

UJI AKTIVITAS PENGHAMBATAN XANTIN OKSIDASE TERHADAP EKSTRAK ETANOL UMBI LOBAK (*Raphanus sativus* L.) SECARA IN VITRO

Dwi Isrananda^{1*}, Asriani Suhaenah², Safriani Rahman³

^{1,2}Laboratorium Kimia Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia

³Laboratorium Farmakologi, Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia

*Corresponding author: 15020190236@umi.ac.id

ABSTRACT

Radish plants contain chemicals, namely saponins, alkaloids, gibberellin, glucosinolates, polysaccharides, tannins and flavonoids. Radish tubers are known to contain many secondary metabolites which have potential as xanthine oxidase inhibitors. The purpose of this study was to determine the inhibitory activity of xanthine oxidase against radish tuber ethanol extract based on the IC₅₀ value. This study began with the preparation of samples by maceration using 96% ethanol and then testing the inhibition of xanthine oxidase enzyme activity. Inhibitory activity testing was carried out in three groups, namely the blank group, the allopurinol control group, and the extract test solution group (concentrations 100 µg/L, 200 µg/L, 400 µg/L, 800 µg/L, 1600 µg/L). This test was carried out using a Microplate reader which was measured at a wavelength of 570 nm. The results showed that the IC₅₀ value of allopurinol comparator was 15.402, while the IC₅₀ value of horseradish root ethanol extract was 3607.848 µg/L.

Keywords: Radish Tuber Ethanol Extract; Allopurinol; Xanthine Oxidase Enzyme; Microplate Reader.

ABSTRAK

Tumbuhan lobak memiliki kandungan kimia yaitu saponin, alkaloid, gibberellin, glucosinolates, polisakarida, tanin dan flavonoid. Umbi lobak terkenal mengandung banyak metabolit sekunder yang memiliki potensi sebagai inhibitor xantin oksidase. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas penghambatan xantin oksidase terhadap ekstrak etanol umbi lobak berdasarkan nilai IC₅₀. Penelitian ini diawali dengan penyiapan sampel dengan cara dimaserasi menggunakan pelarut etanol 96% lalu dilakukan uji penghambatan aktivitas enzim xantin oksidase. Pengujian aktivitas penghambatan dilakukan dalam tiga kelompok yaitu kelompok blanko, kelompok pembanding allopurinol, serta kelompok larutan uji ekstrak (konsentrasi 100 µg/L, 200 µg/L, 400 µg/L, 800 µg/L, 1600 µg/L). Pengujian ini dilakukan menggunakan alat Microplate reader yang diukur pada Panjang gelombang 570 nm. Hasil penelitian menunjukkan nilai IC₅₀ dari pembanding allopurinol sebesar 15,402, sedangkan nilai IC₅₀ ekstrak etanol umbi lobak sebesar 3607,848 µg/L.

Kata Kunci: Ekstrak Etanol Umbi Lobak (*Raphanus sativus* L.); Allopurinol; Enzim Xantin Oksidase; Microplate Reader.

PENDAHULUAN

Umbi lobak (*Raphanus sativus* L.) merupakan salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai obat, dan mengandung beberapa senyawa kimia yang yaitu saponin, alkaloid, gibberellin, glucosinloates, polisakarida, tanin dan flavonoid^[1].

Senyawa yang berpotensi sebagai inhibitor enzim xantin oksidase seperti, tanin, flavonoid dan polifenol, dan asam ellagat. Senyawa flavonoid berperan seperti allopurinol yaitu sebagai inhibitor kompetitif yang bekerja dengan cara berkompetisi dengan substrat xantin untuk berikatan dengan sisi aktif enzim. Xantin oksidase merupakan enzim yang bekerja sebagai katalisator dalam proses oksidasi hipoxantin menjadi xantin dan menjadi asam urat. Penghambatan xantin oksidase dapat mencegah biosintesis asam urat yang menjadi salah satu pendekatan terapeutik untuk pengobatan hiperurisemia^[2].

