

**KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIINFLAMASI TANAMAN
SELEDRI (*Apium graveolens* L), WORTEL (*Daucus carota* L), DAN
PEGAGAN (*Centella asiatica* (L) Urban)**



Oleh:

**Rhesiana Myra Digna
22164772A**

**Kepada
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021**

**KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIINFLAMASI TANAMAN
SELEDRI (*Apium graveolens* L), WORTEL (*Daucus carota* L), DAN
PEGAGAN (*Centella asiatica* (L) Urban)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S. Farm)
Program Studi S1-Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi

Oleh:

**Rhesiana Myra Digna
22164772A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

Dengan judul:

**KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIINFLAMASI TANAMAN
SELEDRI (*Apium graveolens* L), WORTEL (*Daucus carota* L), DAN
PEGAGAN (*Centella asiatica* (L) Urban)**

Oleh :
Rhesiana Myra Digna
22164772A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal: 14 Januari 2021

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan,

Prof. Dr. apt. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc.

Pembimbing Utama

Dr. apt. Tri Wijayanti, S.Farm., MPH.
Pembimbing Pendamping

Dr. Ana Indrayati, S.Si., M.Si

Penguji :

1. Dr. apt. Jason Merari P, S.Si, MM., M. Si

1.....

2. apt. Fransiska Leviana, S.Farm., M.Sc.

2.....

3. apt. Yane Dila Keswara, M.Sc.

3.....

4. Dr. apt. Tri Wijayanti, S.Farm., MPH.

4.....

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”

(QS. Al Mujadalah: 11)

Karya tulis ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT atas berkat dan izin-Nya lah saya bisa menyelesaikan skripsi ini
2. Bapak dan Ibu tersayang, Suadi dan Isnaini Wahdathil Ula, yang telah memberikan kasih sayangnya yang berlimpah dari mulai saya lahir hingga saya sebesar ini. Terima kasih karena sudah memberi semangat, nasihat, serta selalu memberikan dukungan baik moral dan materi pada saat keadaan saya lagi sulit, juga selalu senantiasa mendoakan saya demi kelancaran segala urusan.
3. Abang dan adikku tersayang, M. Shafwan Hafidh, Haikal Dhekananta, Sharfina Nazhifan Nur Shadrina dan Zhafran Faris Auladi yang selalu ada dan memberikan dukungan untuk saya agar tetap semangat.
4. Sahabatku di Tenggara, sahabat seperjuanganku angkatan 2016, teori 1 dan almamaterku.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian atau karya skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 14 Januari 2021



Rhesiana Myra Digna

KATA PENGANTAR

Dengan rahmat Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Penyayang, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena dengan Rahmat, Nikmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIINFLAMASI TANAMAN SELEDRI (*Apium graveolens* L), WORTEL (*Daucus carota* L), DAN PEGAGAN (*Centella asiatica* (L) Urban)** ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar kesarjanaan pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan anugerah dan petunjuk-Nya disetiap langkah hidup ini.
2. Dr. Ir. Djoni Tarigan., MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta
3. Prof. Dr. apt. RA. Oetari,SU., MM., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
4. apt. Reslely Harjanti, S.Farm., M.Sc., selaku pembimbing akademik atas bimbingan, nasehat, motivasi dan pengarahan selama perkuliahan.
5. Dr. apt. Tri Wijayanti, S.Farm., MPH., selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, memberi nasehat, petunjuk dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
6. Dr. Ana Indrayati, S.Si., M.Si., selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, memberi nasehat, petunjuk dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
7. Tim penguji yang telah menyediakan waktu untuk menguji serta memberikan saran dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini.
8. Bapak Suadi dan Ibu Isnaini Wahdathil Ula selaku orangtua, serta keluarga tercinta terima kasih yang selalu memberi semangat, doa, cinta dan kasih sayang, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.

9. Teruntuk sahabat–sahabatku (Rima Melati, Lina Apriyani, Dila Pratiwi, Siti Khairunnisa Arahmah, Siti Hasanah, Tillana Saputri dan Saidah) terima kasih telah memberi semangat, motivasi serta membantu dalam segala aspek.
10. Semua teman yang tidak dapat saya sebutkan semua yang selalu memberikan semangat dan membuat tawa dan canda untuk jangan menyerah.
11. Semua teman angkatan 2016 S-1 Farmasi Universitas Setia Budi.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam menyusun skripsi ini, untuk itu saran dan kritik dari pembaca yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang mempelajarinya.

