

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER
REVIEW KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH

Judul Artikel Ilmiah : Identifikasi Senyawa Garlisin dan Kuerselin Sebagai Senyawan Antimikroba Pada Sediaan Basah dan Kering Bawang Putih Allium Setivum L.)

Nama semua penulis : Fanny Thresia Yunus, **Ari Suwondo**, Martini

Status Pengusul (coret yg tidak perlu) : ~~Penulis Utama/ Penulis Utama & Korespondensi/ Penulis Korespondensi/ Penulis Anggota~~

Status Jurnal:

- Nama Jurnal : Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan
- Tahun terbit/Vol/No/halaman : 2020/ Vol. 8 /No. 2 / Halaman 176-184
- Edisi (bulan, tahun) : Juli 2020
- ISSN : eISSN : 25278487 | pISSN : 20894503
- DOI : <https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1693>
- Alamat WEB Jurnal/ Proceeding : <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1693>
- Terindex di : Sinta 3 (SK no. 148/M/KPT/2020)

Kategori Publikasi (beri tanda V yang sesuai)

- Jurnal Internasional [] Jurnal internasional bereputasi & memiliki impact factor Q3 SJR 2016 : 0,282
- [] Jurnal internasional bereputasi,
- [] Jurnal Internasional
- Jurnal Nasional [] Jurnal Nasional Terakreditasi Dikti Peringkat 1 atau 2
- [] Jurnal Nasional berbahasa Inggris Terindeks CABI atau Copernicus, atau Berbahasa Inggris Terakreditasi Peringkat 3 atau 4
- [√] Jurnal Nasional berbahasa Indonesia Terakreditasi peringkat 3 atau 4
- [] Jurnal Nasional

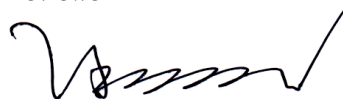
Hasil Penilaian Peer Review:

No	Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Artikel Jurnal Nasional berbahasa Indonesia Terakreditasi peringkat 3 atau 4	Nilai yang didapat artikel
a	Kelengkapan unsur isi artikel (10 %)	2	2
b	Ruang lingkup & kedalaman pembahasan (30 %)	6	5,5
c	Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30 %)	6	5,5
d	Kelengkapan unsur dan kualitas jurnal (30%)	6	5,5
	Nilai Total	20	18,5
Nilai yang didapat pengusul: $18,5 \times 0,4 = 7,4 / 2 = 3,7$			

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer

a	Kelengkapan unsur isi artikel	Kelengkapan isi artikel sudah sesuai dengan pedoman jurnal yang dituju yaitu care : jurnal ilmiah ilmu kesehatan
b	Ruang lingkup & kedalaman pembahasan	Topik penelitian ini sesuai dengan scope jurnal yang dituju. Berdasarkan hasil penelitian penulis, memperlihatkan hasil GC-MS dan FT-IR antara ketiga sampel tidak jauh berbeda. Pada pembahasan sudah dijelaskan mengapa hal tersebut bisa terjadi.
c	Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi	Metode penelitian cukup lengkap menggunakan 20 artikel sebagai referensi. Namun pada metodologi tidak dijelaskan cara pengambilan sampel (sampel bawang putih diambil dari daerah mana)
d	Kelengkapan unsur dan kualitas jurnal	Merupakan jurnal nasional terakreditasi sinta 3

Semarang, 8 Desember 2020
 Reviewer 1



Dr. Ir. Mursid Rahardjo, M.Si
 NIP. 196608261997031002
 Unit kerja : Fakultas Kesehatan Masyarakat UNDIP
 Jabatan : Lektor Kepala

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER
REVIEW KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH

Judul Artikel Ilmiah : Identifikasi Senyawa Garlisin dan Kuerselin Sebagai Senyawan Antimikroba Pada Sediaan Basah dan Kering Bawang Putih Allium Setivum L.)

Nama semua penulis : Fanny Thresia Yunus, **Ari Suwondo**, Martini

Status Pengusul (coret yg tidak perlu) : ~~Penulis Utama/ Penulis Utama & Korespondensi/ Penulis Korespondensi/ Penulis Anggota~~

Status Jurnal:

- Nama Jurnal : Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan
- Tahun terbit/Vol/No/halaman : 2020/ Vol. 8 /No. 2 / Halaman 176-184
- Edisi (bulan, tahun) : Juli 2020
- ISSN : eISSN : 25278487 | pISSN : 20894503
- DOI : <https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1693>
- Alamat WEB Jurnal/ Proceeding : <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1693>
- Terindex di : Sinta 3 (SK no. 148/M/KPT/2020)

Kategori Publikasi (beri tanda V yang sesuai)

- Jurnal Internasional
 - ☐ Jurnal internasional bereputasi & memiliki impact factor Q3 SJR 2016 : 0,282
 - ☐ Jurnal internasional bereputasi,
 - ☐ Jurnal Internasional
- Jurnal Nasional
 - ☐ Jurnal Nasional Terakreditasi Dikti Peringkat 1 atau 2
 - ☐ Jurnal Nasional berbahasa Inggris Terindeks CABI atau Copernicus, atau Berbahasa Inggris Terakreditasi Peringkat 3 atau 4
 - ☒ Jurnal Nasional berbahasa Indonesia Terakreditasi peringkat 3 atau 4
 - ☐ Jurnal Nasional

Hasil Penilaian Peer Review:

No	Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Artikel Jurnal Nasional berbahasa Indonesia Terakreditasi peringkat 3 atau 4	Nilai yang didapat artikel
a	Kelengkapan unsur isi artikel (10 %)	2	2
b	Ruang lingkup & kedalaman pembahasan (30 %)	6	5,5
c	Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30 %)	6	5
d	Kelengkapan unsur dan kualitas jurnal (30%)	6	5,5
	Nilai Total	20	18
Nilai yang didapat pengusul: $18 \times 0.4 = 7,2 / 2 = 3,6$			