Allopurinol merupakan obat yang dapat mengurangi sintesis asam urat melalui persaingan secara kompetitif dengan substrat dalam menempati sisi aktif enzim xantin oksidase. Hal ini mengakibatkan xantin oksidase melakukan aktivitasnya terhadap allopurinol dengan menggantikan substrat sehingga perombakan substrat dikurangi dan sintesis asam urat menurun, allopurinol memiliki beberapa efek samping yaitu ruam kulit, urtikaria, leukopenia, sakit kepala, dan berpotensi meningkatkan frekuensi serangan gout akut dengan inisiasi terapi. Oleh karena itu, perlu untuk melakukan pencarian obat baru yang berasal dari tanaman herbal pengganti allopurinol sebagai inhibitor xantin oksidase^[3]

METODE PENELITIAN

Alat Yang Digunakan

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah batang pengaduk, bejana maserasi, cawan porselin, kertas saring, aluminium foil, sendok tanduk, vial, corong kaca, pipet tetes, vial 10 mL, ice box, gelas kimia 500 mL (Pyrex®), desikator, waterbath (Mettler®), timbangan analitik (Kern), pipet tetes (Pyrex®), blender (Miyako), incubator, oven (Mettler®), mikropipet (Huawei), tabung raksi (Pyrex®), (Pyrex®), rotary evaporator (IKA RV 10 basic®), vortex mixer (IKA R) V 10 basic®, beaker gelas (Pyrex®), dan labu takar 10 ml (Pyrex®), dan Mikroplate Reader (BMG Labtech).

Bahan Yang Digunakan

Bahan yang diperlukan dalam pengujian inhibisi enzim xantin oksidase adalah Etanol 96%, Aquades Bebas CO₂, DMSO (*Dimetil sulfoksida*), Natrium hidroksida (NaOH) 1 M, Asam klorida HCL, larutan dapar fosfat pH 7,5, Substrat Xantin, Allopurinol, Kit Xantin Oksidase.^[4]

Prosedur Kerja

Ekstraksi sampel

Ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi, sampel umbi lobak ditimbang sebanyak 15.35 gram kemudian dimasukkan ke dalam wadah maserasi, lalu direndam dengan etanol 96% sebanyak 300 mL sampai semua serbuk simplisia terendam, kemudian didiamkan selama 3 x 24 jam dan sesekali dilakukan pengadukan. Remaserasi dilakukan sebanyak 2 kali dengan jumlah dan jenis cairan penyari yang sama. Hasil ekstraksi kemudian disaring menggunakan corong kaca yang dilapisi kertas saring dan filtratnya ditampung dalam wadah. Filtrat dari hasil penyaringan kemudian dipekatkan menggunakan *rotary vacuum evaporator* sampai dihasilkan ekstrak kental dari umbi lobak. [4]

Pembuatan larutan sampel uji

a. Pembuatan larutan NaOH 1 M

Sebanyak 1 gram NaOH ditimbang, kemudian dilarutkan dengan aquades bebas CO₂ hingga 25 mL untuk mendapatkan larutan NaOH konsentrasi 1 M.

b. Pembuatan larutan substrat xantin

Sebanyak 15,21 mg substrat xantin dilarutkan dengan lima tetes NaOH 1 M setelah itu diencerkan dengan aquades bebas CO₂ sampai volumenya mencapai 100 mL hingga diperoleh konsentrasi 1 mM. [5]

c. Pembuatan larutan enzim xantin oksidase 0,1 unit/mL

Ditimbang sebanyak 5,25 mg enzim xantin oksidase, kemudian dilarutkan dengan dapar fosfat pH 7,5 sebanyak 350 μ L. Lalu dari larutan induk yang telah dibuat, dipipet sebanyak 22 μ L dan dilarutkan dengan dapar fosfat pH 7,5 sebanyak 1000 μ L untuk memperoleh konsentrasi 0,1 unit/mL. Proses ini dilakukan pada kotak es. [5]

d. Pembuatan larutan pembanding allopurinol

Sebanyak 10 mg pembanding allopurinol ditimbang kemudian dilarutkan dalam 10 mL dapar fosfat pH 7,5. Larutan dihomogenkan dengan vortex mixer selama 10 menit dan disaring hingga memperoleh larutan induk 1.000 μ g/L. Kemudian diencerkan ke dalam beberapa seri konsentrasi yaitu:

- 1) Konsentrasi 2 μ g/L : larutan induk ekstrak 1.000 μ g/L dipipet sebanyak 20 μ g/L kemudian dicukupkan dengan aquadest bebas CO₂ hingga mencapai 10 mL.

