkontribusi menghambat tumor yaitu xanthoangelol, yang menghambat pembentukan DNA di sel tumor. Xanthoangelol pun dibuktikan efektif mengobati neuroblastoma atau kanker syaraf serta leukemia. Tabata, dan tim, (2017) membuktikan xanthoangelol memiliki sifat apoptosis sesudah inkubasi dalam durasi empat jam dimana larutan caspase-3 yakni sejenis protein pada sel leukemia serta neuroblastoma berubah menjadi aktif sesudah pemberian xanthoangelol. Kajian mengenai kegunaan Ashitaba menjadi imunomodulator di mencit Balb/C menghasilkan simpulan bahwa pemberian Ashitaba pun efektif dalam terapi kanker melalui aktivitas antikarsinogenik serta antimutagenik dalam kajian *in vitro* (Kimura serta Baba, 2019). Kajian *in vitro* pemberian Ashitaba teridentifikasi memiliki dampak pada respon imun non spesifik yaitu peningkatan fagositosis serta kemotaksis makrofag, kemotaksis neutrofil, sitotoksitas sel pembunuh alami (NK), dan aktivasi komplemen. Pada respon imun spesifik pemberian Ashitaba memiliki dampak meningkatkan proliferasi sel limfosit T, meningkatkan sekresi TNF- α , IFN- γ , IL-10 (Zimhisu dan tim, 2015).

Di samping efektif dalam terapi kanker, ashitaba pun efektif dalam manajemen hipertensi yang mampu mengurangi tekanan darah dikarenakan ashitaba memiliki kandungan Alkaloid, saponin, tanin, fenolik, flavonoid, triterfenoid, steroid serta glikosida. Jumlah Flavonoid pada pucuk ashitaba berada pada kisaran 219 mg/100 gram, serta kadar antioksidan keseluruhan ashitaba berada pada kisaran 1890 + 30 mg/g bobot kering. Kadar Flavonoid serta antioksidan di ekstrak Ashitaba (*Angelica Keiskei*) lebih besar jika dibandingkan kelopak kering rosella, tomat serta ekstrak labu siam. Dalam *literature review* Caesar (2016) Ashitaba memiliki manfaat sebagai sitotoksik, antidiabetes, antioksidan, anti-inflamasi, anti hipertensi serta antimikroba.

Kadar flavonoid dedaunan ashitaba mampu berkontribusi mengurangi tekanan darah lewat dampak hipotensi melalui mekanisme penghambatan aktivitas ACE serta berperan sebagai diuretik. Flavonoid menghambat aktivitas ACE yang berperan esensial pada transformasi angiotensin I ke angiotensin II yang menjadi pemicu penyempitan pembuluh darah serta peningkatan tekanan darah. Penghambatan aktivitas ACE lewat zat flavonoid tersebut dimaksudkan supaya tidak terbentuk transformasi angiotensin I ke angiotensin II agar terjadi vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah agar darah banyak tersalurkan menuju jantung serta *Total Peripheral Resistance* (TPR) mengalami penurunan serta pengurangan *cardiac output* agar terjadi pengurangan tekanan darah. Mengacu pada penjelasan tersebut, peneliti memiliki ketertarikan dalam melaksanakan kajian berjudul "Studi Literatur Peran Ashitaba Terhadap Kesehatan"

BAHAN DAN METODE

Kajian ini menerapkan pendekatan penelusuran kepustakaan dengan tipe *Narrative Literature Review* (NLR). Kajian melalui penelusuran kepustakaan merupakan suatu kajian yang tahap persiapannya serupa dengan kajian lain namun sumber serta teknik pengumpulan informasi melalui pengambilan informasi dari kepustakaan, aktivitas membaca, pencatatan, serta pemrosesan materi kajian tentang kontribusi ashitaba bagi kesehatan lewat tinjauan artikel ilmiah periode 2015-2025. Sumber informasi dalam kajian penelusuran kepustakaan bisa bersumber dari referensi resmi namun bisa berbentuk artikel ilmiah yang berasal dari Google Scholar, PubMed, serta Science Direct. Tipe informasi yang digunakan pada pernyataan tersebut merupakan jenis informasi sekunder. Sistem rangkaian data menjadi komprehensif melalui penyaringan setiap artikel ilmiah nasional serta internasional yang berasal dari Google scholar, PubMed, serta Science Direct berdasarkan sepenuhnya pada kriteria inklusi serta eksklusi.

Kriteria Inklusi untuk artikel ilmiah yang diaplikasikan dalam kajian ini meliputi: Berbagai artikel ilmiah dalam periode waktu 2015-2025 yang berasal dari Google Scholar, PubMed, serta Science Direct. Topik atau konten artikel ilmiah kajian berkaitan dengan kontribusi ashitaba bagi kesehatan. Tipe artikel ilmiah yang diaplikasikan merupakan artikel ilmiah penelitian, tidak berupa penelusuran kepustakaan. Artikel ilmiah nasional serta internasional, serta artikel ilmiah

merupakan artikel ilmiah teks lengkap. Total artikel ilmiah yang ditelaah serta diaplikasikan menjadi data dalam kajian ini mencapai 25 artikel ilmiah.

Evaluasi informasi diawali melalui pengumpulan publikasi yang sesuai dengan kriteria inklusi serta eksklusi. Keseluruhan informasi yang relevan telah dimasukkan secara langsung pada tabel dengan susunan format, identitas peneliti, judul kajian, metodologi kajian, referensi kajian, serta Temuan kajian. Temuan dari data yang tercantum pada tabel itu kemudian akan dilaksanakan evaluasi konten. Evaluasi materi konten merupakan telaah mendalam pada fakta-fakta materi konten setiap artikel ilmiah yang relevan dengan kriteria kajian, selanjutnya mengambil simpulan berdasarkan berbagai data yang sudah ditelaah mengacu pada rumusan permasalahan serta maksud kajian.