Surakarta, 14 Januari 2021

Penulis



Rhesiana Myra Digna

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Seledri (<i>Apium graveolens</i> L).....	5
1. Klasifikasi tanaman	5
2. Nama lain tanaman.....	5
3. Morfologi tanaman	5
4. Kandungan kimia tanaman.....	6
5. Kegunaan tanaman	6
B. Wortel (<i>Daucus carota</i> L)	6
1. Klasifikasi tanaman	6
2. Nama lain tanaman.....	7
3. Morfologi tanaman.....	7
4. Kandungan kimia tanaman.....	7
5. Kegunaan tanaman	7
5.1. Daun wortel.....	7
5.2. Umbi wortel.....	7
C. Pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L) Urban).....	8
1. Klasifikasi tanaman	8
2. Nama lain tanaman.....	8
3. Morfologi tanaman.....	8
4. Kandungan kimia tanaman.....	9

5.	Kegunaan tanaman	9
6.	Tinjauan kandungan kimia	9
6.1.	Flavonoid.	9
6.2.	Saponin.	10
6.3.	Tanin.	10
6.4.	Steroid.	10
D.	Simplisia	10
1.	Pengertian simplisia	10
2.	Pengeringan simplisia.....	11
3.	Penyimpanan simplisia.....	11
4.	Proses pembuatan serbuk simplisia.....	11
E.	Ekstraksi	11
1.	Pengertian ekstraksi.....	11
2.	Metode ekstraksi.....	12
2.1	Maserasi.	12
2.2	Soxhletasi.....	12
2.3	Perkolasi.....	13
2.4	Refluks.....	13
3.	Pelarut.....	13
3.1	Etanol.....	13
3.2	Aseton.....	14
3.3	Kloroform.....	14
3.4	Air.....	14
F.	Tikus	14
1.	Sistematika tikus putih	14
2.	Karakteristik tikus putih	15
G.	Mencit.....	15
1.	Sistematika mencit	15
2.	Karakteristik mencit	16
3.	Sifat biologis mencit.....	16
4.	Teknik memegang dan penanganan mencit	16
H.	Kajian literatur.....	16
1.	Definisi kajian literatur.....	16
2.	Jenis-jenis kajian literatur.....	17
2.1.	<i>Context review</i>	17
2.2.	<i>Historical review</i>	17
2.3.	<i>Integrative review</i>	17
2.4.	<i>Methodological review</i>	18
2.5.	<i>Self-study review</i>	18
2.6.	<i>Theoretical review</i>	18
I.	Inflamasi	18
1.	Definisi inflamasi	18
2.	Tanda-tanda terjadinya inflamasi	19
2.1.	<i>Dolor</i> (Rasa sakit).....	19
2.2.	<i>Kalor</i> (Panas).....	19
2.3.	<i>Rubor</i> (Kemerahan).....	19

2.4. <i>Tumor</i> (Pembengkakan).....	19
2.5. <i>Funsio Lansea</i> (Hilangnya fungsi).....	19
3. Mekanisme terjadinya inflamasi	20
4. Obat antiinflamasi	22
4.1. Obat antiinflamasi golongan steroid.	22
4.2. Obat antiinflamasi non steroid.	22
J. Mediator Kimia	24
1. Prostaglandin	24
2. Histamin	25
K. Uji Antiinflamasi	25
1. Induksi edema pada kaki tikus dengan albumin telur	25
2. Induksi udem pada kaki tikus dengan karagenan.	25
L. Landasan Teori	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Desain penelitian	28
B. Kriteria literatur	28
C. Alur Pengumpulan data	28
1. Merumuskan masalah.....	28
2. Pengumpulan data	28
3. Evaluasi data.....	29
4. Analisis dan interpretasi data	29
5. Sintesis data.....	29
D. Jalannya Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil Penelitian.....	31
1. Alur penelitian literatur	31
2. Hasil kajian literatur identifikasi kandungan senyawa ekstrak tanaman seledri (<i>Apium graveolens</i> L), wortel (<i>Daucus carota</i> L), dan pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L) Urban).....	32
3. Hasil kajian literatur aktivitas antiinflamasi tanaman seledri (<i>Apium graveolens</i> L), wortel (<i>Daucus carota</i> L), dan pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L) Urban).....	34
B. Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman seledri (<i>Apium graveolens</i> L)	5
Gambar 2. Tanaman wortel (<i>Daucus carota</i> L)	6
Gambar 3. Tanaman pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L) Urban).....	8
Gambar 4. Tikus wistar (<i>Rattus norvegicus</i> L)	14
Gambar 5. Mencit (<i>Mus musculus</i> L).....	15
Gambar 6. Mekanisme antiinflamasi	21
Gambar 7. Langkah-langkah dalam penelitian kajian literatur	30
Gambar 8. Diagram alur pencarian literatur	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kriteria inklusi dan eksklusi	28
Tabel 2. Hasil kajian literatur identifikasi tanaman seledri (<i>Apium graveolens</i> L), wortel (<i>Daucus carota</i> L), dan pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L) Urban).	32
Tabel 3. Kajian literatur aktivitas antiinflamasi dari tanaman seledri (<i>Apium graveolens</i> L), wortel (<i>Daucus carota</i> L), dan pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L)Urban).	35
Tabel 4. Kajian literatur mekanisme dan golongan senyawa tanaman seledri (<i>Apium graveolens</i> L), wortel (<i>Daucus carota</i> L), dan pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L)Urban).....	41

