

**PENGARUH EKSTRAK DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Mill)
TERHADAP MEMORI SPASIAL MENCIT PUTIH (*Mus musculus*)
DENGAN INDUKSI TIMBAL (II) ASETAT**



Oleh :

**Dewi Yuliana Suyamti
21154639A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

**PENGARUH EKSTRAK DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Mill)
TERHADAP MEMORI SPASIAL MENCIT PUTIH (*Mus musculus*)
DENGAN INDUKSI TIMBAL (II) ASETAT**

SKRIPSI

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

Oleh :

**Dewi Yuliana Suyamti
21154639A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

berjudul :

**PENGARUH EKSTRAK DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Mill)
TERHADAP MEMORI SPASIAL MENCIT PUTIH (*Mus musculus*)
DENGAN INDUKSI TIMBAL (II) ASETAT**

oleh:

**Dewi Yuliana Suyanti
21154639A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada Tanggal: 17 Juli 2019

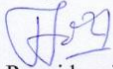


Dekan,

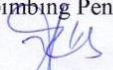
Prof. Dr. R.A. Oetari, SU.,MM.,M.Sc.,Apt

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi

Pembimbing Utama,


Dr. Ika Purwidyaningrum, M.Sc.,Apt

Pembimbing Pendamping,


Fransiska Leviana, M.Sc.,Apt

Penguji :

1. Dr. Jason Merari P, S.Si.,MM.,M.Si.,Apt
2. Ghani Nurfiana Fadma Sari, M.Farm.,Apt
3. Drs. Mardiyono, M.Si
4. Dr. Ika Purwidyaningrum, M.Sc.,Apt


1.....


2.....


3.....


4.....

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Orang yang pintar bukanlah orang yang merasa pintar, akan tetapi ia adalah orang yang merasa bodoh, dengan begitu ia tak akan pernah berhenti untuk terus belajar”

Kupersembahkan skripsi ini kepada :

Yang utama dari segalanya...

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT.

Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Ibu dan Bapak tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Bapak tercinta yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Bapak bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Ibu dan Bapak yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakan, selalu menasehatiku menjadi lebih baik, Terima Kasih Ibu... Terima Kasih Bapak...

PERNYATAAN

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 sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam 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 maupun hukum.

Surakarta, Juli 2019



Dewi Yuliana Suyamti

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **”PENGARUH EKSTRAK DAUN ALPUKAT (*Persea americana Mill*) TERHADAP MEMORI SPASIAL MENCIT PUTIH (*Mus musculus*) DENGAN INDUKSI TIMBAL (II) ASETAT”**. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh derajat sarjana di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA selaku rektor Universitas Setia Budi.
2. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt, selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dr. Ika Purwidyaningrum, M.Sc.,Apt selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat, dan ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Fransiska Leviana, M.Sc.,Apt selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan koreksi pada penulis.
5. Tim penguji yang telah meluangkan waktu serta memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Terima kasih Ibu (Suyamti), Bapak (Sugeng Daron), kakak (Eka Budiyanto & Erna Yunita Devita Sari) Adik (Novita Khoirunisa) dan semua keluarga atas do’a, dukungan, dan semangat yang diberikan.
7. Terima kasih kepada teman-teman Oncom CS (Nurul Triharyanti dan Ana Musdalifah) yang sudah memberi dukungan dan semangat selama mengerjakan skripsi ini.
8. Terima kasih kepada teman-teman Ayesha CS yang sudah menjadi teman belajar dan teman berjuang dalam menempuh gelar Sarjana ini.

9. Segenap dosen, staff, laboran, dan asisten laboratorium, perpustakaan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi yang telah memberikan bantuan selama penelitian.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari pihak terkait maka skripsi ini tidak selesai dengan baik. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat berharap kritik dan saran. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

Surakarta, 5 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Alpukat (<i>Persea americana miller</i>).....	5
1. Sistematika tanaman.....	5
2. Nama lain	5
3. Morfologi tanaman	5
4. Manfaat tanaman	6
B. Simplisia	6
1. Pengertian simplisia	6
2. Tahapan pembuatan simplisia	7
2.1 Pengumpulan bahan baku.....	7
2.2 Sortasi basah.....	7
2.3 Pencucian.....	7
2.4 Perajangan.....	7
2.5 Pengeringan.....	7
2.6 Sortasi kering.....	8