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer

a	Kelengkapan unsur isi artikel	Kelengkapan isi baik dan sesuai dengan paduan dari Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan. Isi jurnal udah lengkap, memiliki judul yang jelas, singkat, tanpa tahun, memili abstrak, pendahuluan, metode penelitian, hasil, pembahasan, kesimpula, ucapan terima kasih dan referensi.
b	Ruang lingkup & kedalaman pembahasan	Pembahasan artikel cukup baik dengan kesimpulan ditemukan senyawa garlisin pada bawang putih segar dan bebentuk serbuk dengan kadar yang tidak jauh berbeda namun pada uji kuersetin ditemukan hasil bahwa yang berbeda. Perbedaan hasil ini sudah dijelaskan dengan baik pada pembahasan yang didukung dengan sumber/referensi yang cukup.
c	Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi	Metode penelitian sesuai dengan tujuan penelitian dan artikel ini menggunakan referensi yang cukup yaitu 20 karya ilmiah
d	Kelengkapan unsur dan kualitas jurnal	Artikel terbit di jurnal terindeks di sinta 3 memiliki bukti sertifikat akreditasi dan bukti turnitin kurang dari 25%

Semarang, 10 Desember 2020
Reviewer 2

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized loop followed by a horizontal line and a small flourish.

Dr. dr. Suhartono, M.Kes
NIP. 196204141991031002
Unit kerja : Fakultas Kesehatan Masyarakat UNDIP
Jabatan : Lektor Kepala

Bukti Indexing



SERTIFIKAT

Kementerian Riset dan Teknologi/
Badan Riset dan Inovasi Nasional



Petikan dari Keputusan Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional
Nomor 148/M/KPT/2020
Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode II Tahun 2020
Nama Jurnal Ilmiah

Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan

E-ISSN: 25278487

Penerbit: Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang

Ditetapkan sebagai Jurnal Ilmiah

TERAKREDITASI PERINGKAT 3

Akreditasi Berlaku selama 5 (lima) Tahun, yaitu
Volume 3 Nomor 2 Tahun 2020 sampai Volume 8 Nomor 1 Tahun 2025

Jakarta, 03 Agustus 2020

Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional
Republik Indonesia,



[Signature]
Barbang P. S. Brodjonegoro

CARE

Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan

Journal Profile

[Editorial Team \(/index.php/care/about/editorialTeam\)](/index.php/care/about/editorialTeam)

[Reviewers \(/index.php/care/about/displayMembership/13\)](/index.php/care/about/displayMembership/13)

[Publication Ethics \(/index.php/care/about/editorialPolicies#custom-0\)](/index.php/care/about/editorialPolicies#custom-0)

[Author Guidelines \(/index.php/care/about/submissions#authorGuidelines\)](/index.php/care/about/submissions#authorGuidelines)

[Submission Guidelines \(/index.php/care/about/editorialPolicies#custom-2\)](/index.php/care/about/editorialPolicies#custom-2)

[Online Submission \(/index.php/care/about/submissions#onlineSubmissions\)](/index.php/care/about/submissions#onlineSubmissions)

[Author Fees \(/index.php/care/about/submissions#authorFees\)](/index.php/care/about/submissions#authorFees)

[Peer Review Process \(/index.php/care/about/editorialPolicies#peerReviewProcess\)](/index.php/care/about/editorialPolicies#peerReviewProcess)

[Article Templates \(https://drive.google.com/file/d/1mztdgwK6TdlkQY1LEQ6siMPCYo6xMcQe/view?usp=sharing\)](https://drive.google.com/file/d/1mztdgwK6TdlkQY1LEQ6siMPCYo6xMcQe/view?usp=sharing)

[Contact \(/index.php/care/about/contact\)](/index.php/care/about/contact)

[Visitor Statistic \(/index.php/care/pages/view/statistic\)](/index.php/care/pages/view/statistic)

Sertifikat Akreditasi

Editorial Board 2 Institusi



[jurnal](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=emotional%20response)
[knowledge](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=jurnal)
[learning](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=knowledge) [method](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=knowledge)
[penelitian](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=learning%20method)
[pengetahuan](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=penelitian)
[puzzle](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=pengetahuan)
[self](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=puzzle) [andpeer](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=puzzle) [assessment.](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=puzzle)
[social](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=self%20andpeer%20assessment.) [response](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=self%20andpeer%20assessment.)
[spiritual](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response) [response,](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response) [HIV](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response) / [AIDS](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response)
[patients](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response) [terakreditasi](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response)
[tingkat](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=terakreditasi) [kecemasan](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=terakreditasi) [anak](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=terakreditasi)
[tingkat](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=tingkat%20kecemasan%20anak) [kecemasan](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=tingkat%20kecemasan%20anak) [anak](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=tingkat%20kecemasan%20anak)

FLAG COUNTER



[_ \(https://info.flagcounter.com/F8ag\)](https://info.flagcounter.com/F8ag)

Chief Editor

Swaidatul Masluhiya AF
[javascript:openRTWindow\('https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/about/editorialTeamBio/64'\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/about/editorialTeamBio/64)
 , Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Tribhuwana Tungadewi,
 Indonesia

Editor

Swaidatul Masluhiya AF
[javascript:openRTWindow\('https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/about/editorialTeamBio/64'\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/about/editorialTeamBio/64)
 , Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Tribhuwana Tungadewi,
 Indonesia

Heri Saputro
[javascript:openRTWindow\('https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/about/editorialTeamBio/1665'\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/about/editorialTeamBio/1665)
 , STIKES Surya Mitra Husada, Kediri Indonesia

Idham Latif
[javascript:openRTWindow\('https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/about/editorialTeamBio/1666'\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/about/editorialTeamBio/1666)
 , STIKES INDRAMAYU

Supporting Editor

Erlisa Candrawati
[javascript:openRTWindow\('https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/about/editorialTeamBio/28'\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/about/editorialTeamBio/28)