INTISARI

DIGNA, R. M. 2021. KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIINFLAMASI TANAMAN SELEDRI (*Apium graveolens* L), WORTEL (*Daucus carota* L), DAN PEGAGAN (*Centella asiatica* (L) Urban). SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Inflamasi merupakan salah satu respon utama kekebalan tubuh terhadap infeksi dan iritasi. Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman daripada pengobatan modern, ada beberapa tanaman yang dimanfaatkan masyarakat dalam mengobati inflamasi yaitu tanaman dari seledri, wortel, dan pegagan yang memiliki senyawa flavonoid yang diduga berkhasiat sebagai antiinflamasi. Senyawa flavonoid memiliki efek antiinflamasi yang dapat mengatur metabolisme asam arachidonat dengan menghambat aktivitas siklooksigenase dan lipooksigenase.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi dan mekanisme senyawa aktif dalam tanaman seledri (*Apium graveolens* L), wortel (*Daucus carota* L), dan pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban).

Kajian literatur didapat dari jurnal publikasi nasional maupun internasional yang diperoleh dari penyedia jurnal di internet yang diterbitkan dari *google scholar*, *researchgate*, dan *pubmed*. Literatur-literatur dianalisa dengan merangkum hal-hal pokok terkait dengan inflamasi dan kandungan senyawa dalam tanaman tersebut yang berpotensi sebagai antiinflamasi. Kemudian hasil data yang diperoleh dijadikan sekumpulan informasi.

Berdasarkan kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa tanaman seledri (*Apium graveolens* L), wortel (*Daucus carota* L), dan pegagan (*Centella asiatica* (L)Urban) memiliki aktivitas antiinflamasi terhadap hewan uji, tanaman seledri (*Apium graveolens* L), wortel (*Daucus carota* L), dan pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) memiliki senyawa flavonoid yang berpotensi untuk pengaturan metabolisme asam arachidonat dengan menghambat aktivitas siklooksigenase dan lipooksigenase.

Kata kunci: kajian literatur, tanaman seledri, tanaman wortel, tanaman pegagan, aktivitas antiinflamasi.

ABSTRACT

DIGNA, R. M. 2021. LITERATURE REVIEW OF ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF CELERY (*Apium graveolens* L), CARROT (*Daucus carota* L), AND GOTU KOLA (*Centella asiatica* (L) Urban). THESIS, PHARMACEUTICAL FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY SURAKARTA.

Inflammation is one of the body's main immune responses to infection and irritation. The use of traditional medicine is generally considered safer than modern medicine, there are several plants that are used by the public to treat inflammation, such as celery, carrots and gotu kola which have flavonoids which are found as an anti-inflammatory. Flavonoids have anti-inflammatory activity that can regulate arachidonic acid metabolism by inhibiting cyclooxygenase and lipooxygenase activities.

This study aims to determine the anti-inflammatory activity and the mechanism of active compounds of celery (*Apium graveolens* L), carrots (*Daucus carota* L), and gotu kola (*Centella asiatica* (L) Urban).

Literature reviews are obtained from national and international published journals from journal providers on the internet published, such as *google scholar*, *researchgate*, and *pubmed*. The literature obtained was analyzed by summarizing the points related to inflammation and the compounds in these plants that have the potential as an anti-inflammatory. The results of the data obtained are used as a collection of information.