2.7	Pengepakan dan penyimpanan.....	8
2.8	Pemeriksaan mutu.....	8
C.	Metode Penyarian.....	8
1.	Ekstraksi.....	8
2.	Maserasi.....	9
3.	Pelarut.....	9
D.	Mencit Putih.....	9
1.	Sistematika.....	9
2.	Karakteristik mencit.....	10
3.	Reproduksi mencit.....	10
E.	Daya Ingat.....	10
1.	Pengertian daya ingat.....	10
2.	Jenis-jenis mengingat.....	10
2.1	Ingatan sensoris (<i>sensory memory</i>).....	10
2.2	Ingatan jangka pendek (<i>short-term memory</i>).....	11
2.3	Ingatan jangka panjang (<i>long-term memory</i>).....	11
3.	Faktor yang dapat memicu penurunan daya ingat.....	12
F.	Induksi Penurunan Daya Ingat.....	12
1.	Timbal II Asetat.....	12
2.	Trimethyltin.....	13
3.	Alkohol.....	13
G.	Antioksidan.....	14
H.	Metode Uji Daya Ingat.....	15
1.	<i>Fear Conditioning</i>	15
2.	<i>Morris Water Maze</i>	15
3.	<i>Labirin</i>	16
3.1.	<i>Y- Maze</i>	17
3.2.	<i>Radial Arm Maze</i>	17
I.	Landasan Teori.....	18
J.	Hipotesis.....	20
K.	Kerangka Konsep Penelitian.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....		22
A.	Populasi Sampel.....	22
B.	Variabel Penelitian.....	22
1.	Identifikasi variabel utama.....	22
2.	Klasifikasi variabel utama.....	22
3.	Definisi Operasional Variabel Utama.....	23
C.	Alat dan Bahan.....	24
1.	Alat.....	24
2.	Bahan.....	24
3.	Hewan percobaan.....	24
D.	Jalannya Penelitian.....	24
1.	Determinasi tanaman.....	24
2.	Pembuatan serbuk.....	25
3.	Pembuatan ekstrak daun alpukat.....	25

4.	Penetapan kadar air ekstrak daun alpukat	25
5.	Identifikasi kualitatif ekstrak daun alpukat	26
5.1	Identifikasi saponin.....	26
5.2	Identifikasi alkaloid.	26
5.3	Identifikasi flavonoid.....	26
6.	Uji bebas etanol ekstrak daun alpukat.....	26
7.	Penentuan dosis	26
7.1	Dosis ekstrak daun alpukat (<i>Persea americana</i> Mill).	26
7.2	Dosis Timbal (II) asetat.	27
7.3	Dosis ginkgo biloba.	27
8.	Pengelompokan hewan percobaan	27
9.	Prosedur uji daya ingat	27
E.	Analisis Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
A.	Hasil Penelitian Tanaman Alpukat.....	31
1.	Determinasi Tanaman.....	31
2.	Hasil pengambilan sampel.....	31
3.	Hasil pembuatan ekstrak etanol daun alpukat	32
4.	Hasil Penetapan Kadar Air Ekstrak Daun Alpukat	32
5.	Hasil Identifikasi Kandungan Tanaman Alpukat	33
6.	Hasil Uji Bebas Etanol	34
7.	Hasil Uji <i>Radial Arm Maze</i>	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		43
A.	Kesimpulan.....	43
B.	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN		48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Daun Alpukat	5
2. <i>Fear Conditioning</i>	15
3. <i>Morris Water Maze</i>	15
4. <i>Labirin</i>	16
5. Skema Kerangka Pikir.....	21
6. Skema uji daya ingat	29
7. Grafik pretest selama 5 hari tanpa perlakuan	35
8. Grafik waktu latensi setelah di induksi timbal (II) asetat	36
9. Grafik waktu latensi selama perlakuan	37
10. Grafik % kesalahan B setelah diinduksi timbal (II) asetat.....	39
11. Grafik % kesalahan B selama perlakuan.....	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Rendemen berat basah terhadap berat kering daun alpukat	31
2. Rendemen berat serbuk terhadap berat kering daun alpukat	32
3. Hasil rendemen ekstrak etanol daun alpukat.....	32
4. Persentase penetapan kadar air ekstrak daun alpukat	33
5. Hasil Identifikasi Kandungan Senyawa Tanaman Alpukat	33
6. Hasil Uji Bebas Etanol	34
7. Perhitungan waktu latensi pretest selama 5 hari	35
8. Perhitungan waktu latensi setelah di induksi timbal (II) asetat.....	36
9. Perhitungan waktu latensi selama perlakuan	37
10. Perhitungan % penurunan waktu latensi selama perlakuan	38
11. Perhitungan % kesalahan B setelah diinduksi timbal (II) asetat	39
12. Perhitungan % kesalahan B selama perlakuan.....	40
13. Perhitungan penurunan % kesalahan B selama perlakuan	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat keterangan Ethical Clearance	49
2. Surat keterangan hasil determinasi.....	50
3. Surat keterangan Hewan Uji	51
4. Perhitungan rendemen tanaman alpukat	52
5. Perhitungan kadar air	53
6. Gambar ekstrak dan alat uji	54
7. Gambar penetapan kadar air.....	55
8. Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia serbuk dan ekstrak etanol daun alpukat.....	56
9. Foto uji bebas etanol	58
10. Berat badan mencit.....	59
11. Perhitungan dosis	60
12. Waktu latensi.....	62
13. Waktu latensi T0 dan T1	63
14. Waktu latensi setelah perlakuan hari ke-1	64
15. Waktu latensi setelah perlakuan hari ke-2	65
16. Waktu latensi setelah perlakuan hari ke-3	65
17. Waktu latensi setelah perlakuan hari ke-4	66
18. Waktu latensi setelah perlakuan hari ke-5	71
19. Waktu latensi setelah perlakuan hari ke-6	73
20. Waktu latensi setelah perlakuan hari ke-7	78
21. Waktu latensi setelah perlakuan hari ke-8	83
22. Waktu latensi setelah perlakuan hari ke-9	88
23. Waktu latensi setelah perlakuan hari ke-10	91