HASIL

Berikut adalah hasil studi literatur tentang jurnal dari *Google Scholar*, *PubMed*, dan *Science Direct* dengan kata kunci *ashitaba extract*, kesehatan Dengan rentang waktu 2015-2025 :

Tabel 1. Analisis jurnal penelitian terdahulu

No	Identitas, periode, Judul	Temuan kajian	Keterbatasan
1	Juliantoni, Y., & Wirasisya, D. G. (2018). Optimasi formula obat kumur ekstrak herba ashitaba (<i>Angelica keiskei</i>) sebagai antibakteri karies gigi.	Kajian yang dilaksanakan Juliantoni serta Wirasisya (2018) menitikberatkan pada pengoptimalan formula cairan kumur yang diproduksi menggunakan ekstrak tumbuhan ashitaba (<i>Angelica keiskei</i>) untuk antibakteri dalam mengatasi karies gigi. Temuan kajian tersebut memperlihatkan kemampuan antibakteri yang bermakna dari ashitaba pada formula cairan kumur.	Belum dilakukan pengujian standardisasi kadar zat aktif (contoh: kalkon) pada ekstrak ashitaba yang diaplikasikan.
2	Prita Ayu Kusumawardhany, Ardhia Deasy Rosita Dewi, M.E. Lanny Kusuma Widjaja, Hazrul Iswadi (2019) Fermented Ashitaba Tea Leaves As A Nutritious Beverages: A Product Innovation	Ashitaba (flora seledri dari Jepang) merupakan flora herbal yang mempunyai berbagai kegunaan dalam mengatasi diabetes, gangguan jantung, serta gangguan lain. Mekanisme fermentasi sudah meningkatkan kegunaan kesehatan serta cita rasa yang lezat dari minuman itu. Fermentasi dedaunan teh Ashitaba mampu meningkatkan mutu produk serta penerimaannya.	Faktor masa simpan yang singkat, cakupan pengujian yang tidak luas, total panelis sensori yang minim, belum dilakukannya pengujian pasar, dan belum dieksplorasi modifikasi mekanisme fermentasi serta hambatan produksi volume besar

3	Sania lailatul Rahmi, Supriyana, Apoina Kartini (2020) The Effect of Extract (Angelica Keiskei) on Reducing Blood Pressure Level among Post-Partum Period with Hypertension	Temuan kajian memperlihatkan bahwa tekanan darah sistolik di kelompok perlakuan mengalami penurunan secara bermakna jika dibandingkan kelompok pembanding. Penelitian tersebut membuktikan ekstrak Ashitaba bermanfaat menjadi terapi pilihan dalam mengurangi tekanan darah di ibu setelah melahirkan yang mengalami hipertensi.	Kajian hanya melibatkan 30 subjek (15 kelompok perlakuan, 15 pembanding). Volume sampel yang minim menurunkan daya statistik serta generalisasi temuan
4	Kusuma, S. A. F., Iskandar, Y., & Dewanti, M. A. (2018). The ethanolic extract of ashitaba stem (Angelica keskei [Miq.] Koidz) as future antituberculosis.	Mekanisme ekstraksi menghasilkan rendemen ekstrak mencapai 27,52% dari 500 gram simplisia tangkai ashitaba. Berdasarkan temuan pengukuran kadar air, kadar air yang didapat mencapai 1%. Ekstrak etanol A. keiskei adalah anti-TB alami yang berpotensi untuk masa mendatang.	Identifikasi konsentrasi hambat minimum (KHM) masih memerlukan penelitian lebih mendalam guna memastikan takaran yang bermanfaat serta aman, dan bagaimana takaran itu diaplikasikan untuk manusia
5	Caesar, L. K., & Cech, N. B. (2016). A review of the medicinal uses and pharmacology of ashitaba.	Angelica keiskei Koidzumi, atau ashitaba, merupakan pengobatan botani yang terkenal di Jepang yang memiliki kandungan berbagai zat bioaktif meliputi kalkon dengan gugus terpenil, kumarin linier serta angular, dan flavanon. Ashitaba mempunyai karakteristik sitotoksik, antidiabetik, antioksidan, antiinflamasi, antihipertensi, serta antimikroba.	Mayoritas bukti farmakologi (contohnya dampak antidiabetik, sitotoksik) bersumber dari pengujian in vitro atau model binatang. Belum ada pengujian klinis untuk manusia yang dibahas secara komprehensif, maka sulit memperkirakan efektivitas atau keamanan ashitaba untuk manusia.
6	Ohkura, N., Atsumi, G. I., Uehara, S., Ohta, M., & Taniguchi, M. (2019). Ashitaba (angelica keiskei)	Dedaunan, tangkai, serta akar ashitaba memiliki kandungan nutrisi serta serat	Limitasi skala serta desain kajian yang membutuhkan validasi klinis lebih mendalam, dan

	exerts possible beneficial effects on metabolic syndrome.	pangan yang berlimpah, dan berbagai substansi alami seperti kalkon, flavanon, serta kumarin. Berbagai kapasitas fisiologis serta biologis ashitaba serta turunan alaminya akhir-akhir ini sudah dibuktikan pada berbagai kajian. Bukti yang terkumpul menekankan kegunaan kesehatan ashitaba serta mendukung aplikasinya yang paling umum dalam mengatasi sindrom metabolik. Pada bagian ini, merangkum data terkini yang bersumber dari kajian mengenai dampak ashitaba untuk berbagai gangguan patologis yang berkaitan dengan sindrom metabolik.	hambatan pada optimasi formula serta pengukuran parameter yang menyeluruh guna memastikan kegunaan Ashitaba untuk sindrom metabolik secara definitif
7	Ohkura, N., Atsumi, G., Ohnishi, K., Baba, K., & Taniguchi, M. (2018). Possible antithrombotic effects of Angelica keiskei (Ashitaba).	Angelica keiskei Koidzumi (Ashitaba) merupakan tumbuhan abadi berukuran besar yang berasal dari pesisir Pasifik Jepang, serta akhir-akhir ini menjadi terkenal menjadi pengobatan herbal, suplemen pangan, serta pangan kesehatan pada negara-negara Asia. Struktur berbagai konstituen yang diekstrak dari Ashitaba seperti kalkon, flavanon, serta kumarin sudah dikarakterisasi secara akurat, serta banyak dari zat tersebut mempunyai bioaktivitas. Suatu penelitian terkini mengklarifikasi bahwa Angelica keiskei memberikan tindakan yang mengarah pada pencegahan trombosis.	Abstrak belum menjelaskan secara detail desain kajian (in vitro, in vivo, atau pengujian klinis), model yang diaplikasikan (binatang/manusia), atau takaran ekstrak Ashitaba yang diuji. Belum ada data mengenai kontrol atau pembanding, seperti obat antitrombotik standar (contohnya aspirin atau heparin), maka sulit mengevaluasi efektivitas relatif Ashitaba

