

**KARYA TULIS ILMIAH
(RESUME ARTIKEL)**

UJI EFEKTIVITAS DAYA HAMBAT BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) TERHADAP BAKTERI *Salmonella typhi*

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Farmasi
Dalam Program Pendidikan D-III Farmasi
Akademi Farmasi Surabaya**

**OLEH
NURUL AZIZAH
NIM: 1352010251**

**PROGRAM PENDIDIKAN D-III FARMASI
AKADEMI FARMASI SURABAYA
SURABAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

UJI EFEKTIVITAS DAYA HAMBAT BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) TERHADAP BAKTERI *Salmonella typhi*

NURUL AZIZAH

NIM : 1352010251

Karya Tulis Ilmiah (resume artikel) ini telah diuji dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah (resume artikel) Jenjang Pendidikan Diploma III
Akademi Farmasi Surabaya

Surabaya, 15 Juni 2021

Disetujui oleh:

Pembimbing

(Lailatus Sa'diyah, S.pd., M.Si.)

NIDN. 0717079101

Mengetahui

Direktur Akademi Farmasi Surabaya

(Nimik Mas Ulfa, S.Si., Apt., Sp.FRS. Apt)

NIDN.0701027504

**KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL) INI TELAH
DIUJI DAN DISETUJUI**

PADA TANGGAL

22 JUNI 2021

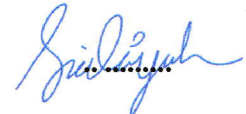
OLEH

**TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL)
AKADEMI FARMASI SURABAYA**

Ketua : Tri Puji Lestari Sudarwati, M.Si.



Anggota : Lailatus Sa'diyah, S.Pd., M.Si.



Mengetahui

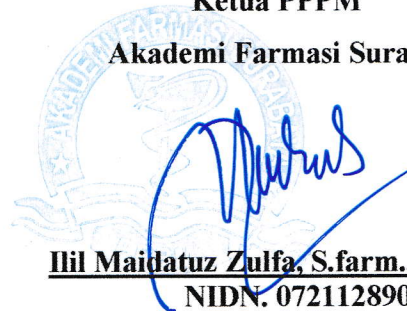
Wakil Direktur I Bidang Akademik



MA Hannu Ferry Fernanda, S.Farm., M.Farm., Apt.
NIDN. 0726018802

Ketua PPPM

Akademi Farmasi Surabaya



Ilil Maidatuz Zulfa, S.farm., M.Si., Apt
NIDN. 0721128902

**PERNYATAAN ORISINALITAS
KARYA TULIS ILMIAH
(RESUME ARTIKEL)**

Saya, (Nurul Azizah, NIM 1352010251), menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ilmiah (resume artikel) saya ini adalah asli dan benar – benar hasil karya saya sendiri.
2. Karya tulis ilmiah (resume artikel) ini dibuat sebagai pengganti naskah KTI hasil penelitian sendiri dikarenakan Bencana Non-alam Penyebaran *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19).
3. Karya tulis ilmiah (resume artikel) ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Akademi Farmasi Surabaya, maupun perguruan tinggi lainnya.
4. Dalam karya tulis ilmiah (resume artikel) ini terdapat beberapa data yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain dari beberapa artikel untuk dijadikan materi pembahasan. Semua sumber pustaka tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ilmiah (resume artikel) ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Akademi Farmasi Surabaya.

Surabaya, 08 Juni 2021



Nurul Azizah

NIM 1352010251

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH (RESUME ARTIKEL) UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademi Farmasi Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Azizah
NIM : 1352010251
Program Studi : Diploma III Farmasi
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah (Resume Artikel)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Akademi Farmasi Surabaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah (Resume Artikel) Saya yang berjudul :

**UJI EFEKTIVITAS DAYA HAMBAT BAWANG PUTIH (*Allium sativum*)
TERHADAP BAKTERI *Salmonella typhi***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini. Akademi Farmasi Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah (Resume Artikel) Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 08 Juni 2021



Nurul Azizah

NIM 1352010251

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga naskah karya tulis ilmiah (resume artikel) terselesaikan tepat waktu. Ucapan terima kasih dengan tulus disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membimbing, memberikan inspirasi, bantuan, dan dukungan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah (resume artikel) ini.