Technical Supporting

Heru
([javascript:openRTWindow\('https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/about/editorialTeamBio/17'\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/about/editorialTeamBio/17))

Tentang Jurnal

Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan

p-ISSN : **2089-4503** (<http://u.lipi.go.id/1323750782>) | e-ISSN: **2527-8487** (<http://u.lipi.go.id/1323750782>)

Akses Links

- **Info Unitri** (<https://unitri.ac.id>)
- **Unitri Press** (<https://press.unitri.ac.id>)
- **Jurnal Unitri** (<https://jurnal.unitri.ac.id>)
- **Publikasi Unitri** (<https://publikasi.unitri.ac.id>)
- **Sinta Ritekbrin** (<https://sinta.ristekbrin.go.id/>)

Online Submission

Untuk submit dan registrasi pada jurnal ilmiah Care

Register (<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/user/register>)

Info Kontak

Unitri Press (<https://press.unitri.ac.id>)

Jl. Telaga Warna Tlogomas Malang Jawa Timur Indonesia



(<https://api.whatsapp.com/send?phone=6282235026453&text=Info%20Jurnal%20Care;>)
(tel.: +6282235026453)

Copyright UnitriPress & LPTIK Universitas Tribhuwana Tungadewi © 2020.

ISSN: 2527-8487



(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

This work is licensed under a

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Tabel Of Content Dari 2 Institusi /Abstrak Peserta Dari 2 Institusi



[jurnal](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=emotional%20response)
[knowledge](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=jurnal)
[learning](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=knowledge) [method](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=knowledge)
[penelitian](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=learning%20method)
[pengetahuan](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=penelitian)
[puzzle](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=pengetahuan)
[self](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=puzzle) [andpeer](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=puzzle) [assessment.](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=puzzle)
[social](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=self%20andpeer%20assessment.) [response](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=self%20andpeer%20assessment.)
[spiritual](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response) [response,](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response) [HIV](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response) / [AIDS](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response)
[patients](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response) [social](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response) [response](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=social%20response)
[terakreditasi](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=spiritual%20response%2C%20HIV%20%2F%20AIDS%20patients)
[tingkat](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=terakreditasi) [kecemasan](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=terakreditasi) [anak](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=terakreditasi)
[tingkat](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=tingkat%20kecemasan%20anak) [kecemasan](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=tingkat%20kecemasan%20anak) [anak](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/search?subject=tingkat%20kecemasan%20anak)

FLAG COUNTER



[_ \(https://info.flagcounter.com/F8ag\)](https://info.flagcounter.com/F8ag)

[Home](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/index) / [Archives](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/archive)
 [\(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/archive\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/archive) / [Vol 8, No 2 \(2020\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/view/176)
 [\(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/view/176\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/view/176)

Vol 8, No 2 (2020)

DOI: <https://doi.org/10.33366/jc.v8i2>
 [\(https://doi.org/10.33366/jc.v8i2\)](https://doi.org/10.33366/jc.v8i2)

Table of Contents

Articles

**HUBUNGAN LAMA PEMASANGAN KATETER
DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN KEMIH
PADA PASIEN DI RUANG PENYAKIT DALAM RUMKIT
TK II DR. SOEPRAOEN MALANG**

pages.

138-

145

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1213>)

 **Karisma Dwi Ana, Nunuk Yuli Riwayat, Siska Febri
Jayanti**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1213>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1213>)

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1213#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1213#articleAbstract) | [References](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1213#articleCitations>) | [Current](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1213/pdf>) | [Cover Page](#)

(https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **340 (#)** | Download :

456

**PEMANFATAN TUMBUHAN SEBAGAI BAHAN RUM-
RUMEN (MINUMAN KESEHATAN ETNIS KARO)
OLEH PEDAGANG TUMBUHAN OBAT DI PASAR
PANCUR BATU SUMATERA UTARA**

pages.

146-

158

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1296>)

 **Marina Silalahi**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1296>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1296>)

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1296#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1296#articleAbstract) | [References](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1296#articleCitations>) | [Current](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1296/pdf>) | [Cover Page](#)

(https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **113 (#)** | Download :

70

**HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN KOMUNIKASI
ASERTIF DENGAN KEJADIAN PERILAKU AGRESIF
PADA REMAJA**

pages.

159-

167

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1362>)

 **Endang Mei Yunalia, Sri Haryuni**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1362>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1362>)

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1362#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1362#articleAbstract) | [References](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1362#articleCitations>) | [Current](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1362/pdf>) | [Cover Page](#)

(https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **319 (#)** | Download :

94

**RIWAYAT USIA PERTAMA MENARCHE ≤ 12 TAHUN
BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KANKER
PAYUDARA PADA WANITA USIA SUBUR**
(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1230>)

pages.

168-

175

 **Siwi Ariana, Selamat Budijitno, Suhartono Suhartono**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1230>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1230>)

Abstract (<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1230#articleAbstract>) | **References**

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1230#articleCitations>) | **Current**

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | **PDF**

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1230/pdf>) | **Cover Page**

(https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **102 (#)** | Download :

172

**IDENTIFIKASI SENYAWA GARLISIN DAN KUERSETIN
SEBAGAI SENYAWA ANTIMIKROBA PADA SEDIAAN
BASAH DAN KERING BAWANG PUTIH (*Allium*
sativum L.)**
(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1693>)

pages.

176-

184

 **Fanny Thresia Yunus, Ari Suwondo, Martini Martini**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1693>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1693>)

Abstract (<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1693#articleAbstract>) | **References**

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1693#articleCitations>) | **Current**

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | **PDF**

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1693/pdf>) | **Cover Page**

(https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **201 (#)** | Download :

120

**PERBEDAAN EFEK IMPLEMENTASI BOOKLET DAN
MANEKIN PADA PENYULUHAN KEBUTUHAN
PERSONAL HIGIENE GENETALIA DI SDN
RONOWIJAYAN KABUPATEN PONOROGO JAWA
TIMUR**
(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1488>)

pages.