		Pada bagian ini, kami memperkenalkan kemungkinan konsumsi Ashitaba mampu berkontribusi mencegah gangguan trombotik.	
8	Ohkura, N., Taniguchi, M., Oishi, K., Inoue, K. and Ohta, M (2022) Angelica keiskei (Ashitaba) Has Potential As An Antithrombotic Health Food	Flora tersebut menjadi terkenal menjadi pangan kesehatan pada negara-negara Asia dikarenakan kemungkinan mempunyai berbagai kegunaan fisiologis, meliputi karakteristik antikoagulan. Mayoritas penelitian mengenai zat bioaktif yang berasal dari Ashitaba menitikberatkan pada kapasitas kalkon utama, xanthoangelol serta 4-hydroxyderricin. Walaupun demikian, kalkon lain, flavanon, serta kumarin pun sudah diekstrak dari Ashitaba, dikarakterisasi secara akurat, serta dikaji in vivo. Trombosit berperan esensial pada mekanisme hemostasis serta pemulihan luka.	Kajian mayoritas menitikberatkan pada kapasitas dua kalkon utama, yakni xanthoangelol serta 4-hydroxyderricin, maka zat bioaktif lain seperti kalkon minor, flavanon, serta kumarin tidak mendapat perhatian komprehensif. Kondisi tersebut bisa membatasi pemahaman menyeluruh mengenai keseluruhan spektrum kapasitas antitrombotik Ashitaba
9	Romyun Alvy Khoiriyah, Sri Anna Marliyati, Ikeu Ekayanti, Ekowati Handharyani (2023) Evaluation Of Ashitaba (Angelica Keiskei) Crackers Formulations As A-Glucosydase Enzyme Inhibitors	Kerupuk Ashitaba mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan menjadi kudapan sehat pilihan, khususnya pada upaya mencegah hiperglikemia serta komplikasi diabetes mellitus. Kerupuk ashitaba dengan formula optimal pada kajian tersebut, mengacu pada kadar flavonoid serta kapasitasnya menghambat enzim α -glucosidase.	Titik berat utama untuk kadar flavonoid serta kapasitas penghambatan enzim, namun belum mencakup: Pengujian sensori (cita rasa, tekstur, penerimaan konsumen): Formula optimal secara kimia kemungkinan belum disukai secara organoleptik. Stabilitas selama masa simpan
10	Romyun Alvy	Kemungkinan flora	Hanya dijelaskan zat

	Khoiriyah, Sri Anna Marliyati, Ikeu Ekayanti, Ekowati Handharyani (2023) Exploring The Bioactive Potential of Cultivated Ashitaba (Angelica keiskei) in Indonesia: A Chemical Profiling Study	ashitaba menjadi flora obat masih minim diketahui dikarenakan kajian yang tidak banyak tentang identifikasi zat serta aplikasinya. Temuan kajian memperlihatkan 20 zat flavonoid serta 10 zat fenolik berhasil teridentifikasi dari dedaunan Ashitaba. Berbagai zat flavonoid yang teridentifikasi dengan total fragmen terbanyak meliputi Kaempferol-3-glucuronide, Quercetin-3-O-α-L-arabinofuranoside	dengan total fragmen terbanyak, tanpa penjelasan detail tentang konsentrasi absolut atau bioavailabilitas zat itu pada tubuh, yang esensial dalam aplikasi farmasi
11	Luluk Aniqoh Meliana Putri, Devita Riafinola Andaririt (2021) Antibacterial Activity Test of Ashitaba Leaf Extract Ointment Formulation (Angelica Keiskei (miq) Koidz) against Staphylococcus epidermidis Bacteria	Salah satu flora yang mempunyai karakteristik antibakteri yaitu flora ashitaba. Organ dari flora ashitaba yang bisa diaplikasikan menjadi pengobatan yaitu dedaunannya. Temuan kajian mengenai pengujian kapasitas salep antibakteri yang berasal dari ekstrak dedaunan ashitaba memperlihatkan diameter area penghambatan terbesar ditemukan di Formula 3 dengan besaran rata-rata diameter area penghambatan mencapai 7,27 mm.	Diameter area penghambatan terbesar di Formula 3 hanya mencapai 7,27 mm, yang termasuk kecil apabila dibandingkan dengan standar pengujian antibakteri yang biasanya memperlihatkan area hambat lebih luas dalam kapasitas yang kuat. Kondisi tersebut memperlihatkan efektivitas antibakteri yang masih minim
12	I Wayan Sudira, I Made Merdana (2017) Extract Ashitaba (Angelica Keiskei) Improving The Immune Response IL-2, Ifn-γ Balb/C Mice Vaccinated With Rabies Vaccine	Kajian tersebut bermaksud untuk mengidentifikasi dampak ekstrak etanol dedaunan Ashitaba (Angelica keiskei) pada peningkatan respon imun IL-2 serta IFN-γ di tikus Balb/C yang divaksinasi menggunakan vaksin	Walaupun terdapat berbagai takaran yang diuji, kajian belum menjelaskan secara detail apakah takaran-takaran itu sudah optimal atau bagaimana takaran itu dibandingkan dengan standar imunomodulator lain, dan belum ada kelompok pembanding