Based on the results of a literature review, it can be concluded that celery (*Apium graveolens* L), carrots (*Daucus carota* L), and gotu kola (*Centella asiatica* (L) Urban) have inflammatory activity against various test animals. Celery (*Apium graveolens* L), carrots (*Daucus carota* L), and gotu kola (*Centella asiatica* (L) Urban) have flavonoid compounds that have the potential to regulate arachidonic acid metabolism by inhibiting cyclooxygenase and lipooxygenase activities.

Keywords : *literature review, celery plant, carrots plant, gotu kola plant, anti-inflammatory activity.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia yang beriklim tropis merupakan negara yang terbesar di dunia setelah negara Brazil yang kaya akan keanekaragaman hayati. Di Indonesia tersedia sekitar 25.000-30.000 spesies tanaman yang merupakan 80% dari jenis tanaman di dunia dan 90% dari jenis tanaman di asia (Wasito 2011). Lebih dari 1000 spesies tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat. Tumbuhan dapat menghasilkan metabolit sekunder dengan struktur molekul dan aktivitas biologik yang sangat beraneka ragam, memiliki potensi yang sangat baik untuk dikembangkan menjadi obat berbagai penyakit sehingga dikenal dengan obat tradisional (Radji M 2004).

Obat tradisional merupakan obat-obat alami yang sesungguhnya sudah sangat lama dikenal (Apriadji *et al.*, 2002). Namun sebagian besar obat tersebut belum dikaji secara ilmiah khasiatnya. Peningkatan penggunaan obat sintetik berlangsung dengan sangat cepat, tetapi seiring berjalannya waktu terjadi pula peningkatan kesadaran masyarakat terhadap dampak negatif dari penggunaan obat-obatan sintetik. Akibatnya masyarakat kembali memilih tumbuhan obat sebagai alternatif terhadap penyembuhan berbagai penyakit. Selain itu, efek samping yang ditimbulkan juga lebih kecil.

Radang atau inflamasi adalah salah satu dari respon utama kekebalan terhadap infeksi dan iritasi. Dapat dikatakan inflamasi ialah respon biologis yang kompleks dari jaringan vaskuler atas adanya bahaya seperti patogen, kerusakan sel atau iritasi. Obat-obatan antiinflamasi non steroid (NSAID) merupakan suatu grup obat yang secara kimiawi tidak sama, berbeda aktivitas antipiretik, analgesik dan antiinflamasinya. Obat ini bekerja dengan jalan menghambat enzim siklooksigenase tetapi tidak enzim lipooksigenase. Tidak seperti obat NSAID, analgesik non-narkotik mempunyai sedikit atau tidak mempunyai sedikit atau tidak mempunyai aktivitas antiinflamasi. Obat antiinflamasi dari bahan kimia sintesis banyak digunakan masyarakat karena memiliki efek yang cepat dalam

menghilangkan inflamasi tetapi juga memiliki resiko efek samping yang berbahaya, antara lain menimbulkan gangguan pada saluran cerna, sirkulasi tubuh, saluran pernapasan, proses metabolik dan hipersensivitas (Kertia 2009).

Upaya untuk mengembangkan obat berbahan dasar herbal untuk mengatasi inflamasi, maka perlu mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam yang dapat digunakan sebagai bahan obat. Penggunaan obat-obat yang berbahan dasar herbal mudah di dapat dan mempunyai efek samping yang lebih rendah dibandingkan dengan obat kandungan kimia (Setiawan 2010). Bahan alam yang dapat digunakan sebagai obat tradisional adalah tanaman yang memiliki keluarga Apiaceae contohnya tanaman seledri (*Apium graveolens* L), wortel (*Daucus carota* L), dan pegagan (*Centella asiatica* (L)Urban) yang berpotensi sebagai obat tradisional karena memiliki kandungan senyawa flavonoid. Senyawa ini bermanfaat untuk mengatur metabolisme asam arakhidonat dengan menghambat aktivitas siklooksigenase dan lipooksigenase (Wulandari 2016). Tanaman seledri diketahui mempunyai aktifitas sebagai antiinflamasi. Menurut Sudarsono *et al.*, (1996) melaporkan bahwa seluruh herba seledri mengandung glikosida apiin (glikosida flavon), isoquarsetin, serta umbeliiferon, mannite, inosite, asparagine, glutamine, choline, linamarose, pro- vitamin A, vitamin C, dan vitamin B. Seledri mempunyai aktivitas antioksidan dengan nilai IC₅₀ sebesar 0,0466107% atau sebesar 466,107 ppm. Kandungan flavonoid pada seledri diduga bertindak sebagai pemberi efek antiinflamasi (Rusdiana *et al.*, 2007).