24. Waktu latensi setelah perlakuan hari ke-11	94
25. Waktu latensi setelah perlakuan hari ke-12	96
26. % kesalahan B	99
27. % kesalahan B T0 dan T1	100
28. % kesalahan B setelah perlakuan hari ke-1	101
29. % kesalahan B setelah perlakuan hari ke-2.....	102
30. % kesalahan B setelah perlakuan hari ke-3.....	103
31. % kesalahan B setelah perlakuan hari ke-4.....	104
32. % kesalahan B setelah perlakuan hari ke-5.....	105
33. % kesalahan B setelah perlakuan hari ke-6.....	108
34. % kesalahan B setelah perlakuan hari ke-7.....	111
35. % kesalahan B setelah perlakuan hari ke-8.....	114
36. % kesalahan B setelah perlakuan hari ke-9.....	117
37. % kesalahan B setelah perlakuan hari ke-10.....	120
38. % kesalahan B setelah perlakuan hari ke-11	123
39. % kesalahan B setelah perlakuan hari ke-12.....	126
40. Perhitungan AUC	129
41. % penurunan waktu latensi	133
42. % penurunan kesalahan B	138

INTISARI

SUYAMTI, D.Y., 2019, PENGARUH EKSTRAK DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Mill) TERHADAP MEMORI SPASIAL MENCIT PUTIH (*Mus musculus*) DENGAN INDUKSI TIMBAL (II) ASETAT, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Tanaman alpukat (*Persea americana* Mill) merupakan tanaman yang mempunyai efek meningkatkan memori spasial. Memori spasial merupakan kemampuan mengingat ruang bidang, mengenali bentuk, jarak dan luas, serta mengetahui arah atau posisi seseorang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun alpukat terhadap memori spasial dan untuk mengetahui dosis efektif ekstrak etanol daun alpukat yang dapat memiliki aktivitas meningkatkan memori spasial pada mencit putih

Penelitian ini menggunakan 2 parameter yaitu waktu latensi dan % kesalahan B. Penelitian ini menggunakan 25 ekor mencit putih yang dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kontrol negatif (Aquadest), kontrol positif (Ginkgo biloba 9,75 mg/kg BB mencit), ekstrak etanol daun alpukat dengan dosis 56 mg, 112 mg, dan 224 mg/kg BB mencit. Induksi menggunakan timbal (II) asetat dengan dosis 14 mg/kg BB mencit secara intraperitoneal selama satu hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun alpukat dapat meningkatkan memori spasial dimana waktu latensi semakin meningkat dan % kesalahan B semakin menurun pada mencit putih yang diinduksi timbal (II) asetat. Dosis efektif ekstrak daun alpukat yang dapat meningkatkan memori spasial adalah dosis 56 mg/kg BB mencit.