		rabies. Ekstrak etanol Ashitaba mampu meningkatkan respon imun IL-2 serta IFN- γ di tikus yang divaksinasi menggunakan vaksin rabies.	positif yang membandingkan efektivitas ekstrak dengan imunomodulator lain
13	Ni Putu Alya Magfira Cantika Putri, Indah Widyaningsih, Dorta Simamora (2024) Pengaruh Ekstrak Ashitaba Terhadap Kadar Trigliserida Pada Tikus Wistar Dengan Diet Tinggi Lemak	Obesitas bisa menjadi faktor risiko gangguan diabetes mellitus serta gangguan jantung koroner. Gangguan itu bisa ditangani salah satunya menggunakan antiobesitas alami yakni ekstrak ashitaba. Konsentrasi ekstrak ashitaba 150mg/kg BB bisa dinyatakan menjadi konsentrasi paling bermanfaat dalam mengurangi konsentrasi trigliserida.	Populasi serta sampel cukup kecil, yakni 30 ekor tikus Wistar jantan berusia 2-3 bulan dengan bobot 100-200 gram, yang kemungkinan membatasi generalisasi temuan kajian
14	Riezki Amalia, Diah Lia Aulifa, Dichy Nuryadin Zain, Anisa Pebiansyah, and Jutti Levita (2021) The Cytotoxicity and Nephroprotective Activity of the Ethanol Extracts of Angelica keiskei Koidzumi Stems and Leaves against the NAPQI-Induced Human Embryonic Kidney (HEK293) Cell Line	Pada kajian tersebut, kami meneliti kapasitas sitotoksik serta nefroprotektif ekstrak etanol A. keiskei Koidzumi di garis sel ginjal embrio manusia (HEK293) yang diinduksi melalui N-asetil-p-benzoquinon imin (NAPQI). NAPQI dipilih menjadi induktor kerusakan ginjal dikarenakan metabolit reaktif dari asetaminofen tersebut terikat secara kovalen di kelompok sulfhidril protein ginjal serta mengakibatkan kerusakan di tubulus proksimal. Ashitaba (flora seledri dari Jepang) bisa dieksplorasi lebih mendalam dalam kemungkinannya menjadi obat	Belum dijelaskan adanya perbandingan kapasitas nefroprotektif ekstrak dengan obat nefroprotektif standar, maka sulit mengevaluasi seberapa bermanfaat ekstrak itu jika dibandingkan terapi yang sudah tersedia

		nefroprotektif berbasis flora.	
15	Minson Kweon, Hyejin Lee, Cheol Park, Yung Hyun Choi, and Jae-Ha Ryu (2019) A Chalcone from Ashitaba (Angelica keiskei) Stimulates Myoblast Differentiation and Inhibits Dexamethasone-Induced Muscle Atrophy	Ashitaba, Angelica keiskei Koidzumi (AK), menjadi pengobatan konvensional di Korea, Jepang, serta Tiongkok, sudah diidentifikasi menjadi tumbuhan kehidupan yang mempunyai kemungkinan terapeutik. Temuan tersebut memperlihatkan ekstrak etanol serta prinsip aktifnya, 4-hydroxyderricin yang berasal dari AK, mampu mengatasi atrofi otot lewat dua mekanisme, yakni mengurangi degradasi protein otot serta mengaktifkan diferensiasi mioblast.	Kajian menyebutkan dua mekanisme utama (pengurangan degradasi protein otot serta aktivasi diferensiasi mioblast), namun mekanisme molekuler yang mendasari dampak tersebut kemungkinan masih belum sepenuhnya diungkap atau diverifikasi secara komprehensif.
16	Endang Srihari M, Farid Sri Lingganingrum (2018) Teh Hijau Dari Daun Ashitaba: Aktivitas Antioksidan dan Mutusensori	substansi kalkon adalah cairan kekuningan yang bisa didapat dari dedaunan, tangkai, serta umbi flora ashitaba. Substansi tersebut termasuk pada kelompok zat flavonoid yang mempunyai kegunaan dalam meningkatkan produksi sel darah merah, produksi hormon pertumbuhan dan meningkatkan pertahanan tubuh dalam melawan gangguan infeksi. analisis antioksidan, besaran EC50 ekstrak dedaunan ashitaba segar yaitu 12.750 ppm serta bubuk teh hijau yaitu 23.528 ppm, dimana daya antioksidan sangat kuat dikarenakan besaran EC50 kurang dari 50 ppm.	Belum dijelaskan secara detail teknik pengujian antioksidan yang diaplikasikan, seperti tipe radikal bebas yang diuji (contohnya DPPH, ABTS), mekanisme ekstraksi, serta kondisi eksperimen yang bisa mempengaruhi temuan serta validitas informasi

17	Benedicta Ratih Kusumastuti, Tjandra Pantjajani, Prita Ayu Kusumawardhany, Lanny Kusuma Widjaja, Hazrul Iswadi, dan Ardhia Deasy Rosita Dewi (2022) Faktor Penting Preferensi Konsumen Pada Water Kefir Teh Ashitaba	Ashitaba mempunyai berbagai kegunaan seperti antihipertensi, antistroke, serta melimpah akan antioksidan. Konsentrasi serbuk ashitaba serta durasi perebusan masing-masing memberikan dampak pada kapasitas antioksidan, tetapi interaksi di antara keduanya belum memperlihatkan dampak pada kapasitas antioksidan	Modifikasi serbuk ashitaba serta durasi perebusan yang diuji cukup terbatas (konsentrasi 5% serta 10%, perebusan 2, 5, serta 8 menit), maka rentang modifikasi yang lebih luas kemungkinan diperlukan dalam mendapatkan gambaran dampak yang lebih menyeluruh pada kapasitas antioksidan
18	Wahida Hajrin, Windah Anugrah Subaidah, Yohanes Julianтони, Dyke Gita Wirasisya (2021) Application of Simplex Lattice Design Method on The Optimisation of Deodorant Roll-on Formula of Ashitaba (Angelica keiskei)	Kadar zat di ashitaba sudah dikaji mempunyai berbagai dampak farmakologi, yakni menghambat perkembangan sel tumor, menekan inflamasi, obesitas, diabetes, hipertensi, ulcer, anti trombotik, antioksidan, antihiperlipid, antivirus, serta anti bakteri. Teknik simplex lattice design bisa diaplikasikan dalam mengidentifikasi formula optimal sediaan roll-on ekstrak ashitaba. Temuan tersebut sesuai dengan kriteria sediaan yang baik, tetapi memerlukan pengujian lebih mendalam berkaitan dengan efektivitas sediaan serta derajat penerimaan sediaan melalui pengguna	Tidak luas pada karakteristik fisik serta formula saja: Kajian tersebut titik berat pada optimasi formula mengacu pada parameter fisik seperti daya sebar, daya lekat, serta pH, tanpa melaksanakan pengujian lebih mendalam berkaitan efektivitas sediaan secara biologis atau farmakologis, contohnya pengujian kapasitas antimikroba atau pengujian klinis di pengguna
19	Hendra Permana, Yayuk Andayani, Wahida Hajrin (2023) Formulasi dan Evaluasi Sediaan Gel Pembersih Gigi Fraksi N	Dedaunan ashitaba memiliki kandungan zat kalkan (flavonoid) yang mempunyai kapasitas antibakteri pada	Konsentrasi Tidak Luas serta Modifikasi Formula: Hanya menerapkan tiga konsentrasi ekstrak (1%,