185-

194

 **Inna Sholicha Fitriani, Fetty Rosyadia**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1488>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1488>)

Abstract (<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1488#articleAbstract>) | **References**

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1488#articleCitations>) | **Current**

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | **PDF**

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1488/pdf>) | **Cover Page**

(https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **78 (#)** | Download :

61

**EFIKASI EKSTRAK DAUN ZODIA (*Evodia suaveolens*)
PELARUT HEKSANA DALAM MEMATIKAN LARVA
INSTAR III *Aedes aegypti***
(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1675>)

pages.
195-
205

 **Didi Setiyadi, Martini Martini, Mochamad Hadi**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1675>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1675>)

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1675#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1675#articleAbstract) | [References](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1675#articleCitations>) | [Current](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1675/pdf>) | [Cover Page](#)

(https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **144 (#)** | Download :

93

**PENGARUH KUALITAS PELAYANAN KESEHATAN
DAN KEPUASAN PASIEN TERHADAP CITRA KLINIK
"X" DI TUBAN**
(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1778>)

pages.
206-
221

 **Andrianto Andrianto, Cahyo Sasmito, Cakti
Indragunawan**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1778>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1778>)

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1778#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1778#articleAbstract) | [References](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1778#articleCitations>) | [Current](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1778/pdf>) | [Cover Page](#)

(https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **310 (#)** | Download :

147

**DAYA TERIMA MAKANAN PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DENGAN KOMPLIKASI DI RUANG
PERAWATAN INTERNAL RS MARDI WALUYO
LAMPUNG**
(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1519>)

pages.
222-
234

 **Gelora Mangalik, Theresia Pratiwi Elingsetyo Sanubari,
Claudia Cipta Maharani**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1519>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1519>)

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1519#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1519#articleAbstract) | [References](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1519#articleCitations>) | [Current](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1519/pdf>) | [Cover Page](#)

(https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **280 (#)** | Download :

127

**GAMBARAN DERAJAT KEPARAHAN GEJALA PASIEN
RINOSINUSITIS KRONIK DI RSUD DR. SOETOMO
SURABAYA**

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1666>

pages.

235-

245

 **Anggita Putri Samara, Budi Sutikno, Reny I'tishom**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1666>

<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1666>

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1666#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1666#articleAbstract) | [References](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1666#articleCitations>) | [Current](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1666/pdf>) | [Cover Page](#)

https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : [212 \(#\)](#) | Download :

230

**EFEKTIFITAS PERBEDAAN KOMPRES HANGAT DAN
DINGIN TERHADAP PERUBAHAN SUHU TUBUH
PADA ANAK DI RSUD DR. M. YUNUS BENGKULU**

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1665>

pages.

246-

255

 **Ida Rahmawati, Doby Purwanto**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1665>

<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1665>

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1665#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1665#articleAbstract) | [References](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1665#articleCitations>) | [Current](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1665/pdf>) | [Cover Page](#)

https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : [379 \(#\)](#) | Download :

1515

**PERBANDINGAN PEMBERIAN LIDOKAIN 2%
INTRAVENA DENGAN FENTANIL INTRAVENA
SETELAH ANESTESI UMUM DIHENTIKAN
TERHADAP KEJADIAN BATUK SAAT EKSTUBASI
SADAR**

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1783>

pages.

256-

272

 **Dedy Hendra Gunawan**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1783>

<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1783>

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1783#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1783#articleAbstract) | [References](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1783#articleCitations>) | [Current](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1783/pdf>) | [Cover Page](#)

https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : [115 \(#\)](#) | Download :

92

**PERBEDAAN SELF-CARE AGENCY BERDASARKAN
TEORI DOROTHEA OREM ANTARA TIPE NUCLEAR
FAMILY DAN AGING COUPLE FAMILY**
(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1779>)

pages.
273-
283

 **Mei Fitria Kurniati**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1779>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1779>)

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1779#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1779#articleAbstract) | [References](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1779#articleCitations>) | [Current](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1779/pdf>) | [Cover Page](#)

(https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **350 (#)** | Download :

143

**KESIAPAN ANAK DAN PERAN ORANG TUA MUSLIM
DALAM MEMPERSIAPKAN MENARCHE**
(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1462>)

pages.
284-
293

 **Nur Maharani, Restuning Widiasih, Fanny Adistie**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1462>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1462>)

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1462#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1462#articleAbstract) | [References](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1462#articleCitations>) | [Current](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1462/pdf>) | [Cover Page](#)

(https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **95 (#)** | Download :

71

**APLIKASI BRIEF PAIN INVENTORY (BPI)
INDONESIAN VERSION UNTUK MENGAJI NYERI
KRONIS PADA PASIEN KANKER**
(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1799>)

pages.
294-
305

 **Arie Jefry Ka'arayeno**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1799>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1799>)

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1799#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1799#articleAbstract) | [References](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1799#articleCitations>) | [Current](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1799/pdf>) | [Cover Page](#)

(https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **192 (#)** | Download :

102

**PENGARUH TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF
TERHADAP KEKUATAN OTOT DAN KUALITAS TIDUR
LANJUT USIA**
(<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1792>)

pages.
306-
314

 **Abdul Muhith, Teguh Herlambang, Atika Fatmawati,
Dyah Siwi Hety, I Wayan Surya Merta**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1792>

(<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1792>)

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1792#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1792#articleAbstract) | [References](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1792#articleCitations>) | [Current](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1792/pdf>) | [Cover Page](#)

https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **175 (#)** | Download :

268

**PERBEDAAN RENCANA TANGGAP DARURAT
GEMPA BUMI PADA SEKOLAH DASAR DAERAH
PESISIR DAN DAERAH PERKOTAAN DI MALANG**

pages.