Kata kunci : Memori spasial, ekstrak daun alpukat, waktu latensi, dan % kesalahan B

ABSTRACT

SUYAMTI, D.Y., 2019, SPATIAL MEMORY INFLUENCE OF AVOCADO (*Persea americana* Mill) LEAVES WITH PLUMBUN (II) ACETATE INDUCTION

Avocado (*Persea americana* Mill) is a plant that has the effect of increasing spatial memory. Spatial memory is the ability to remember space, recognize shape, distance and area, and knowing the direction or position. The purpose of this research is to determine the effect of giving avocado leaves extract toward spatial memory and to determine the effective dose of ethanol extract of avocado leaves which can have activity increases the spatial memory in white mice.

This research using 2 parameters namely latency time and % B errors. This research used 25 white mice which we're divided into 5 groups namely negatif control (Aquadest), positive control (Ginkgo biloba 9,75 mg/kg BB mice), ethanol extract of avocado leaves with doses of 56, 112, 224 mg/kg BB mice. Induction using lead (II) acetate at a dose of 14 mg/kg BB mice intraperitoneally for one day.

The result showed that giving avocado leaves extract can increase spatial memory where latency time increase and % B errors decrease in white mice induced by plumbun (II) acetate. The effective dose of avocado leaves extract that can increase spatial memory is 56 mg/kg BB mice.

Keyword : Spatial memory, avocado leaves extract, latency time, dan % B errors

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Daya ingat merupakan kemampuan otak untuk dapat merekam, menyimpan, dan mengingat kembali informasi yang telah tersimpan didalam pusat memori (Qodariyah *et al.* 2015). Memori merupakan tempat penyimpanan dan pengeluaran kembali informasi yang didapat dari suatu peristiwa. Penyimpanan dan mengingat kembali informasi yang telah disimpan dapat terjadi melalui sinyal-sinyal saraf yang dihantarkan melalui neuron ke neuron berikutnya melalui batas antar neuron (*interneuronal junction*) yang disebut sinaps (Safwan 2014).

Pertambahan usia dan peningkatan prevalensi penyakit tidak menular, merupakan faktor utama penyebab penurunan fungsi kognitif yang kelak akan meningkatkan penyakit alzheimer dan demensia lainnya pada kelompok lanjut usia. Di Indonesia, jumlah Orang Dengan Demensia (ODD) diperkirakan akan makin meningkat dari 960.000 ditahun 2013, menjadi 1.890.000 ditahun 2030 dan 3.980.000 di tahun 2050 (Kemenkes 2015). Penurunan daya ingat didefinisikan sebagai menurunnya fungsi kognitif tanpa kehilangan kesadaran yang disebabkan kematian sel-sel neuron yang bertanggung jawab untuk menyimpan dan memproses informasi. Penelitian sebelumnya, disebutkan bahwa penurunan daya ingat dapat dipengaruhi oleh stres oksidatif. Stres oksidatif adalah tidak seimbangya antara produksi *Reactive Oxygen Species* (ROS) dengan sistem pertahanan antioksidan didalam tubuh. Oleh sebab itu, dibutuhkan antioksidan untuk menjaga keseimbangan antara produksi *Reactive Oxygen Species* (ROS) dengan sistem pertahanan antioksidan tubuh yang dapat membantu kinerja otak dalam meningkatkan daya ingat (Yanwirasti 2006).

Radikal bebas merupakan atom atau molekul yang tidak stabil dan sangat reaktif dikarenakan memiliki satu atau lebih elektron tak berpasangan pada orbital terluarnya. Untuk dapat mencapai kestabilan atom atau molekul, radikal bebas akan bereaksi dengan molekul disekitarnya untuk memperoleh pasangan elektron.

Reaksi ini akan berlangsung secara terus menerus didalam tubuh dan bila tidak dihentikan maka akan menimbulkan berbagai penyakit seperti kanker, jantung, katarak, penuaan dini, serta penyakit degenerative lainnya. Tubuh memerlukan suatu substansi penting, yaitu antioksidan yang mampu menangkap radikal bebas tersebut sehingga tidak dapat menginduksi suatu penyakit (Wientarsih *et al.* 2003).

