

**KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIINFLAMASI DAN
AKTIOKSIDAN TANAMAN KOPI (*Coffea sp*) DAN EFEK
SAMPINGNYA PADA TUKAK LAMBUNG**



**Oleh:
Siti Khairunnisa Arahmah
22164783A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2020**

**KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIINFLAMASI DAN
AKTIOKSIDAN TANAMAN KOPI (*Coffea sp*) DAN EFEK
SAMPINGNYA PADA TUKAK LAMBUNG**

SKRIPSI

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

**Oleh:
Siti Khairunnisa Arahmah
22164783A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2020**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

**KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIINFLAMASI DAN
AKTIOKSIDAN TANAMAN KOPI (*Coffea sp*) DAN EFEK
SAMPINGNYA PADA TUKAK LAMBUNG**

Oleh :

**Siti Khairunnisa Arahmah
22164783A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada Tanggal : 9 Agustus 2020

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi



Dekan,

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

Pembimbing Utama

Dr. apt. Wiwin Herdwiani, SF,M.Sc

Pembimbing Pendamping

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

Penguji :

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

2. apt. Avianti Eka Dewi AP, S.Farm., M.Sc

3. apt. Ismi Puspitasari, M.Farm

4. Dr. apt. Wiwin Herdwiani, SF, M.Sc

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Dengan Menyebut Nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang”

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Allah SWT karena atas rahmat dan kekuatan dari-Nya saya bisa sampai dititik ini, dan diberikan kesabaran dalam mengerjakan tugas akhir saya. Puji dan syukur saya limpahkan kepada Allah SWT karena atas izin dan karunia-Nya skripsi ini bisa terselesaikan dengan tepat waktu

Kedua orang tua yang sangat saya sayangi dan saya cintai yaitu Ayahanda Idris dan ibunda Sumarni, karena berkat dukungan dan nasehat-nasehat yang tiada hentinya mereka sampaikan agar dapat segera menyelesaikan tugas akhir saya dan juga dukungan berupa materi sehingga saya bisa sampai ditahap ini. Terima kasih atas segala pengertian, perhatian dan segala pengorbanan yang kalian berikan untuk saya selama ini. Semoga mamah dan bapak panjang umur dan sehat selalu sehingga bisa melihat saya anak satu-satunya bisa menjadi orang yang sukses, berguna, dan kelak saya bisa membahagiakan kalian. Aamiin

Nenek saya Maryam dan keluarga besar saya di Kaltim maupun di NTB yang telah memberi saran dan nasehat agar selalu fokus terhadap kuliah sehingga bisa membuat kedua orang tua saya bangga. Semoga kalian semua diberikan kesehatan. Aamiin

Keluarga besar BEM Fakultas Farmasi dan Wapala Exess yang telah memberikan pengalaman kepada saya selama berkuliah di Universitas Setia Budi, dimana pengalaman yang saya dapat selama ini membuat saya lebih mengerti bagaimana cara berorganisasi, bersosialisasi, dan cara menghadapi suatu masalah

Kakak apoteker tercinta apt. Nuraini Maudini, S.Farm saya sangat berterima kasih atas bantuan, dukungan, dan saran-saran yang telah diberikan selama pengerjaan skripsi ini

Teman ku Dzulkhulaifah, terima kasih juga karena telah banyak meluangkan waktu untuk menemani saya selama proses pembuatan skripsi ini, serta atas saran dan masukannya

PERNYATAAN

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

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

Surakarta, Agustus 2020



Siti Khairunnisa Arahmah

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIINFLAMASI DAN ANTIOKSIDAN TANAMAN KOPI (*Coffea sp*) DAN EFEK SAMPINGNYA PADA TUKAK LAMBUNG”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi di Universitas Setia Budi, Surakarta. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan serta do'a dari berbagai pihak yang bersangkutan baik secara materi maupun moril, sehingga pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa 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.
3. Prof. Dr. apt. R.A Oetari, SU., MM, Msc, selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
4. Dr. apt. Wiwin Herdwiani, SF, M.Sc, selaku pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, dan masukan dari awal sampai akhir dari penulisan skripsi ini.
5. Dr. apt. Tri Wijayanti, S.Farm, MPH, selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses pembuatan skripsi ini.
6. Reslely Harjanti, M,Si, selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing saya selama kuliah di Universitas Setia Budi.
7. Tim penguji yang telah menyediakan waktu nya untuk menguji dan memberi masukan demi penyempurnaan skripsi ini.
8. Terima kasih untuk seluruh dosen pengajar dan staf perpustakaan Universitas Setia Budi.