- 2) Konsentrasi 4 $\mu\text{g/L}$: larutan induk ekstrak 1.000 $\mu\text{g/L}$ dipipet sebanyak 40 $\mu\text{g/L}$ kemudian dicukupkan dengan aquadest bebas CO_2 hingga mencapai 10 mL.
- 3) Konsentrasi 6 $\mu\text{g/L}$: larutan induk ekstrak 1.000 $\mu\text{g/L}$ dipipet sebanyak 60 $\mu\text{g/L}$ kemudian dicukupkan dengan aquadest bebas CO_2 hingga mencapai 10 mL.
- 4) Konsentrasi 8 $\mu\text{g/L}$: larutan induk ekstrak 1.000 $\mu\text{g/L}$ dipipet sebanyak 80 $\mu\text{g/L}$ kemudian dicukupkan dengan aquadest bebas CO_2 hingga mencapai 10 mL.
- 5) Konsentrasi 10 $\mu\text{g/L}$: larutan induk ekstrak 1.000 $\mu\text{g/L}$ dipipet sebanyak 100 $\mu\text{g/L}$ kemudian dicukupkan dengan aquadest bebas CO_2 hingga mencapai 10 mL. ^[5]

e. Pembuatan larutan uji ekstrak umbi lobak (*Raphanus sativus* L.)

Sebanyak 1000 mg ekstrak etanol umbi lobak ditimbang, kemudian dilarutkan dengan 5 tetes DMSO, setelah itu dicukupkan volumenya dengan aquadest bebas CO_2 sampai volumenya mencapai 10 mL kemudian dihomogenkan, hingga diperoleh larutan induk 10.000 $\mu\text{g/L}$. Kemudian diencerkan ke dalam beberapa seri konsentrasi yaitu:

- 1) Konsentrasi 100 $\mu\text{g/L}$: larutan induk ekstrak 10.000 $\mu\text{g/L}$ dipipet sebanyak 100 $\mu\text{g/L}$ kemudian dicukupkan dengan aquadest bebas CO_2 hingga mencapai 10 mL.
- 2) Konsentrasi 200 $\mu\text{g/L}$: larutan induk ekstrak 10.000 $\mu\text{g/L}$ dipipet sebanyak 200 $\mu\text{g/L}$ kemudian dicukupkan dengan aquadest bebas CO_2 hingga mencapai 10 mL.
- 3) Konsentrasi 400 $\mu\text{g/L}$: larutan induk ekstrak 10.000 $\mu\text{g/L}$ dipipet sebanyak 400 $\mu\text{g/L}$ kemudian dicukupkan dengan aquadest bebas CO_2 hingga mencapai 10 mL.
- 4) Konsentrasi 800 $\mu\text{g/L}$: larutan induk ekstrak 10.000 $\mu\text{g/L}$ dipipet sebanyak 800 $\mu\text{g/L}$ kemudian dicukupkan dengan aquadest bebas CO_2 hingga mencapai 10 mL.
- 5) Konsentrasi 1600 $\mu\text{g/L}$: larutan induk ekstrak 10.000 $\mu\text{g/L}$ dipipet sebanyak 1600 $\mu\text{g/L}$ kemudian dicukupkan dengan aquadest bebas CO_2 hingga mencapai 10 mL. ^[5]

Pembuatan larutan blanko

Sebanyak 2 μL substrat xantin, ditambahkan larutan dapar fosfat 46 μL , dan 2 μL enzim xantin oksidase dicampur ke dalam lempeng mikro, kemudian diinkubasi selama 20 menit pada suhu 25°C. Penambahan enzim selalu dilakukan di atas ice box untuk menyambungkan waktu dari tiap plate. Setelah diinkubasi kemudian diukur serapannya menggunakan microplate reader pada panjang gelombang 570 nm^[3]