	Heksan Ekstrak Daun Ashitaba	Streptococcus mutans. Efektivitas dedaunan ashitaba menjadi antibakteri bisa dimanfaatkan secara lebih efisien melalui pembuatan sediaan gel pembersih gigi. Formula sediaan gel pembersih gigi fraksi n-heksan ekstrak dedaunan ashitaba sesuai dengan kriteria karakteristik fisik sediaan gel yang baik.	3%, serta 5%) tanpa eksplorasi konsentrasi lain atau kombinasi material tambahan yang kemungkinan meningkatkan efektivitas atau stabilitas sediaan
20	Robertson G. Rivera, Patrick Junard S. Regidor, Eric John V. Allanigue and Melanie V. Salinas (2022) Exploring The Biomolecular Mechanisms Of Ashitaba (Angelica Keiskei) Compounds Against Type 2 Diabetes Mellitus Identified Using Network Pharmacology And Molecular Docking	Temuan kajian tersebut memberikan wawasan mengenai mekanisme biomolekuler potensial zat ashitaba pada diabetes tipe 2 (T2DM), maka bisa menjelaskan dampak terapeutik potensialnya; dan memberikan wawasan mengenai kemungkinan sinergi atau antagonisme ketika dikonsumsi bersama obat-obatan yang diaplikasikan pada manajemen serta pengobatan gangguan itu.	Limitasi validasi eksperimental in vitro atau in vivo: Teknik komputasional seperti network pharmacology serta molecular docking memiliki sifat prediktif serta hipotesis, maka temuannya memerlukan validasi lebih mendalam lewat eksperimen laboratorium atau pengujian klinis dalam memastikan efektivitas serta keamanan zat Ashitaba pada T2DM.
21	Dedin Finatsiyatull Rosida, Diska Lailatus Sofiyah, Andre Yusuf Trisna Putra (2021) Aktivitas Antioksidan Minuman Serbuk Kombucha Dari Daun Ashitaba (Angelica Keiskei), Kersen (Muntingia Calabura), Dan Kelor (Moringa oleifera)	Aplikasi dedaunan ashitaba (Angelica keiskei), dedaunan kersen (Muntingia calabura), serta dedaunan kelor (Moringa oleifera), bisa menjadi diversifikasi produk kombucha dikarenakan memiliki kandungan antioksidan serta komponen bioaktif lain	Evaluasi organoleptik yang dilaksanakan tidak luas pada parameter cita rasa, aroma, serta tekstur dengan panelis yang kemungkinan belum cukup representatif dalam generalisasi penerimaan konsumen secara luas. Di samping itu, tekstur hanya memperoleh nilai "agak suka", menandakan terdapat ruang dalam peningkatan mutu sensori
22	Ni Made Ayu Dinda Permatasari, Handa Muliasari, Nisa Isneni Hanifa, Agriana Rosmalina Hidayati, Dedianto Hidajat,	fraksi kloroform, etil asetat serta air ekstrak metanol 80% tumbuhan ashitaba memiliki kandungan metabolit	Kajian tersebut hanya mengukur kapasitas antioksidan secara kimiawi tanpa dilanjutkan menggunakan pengujian

	Wahida Hajrin, Adila Rizkika (2024) Anti-Radical Activity Test of Fractions from Ashitaba Herbs (Angelica keiskei)	sekunder flavonoid serta fenolik serta kapasitas antioksidan pada radikal DPPH. Fraksi etil asetat mempunyai kapasitas antioksidan paling kuat jika dibandingkan fraksi lain serta berada pada kategori daya antioksidan yang sama dengan standar asam askorbat.	di model binatang atau manusia dalam melihat dampak nyata pada stres oksidatif atau gangguan berkaitan
23	Diah Lia Aulifa, Driyanti Rahay, Arif Budiman, Ira Novianty Lestari (2023) Pemanfaatan Bahan Baku Tanaman Sebagai Kosmetik Herbal Pada Siswa Smk Pasundan Rancaekek	Ashitaba teridentifikasi sangat berpotensi dikarenakan memiliki kandungan banyak zat-zat aktif seperti kalkon serta fenol yang mempunyai kapasitas menghambat enzim tirosinase serta antioksidan maka bisa diaplikasikan menjadi pencerah. Di samping itu, ashitaba pun teridentifikasi mempunyai kegunaan dalam kosmetik, terutama dalam kesehatan kulit	Walaupun ashitaba teridentifikasi ashitaba memiliki kandungan zat aktif seperti 4-hidroksiderisin serta xantoangelol yang mempunyai kapasitas antibakteri serta antiinflamasi, kajian masih tidak banyak mendalami mekanisme molekuler serta takaran efektif yang optimal dalam aplikasi kosmetik
24	Aira A. Devanadera, Camille Grace M. Peña and Joy Lhorenz R. Perez (2017) Anti-hyperglycemic and Anti-hypercholesterolemic Effects of Angelica keiskei (Ashitaba)	Ashitaba diklaim mempunyai karakteristik antioksidan, antikanker, antibakteri, antiinflamasi, antihipertensi, serta antidiabetes. Penelitian tersebut bermaksud untuk mengevaluasi serta membandingkan dampak bermanfaat Ashitaba di orang yang mempunyai konsentrasi glukosa darah serta kolesterol darah yang besar lewat eksperimen. Temuan memperlihatkan konsumsi Ashitaba dalam durasi tujuh hari dapat mengurangi	Konsumsi Ashitaba hanya dilaksanakan dalam durasi tujuh hari, yang kemungkinan terlalu singkat dalam mengamati dampak jangka panjang, khususnya di konsentrasi kolesterol yang biasanya membutuhkan durasi lebih lama dalam berubah secara bermakna.

