DILLA FADILAH

REVIEW: POTENSI TEMPE SEBAGAI ANTIBAKTERI

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2020

LEMBAR PENGESAHAN

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT

DEKAN

dr. Siva Hamdani, MARS, M.Farm

REVIEW: POTENSI TEMPE SEBAGAI ANTIBAKTERI

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

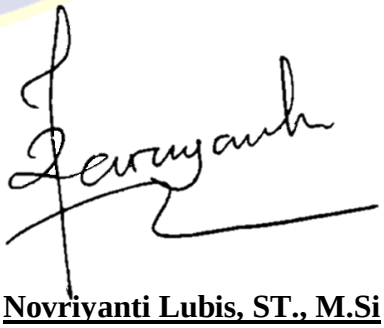
Garut, November 2020

Oleh:

Dilla Fadilah
24041116060

Disetujui oleh:

apt. Effan Cahyati Junaedi, S.Si
Pembimbing Serta



Novriyanti Lubis, ST., M.Si
Pembimbing Utama

Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **"REVIEW: POTENSI TEMPE SEBAGAI ANTIBAKTERI"** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas penyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, November 2020

Yang membuat pernyataan

Tertanda

Dilla Fadilah

REVIEW: POTENSI TEMPE SEBAGAI ANTIBAKTERI

Dilla Fadilah

24041116060

ABSTRAK

Tempe adalah makanan tradisional yang merupakan hasil fermentasi kacang kedelai dengan jamur *Rhizopus sp.* Tempe mempunyai senyawa antibakteri dan antioksidan yang berkhasiat sebagai obat. Aktivitas antibakteri yang terbentuk pada tempe merupakan hasil dari jamur *Rhizopus sp.* selama proses fermentasi. Tujuan review artikel ini adalah untuk mengetahui potensi tempe sebagai antibakteri dengan berbagai perlakuan yaitu jenis dan konsentrasi pelarut, penambahan ekstrak, serta jenis bakteri. Metode yang digunakan pada review artikel ini adalah studi pustaka terhadap berbagai jurnal penelitian dari tempe yang memiliki potensi sebagai antibakteri dengan penelusuran pada metode serta berbagai sampel tempe yang digunakan, antara lain jamur tempe (*Rhizopus Sp.*), ekstrak tempe dan ekstrak inokulum kapang tempe. Dalam artikel ini dibahas potensi tempe sebagai antibakteri terhadap bakteri *Eschericia coli, Salmonella typhi, Shigella flexneri, Bacilus subtilis,* dan *Staphylococcus aureus* serta berapa besar zona hambat yang didapat oleh masing masing sampel termasuk kategori lemah jika diameter zona hambat < 5 mm, kategori sedang jika diameter zona hambat 5-10 mm, kategori kuat jika diameter zona hambat 10-19 mm, dan kategori sangat kuat jika diameter zona hambat > 20 mm. Hasil review menunjukan bahwa dilihat dari zona hambat yang diperoleh tempe memiliki potensi sebagai antibakteri terhadap bakteri *Eschericia coli, Salmonella typhi, Shigella flexneri, Bacilus subtilis,* dan *Staphylococcus aureus.*

Kata kunci: antibakteri, tempe, ekstrak tempe, *Staphylococcus aureus*.

REVIEW: POTENTIAL OF TEMPE AS AN ANTIBACTERY

Dilla Fadilah

24041116060

ABSTRACT

Tempe is a traditional food that is the result of fermented soybeans with the fungus Rhizopus sp. Tempe has antibacterial and antioxidant compounds that have medicinal properties. The antibacterial activity formed in Tempe is the result of the fungus Rhizopus sp. during the fermentation process. The review of this article was made with purpose to determine the potential of tempe as an antibacterial with various treatments, namely the type and concentration of the solvent, the addition of extracts, and the type of bacteria. The method used in this review article was a literature study of various research journals of tempe that had potential as an antibacterial by tracing the method and various samples of tempe used, including the tempe mushroom (Rhizopus Sp.), Tempe extract, and tempe mold inoculum extract. This article discussed the potential of tempe as an antibacterial against Escherichia coli, Salmonella typhi, Shigella flexneri, Bacillus subtilis, and Staphylococcus aureus and how large the inhibition zone was obtained by each sample, included the weak category if the inhibition zone diameter is <5 mm, moderate category if the diameter of the inhibition zone 5-10 mm, the category was strong if the diameter of the zone 10-19 mm, and the category was very strong if the diameter of the zone >20 mm. The review results show that seen from the inhibition zone obtained by tempe has potential as an antibacterial against the bacteria Escherichia coli, Salmonella typhi, Shigella flexneri, Bacillus subtilis, and Staphylococcus aureus.

Keywords: antibacterial, tempe, tempe extract, Staphylococcus aureus,

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir II yang berjudul "**REVIEW: POTENSI TEMPE SEBAGAI ANTIBAKTERI".** Tugas Akhir II ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mengerjakan Sidang pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Pada kesempatan ini rasa hormat dan dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut; Ibu Novriyanti Lubis, ST., M.Si selaku pembimbing utama; dan Ibu Effan Cahyati Junaedi, S.Si., Apt selaku pembimbing serta, yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan dalam penyusunan Tugas Akhir II ini. Serta kepada orang tua, keluarga dan orang terdekat yang senantiasa memberikan dukungan semangat, kasih sayang, doa serta nasehatnya.

Penulis menyadari bahwa begitu banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat penulis harapkan. Semoga Skripsi Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya untuk penulis.

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI ii

DAFTAR LAMPIRAN iii

DAFTAR TABEL iv

DAFTAR GAMBAR v

BAB

I PENDAHULUAN 1

1.1 Tujuan Skripsi 2

1.2 Luaran Skripsi 2

II METODE PENELITIAN 3

III ULASAN PUSTAKA 5

3.1 Tempe 5

3.2 Antibakteri 6

3.3 Potensi Tempe Sebagai Antibakteri 9

IV PROSPEK DAN REKOMENDASI 18

V SIMPULAN 19

DAFTAR PUSTAKA 20

LAMPIRAN 23

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN Halaman

1 BUKTI SUBMIT JURNAL 23

2 AKREDITASI JURNAL..... 24

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

Ⅲ.1 Syarat Mutu Tempe Menurut SNI 6

Ⅲ.2 Pengaruh Ekstrak Tempe terhadap Daya Hambat Bakteri 10

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

I.1 Alur pembuatan artikel ulasan pustaka 4

I.2 Bukti submit jurnal 22

I.3 Akreditasi jurnal 23