315-

325

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1669>)

 **Mia Andinawati, Noorhamdani Noorhamdani, Yati Sri Hayati**

DOI: <http://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1669>

<https://dx.doi.org/10.33366/jc.v8i2.1669>)

[Abstract \(https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1669#articleAbstract\)](https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1669#articleAbstract) | [References](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1669#articleCitations>) | [Current](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/issue/current>) | [PDF](#)

<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1669/pdf>) | [Cover Page](#)

https://jurnal.unitri.ac.id/public/journals/3/cover_issue_176_en_US.jpg) | Viewed : **125 (#)** | Download :

79

Tentang Jurnal

Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan

p-ISSN : **2089-4503** (<http://u.lipi.go.id/1323750782>) | e-ISSN: **2527-8487** (<http://u.lipi.go.id/1323750782>)

Akses Links

- [Info Unitri \(https://unitri.ac.id\)](https://unitri.ac.id)
- [Unitri Press \(https://press.unitri.ac.id\)](https://press.unitri.ac.id)
- [Jurnal Unitri \(https://jurnal.unitri.ac.id\)](https://jurnal.unitri.ac.id)
- [Publikasi Unitri \(https://publikasi.unitri.ac.id\)](https://publikasi.unitri.ac.id)
- [Sinta Ristekbrin \(https://sinta.ristekbrin.go.id/\)](https://sinta.ristekbrin.go.id/)

Online Submission

Untuk submit dan registrasi pada jurnal ilmiah Care

Register (<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/user/register>)

Info Kontak

Unitri Press (<https://press.unitri.ac.id>)

Jl. Telaga Warna Tlogomas Malang Jawa Timur Indonesia

PEMANFATAN TUMBUHAN SEBAGAI BAHAN RUM-RUMEN (MINUMAN KESEHATAN ETNIS KARO) OLEH PEDAGANG TUMBUHAN OBAT DI PASAR PANCUR BATU SUMATERA UTARA

Marina Silalahi

Prodi Pendidikan Biologi FKIP, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta.

E-mail : marina_biouki@yahoo.com; marina.silalahi@uki.ac.id

ABSTRACT

Written documentation of local knowledge about health drinks, especially the Karo ethnic group, is still limited, although degradation is accelerating with the introduction of information technology. This study aims to determine the diversity of rum-rumen plants, their properties and bioactivity. The method used in the survey and in-depth interviews of 11 traders of medicinal plants is used as a material for making rum-rumen and their benefits. Respondents in this study were all traders of medicinal plants in the Pancurbatu market who traded rum- rumen material. The data obtained were analyzed qualitatively and descriptively. The results showed that the rum-rumen is a health drink derived from extracts of 6 plant species originating from 3 families. Leaves and stems are the most widely used organs. The benefits of rum rumen are blood circulation, overcoming headaches, overcoming digestive tract disorders, treating cholesterol and also anti-hypertension. The conclusion that all types of plants used as ruminal ingredients are rich in essential oils. The three plants are Ocimum basilicum, Plectranthus amboinicus and Cymbopogon citratus as the main ingredient of rumen have bioactivity as antimicrobial and anti-cancer especially microbes that infect the digestive and respiratory tract. Rum-rumem drink is very potential to be developed into a health drink to treat digestive and respiratory disorders.

Keywords: Rum-rumen; antimicrobial; essential oil; health drinks.

ABSTRAK

Dokumentasi secara tertulis pengetahuan lokal tentang minuman kesehatan khususnya etnis Karo masih terbatas, padahal degradasinya semakin cepat seiring dengan masuknya teknologi informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman tumbuhan penyusun rum-rumen, khasiat dan bioaktivitasnya. Metode yang digunakan dalam dengan survei dan wawancara mendalam pada 11 pedagang tumbuhan obat yang digunakan sebagai bahan pembuatan rum-rumen dan manfaatnya. Responden yang dalam penelitian ini merupakan semua pedagang tumbuhan obat di pasar Pancurbatu yang memperjualbelikan bahan rum-rumen. Data yang diperoleh dianalisa secara kualitatif dan dekriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rum-rumen merupakan minuman kesehatan

HUBUNGAN LAMA PEMASANGAN KATETER DENGAN KEJADIAN INFEKSI SALURAN KEMIH PADA PASIEN DI RUANG PENYAKIT DALAM RUMKIT TK II DR. SOEPRAOEN MALANG

Karisma Dwi Ana¹⁾, Nunuk Yuli Riwayati²⁾, Siska Febri Jayanti³⁾

^{1),2),3)} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Jombang

E-mail: rismakna@gmail.com

ABSTRACT

Urinary tract infections are included by pathogenic microorganisms associated with objects in the urinary tract. Catheter placement is one of the interventions given to patients with urinary tract disorders. This can save lives, especially if the urinary tract is blocked or if the patient is unable to make urine transfer smoothly. This study uses a correlational analytic research design using a cross sectional design. The sample of this study was a patient with a catheter in the disease room in Hospital Level III Dr. Soepraoen as many as 38 people by using side-taking techniques with accidental sampling. The measuring instrument used was an observation sheet. The results of this study indicate that the majority of respondents experienced a catheter installation time of two days, as many as 10 respondents (26.3%), and the majority of respondents did not experience urinary tract infections as many as 36 respondents (94.7%). Spearman rank test results obtained significance values <0.05 then H_1 is accepted. It can be concluded that there is a long association between catheter placement and the incidence of urinary tract infections in patients in the disease room in Hospital Level III Dr. Soepraoen. Catheter installation should be relatively short, if the installation of a catheter in a long time can result in a higher incidence of urinary tract infections.

Keywords : Duration of catheterization; urinary tract infection occurrence.