Pengujian larutan pembanding allopurinol

Larutan pembanding allopurinol dibuat dalam 5 kelompok konsentrasi sebagai berikut:

- 1) Konsentrasi 2 $\mu\text{g/L}$: Sebanyak 2 μL pembanding allopurinol dipipet, ditambahkan substrat xantin sebanyak 2 μL , larutan dapar fosfat sebanyak 44 μL , dan enzim xantin oksidase 2 μL .
- 2) Konsentrasi 4 $\mu\text{g/L}$: Sebanyak 2 μL pembanding allopurinol dipipet, ditambahkan substrat xantin sebanyak 2 μL , larutan dapar fosfat sebanyak 44 μL , dan enzim xantin oksidase 2 μL .
- 3) Konsentrasi 6 $\mu\text{g/L}$: Sebanyak 2 μL pembanding allopurinol dipipet, ditambahkan substrat xantin sebanyak 2 μL , larutan dapar fosfat sebanyak 44 μL , dan enzim xantin oksidase 2 μL .
- 4) Konsentrasi 8 $\mu\text{g/L}$: Sebanyak 2 μL pembanding allopurinol dipipet, ditambahkan substrat xantin sebanyak 2 μL , larutan dapar fosfat sebanyak 44 μL , dan enzim xantin oksidase 2 μL .
- 5) Konsentrasi 10 $\mu\text{g/L}$: Sebanyak 2 μL pembanding allopurinol dipipet, ditambahkan substrat xantin sebanyak 2 μL , larutan dapar fosfat sebanyak 44 μL , dan enzim xantin oksidase 2 μL .

Penambahan enzim dilakukan di atas ice box. Setelah itu diinkubasi selama 20 menit pada suhu 25 °C. Setelah diinkubasi kemudian diukur serapannya pada microplate reader dengan panjang gelombang 570 nm^[3]

Pengujian larutan uji ekstrak etanol umbi lobak

Larutan uji ekstrak dibuat dalam 5 kelompok konsentrasi sebagai berikut:

- 1) Konsentrasi 100 $\mu\text{g/L}$: Sebanyak 2 μL ekstrak dipipet, ditambahkan substrat xantin sebanyak 2 μL , larutan dapar fosfat sebanyak 44 μL , dan enzim xantin oksidase 2 μL .
- 2) Konsentrasi 200 $\mu\text{g/L}$: Sebanyak 2 μL ekstrak dipipet, ditambahkan substrat xantin sebanyak 2 μL , larutan dapar fosfat sebanyak 44 μL , dan enzim xantin oksidase 2 μL .
- 3) Konsentrasi 400 $\mu\text{g/L}$: Sebanyak 2 μL ekstrak dipipet, ditambahkan substrat xantin sebanyak 2 μL , larutan dapar fosfat sebanyak 44 μL , dan enzim xantin oksidase 2 μL .

- 4) Konsentrasi 800 µg/L : Sebanyak 2 µL ekstrak dipipet, ditambahkan substrat xantin sebanyak 2 µL, larutan dapar fosfat sebanyak 44 µL, dan enzim xantin oksidase 2 µL.
- 5) Konsentrasi 1600 µg/L : Sebanyak 2 µL ekstrak dipipet, ditambahkan substrat xantin sebanyak 2 µL, larutan dapar fosfat sebanyak 44 µL, dan enzim xantin oksidase 2 µL.