9. Keluarga ku tercinta Ayahanda Idris dan Ibunda Sumarni yang telah menjadi penyemangat bagi saya, terima kasih atas kasih sayang, dukungan serta dorongan moril, materi dan spritual kalian kepada saya selama perkuliahan, pengerjaan skripsi hingga selesai studi S1 Farmasi.
10. Sahabat saya Maudia Yunita, Izha Asviota, Lutfi Ahsani Alawy, Risny Oklyan dan teman-teman S1 Farmasi Siti Hasanah, Tillana Saputri, Saidah, Rhesiana Myra Digna, terima kasih karena selalu memberi dukungan, semangat, motivasi dan masukan kepada saya.
11. Terima kasih banyak juga untuk teman saya Joverly Endey yang telah membantu saya dalam mengurus berkas-berkas persyaratan kelulusan sehingga saya bisa lulus tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dalam pembuatannya, semoga skripsi ini bisa berguna bagi masyarakat dan ilmu pengetahuan khususnya dibidang farmasi, serta berguna bagi semua yang membacanya.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tanaman Kopi (<i>Coffea sp</i>)	6
1. Klasifikasi tanaman	6
2. Nama lain	6
3. Morfologi tanaman.....	6
4. Kandungan kimia	7
5. Manfaat dan kegunaan	7
B. Simplisia.....	8
1. Simplisia.....	8
2. Pengeringan simplisia	8
3. Penyimpanan	8
C. Ekstraksi	9
1. Pengertian ekstraksi	9

2.	Metode ekstraksi	9
2.1.	Maserasi.	9
2.2.	Perkolasi.	10
2.3.	Soxhletasi.	10
2.4.	Refluks.	10
3.	Pelarut	11
3.1.	Etanol.	11
3.2.	Kloroform.	11
3.3.	Aseton.	11
3.4.	Air.	11
D.	Literatur review	11
E.	Inflamasi	12
1.	Definisi inflamasi	12
2.	Tanda-tanda terjadinya inflamasi	13
2.1.	<i>Rubor</i> (Kemerahan).....	13
2.2.	<i>Dolor</i> (Rasa sakit).	13
2.3.	<i>Kalor</i> (Panas).	13
2.4.	<i>Tumor</i> (Pembengkakan).	13
2.5.	<i>Funsio</i> Lansea (Hilangnya fungsi).	14
3.	Mekanisme inflamasi	14
4.	Obat antiinflamasi	16
4.1.	Obat antiinflamasi non-steroid (NSAID).	17
4.2.	Obat antiinflamasi steroid.	19
F.	Uji Antiinflamasi	19
1.	Induksi udem pada kaki tikus dengan karagenan.....	19
2.	Induksi edema pada kaki tikus dengan albumin telur	19
3.	Edema telinga yang diinduksi minyak croton pada tikus dan mencit	20
4.	Metode iritasi dengan panas	20
5.	Induksi dengan asam asetat	21
G.	Antioksidan	21
H.	Uji Antioksidan	22
1.	DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrasil).....	22
2.	Metode xantin oksidase	22
I.	Landasan Teori	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
A.	Populasi	25
1.	Kriteria inklusi	25
2.	Kriteria eksklusi	25
B.	Sumber Data	25
C.	Tahapan Kajian Literatur	26
1.	Merumuskan masalah.....	26
2.	Pengumpulan data	26
3.	Evaluasi data	26
4.	Analisis dan interpretasi data	26

5. Sintesis data.....	26
D. Jalannya Penelitian.....	26
1. Kajian literatur aktivitas antiinflamasi tanaman kopi	26
2. Kajian literatur aktivitas antioksidan tanaman kopi.....	27
3. Kajian literatur efek samping tukak lambung	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
1. Hasil kajian literatur aktivitas antiinflamasi dan antioksidan .	29
2. Hasil kajian literatur aktivitas antioksidan tanaman kopi	34
3. Hasil kajian literatur efek samping tukak lambung.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Mekanisme antiinflamasi	16