ABSTRAK

Infeksi saluran kemih di akibatkan oleh *mikroorganisme patogen* yang berkaitan adanya suatu benda asing didalam saluran perkemihan. Pemasangan kateter merupakan salah satu intervensi yang diberikan kepada pasien dengan gangguan saluran perkemihan. Tindakan ini dapat menyelamatkan kehidupan, khususnya bila saluran kemih tersumbat atau bila pasien tidak dapat melakukan pengeluaran urin dengan lancar. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *analitik korelasional* dengan pendekatan rancangan *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah pasien dengan pemasangan kateter di Ruang Penyakit Dalam Rumkit Tk II Dr. Soepraoen sebanyak 38 orang dengan menggunakan teknik pengambilan sampling dengan *accidentalsampling*. Alat ukur yang digunakan ialah lembar observasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami lama waktu pemasangan kateter selama dua hari yaitu sebanyak 10 responden (26,3%), serta sebagian besar responden tidak

Identifikasi Senyawa Garlisin dan Kuersetin sebagai Senyawa Antimikroba pada Sediaan Basah dan Kering Bawang Putih (*Allium sativum* L.)

by Ari Suwondo

Submission date: 12-Nov-2020 11:21AM (UTC+0700)

Submission ID: 1443574559

File name: 45.pdf (412.82K)

Word count: 2630

Character count: 16176

1
 Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Vol.8, No.2, 2020, hal 176-184
 Tersedia online di <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care>
 ISSN 2527-8487 (online)
 ISSN 2089-4503 (cetak)

2
**IDENTIFIKASI SENYAWA GARLISIN DAN KUERSETIN SEBAGAI
 SENYAWA ANTIMIKROBA PADA SEDIAAN BASAH DAN KERING
 BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.)**

Fanny Thresia Yunus¹⁾, Ari Suwondo²⁾, Martini³⁾

^{1),2),3)} Program Studi Pascasarjana Epidemiologi Universitas Diponegoro

E-mail: fannythris@gmail.com

ABSTRACT

2
Indonesian people have long used garlic as traditional medicine because it contains various chemical compounds that are beneficial to the body. In this study identification of garlicin and kuersetin compounds in garlic as an antibacterial. This study requires 500 grams of garlic each in wet preparations consist of fine garlic and garlic extract, and dry preparation consists of garlic powder. In addition, this research requires 2,1 liters of 96% ethanol. Garlic is dried at 40°C with TMI Vacuum Oven and extracted at 25°C. Garlic powder is made using Krisbow dry cabinet with a temperature of 100°F and a pressure of 10 Pa. Garlisin content was identified by GCMS Shimadzu TQ8030 and FTIR Perkin Elmer Spectrum Two UATR, while identification of quercetin using Shimadzu HPLC type UFLC. The result shows that the compound garlicin (C₆H₁₀S₂) was found in the three samples with identical similarity levels. In addition, the three samples showed differences in kuersetin content. The highest kuersetin content was 458.729 ppm garlic extract while the lowest kuersetin content was 81.181 ppm fresh garlic. Both of these compounds have potential as antimicrobial compounds.

Keywords : Garlic; garlicin; quercetin; antibacteria.

ABSTRAK

Masyarakat indonesia sudah lama memanfaatkan bawang putih sebagai obat tradisional karena bawang putih mengandung berbagai senyawa kimia yang bermanfaat bagi tubuh. Tujuan penelitian ini yaitu untuk membuktikan adanya senyawa bioaktif garlisin dan kuersetin yang memiliki sifat antibakteri pada bawang putih. Penelitian ini membutuhkan masing-masing 500 gram bawang putih dalam bentuk sediaan basah berupa bawang putih halus dan ekstrak bawang putih, serta sediaan basah berupa serbuk bawang putih. Selain itu, penelitian ini membutuhkan 2,1 liter etanol 96%. Bawang putih dikeringkan pada suhu 40°C dengan TMI Vacuum Oven dan dilakukan ekstraksi pada suhu 25°C. Serbuk bawang

2
 Cara mengutip: Yunus, F. Thresia., Suwondo, Ari., & Martini. (2020). Identifikasi Senyawa Garlisin Dan Kuersetin Sebagai Senyawa Antimikroba Pada Sediaan Basah Dan Kering Bawang Putih (*Allium sativum* L.). *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 8(2), 176-184

Retrieved from <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/view/1693>

putih dibuat dengan menggunakan *dry cabinet* Krisbow dengan suhu 100°F dan tekanan 10 Pa. Kandungan garlisin diidentifikasi dengan GCMS Shimadzu TQ8030 dan FTIR Perkin Elmer Spectrum Two UATR, sedangkan identifikasi kuersetin menggunakan HPLC Shimadzu tipe UFLC. Hasil penelitian membuktikan benar adanya senyawa garlisin atau diallyl disulfide ($C_6H_{10}S_2$) yang ditemukan pada tiga sediaan. Kandungan kuersetin tertinggi terdapat pada ekstrak bawang putih sebanyak 458,729 ppm sedangkan kandungan kuersetin terendah terdapat pada bawang putih segar sebanyak 81,181 ppm.

Kata Kunci : Bawang Putih; garlisin; kuersetin; antibakteri.

PENDAHULUAN

Penyakit yang ditimbulkan akibat infeksi merupakan penyakit yang sering terjadi di dunia. Kematian akibat penyakit infeksi lebih sering terjadi di negara berkembang akibat sanitasi dan higienitas lingkungan yang buruk (WHO, 2019). Menurut Merriman (2014) infeksi paling sering disebabkan oleh bakteri, virus, dan jamur.

Bakteri dapat dengan mudah menginfeksi tubuh melalui beberapa mekanisme. Menurut Hanson (2017) bakteri patogenik bersifat menular, dapat melekat pada host, dan menghasilkan racun. Hal tersebut diperjelas oleh Berne et al. (2015) bahwa bakteri patogen memiliki kapsul, toksin dan adhesin yang bereaksi dengan sel inang. Komponen tersebut yang menentukan patogenitas pada suatu kelompok bakteri. Penanganan infeksi yang disebabkan oleh bakteri biasanya menggunakan antibiotik untuk menghambat infeksi. Namun,

penanganan infeksi bakteri dengan penggunaan antibiotik terkadang menimbulkan permasalahan baru yaitu resistensi bakteri.