Penambahan enzim dilakukan di atas ice box. Larutan di inkubasi selama 20 menit dengan suhu 25 °C. Setelah diinkubasi kemudian diukur absorbansinya menggunakan microplate reader pada panjang gelombang 570 nm^[3]

Analisis Data

Data yang didapat dianalisis deskriptif berdasarkan perhitungan % inhibisi enzim xantin oksidase untuk mengukur seberapa besar kemampuan suatu tanaman untuk menghambat kerja enzim xantin oksidase. Hal tersebut dapat dihitung dengan rumus :

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{\text{Absorbansi blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi blanko}} \times 100\%$$

Keterangan:

Absorbansi Blanko adalah besar serapan aktivitas enzim xantin oksidase tanpa penambahan sampel uji. Sedangkan absorbansi sampel merupakan besar serapan aktivitas enzim xantin oksidase dengan penambahan sampel uji.

Penentuan Nilai IC50 :

Aktivitas xantin oksidase dinyatakan sebagai persen penghambatan xantin oksidase yang dihitung dengan rumus %inhibisi, dimana nilai IC50 dihitung menggunakan persamaan regresi, yaitu persamaan $y = a + bx$ dimana nilai x = konsentrasi dan y = %inhibisi. Aktivitas penghambatan xantin oksidase dinyatakan dengan *Inhibition Concentration* 50% (IC50) yaitu konsentrasi yang dapat menghambat aktivitas enzim xantin oksidase sebesar 50%.^[6]

HASIL DAN DISKUSI

Pengujian ini dilakukan untuk melihat aktivitas penghambatan ekstrak etanol umbi lobak (*Raphanus sativus* L.) terhadap enzim xantin oksidase secara *in vitro*. Enzim xantin oksidase merupakan enzim yang bekerja dengan mengoksidasi hipoxantin menjadi xantin lalu

mengubahnya menjadi asam urat yang disebut sebagai katabolisme purin, dengan menggunakan pembanding allopurinol.^[7] Allopurinol digunakan sebagai pembanding karena mekanisme kerjanya sebagai inhibitor enzim xantin oksidase yang menghambat produksi asam urat dan sintesis purin, allopurinol berperan sebagai pembanding untuk mengetahui aktivitas penghambatan enzim setelah pemberian allopurinol.^[3]

Pengujian aktivitas penghambatan enzim xantin oksidase terhadap ekstrak etanol umbi lobak (*Raphanus sativus* L.) dilakukan menggunakan Microplate reader dengan panjang gelombang yang digunakan yaitu 570 nm. Pada tahap ini dilakukan beberapa tahap yaitu, pengujian larutan blanko, larutan pembanding allopurinol, dan larutan uji ekstrak etanol umbi lobak (*Raphanus sativus* L.). diperoleh persamaan regresi linear yang merupakan hubungan antara konsentrasi allopurinol dengan persen inhibisi. Adapun persamaan regresi linear yaitu $y=1.6627x + 24,39$ dengan nilai $a=24,39$, nilai $b=1,6627$, koefisien determinasi $R^2=0,9859$, dan koefisien korelasi $r= 0,9929$. Nilai persamaan regresi linear ekstrak etanol umbi lobak yaitu, $y=0,0079x+21,498$ dengan nilai $a=21,498$, dan nilai $b=0,0079$, koefisien determinasi $R^2 =0,8491$, dan koefisien korelasi $r= 0,9214$.^[6]

Hasil pengujian menyatakan bahwa data yang diperoleh di atas menunjukkan nilai absorbansi yang semakin menurun dengan konsentrasi allopurinol semakin tinggi, maka persen inhibisi allopurinol meningkat. Peningkatan nilai inhibisi dari allopurinol ditandai dengan terjadinya penurunan absorbansi. Hasil persamaan regresi yang diperoleh dari pembanding allopurinol, kemudian menghitung nilai IC_{50} . Nilai IC_{50} dari pembanding allopurinol sebesar 15,402 $\mu\text{g/L}$. Hasil pengujian menunjukkan bahwa dari persamaan regresi di atas kemudian kita hitung nilai IC_{50} dari ekstrak etanol umbi lobak. Nilai IC_{50} yang diperoleh sebesar 3607,848 $\mu\text{g/L}$. Nilai IC_{50} dari ekstrak etanol umbi lobak menunjukkan aktivitas penghambatnya sangat lemah, akan tetapi dapat diketahui bahwa ekstrak etanol umbi lobak tersebut mempunyai potensi dalam menghambat aktivitas enzim xantin oksidase, ini ditunjukkan dari nilai serapan/absorbansi yang semakin kecil sedangkan nilai %inhibisi semakin meningkat dengan meningkatnya konsentrasi. Absorbansi yang semakin kecil menunjukkan produk akhir asam urat yang terbentuk semakin sedikit, artinya ekstrak etanol umbi lobak memiliki daya hambat terhadap enzim xantin oksidase^[5]