		konsentrasi glukosa darah namun belum mengurangi konsentrasi kolesterol.	
25	Sophia M. Villa, Justin Heckman and Debasish Bandyopadhyay (2024) <i>Medicinally Privileged Natural Chalcones: Abundance, Mechanisms of Action, and Clinical Trials</i>	Di flora herbal Jepang "Ashitaba" <i>Angelica keiskei</i> (AE), ditemukan lebih dari 20 zat kalkon yang mempunyai kapasitas obat. Mayoritas kalkon ditemukan di akar, tangkai, serta dedaunan. Dari dua puluh kalkon yang teridentifikasi pada AE. Kalkon diaplikasikan dalam aplikasi farmasi pada masa mendatang. Kalkon pun berikatan dengan reseptor serta toksin spesifik yang mencegah infeksi mikroba serta virus. Kalkon memperlihatkan dampak perlindungan fisiologis pada degradasi biologis berbagai sistem, meliputi gangguan neurodegeneratif demielinasi serta pencegahan hipertensi atau hiperlipidemia.	Walaupun kalkon memperlihatkan kemungkinan farmasi serta mekanisme aksi seperti pengikatan di reseptor serta toksin spesifik dalam mencegah infeksi mikroba serta virus dan dampak protektif fisiologis, bukti klinis yang mendukung efektivitas serta keamanan kalkon pada aplikasi manusia masih tidak banyak atau tidak detail pada kajian

Ashitaba (*Angelica keiskei*) telah menjadi subjek banyak penelitian ilmiah yang mengungkapkan ragam manfaat kesehatan dari tanaman ini. Studi-studi tersebut membuktikan bahwa ashitaba mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi sebagai agen terapeutik pada berbagai kondisi kesehatan, mulai dari antibakteri, antioksidan, hingga antidiabetes. Berikut pembahasan deskriptif berdasarkan literatur yang tersedia, disertai opini ilmiah mengenai peran ashitaba terhadap kesehatan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ekstrak ashitaba memiliki efek antibakteri yang signifikan, terutama terhadap bakteri penyebab karies gigi seperti *Streptococcus mutans* (Juliantoni & Wirasisya, 2018; Putri & Andaririt, 2021). Hal ini didukung oleh kandungan senyawa flavonoid dan kalkon yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri. Formulasi obat kumur dan gel gigi berbahan ashitaba juga terbukti efektif, menunjukkan potensinya sebagai alternatif alami untuk menjaga kesehatan mulut.

Ashitaba memiliki potensi sebagai agen antidiabetes melalui mekanisme penghambatan enzim α -glucosidase (Khoiriyah et al., 2023) dan penurunan kadar glukosa darah (Devanadera et al., 2017). Senyawa aktif seperti xanthoangelol dan 4-hydroxyderricin berperan dalam meningkatkan sensitivitas insulin dan mengurangi hiperglikemia. Temuan ini mendukung penggunaan ashitaba sebagai suplemen untuk penderita diabetes tipe 2.

Studi oleh Rahmi et al. (2020) membuktikan bahwa ekstrak ashitaba dapat menurunkan

tekanan darah sistolik pada ibu pascapersalinan dengan hipertensi. Senyawa bioaktif seperti kalkon dan flavanon bekerja sebagai vasodilator dan penghambat enzim ACE (*Angiotensin-Converting Enzyme*), sehingga berpotensi sebagai terapi komplementer hipertensi.

Ohkura et al. (2018, 2022) menemukan bahwa ashitaba memiliki efek antikoagulan yang dapat mencegah trombus. Senyawa aktifnya menghambat agregasi trombosit dan mengurangi risiko penyumbatan pembuluh darah, sehingga bermanfaat untuk pencegahan stroke dan penyakit kardiovaskular.

Ekstrak ashitaba terbukti menurunkan kadar trigliserida pada tikus dengan diet tinggi lemak (Putri et al., 2024). Senyawa flavonoid dan kalkon berperan dalam meningkatkan metabolisme lipid, menjadikannya kandidat untuk terapi obesitas dan sindrom metabolik.

Ashitaba kaya akan senyawa fenolik dan flavonoid yang memiliki kapasitas antioksidan tinggi (Endang & Farid, 2018). Fraksi etil asetat ashitaba bahkan setara dengan asam askorbat dalam menangkalkan radikal bebas (Permatasari et al., 2024), sehingga berpotensi mencegah penyakit degeneratif seperti kanker dan penuaan dini.

Ekstrak ashitaba meningkatkan respons imun melalui peningkatan IL-2 dan IFN- γ (Sudira & Merdana, 2017). Selain itu, penelitian Aulifa et al. (2021) menunjukkan efek nefroprotektif ashitaba terhadap kerusakan ginjal akibat toksin, membuka peluang penggunaannya dalam terapi gangguan ginjal.

Kusuma et al. (2018) melaporkan bahwa ekstrak batang ashitaba memiliki aktivitas antituberkulosis, diduga karena senyawa kumarin dan flavanon yang bersifat antimikroba. Temuan ini menjanjikan untuk pengembangan obat TB alami.

Penelitian menunjukkan bahwa ashitaba memiliki potensi aplikasi yang luas dalam bidang kosmetik dan dermatologi. Aulifa dkk. (2023) menjelaskan bahwa ashitaba mengandung senyawa-senyawa aktif seperti kalkon dan fenol yang memiliki aktivitas menghambat enzim tyrosinase dan antioksidan, sehingga dapat digunakan sebagai pencerah kulit. Hajrin dkk. (2021) berhasil mengembangkan formula deodorant *roll-on* dari ekstrak ashitaba yang memenuhi kriteria sediaan yang baik. Kandungan senyawa bioaktif ashitaba yang memiliki aktivitas antibakteri dan antioksidan menjadikannya bahan yang ideal untuk produk perawatan kulit, termasuk dalam pencegahan penuaan dini dan perlindungan terhadap kerusakan akibat radikal bebas dan polusi lingkungan.