Dampak resistensi bakteri terhadap antibiotik juga dapat meningkatkan angka kematian. Menurut CDC (2019) memperkirakan kasus kematian yang terjadi akibat resistensi antibiotik sebanyak 35.900 kasus kematian per tahun. Resistensi antibiotik dapat menyebabkan pengobatan semakin lama dan penyakit semakin susah diobati (Friedman et al., 2016). Resistensi terjadi apabila penggunaan antibiotik atau antimikroba semakin luas dan dengan jumlah yang berlebihan. Kasus resistensi antibiotik juga sering terjadi pada bakteri *Staphylococcus aureus*. Hal tersebut membuat menimbulkan masalah karena bakteri tersebut ternyata resisten terhadap berbagai jenis antibiotik. Kasus *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) di Indonesia memiliki prevalensi yang tinggi

di Indonesia. Hasil prevalensi MRSA terus meningkat dari tahun 2015 hingga tahun 2018 yaitu 7,69%, 5,63%, 10,85%, dan 12,94% (Nuryah et al., 2019).

Solusi untuk mengatasi kasus resistensi antibiotik oleh bakteri *Staphylococcus aureus* salah satunya dengan penggunaan bawang putih. Bawang putih (*Allium sativum*) termasuk tanaman yang tergolong famili *Lilliaceae* yang memiliki sifat antibakteri. Menurut Wolde et al. (2018) bawang putih dapat digunakan sebagai antibakteri secara efektif untuk melawan bakteri patogen seperti *E.coli* dan *S. aureus*. Hal tersebut karena bawang putih mengandung senyawa organosulfur seperti diallyl disulfide yang bersifat sebagai antimikrobia dan antijamur (Shang et al., 2019).

Garlisin atau diallyl disulfide merupakan produk dari aktivitas enzim. Enzim yang berperan dalam proses sintesis garlisin adalah allinase ketika bawang dihancurkan (Nott & Fauconnier, 2013). Selain itu, hasil penelitian Lekshmi & Shobi (2015) menunjukkan bahwa senyawa kuersetin pada bawang putih dapat membentuk adanya zona hambat lebih dari 22 mm terhadap bakteri *S. aureus*. Oleh karena itu, senyawa tersebut sangat efektif sebagai antimikroba.

Senyawa garlisin dan kuersetin tersebut dapat diperoleh melalui berbagai metode ekstraksi dengan berbagai pelarut. Menurut Nikolovski & Stupar, (2018) penggunaan pelarut etanol melarutkan garlisin lebih banyak dibandingkan dengan pelarut air. Selain itu, pelarut polar juga dapat melarutkan kuersetin lebih banyak karena senyawa tersebut termasuk flavonoid (Lekshmi & Shobi, 2015). Selain itu, jenis sediaan juga berpengaruh terhadap senyawa yang dihasilkan.

Menurut Samakradhamrongthai & Utama-ang (2018) pengaruh suhu dan penghalusan bawang putih meningkatkan senyawa volatil dan alisin dari bawang putih kering. Oleh sebab itu, peneliti melakukan identifikasi senyawa garlisin dan kuersetin dengan menggunakan sediaan basah dan kering untuk mengetahui perbedaan garlisin dan kuersetin yang dihasilkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium. Hal tersebut karena menggunakan sediaan dengan perlakuan yang terukur, terkendali, dan dapat dipercaya (Priyono, 2016). Penelitian ini digunakan bahan masing-masing 500 gram bawang putih untuk

perlakuan bawang putih segar atau digerus, ekstrak bawang putih, dan bawang putih serbuk. Sediaan pertama digerus dalam kondisi segar. Sediaan kedua, bawang putih dilakukan pengeringan dengan TMI Vacuum Oven bersuhu 40°C untuk selanjutnya dihaluskan dan direndam pada 2 liter etanol 96% selama 3 x 24 jam pada suhu ruang 25°C. Rendaman tersebut kemudian disaring dan dipekatkan dengan menggunakan Rotary Evaporatory IKA HB 10 Basic pada suhu 40°C dan tekanan 175 bar.

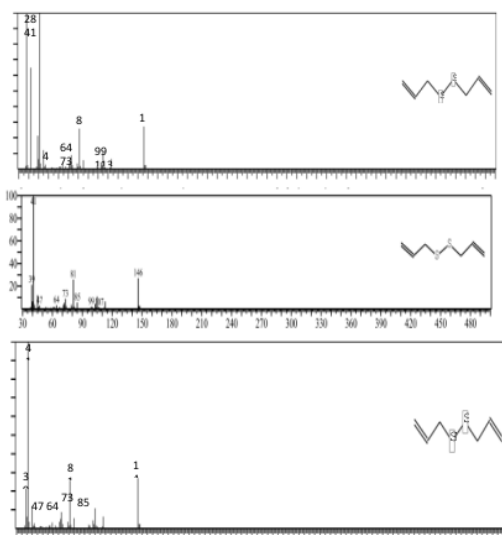
Sediaan ketiga, bawang putih dikeringkan pada *dry cabinet* Krisbow dengan suhu 100 F dan tekanan 10 Pa lalu dihaluskan dan diayak sampai berbentuk serbuk. Ketiga sediaan tersebut masing-masing diambil 10 mg dan dilarutkan pada etanol 96% untuk identifikasi garlisin menggunakan GCMS Shimadzu TQ8030. Pengambilan sediaan otomatis dilakukan oleh alat tersebut dengan ukuran 1 mikroliter. Selain itu, sebanyak 10 mg untuk masing-masing sediaan juga diuji dengan FTIR Perkin Elmer Spectrum Two UATR untuk membuktikan adanya senyawa

garlisin. Masing-masing sediaan diambil 10 mg kemudian dilarutkan pada 10 ml. etanol 96% untuk dianalisis menggunakan HPLC Shimadzu tipe UFLC untuk mengetahui kadar senyawa kuersetin pada masing-masing sediaan. Pengambilan sediaan otomatis dilakukan oleh alat tersebut dengan ukuran 1 mikroliter. Pengujian tersebut dilakukan di Laboratorium Terpadu Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah.