Wortel (*Daucus carota* L) adalah tanaman yang kaya akan manfaat, termasuk sebagai antiinflamasi. Hal ini ditunjukkan dari kandungan wortel, yaitu flavonoid, beta karoten, dan saponin yang dapat mencegah terjadinya inflamasi (Pramono 2005). Flavonoid bekerja menghambat enzim lipooksigenase dan COX (Pearson 2005), sedangkan beta karoten akan menurunkan produksi dari mediator pro-inflamasi (Bai *et al.*, 2005), dan saponin dapat menghambat kenaikan permeabilitas vaskuler (Pelegrini *et al.*, 2008), sehingga edema sebagai salah satu tanda inflamasi tidak terjadi.

Pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) salah satu tanaman utama dalam khasanah pengobatan india kuno karena khasiatnya yang cukup banyak. Bagian

pada pegagan yang digunakan adalah herba. Cara pemakaiannya dengan mengambil beberapa helai daun kemudian dicuci dan direbus, lalu disaring dan diminum airnya (Dalimartha 2000). Secara empiris pegagan mampu mengobati penyakit radang hati, radang mata merah, hipertensi, wasir, rematik, penambah nafsu makan, TBC dan keracunan obat (Yu *et al.*, 2006). Penelitian Harin (2007) tentang efek antiinflamasi pada infusum pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) pada tikus putih mempunyai efek antiinflamasi yang relatif sama dengan aspirin. Kemampuan untuk menurunkan edema infusum pegagan tidak sekuat aspirin. Hal ini terlihat pada perbandingan efek antiinflamasi aspirin dan infusum pegagan 10%, 20%, dan 40%.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya maka dilakukan kajian literatur untuk memberikan informasi kepada masyarakat luas dan dalam kesehatan mengenai manfaat dari tanaman seledri, wortel dan pegagan sebagai literatur pengobatan. Kajian aktivitas antiinflamasi dilakukan terhadap berbagai macam tanaman yang memiliki famili apiaceae yaitu seledri (*Apium graveolens* L), wortel (*Daucus carota* L), dan pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban). Kajian aktivitas antiinflamasi ini dilakukan untuk mengkaji data berdasarkan perbedaan dan persamaan dari masing-masing jurnal agar dapat mengetahui aktivitas antiinflamasi dari setiap tanaman pada jurnal atau artikel. Sumber data yang diperoleh dari jurnal atau artikel. Tujuan dari kajian literatur ini untuk mengetahui mekanisme kerja senyawa aktif yang terkandung dalam tanaman seledri (*Apium graveolens* L), wortel (*Daucus carota* L), dan pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) sebagai antiinflamasi.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Pertama, bagaimana kajian literatur aktivitas antiinflamasi dari tanaman seledri (*Apium graveolens* L), wortel (*Daucus carota* L), dan pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban)?

Kedua, bagaimana mekanisme senyawa aktif tanaman seledri (*Apium graveolens* L), wortel (*Daucus carota* L), dan pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) yang berkhasiat sebagai antiinflamasi?

C. Tujuan Penelitian

Pertama, untuk mengetahui kajian literatur aktivitas antiinflamasi tanaman seledri (*Apium graveolens* L), wortel (*Daucus carota* L), dan pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban).

Kedua, untuk mengetahui mekanisme senyawa aktif tanaman seledri (*Apium graveolens* L), wortel (*Daucus carota* L), dan pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) yang berperan sebagai aktivitas antiinflamasi.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari kajian literatur yang dilakukan diharapkan dapat memberi informasi yang bisa menjadi pedoman untuk mengetahui aktivitas tanaman seledri (*Apium graveolens* L), wortel (*Daucus carota* L), dan pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban) sebagai antiinflamasi sehingga dapat digunakan untuk alternatif dalam pengembangan obat tradisional yang baru, maka penelitian ini menjadi suatu terapi terhadap penyakit inflamasi yang dapat digunakan sebagai obat dan sebagai pencegahan dalam menggunakan tanaman seledri (*Apium graveolens* L), wortel (*Daucus carota* L), dan pegagan (*Centella asiatica* (L) Urban).