Minson et al. (2019) menemukan bahwa 4-hydroxyderricin dalam ashitaba merangsang diferensiasi mioblast dan mencegah atrofi otot, menjadikannya kandidat untuk terapi sarcopenia atau kelemahan otot. Fermentasi daun ashitaba meningkatkan kandungan nutrisi dan aktivitas biologisnya (Kusumawardhany et al., 2019), sehingga produk seperti teh fermentasi atau kefir ashitaba layak dikembangkan sebagai minuman fungsional.

Ashitaba menunjukkan potensi yang menjanjikan sebagai agen antidiabetik melalui berbagai mekanisme. Penelitian Devanadera dkk. (2017) membuktikan bahwa konsumsi ashitaba selama tujuh hari mampu menurunkan kadar glukosa darah secara signifikan. Mekanisme ini diperkuat oleh temuan Khoiriyah dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa keripik ashitaba memiliki kemampuan menghambat enzim α -glucosidase, enzim kunci dalam metabolisme karbohidrat yang berperan dalam kontrol glikemia postprandial. Rivera dkk. (2022) melalui pendekatan *network pharmacology* dan *molecular docking* mengungkap mekanisme biomolekuler senyawa ashitaba terhadap diabetes tipe 2, memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang target molekuler dan jalur sinyal yang terlibat. Potensi antidiabetik ini sangat relevan dengan meningkatnya prevalensi diabetes mellitus di tingkat global dan kebutuhan akan terapi alternatif yang efektif dan aman.

Meskipun banyak bukti manfaat ashitaba, uji klinis pada manusia masih terbatas. Beberapa penelitian masih bersifat *in vitro* atau pada hewan, sehingga diperlukan validasi lebih lanjut terkait dosis efektif dan efek samping jangka panjang. Ashitaba dapat diolah menjadi berbagai produk seperti suplemen, teh, kosmetik, dan makanan fungsional. Optimasi formulasi (Hajrin et al., 2021) dan uji stabilitas diperlukan untuk memastikan kualitas produk.

Berdasarkan bukti terkini, ashitaba adalah tanaman multiguna dengan potensi terapeutik yang luas. Namun, perlu penelitian translasional untuk membawa temuan laboratorium ke aplikasi klinis. Regulasi standarisasi ekstrak dan uji toksisitas jangka panjang juga penting untuk memastikan keamanannya. Ashitaba layak dikembangkan sebagai terapi komplementer modern, tetapi pendekatan multidisiplin (farmakologi, bioteknologi, dan kedokteran) diperlukan untuk memaksimalkan potensinya. Kolaborasi antara peneliti, industri, dan regulator akan mempercepat pemanfaatan ashitaba dalam dunia kesehatan.

Meskipun penelitian tentang ashitaba telah menunjukkan hasil yang sangat menjanjikan, masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi untuk mengoptimalkan pemanfaatannya dalam bidang kesehatan. Caesar dan Cech (2016) menekankan perlunya uji klinis dan in vivo yang lebih ekstensif, serta penelitian tambahan pada senyawa bioaktif yang kurang melimpah untuk memvalidasi efikasi dan keamanan ashitaba. Standardisasi ekstrak dan identifikasi senyawa bioaktif yang bertanggung jawab terhadap aktivitas farmakologis spesifik masih perlu dilakukan secara komprehensif. Selain itu, penelitian tentang interaksi obat, dosis optimal, dan profil keamanan jangka panjang perlu diprioritaskan sebelum ashitaba dapat diimplementasikan secara luas dalam praktik klinis. Pengembangan metode kultivasi yang optimal dan teknik ekstraksi yang efisien juga menjadi kunci dalam memastikan konsistensi kualitas dan bioavailabilitas senyawa aktif ashitaba untuk aplikasi terapeutik

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari berbagai literatur jurnal terkait peran ekstrak ashitaba terhadap kesehatan antara lain kandungan senyawa bioaktifnya seperti *chalcone*, *flavonoid*, dan vitamin yang berfungsi sebagai antioksidan untuk melindungi tubuh dari pengaruh buruk yang dapat menyebabkan kerusakan kulit seperti penuaan dini, *Chalcone* juga memiliki efek antikanker, di mana senyawa ini dapat menginduksi apoptosis (kematian sel terprogram) pada sel-sel kanker dan menghambat proliferasi sel kanker melalui berbagai jalur biokimia. Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak ashitaba dapat meningkatkan produksi sel darah merah, yang berkontribusi pada peningkatan daya tahan tubuh dan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi. Selain itu, senyawa *chalcone* dalam ashitaba telah terbukti memiliki efek antihipertensi dan antidiabetes, serta berfungsi sebagai antioksidan yang kuat, melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT, dan berterima kasih sebanyak-banyaknya kepada pihak Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, kedua orangtua, keluarga, teman-teman serta pihak-pihak yang telah banyak membantu selama dalam proses penyusunan artikel ini yang tentu tidak dapat saya sebutkan semuanya. Terimakasih kepada Bapak dan Ibu Dosen, yang senantiasa membimbing serta mengarahkan saya hingga saya bisa menyelesaikan artikel ini dan membantu dalam penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Aulifa, D. L., Zain, D. N., Pebiansyah, A., & Levita, J. (2021). The Cytotoxicity and Nephroprotective Activity of the Ethanol Extracts of *Angelica keiskei* Koidzumi Stems and Leaves against the NAPQI-Induced Human Embryonic Kidney (HEK293) Cell Line. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021(1), 6458265.
- Aulifa, D. L. (2023). Pemanfaatan Bahan Baku Tanaman Sebagai Kosmetik Herbal Pada Siswa SMK Pasundan Rancaekek. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 12(4), 486-490.