Antioksidan merupakan suatu zat yang dapat menghambat reaksi oksidasi atau mencegah pembentukan radikal bebas. Antioksidan alami bisa ditemukan didalam bagian daun, buah, akar, batang dan biji dari tumbuh-tumbuhan obat. Bagian tersebut umumnya mengandung senyawa fenol dan polifenol. Polifenol dan turunannya telah lama dikenal memiliki aktivitas antibakteri, antimelanogenesis, antioksidan dan antimutagen. Sebagai antioksidan polifenol berperan sebagai penangkap radikal bebas yang dapat menyebabkan peroksidasi lipid. Selain itu, senyawa antioksidan berfungsi mencegah kerusakan sel dan DNA akibat adanya senyawa radikal bebas (Handayani & Joko 2008).

Tanaman alpukat (*Persea americana* Mill) merupakan salah satu tanaman yang tumbuh di daerah beriklim tropis dan sub tropis sehingga sangat mudah tumbuh di Indonesia. Bagian tanaman alpukat yang banyak dimanfaatkan adalah buahnya sebagai makanan segar dan sebagai bahan dasar kosmetik, dan bagian lain yang dapat dimanfaatkan adalah daunnya yang muda sebagai obat tradisional (Iwayan R & Iwayan A 2017). Daun alpukat (*Persea americana* Mill) mengandung senyawa saponin, alkaloid dan flavonoid. Buah juga mengandung tanin dan daun mengandung polifenol dan quersetin (Herbie T 2015).

Penelitian sebelumnya, skrining fitokimia dari ekstrak daun alpukat (*Persea americana* Mill) menyebutkan adanya kandungan flavonoid yang merupakan antioksidan kuat yang mampu menangkal radikal bebas, dengan menyumbangkan atom hidrogen atau elektron untuk menstabilkan paparan radikal bebas. Flavonoid termasuk senyawa fenolik yang biasa ditemukan pada batang, daun, bunga, dan buah (Waji *et al.* 2009). Hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa daun alpukat dapat membantu dalam mencegah stres oksidatif tradisional (Iwayan R & Iwayan A 2017).

Berdasarkan hasil penelitian, ekstrak daun alpukat terbaik diperoleh dari pelarut etanol 70%. Dasar pertimbangannya adalah ekstrak daun alpukat yang diperoleh dengan pelarut etanol 70% memiliki aktivitas antioksidan tertinggi. Oleh karena itu, penentuan IC50 dilakukan pada ekstrak etanol 70% menggunakan metode DPPH yang diperoleh dengan nilai IC50 sebesar 1860mg/L (Iwayan R & Iwayan A 2017).

Seiring dengan bertambahnya zaman, semakin banyak yang memproduksi obat menggunakan bahan sintesis dimana obat sintesis ini memang ampuh untuk mengobati berbagai penyakit, disamping itu obat sintesis ini dapat menimbulkan efek yang tidak baik untuk tubuh. Berdasarkan hal tersebut juga banyak orang yang menginginkan menggunakan pengobatan secara tradisional untuk mengurangi efek samping yang tidak diinginkan dari penggunaan obat-obat sintesis. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dosis ekstrak etanol daun alpukat (*Persea americana Mill*) terhadap memori spasial mencit putih (*Mus musculus*) dengan metode *Arm Maze Radial* sebagai alat yang digunakan untuk uji memori spasial.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dibuat rumusan masalah yaitu :

Pertama, apakah pemberian ekstrak dauh alpukat dengan dosis 56, 112, dan 224 mg/kg BB mencit dapat mempercepat waktu latensi menemukan makanan pada mencit putih yang diinduksi timbal (II) asetat dan berapa dosis efektifnya ?

Kedua, apakah pemberian ekstrak daun alpukat dengan dosis 56, 112, dan 224 mg/kg BB mencit dapat menurunkan % kesalahan B pada mencit putih yang diinduksi timbal (II) asetat dan berapa dosis efektifnya?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah :

Pertama, untuk mengetahui ekstrak daun alpukat dengan dosis 56, 112, dan 224 mg/kg BB mencit terhadap waktu latensi menemukan makanan pada mencit putih yang diinduksi timbal (II) asetat dan dosis efektifnya.

Kedua, untuk mengetahui ekstrak daun alpukat dengan dosis 56, 112, dan 224 mg/kg BB mencit terhadap % kesalahan B pada mencit putih yang diinduksi timbal (II) asetat dan dosis efektifnya.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan dan memberikan informasi kepada masyarakat bahwa ekstrak etanol daun alpukat dapat digunakan sebagai obat herbal untuk meningkatkan fungsi memori spasial.