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kajian literatur aktivitas antiinflamasi <i>Coffea Sp</i>	29
Tabel 2. Kajian literatur aktivitas antioksidan <i>Coffea sp</i>	34
Tabel 3. Kajian literatur efek samping kopi.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat keterangan hasil identifikasi tanaman kopi robusta	51
Lampiran 2. Alat dan bahan yang digunakan saat penelitian	51
Lampiran 3. Perhitungan rendemen daun kopi robusta	53
Lampiran 4. Perhitungan penetapan kadar air serbuk.....	54
Lampiran 5. Gambar uji penetapan kadar air serbuk.....	55
Lampiran 6. Gambar hasil identifikasi kandungan kimia ekstrak	56
Lampiran 7. Kajian literatur aktivitas antiinflamasi tanaman kopi.....	57
Lampiran 8. Kajian literatur aktivitas antioksidan tanaman kopi	59
Lampiran 9. Kajian literatur efek samping kopi	61

INTISARI

ARAHMAH, S.K., 2020, KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIINFLAMASI DAN ANTIOKSIDAN TANAMAN KOPI (*Coffea sp*) DAN EFEK SAMPINGNYA PADA TUKAK LAMBUNG, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Tanaman kopi (*Coffea sp*) mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin yang digunakan sebagai antiinflamasi dan antioksidan. Kajian literatur ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi dan antioksidan dari tanaman kopi dan efek sampingnya pada tukak lambung.

Kajian literatur ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu, merumuskan masalah, pengumpulan data, evaluasi data, analisis dan interpretasi data dan sintesis data. Sumber data yang digunakan adalah jurnal internasional yang berasal dari publisher seperti Elsevier, Science Direct, Pubmed dan jurnal nasional dipublish antara tahun 2010 sampai 2020 dengan menggunakan 17 jurnal yang dipilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil kajian literatur terhadap 12 jurnal terkait uji aktivitas menunjukkan bahwa tanaman kopi mempunyai aktivitas sebagai antiinflamasi dan antioksidan serta 5 jurnal terkait efek samping kopi menunjukkan bahwa kopi memiliki resiko efek samping tukak lambung.

Kata kunci : antiinflamasi, antioksidan, jurnal, tanaman kopi, tukak lambung

ABSTRACT

ARAHMAH, S.K., 2020, LITERATURE REVIEW OF ANTI-INFLAMMATORY AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF COFFEE PLANTS (*Coffea sp*) AND ITS SIDE EFFECTS ON THE GASTRIC, THESIS, PHARMACEUTICAL FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Coffee plants (*Coffea sp*) contain alkaloid, flavonoid, saponin, and tannin which are used as anti-inflammatory and antioxidants. The study of this literature aims to determine the anti-inflammatory and antioxidant activity of coffee plants and its side effects on the gastric.

Literature review was carried out in several stages, namely, formulating problems, data collection, data evaluation data analysis and interpretation and data synthesis. Sources of data used are international journals from publishers such as Elsevier, Science Direct, Pubmed and national journals published between 2010 and 2020 using 17 journals selected according to inclusion and exclusion criteria.

The results of a literature review on 12 journals related to activity tests showed that the coffee plant had anti-inflammatory and antioxidant activity and 5 journals related to coffee side effects showed that coffee had a risk of side effects on the gastric.

Keywords : *Anti-inflammatory, antioxidant, journals, coffee plants, gastric*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Inflamasi atau radang adalah suatu respon tubuh terhadap kerusakan jaringan yang disebabkan oleh zat iritan serta organisme yang menyerang sehingga sel dapat melakukan perbaikan jaringan (Mycek 2001). Inflamasi juga dijelaskan sebagai reaksi vaskular yang menyebabkan pengiriman cairan, zat terlarut, dan sel dari sirkulasi darah ke jaringan interstisial pada daerah yang mengalami cedera atau nekrosis (Price & Wilson 2005).

Inflamasi sering kali terjadi di masyarakat, mulai dari anak-anak hingga orang tua. Inflamasi seringkali dianggap sebagai suatu penyakit, padahal sebenarnya merupakan kerja dari respon imun. Inflamasi ditandai dengan gejala seperti *rubor* (kemerahan), *kalor* (panas), *dolor* (nyeri), dan *tumor* (pembengkakan) (Corwin & Elizabeth 2008).

