

**PENGARUH EKSTRAK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM*)
TERHADAP DAYA HAMBAT *ESCHERICHIA COLI* : *SYSTEMATIC
REVIEW***

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh :
Yusron Ihya Nugraha
NPM : 17700074**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
TAHUN AKADEMIK 2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGARUH EKSTRAK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM*)
TERHADAP DAYA HAMBAT *ESCHERICHIA COLI* : *SYSTEMATIC
REVIEW***

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh :
Yusron Ihya Nugraha
NPM : 17700074**

Menyetujui untuk diuji pada tanggal : 21 Desember 2021

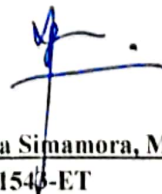
dan dinyatakan lulus oleh :

Pembimbing,



**Prof. Dr. Suhartati, dr. MS
NIK : 17785-ET**

Penguji,



**Dr. Dorta Simamora, M.Si
NIK : 11546-ET**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH EKSTRAK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM*)
TERHADAP DAYA HAMBAT *ESCHERICHIA COLI* : *SYSTEMATIC
REVIEW***

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh :
Yusron Ihya Nugraha
NPM : 17700074**

**Telah diuji pada
Hari : Selasa
Tanggal : 21 Desember 2021**

dan dinyatakan lulus oleh :

Pembimbing,



**Prof. Dr. Suhartati, dr. MS
NIK. 17785-ET**

Penguji,



**Dr. Dorta Simamora, M.Si
NIK. 11543-ET**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Yusron Ihya Nugraha
NPM : 17700074
Program studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan keaslian skripsi yang saya buat dengan judul “Pengaruh Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) Terhadap Daya Hambat *Escherichia coli* : *Systematic Review*”, merupakan hasil review jurnal karya saya sendiri, yang dapat dibuktikan kebenarannya. Hasil karya tulis skripsi saya ini, bukan hasil pengambilan karya tulis orang lain, yang saya ambil tanpa memparafrase kalimat dalam sebuah karya tulis skripsi. Apabila dalam penulisan review jurnal skripsi ini ditemukan kecurangan atau unsur plagiasi, saya selaku penulis bersedia menerima konsekuensi yang diberikan.

Surabaya, 21 Desember 2021



10000
METERAI
TEMPEL
36FF4AJX684926235

Yusron Ihya Nugraha

NPM : 17700074

Pedoman Penulisan dan Pedoman Skripsi

SURAT PESETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : YUSRON IHYA NUGRAHA

N P M : 17700074

Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul :
PENGARUH EKSTRAK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM*) TERHADAP
DAYA HAMBAT *ESCHERICHIA COLI* : *SYSTEMATIC REVIEW*

Bersedia untuk diunggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan
Dimanfaatkan untuk masyarakat luas.

Surat Pernyataan Persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan .

Surabaya, 27-01-2022

Yang membuat pernyataan ,



10000
METERAI
TEMPEL
318F5A1X684926240

(Yusron Ihya Nugraha)

NPM 17700074

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : YUSRON IHYA NUGRAHA

N P M : 17700074

Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul :
PENGARUH EKSTRAK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM*) TERHADAP
DAYA HAMBAT *ESCHERICHIA COLI* : *SYSTEMATIC REVIEW*

Bersedia untuk di muat di dalam majalah atau jurnal ilmiah atas nama pembimbing
Dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti .

Surabaya, 27-01-2022

Yang membuat pernyataan ,



00000
METERAI
TEMPEL
D8C3CAJX684926245

(Yusron Ihya Nugraha)
NPM 17700074



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

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama : YUSRON IHYA NUGRAHA
NPM : 17700074
Judul Skripsi : PENGARUH EKSTRAK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM*) TERHADAP DAYA HAMBAT *ESCHERICHIA COLI*
(SYSTEMATIC REVIEW)
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Suhartati, dr. MS (Mandiri/Utama/Pendamping)

Topik Pembahasan

Bulan : November 2020	Topik pembahasan I	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Tanggal		
13/11/2020	Pengajuan judul	
	Pengajuan judul	
	Pengajuan judul	
Bulan : Desember 2020	Topik pembahasan II	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Tanggal		
11/12/2020	Studi Literatur	
12/12/2020	Studi Literatur	
14/12/2020	Studi Literatur	
Bulan : Januari 2021	Topik pembahasan III	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Tanggal		
21/01/2021	Studi Literatur	
25/01/2021	Studi Literatur	
26/01/2021	Studi Literatur	
Bulan : Februari 2021	Topik pembahasan IV	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Tanggal		
01/02/2021	Tinjauan pustaka	
02/02/2021	Tinjauan pustaka	
	Tinjauan pustaka	
Bulan : Maret 2021	Topik pembahasan V	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Tanggal		
09/03/2021	Kerangka konsep studi literatur	
13/03/2021	Kerangka konsep studi literatur	
19/03/2021	Kerangka konsep studi literatur	