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, ekstrak etanol umbi lobak (*Raphanus sativus* L.) memiliki aktivitas penghambatan terhadap enzim xantin oksidase secara in vitro dan nilai aktivitas (IC₅₀) dari ekstrak etanol umbi lobak (*Raphanus sativus* L.) dalam menghambat enzim xantin oksidase sebesar 3607, 848 µg/L.

REFERENSI

- [1] Auzia, N., Lukmayani, Y., & Dasuki, U. A. 2017. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoi dari Umbi Lobak Putih (*Raphanus sativus* L.). *Prosiding Farmasi*, 3(2), 284–293.
- [2] Putri, N. E., & Rissyelly, Mauldina, M. G. 2016. Uji Penghambatan Xantin Oksidase Secara In Vitro Ekstrak Kulit Rambutan. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 3(1), 12–20.
- [3] Rachmania, R., Dwitiyanti, D., Wulandari Iriansyah, Q., & Fergiana Putri, F. 2021. Potensi Fraksi Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) terhadap Penghambatan Xantin Oksidase dalam Menurunkan Kadar Asam Urat pada Hiperurisemia. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 18(01), 21–33.
- [4] Sholika, M., Febriani, A., & Wahyuningrum, A. 2020. Formulasi Gel Ekstrak Lobak (*Raphanus sativus* L) sebagai Antioksidan dan Inhibitor Tirosinase. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*. Vol. 13. No. 1. Hal. 2.
- [5] Yanti, R. A., Eff, Y., Rahayu, S. T., & Syachfitri, R. D. (2016). Uji Aktivitas Penghambatan Xantin Oksidase secara In-Vitro Glukopiranosida (C₂₀ H₂₂ O₁₀) yang Diisolasi dari Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl). *Journal Pharm Sci Res*, 3(1), 1–11.
- [6] Farida, Y., & Firmansyah, R. A. (2016). Aktivitas Penghambatan Xanthine Oxidase Ekstrak Etanol dan Air Dari Herba Suruhan (*Peperomia pellucida* L.). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 3(April 2016), 482–487. <https://doi.org/10.25026/mpc.v3i2.149>
- [7] Rizqon, M. Z., Waznah, U., & Nur, A. V. 2023. Uji Aktivitas Antioksidan dan Penghambatan Enzim Xantin Oksidase Ekstrak Etanol Uwi Ungu (*Dioscorea alata* L.) Dengan Metode In Vitro. *Jurnal Ilmiah Jophus*, 4(02), 61–68.

TABEL

Tabel 1. Hasil persen rendamen ekstrak etanol umbi lobak (*Raphanus sativus* L.)

Jenis Pelarut	Volume Pelarut (mL)	Berat Sampel Kering (g)	Berat Ekstrak (g)	Persen Rendamen (%)
---------------	---------------------	-------------------------	-------------------	---------------------