Selama ini penggunaan obat NSAID mempunyai efek samping yang sama karena didasari oleh hambatan pada sistem biosintesis prostaglandin. Beberapa obat bersifat asam sehingga banyak terkumpul dalam lambung, ginjal dan jaringan inflamasi. Induksi tukak lambung atau tukak peptik yang kadang-kadang disertai anemia sekunder akibat pendarahan saluran cerna merupakan efek samping yang sering terjadi pada penggunaan obat-obatan NSAID (Wilmana 2007). Tukak lambung menjadi salah satu penyakit yang banyak diderita masyarakat dan dapat menyebabkan kematian jika dalam kondisi yang sangat parah. Tukak lambung ditandai dengan rusaknya lapisan mukosa hingga ke lapisan muskularis. Tidak seimbang faktor agresif (perusak) dan protektif (pelindung) adalah penyebab timbulnya tukak lambung (Fadlina *et al.* 2008). Beberapa faktor agresif penyebab tukak lambung yaitu peningkatan HCL lambung, infeksi bakteri *H. pylori*, penggunaan obat NSAID, dan konsumsi alkohol (Price & Wilson 2006). Oleh karena itu, digunakan alternatif obat NSAID dari alam sebagai pengobatan inflamasi.

Antioksidan adalah suatu senyawa yang memberikan elektron atau reduktan. Antioksidan mempunyai BM (bobot molekul) yang kecil, namun dapat menginaktivasi berkembangnya reaksi oksidasi dengan cara mencegah terbentuknya radikal bebas. Antioksidan dapat menghambat reaksi oksidasi dengan cara mengikat radikal bebas dan molekul yang reaktif, sehingga dapat menghambat terjadinya kerusakan sel (Winarsi 2007). Antioksidan dapat menetralkan radikal bebas sehingga dapat menghambat proses penuaan dan mencegah terjadinya kerusakan tubuh akibat penyakit degeneratif. Radikal bebas adalah molekul tidak stabil. Berbagai penyakit yang berkaitan dengan aktivitas radikal bebas antara lain adalah stroke, asma, diabetes mellitus, radang usus, dan lainnya (Ardhie 2011). Penggunaan antioksidan alami sebagai alternatif diharapkan aman dan tidak menimbulkan efek samping. Antioksidan alami selain dapat melindungi tubuh dari radikal bebas, juga dapat menghambat terjadinya penyakit kronik yang disebabkan ROS dan sebagai penghambat oksidasi lipid yang menyebabkan ketengikan dan kerusakan makanan (Gulcin 2004). Kebanyakan sumber antioksidan alami adalah tumbuhan dan umumnya merupakan senyawa fenolik yang terbesar di seluruh bagian tumbuhan baik di kayu, biji, daun, buah, akar, bunga, maupun serbuk sari (Pratt 2009).

Kopi memiliki kandungan antioksidan yang tinggi (200-550 mg/cangkir), asupan minuman ini memberikan kontribusi yang signifikan terhadap jumlah total antioksidan yang dikonsumsi manusia. Asam ferulic yang disajikan dalam kopi memiliki efek anti-inflamasi, anti-alergi, antibakteri, antiplatelet, dan antivirus (Hoang *et al.* 2003). Sifat farmakologis asam ferulic terkait dengan aktivitas antioksidannya yang tinggi, khususnya kemampuannya untuk menghambat peroksidasi lipid pada membran biologis (Dyakov *et al.* 2005). Kopi adalah sumber yang penting dari senyawa polifenol seperti asam klorogenat, asam kafeat, asam ferulat, asam kumarat, dan asam sinapat (Hecimovic 2011). Polifenol adalah senyawa antioksidan kuat yang terdapat dalam kopi (Almada 2009).

Salah satu tanaman di Indonesia yang terbukti secara empiris digunakan sebagai tanaman obat adalah tanaman kopi (*Coffea sp.*). Secara empiris tanaman kopi dapat dimanfaatkan untuk membantu pengobatan inflamasi dan antioksidan

sehingga dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan antiinflamasi dan antioksidan. Tanaman kopi mengandung senyawa antioksidan tinggi dan bersifat antiinflamasi. Ekstrak etanol 70% daun kopi robusta teridentifikasi adanya senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin dan steroid (Natalia & Musir 2013).