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 : April 2021	Topik pembahasan VI	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Tanggal		
02/04/2021	Studi Literatur	<i>fa</i>
03/04/2021	Studi Literatur	<i>fa</i>
07/04/2021	Studi Literatur	<i>fa</i>
Bulan : Juni 2021	Topik pembahasan VII	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Tanggal		
24/06/2021	Pengumpulsn data	<i>fa</i>
28/06/2021	Pengumpulsn data	<i>fa</i>
29/06/2021	Pengumpulsn data	<i>fa</i>
Bulan : Oktober 2021	Topik pembahasan VIII	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Tanggal		
01/10/2021	Studi Literatur dan pembahasan	<i>fa</i>
03/10/2021	Studi Literatur dan pembahasan	<i>fa</i>
15/10/2021	Studi Literatur dan pembahasan	<i>fa</i>
Bulan : November 2021	Topik pembahasan IX	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Tanggal		
26/11/2021	Kesimpulan, saran dan daftar pustaka	<i>fa</i>
27/11/2021	Kesimpulan, saran dan daftar pustaka	<i>fa</i>
29/11/2021	Kesimpulan, saran dan daftar pustaka	<i>fa</i>
Bulan : Desember 2021	Topik pembahasan X	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
Tanggal		
07/12/2021	Studi Literatur untuk publikasi	<i>fa</i>
18/12/2021	Studi Literatur untuk publikasi	<i>fa</i>
20/12/2021	Studi Literatur untuk publikasi	<i>fa</i>

[JIKW] Submission Acknowledgement

Kotak Masuk ✕



Budhi Setiawan <mailuwks@gmail.com>

kepada saya ▼

The following message is being delivered on behalf of Jurnal Ilmiah Kedokteran.

Yusron Ihya Nugraha:

Thank you for submitting the manuscript, "PENGARUH EKSTRAK BAWANG PUTIH (ALLIUM SATIVUM) TERHADAP DAYA HAMBAT ESCHERICHIA COLI : SYSTEMATIC REVIEW" to Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma. With the online journal management system that we are using, you will be able to track its progress through the editorial process by logging in to the journal web site:

Manuscript URL:

<https://journal.uwks.ac.id/index.php/jikw/author/submission/1902>

Username: yusron

If you have any questions, please contact me. Thank you for considering this journal as a venue for your work.

Budhi Setiawan

Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma

Jurnal Ilmiah Kedokteran

<http://journal.uwks.ac.id/index.php/jikw>

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) Terhadap Daya Hambat *Escherichia coli* : *Systematic Review*”.

Skripsi ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Prof. Dr. Suhartati, dr. MS, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, sekaligus pembimbing yang telah memberikan kesempatan penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Dorta Simamora, M.Si, sebagai penguji skripsi.
3. Segenap Tim Pelaksana Skripsi dan Sekretariat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian skripsi.
4. Semua pihak yang tidak mungkin disebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

Surabaya, 21 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Cover	i
Halaman Persetujuan Skripsi	ii
Halaman Pengesahan Skripsi	iii
Pernyataan Keaslian Tulisan	iv
Surat Pernyataan Persetujuan E repository	v
Surat Pernyataan Persetujuan unggah majalah/jurnal	vi
Lembar Konsultasi	vii
Bukti Penyerahan Jurnal	ix
Kata Pengantar	x
Daftar Isi	xi
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Skema	xv
Daftar Singkatan	xvi
Abstrak	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Hasil Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Bawang Putih	7
1. Definisi Bawang Putih	7
2. Taksonomi Bawang Putih	8
3. Kandungan Antibakteri Ekstrak Bawang Putih	8
4. Manfaat Ekstrak Bawang Putih	9
B. <i>Escherichia coli</i>	10
1. Definisi <i>Escherichia coli</i>	10