Pertama, ucapan terima kasih disampaikan kepada ibu Ninik Mas Ulfa, S.Si., Sp.FRS. selaku Direktur Akademi Farmasi Surabaya yang telah menerima dan memberikan kesempatan untuk studi di lembaga yang beliau pimpin.

Kedua, ucapan terima kasih disampaikan kepada jajaran akademisi Bapak M.A. Hanny Ferry Fernanda, M.Farm., Apt., selaku Wakil Direktur I Bidang Akademik dan Kemahasiswaan, Bapak Umarudin, M.Si. selaku Wakil Direktur II Bidang Umum, Humas dan Kerjasama.

Ketiga, ucapan terima kasih disampaikan kepada Ketua Program Studi Ibu Damaranie Dipahayu, S.Farm., M. Farm., Apt., beserta jajarannya.

Keempat, ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya disampaikan kepada Bapak/Ibu selaku pembimbing dst

Surabaya, 08 Juni 2021

Penulis

ABSTRACT

(ARTICLE RESUME)

THE EFFECTIVENESS OF GARLIC (*Allium sativum*) INHIBITORY TEST AGAINST BACTERIA *Salmonella typhi*

Nurul Azizah

One of the diseases that arise due to infection with pathogenic bacteria is typhoid fever or typhoid fever. Typhoid is caused by infection with the bacteria *Salmonella typhi*. Bacteria that are included in the gram-negative group, these bacteria attack the small intestine and cause endemic diseases in Indonesia (Noriko *et al.*, 2014). Cases of typhoid and paratyphoid fever that occurred in Indonesia were ranked 3rd with the number of cases around 41,000 patients who were hospitalized during 2010 with 274 cases of death (Kemenkes RI, 2012). Allicin is the main bioactive sulfur component contained in garlic. This component will only appear when the garlic is chopped or crushed. This study aims to determine the inhibitory power of garlic extract (*Allium sativum*) against salmonella typhi. This research method uses a descriptive survey design to determine the inhibitory power of garlic extract against *Salmonella typhi* bacteria. This study used *Salmonella typhi* bacteria treated with garlic extract with concentrations of 100%, 75%, 50%, and 25%. The antibacterial power of garlic juice was tested by the diffusion method using disc paper to determine the diameter of the area of inhibition of bacterial growth. The concentration that formed the inhibition zone for the growth of *Salmonella thypi* bacteria was 100% and 75% concentration, an average of 9.7 mm and 8.7 mm, while at concentrations of 50% and 25% no inhibition zone was formed. For further research, it is hoped that the content of garlic extract can be used as an alternative treatment for *Salmonella typhi* bacterial infection with direct trials on animal media.

Keywords : Garlic (*Alliun sativum*), *Salmonella typhi*, *Allicin*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA TULIS ILMIAH (RESUME ARTIKEL)	iv
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN (RESUME ARTIKEL)	vii
ABSTRACT (ARTICLE RESUME)	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Tentang Bawang Putih	4
2.1.1 Bawang Putih.....	4
2.1.2 Kandungan Kimia/Zat Aktif Bawang Putih	5
2.2 Tinjauan Umum Tentang <i>Allicin</i>	5
2.3 <i>Salmonella typhi</i>	5
2.3.1 Taksonomi	5
2.3.2 Sifat dan Morfologi	6
2.5 Difusi	6
2.6 Kerangka Konseptual	7
2.7 Hipotesis	7
BAB III Metode Penelitian Resume Artikel	8
3.1 Rentang Tahun Publikasi Artikel	8
3.2 Jumlah dan Identitas Publikasi yang Diresume.....	8
3.3 Metode Pencarian Sumber.....	8
3.3.1 Keywords.....	8
3.3.2 Faktor Inklusi dan Eksklusi	9
3.3.3 Data Yang Akan Dibahas	10
3.4 Analisis Data Yang Dilakukan	11
BAB IV Hasil Penelitian Resume Artikel	12
4.1 Hasil Pencarian Sumber Pustaka (Artikel)	12
4.2 Analisa Data Resume Artikel	13
BAB V PEMBAHASAN	16
BAB VI KESIMPULAN dan SARAN	18
DAFTAR PUSTAKA	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bakteri <i>Salmonella typhi</i>	6
--	---