Etanol 96% 300 15.35 4.08 26.5%

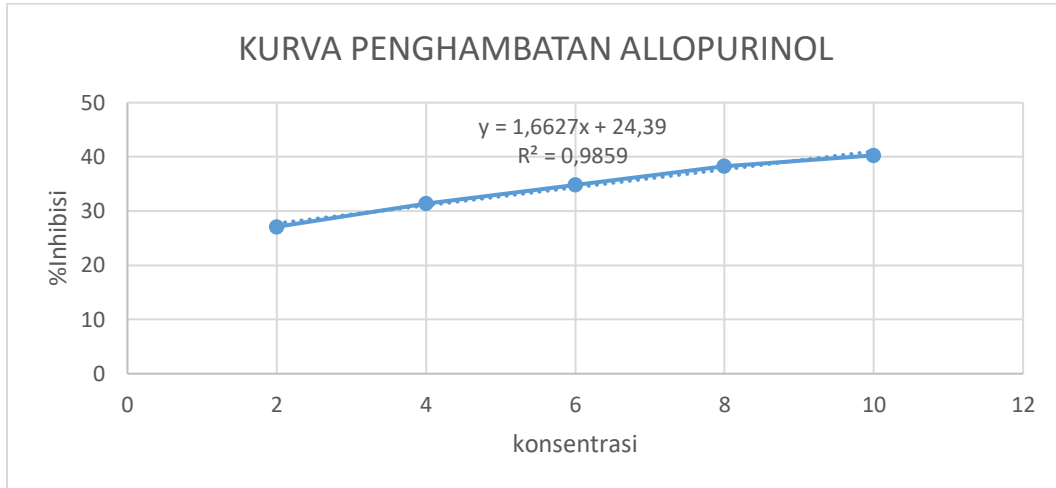
Tabel 2. Hasil Pengukuran dari Perbandingan Allopurinol.

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi blanko (Enzim + Substrat)	Absorbansi Perbandingan (Enzim + Substrat + Allopurinol)	% inhibisi	IC ₅₀ (µg/L)
2		2.451	27.096%	
4		2.307	31.38%	
6	3.362	2.192	34,8%	15,402
8		2.075	38.28%	
10		2.008	40.273%	

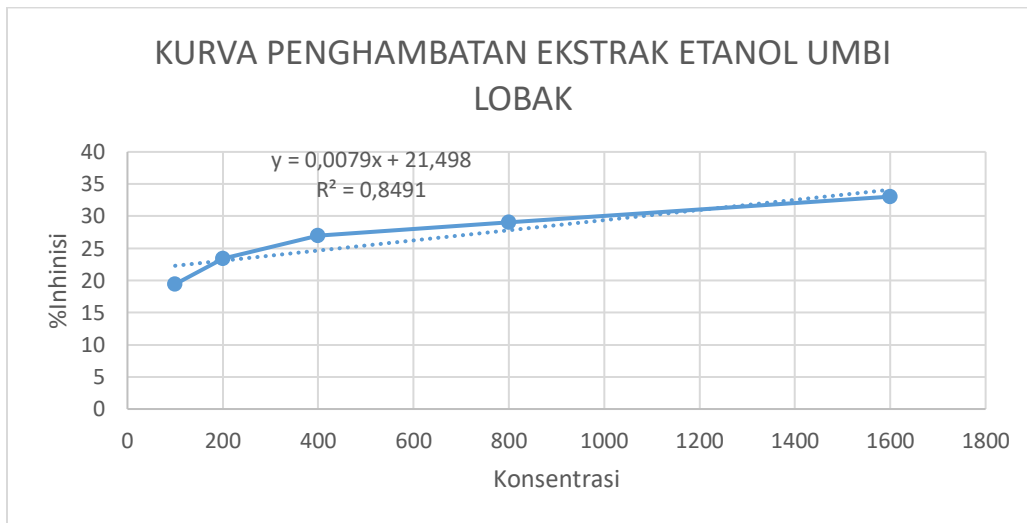
Tabel 3. Hasil pengukuran dari Ekstrak Etanol Umbi Lobak (*Raphanus sativus* L.).

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi blanko (Enzim + Substrat)	Absorbansi Sampel (Enzim + Substrat + Ekstrak)	% inhibisi	IC ₅₀ (µg/L)
100		2.709	19.422%	
200		2.574	23,438%	
400	3.362	2.455	26.977%	3607,848
800		2.385	29.06%	
1600		2.251	33.045%	

GAMBAR



Gambar 2. Kurva Pengaruh Konsentrasi Terhadap %inhibisi Sebagai Pembanding Allopurinol



Gambar 3. Kurva Pengaruh Konsentrasi Terhadap %inhibisi Ekstrak Etanol Umbi Lobak (*Raphanus sativus* L.).