2. Taksonomi <i>Escherichia coli</i>	11
3. Pembagian Patotip <i>Escherichia coli</i>	12
C. Bakteri Patogen Penyebab Diare.....	12
1. Mengetahui Jenis Bakteri Penyebab Diare	12
2. Mencegah Terjadinya Diare Akibat Bakteri Patogen	13
D. Ciprofloxacin	14
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Alur Penelitian.....	15
B. Penjelasan Bagan Alur.....	16
C. Hasil Pencarian dan Pemilihan Literatur	18
 BAB IV PEMBAHASAN	
A. Mengukur Zona Hambat Pertumbuhan <i>Escherichia coli</i>	28
B. Menganalisis Konsentrasi Ekstrak Bawang Putih (<i>Allium sativum</i>) yang Paling Efektif Terhadap Aktivitas Pertumbuhan <i>Escherichia coli</i> Berdasarkan Zona Hambat Pertumbuhan yang Terbaik.....	28
C. Pembahasan Kumpulan Artikel Jurnal	29
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Bawang Putih (<i>Allium sativum</i>).....	8
Gambar II.2 <i>Escherichia coli</i>	11

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 Taksonomi Bawang Putih (<i>Allium sativum</i>)	8
Tabel II.2 Taksonomi <i>Escherichia coli</i>	11
Tabel III.1 Karakteristik studi yang diteliti.....	18

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema III.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	15

DAFTAR SINGKATAN

ASI	: Air Susu Ibu
EAEC	: <i>Enteraggregative Escherichia Coli</i>
EHEC	: <i>Enterohaemorrhagic Escherichia Coli</i>
EPEC	: <i>Enteropathogenic Escherichia Coli</i>
ETEC	: <i>Enterotoxigenic Escherichia Coli</i>
PubMed	: <i>Publikasi Media</i>

ABSTRAK

Pengaruh Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*) Terhadap Daya Hambat *Escherichia coli* :*Systematic Review*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Dokter. Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma.

Latar Belakang : Diare di Indonesia merupakan masalah kesehatan serius yang memerlukan perawatan berkelanjutan. Mikroorganisme patogen yang paling sering menyebabkan diare adalah *Escherichia coli*. Tujuan skripsi ini melakukan tinjauan terhadap beberapa penelitian terdahulu dengan melakukan *literature review* tentang pengaruh ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) terhadap daya hambat *Escherichia coli*.

Metode : Peneliti mengumpulkan studi yang relevan dengan judul penelitian dan melakukan pencarian pada internet melalui database *ProQuest*, *Pubmed*, dan *Google Scholar*.

Hasil : Pencarian menghasilkan 25 jurnal yang menunjukkan ada pengaruh pemberian ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) terhadap daya hambat *Escherichia coli*, 23 judul sebagian besar menggunakan metode difusi disk. Hasilnya bahwa pemberian ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) konsentrasi 40% sampai 100%, mampu menghambat zona pertumbuhan *Escherichia coli* dengan diameter diatas 13 mm. Hal ini membuktikan bahwa bawang putih efektif dalam menghambat pertumbuhan *Escherichia coli*.

Kesimpulan : Studi *literature review* ini mengkonfirmasi adanya keterkaitan pemberian ekstrak bawang putih (*Allium sativum*) dengan konsentrasi 40% sampai 100% efektif dalam menghambat pertumbuhan *Escherichia coli*.

Kata Kunci : *Allium sativum*, *Escherichia coli*, Diare.

ABSTRACT

Effect of Garlic Extract (Allium sativum) on the Inhibitory Power of Escherichia coli :Systematic Review. Essay. Faculty Of Medicine, Wijaya Kusuma Surabaya University.

Background : Diarrhea in Indonesia is a serious health problem that requires continuous treatment. The most common pathogenic microorganism causing diarrhea is *Escherichia coli*. The purpose of this study was to review several previous studies by conducting a literature review on the effect of garlic extract (*Allium sativum*) on the inhibition of *Escherichia coli*.

Method : The researcher collected studies relevant to the research title and conducted an internet search through the *ProQuest*, *Pubmed*, and *Google Scholar* databases.

Results : The search resulted in 25 journals showing the effect of garlic extract (*Allium sativum*) on the inhibition of *Escherichia coli*, 23 titles mostly using the disk diffusion method. The result was that the administration of garlic extract (*Allium sativum*) at a concentration of 40% to 100%, was able to inhibit the growth zone of *Escherichia coli* with a diameter above 13 mm. This proves that garlic effective in inhibiting the growth of *Escherichia coli*.

Conclusion : This literature review study confirmed the association between giving garlic extract (*Allium sativum*) with a concentration of 40% to 100% effective in inhibiting the growth of *Escherichia coli*.

Keywords : *Allium sativum*, *Escherichia coli*, Diarrhea