- Caesar, L. K., & Cech, N. B. (2016). A review of the medicinal uses and pharmacology of ashitaba. *Planta medica*, 82(14), 1236-1245.
- Devanadera, A. A., Peña, C. G. M., & Perez, J. L. R. Anti-hyperglycemic and Anti-hypercholesterolemic Effects of Angelica keiskei (Ashitaba).
- Hajrin, W., Subaidah, W. A., Juliantoni, Y., & Wirasisya, D. G. (2021). Application of simplex lattice design method on the optimisation of deodorant roll-on formula of ashitaba (Angelica keiskei). *Jurnal Biologi Tropis*, 21(2), 501-509.
- Juliantoni, Y., & Wirasisya, D. G. (2018). Optimasi formula obat kumur ekstrak herba ashitaba (Angelica keiskei) sebagai antibakteri karies gigi. *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(1), 40-44.
- Khoiriyah, R. A., Marliyati, S. A., Ekayanti, I., & Handharyan, E. (2024). Evaluation Of Ashitaba (Angelica Keiskei) Crackers Formulations As?-Glucosydase Enzyme Inhibitors. *National Nutrition Journal/Media Gizi Indonesia*, 19(2).
- Khoiriyah, R. A., Marliyati, S. A., Ekayanti, I., & Handharyani, E. Exploring The Bioactive Potential of Cultivated Ashitaba (Angelica keiskei) in Indonesia: A Chemical Profiling Study.
- Kusuma, S. A. F., Iskandar, Y., & Dewanti, M. A. (2018). The ethanolic extract of ashitaba stem (Angelica keskei [Miq.] Koidz) as future antituberculosis. *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research*, 9(1), 37-41.
- Kusumastuti, B. R., Pantjajani, T., Kusumawardhany, P. A., Widjaja, L. K., Iswadi, H., & Dewi, A. D. R. (2022). Faktor Penting Preferensi Konsumen Pada Water Kefir Teh Ashitaba. *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, 4(1), 44-55.
- Kusumawardhany, P. A., Dewi, A. D. R., Widjaja, M. E., & Iswadi, H. (2019). Fermented Ashitaba Tea Leaves as a Nutritious Beverages: a Product Innovation.
- Kweon, M., Lee, H., Park, C., Choi, Y. H., & Ryu, J. H. (2019). A chalcone from Ashitaba (Angelica keiskei) stimulates myoblast differentiation and inhibits dexamethasone-induced muscle atrophy. *Nutrients*, 11(10), 2419.
- Lingganingrum, F. S. (2018, July). Teh Hijau Dari Daun Ashitaba: Aktivitas Antioksidan dan Mutusensori. In *Seminar Nasional Teknik Kimia" Kejuangan"* (pp. K10-K10).
- Ohkura, N., Atsumi, G. I., Uehara, S., Ohta, M., & Taniguchi, M. (2019). Ashitaba (angelica keiskei) exerts possible beneficial effects on metabolic syndrome. *OBM Integrative and Complementary Medicine*, 4(1), 1-11.
- Ohkura, N., Atsumi, G., Ohnishi, K., Baba, K., & Taniguchi, M. (2018). Possible antithrombotic effects of Angelica keiskei (Ashitaba). *Die Pharmazie-An International Journal of Pharmaceutical Sciences*, 73(6), 315-317.
- Ohkura, N., Taniguchi, M., Oishi, K., Inoue, K., & Ohta, M. (2022). Angelica keiskei (Ashitaba) has potential as an antithrombotic health food. *Food Research*, 6(2), 18-24.
- Permana, H., Andayani, Y., & Hajrin, W. (2023). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Gel Pembersih Gigi Fraksi N Heksan Ekstrak Daun Ashitaba. *Unram Medical Journal*, 12(1), 1319-1324.

- Permatasari, N. M. A. D., Muliastari, H., Hanifa, N. I., Hidayati, A. R., Hidajat, D., Hajrin, W., & Rizkika, A. (2024). Anti-Radical Activity Test of Fractions from Ashitaba Herbs (*Angelica keiskei*). *Jurnal Biologi Tropis*, 24(4), 492-500.
- Putri, L. A. M., & Andaririt, D. R. (2021). Antibacterial Activity Test of Ashitaba Leaf Extract Ointment Formulation (*Angelica Keiskei* (miq) Koidz) against *Staphylococcus epidermidis* Bacteria. *Strada Journal of Pharmacy*, 3(1), 43-48.
- Putri, N. P. A. M. C., Widyaningsih, I., & Simamora, D. (2024, January). Pengaruh Ekstrak Ashitaba Terhadap Kadar Trigliserida Pada Tikus Wistar Dengan Diet Tinggi Lemak. In *Prosiding Seminar Nasional COSMIC Kedokteran* (Vol. 2, pp. 40-45).
- Rahmi, S. L., Supriyana, S., & Kartini, A. (2020). The effect of extract (*Angelica Keiskei*) on reducing blood pressure level among post-partum period with hypertension. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 3(1), 192-199.
- Rivera, R., Regidor, P. J., Allanigue, E. J., & Salinas, M. (2022). Biomolecular mechanisms of the reported Ashitaba (*Angelica keiskei*) compounds against type 2 diabetes mellitus identified using network pharmacology and molecular docking.
- Rosida, D. F., Sofiyah, D. L., & Putra, A. Y. T. (2021). Aktivitas antioksidan minuman serbuk kombucha dari daun ashitaba (*angelica keiskei*), kersen (*muntingia calabura*), dan kelor (*moringa oleifera*). *Jurnal Teknologi Pangan*, 15(1).
- Sudira, I. W., & Merdana, I. M. (2017). Extract Ashitaba (*Angelica Keiskei*) Improving The Immune Response Il-2, Ifn- γ balb/CMiceVaccinated With Rabies Vaccine]]. *Journal of Veterinary and Animal Sciences*, 1(2).
- Villa, S. M., Heckman, J., & Bandyopadhyay, D. (2024). Medicinally privileged natural chalcones: Abundance, mechanisms of action, and clinical trials. *International journal of molecular sciences*, 25(17), 9623