Kandungan kafein dalam tanaman kopi terbukti memiliki efek antiinflamasi (Daly 2007). Kafein merupakan sejenis alkaloid heterosiklik golongan metilxantin, dimana metilxantin dikenal memiliki sifat antiinflamasi, hal ini dikarenakan kesamaan dalam struktur molekulnya dengan adenosin nukleotida (Galam NZ *et al.* 2013). Kafein pada tanaman kopi, selain dapat digunakan untuk antiinflamasi juga berkhasiat sebagai antioksidan kuat yang dapat mencegah kerusakan sel yang disebabkan oleh radikal bebas dan peroksida. Hall *et al.* (2015) mengatakan bahwa kafein dan metabolit utama paraxanthine, berperan untuk menghambat produksi tumor *necrosis factor alpha* (TNF- α) yang dirangsang oleh LPS (*lypopolysaccharide*).

Pengujian aktivitas farmakologi dengan tanaman kopi telah banyak dilakukan untuk meningkatkan manfaat penggunaannya pada masyarakat. Khasiat tanaman kopi sebagai antiinflamasi telah diuji dari penelitian sebelumnya oleh Galam NZ *et al.* (2013), yang menyatakan bahwa ekstrak air daun kopi robusta memiliki aktivitas antiinflamasi terhadap tikus yang diinduksi *egg*-albumin dan memberikan efek pada dosis 120 mg/kg BB tikus, hal ini membuktikan bahwa daun kopi robusta dapat menurunkan volume edema pada kaki tikus yang dimulai pada menit ke 20. Dimana aktivitas antiinflamasi tersebut dapat dikaitkan dengan *blockade adenosine* sebagai inhibitor kompetitif untuk reseptor adenosin A1 dan A2a sebagai penghambatan enzim siklooksigenase dan pengurangan sintesis prostaglandin.

Kafein jika dikonsumsi secara berlebihan dapat meningkatkan resiko gangguan gastrointestinal seperti tukak lambung, gangguan hati, dan gangguan kehamilan (Strain 2016). Sehingga perlu dilakukan pemantauan dosis pada saat mengonsumsi kafein. Dosis rata-rata kafein adalah 2,4 mg/kg perhari untuk orang dewasa. Namun, dosis 400 mg perhari dianggap sebagai batas aman dari mengonsumsi kopi (Poole *et al.* 2017).

Oleh karena itu, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya maka dilakukan kajian literatur untuk memberi informasi kepada masyarakat luas dan dalam dunia kesehatan mengenai manfaat dari tanaman kopi sebagai alternatif pengobatan. Kajian literatur adalah metode pengumpulan dan menganalisis data. Sumber data yang diperoleh dari teks book, e-book dan jurnal. Tujuan dari kajian literatur ini untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi dan antioksidan dari tanaman kopi (*Coffea sp*) dan juga untuk mengetahui tanaman kopi (*Coffea sp*) memberikan efek samping tukak lambung.

B. Perumusan Masalah

Pertama, apakah tanaman kopi (*Coffea sp*) memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi?

Kedua, apakah tanaman kopi (*Coffea sp*) memiliki aktivitas sebagai antioksidan?

Ketiga, apakah tanaman kopi (*Coffea sp*) memberikan efek samping tukak lambung?

C. Tujuan Penelitian

Pertama, mengetahui aktivitas antiinflamasi tanaman kopi (*Coffea sp*).

Kedua, mengetahui aktivitas antioksidan tanaman kopi (*Coffea sp*).

Ketiga, mengetahui tanaman kopi (*Coffea sp*) memberikan efek samping tukak lambung.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari kajian literatur yang dilakukan diharapkan dapat membuktikan aktivitas antiinflamasi dan antioksidan tanaman kopi (*Coffea Sp*) sehingga dapat digunakan sebagai alternatif pengembangan obat tradisional yang baru, sebagai pencegahan dan terapi terhadap penyakit inflamasi dan radikal bebas. Juga dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas dan dalam dunia kesehatan mengenai aktivitas dari tanaman kopi (*Coffea sp*) sebagai tanaman obat khususnya

antiinflamasi dan antioksidan serta dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut terhadap senyawa-senyawa yang dikandungnya.