HASIL

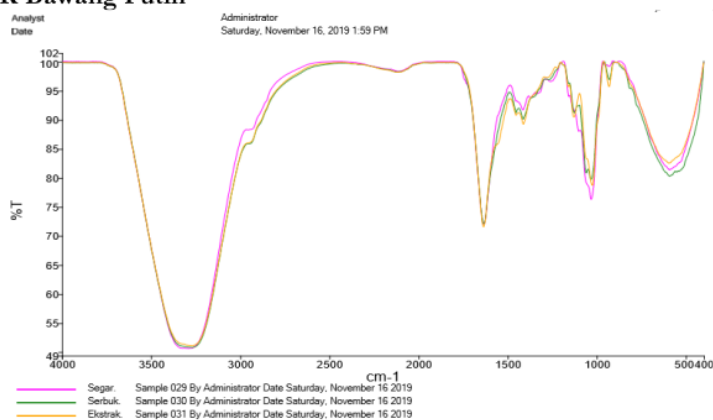
Identifikasi dengan GC-MS

Fragmentasi GC-MS pada Gambar 1. menunjukkan adanya senyawa garlisin pada bawang putih segar dengan tingkat kemiripan 79% dengan senyawa garlisin pada *library* GC-MS, ekstrak bawang putih dengan tingkat kemiripan 75%, dan serbuk bawang putih dengan tingkat kemiripan 81%. Berdasarkan hasil analisis GC-MS untuk ketiga sediaan, tingkat kemiripan senyawa garlisin terbaik pada sediaan bawang putih serbuk, sedangkan tingkat kemiripan terendah dengan garlisin pada *library* GC-MS terdapat pada sediaan bawang putih yang diekstraksi dengan etanol 96%.



Gambar 1. Fragmentasi GC-MS Bawang Putih Segar (atas), ekstrak bawang putih (tengah), dan bawang putih serbuk (bawah)

Hasil FTIR Bawang Putih



Gambar 2. Hasil Analisis FTIR Ketiga Sediaan Bawang Putih.

Dari hasil FTIR menunjukan spektra yang hampir sama dari ketiga sediaan.

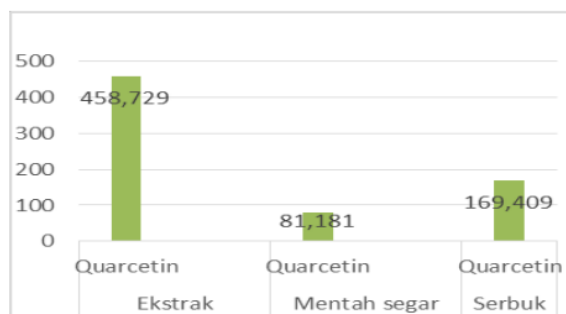
Hasil Pengukuran Konsentrasi Kuersetin pada Bawang Putih dengan Metode HPLC

Gambar 3. Hasil pengukuran konsentrasi kuersetin ketiga sediaan bawang putih

dengan HPLC. Senyawa kuersetin terdapat pada ketiga sediaan bawang putih dengan kadar yang berbeda.

Hasil dari kuersetin pada bawang putih segar sebesar 81,2 ppm, ekstrak bawang putih sebesar 458,73 ppm dan serbuk bawang putih sebesar 169,41 ppm.

Senyawa kuersetin dengan jumlah paling banyak terdapat pada sediaan ekstrak bawang putih.



Gambar 3. Hasil Pengukuran Konsentrasi Kuersetin Ketiga Sediaan Bawang Putih

PEMBAHASAN

Pada pemeriksaan identifikasi senyawa Garlisin atau diallyl disulfide bawang putih segar menggunakan GC-MS ditemukan senyawa tersebut dengan tingkat kemiripan (SI) 79 % dengan library alat. Hal yang sama juga terdapat pada sediaan bawang putih serbuk yang memiliki senyawa garlisin yang memiliki tingkat kemiripan dengan *library GC-MS* sebesar 81%. Kedua sediaan memiliki tingkat kemiripan diatas 75% yang mengindikasikan keberadaan dari senyawa Garlisin pada kedua sediaan bawang putih. Sediaan ekstrak dan sediaan tepung akan menghasilkan konsentrasi senyawa yang lebih tinggi dikarenakan berkurangnya kadar airnya dan meningkatnya konsentrasi senyawa

bioaktif. Hal ini sejalan dengan hasil tingkat kemiripan senyawa garlisin pada sediaan bawang putih serbuk lebih tinggi dibanding sediaan bawang putih segar.

Garlisin merupakan komponen organosulfur yang terdapat pada bawang putih. Garlisin tersebut merupakan derivat alisin yang dapat diproduksi apabila sel bawang putih rusak dengan cara ditumbuk atau dihaluskan (Prati et al., 2014). Oleh karena itu, serbuk bawang putih memiliki senyawa garlisin dengan tingkat kemiripan tertinggi dengan *library GC-MS*.

Enzim Alinase akan mengubah allin menjadi allisin yang bersifat kurang stabil terhadap suhu. Menurut Kemper (2015)

apabila alisin dibiarkan pada suhu ruangan beberapa jam maka akan terbentuk senyawa turunannya seperti garlisin dan vinylthidiines. Oleh sebab itu, hasil analisis GC-MS dan FT-IR untuk ketiga sediaan tidak jauh berbeda akibat masing-masing sediaan bawang putih mengalami proses penghancuran sehingga diperoleh senyawa garlisin yang ditandai dengan adanya gugus fungsi organik sulfur pada bilangan gelombang 1026 cm^{-1} yang didukung dengan adanya bilangan gelombang 595 cm^{-1} yang merupakan gugus fungsi sulfida. (Shriner, 2004).

Senyawa garlisin berpotensi sebagai senyawa antibakteri. Hal tersebut disebabkan karena senyawa tersebut dapat menghambat proses sintesis RNA dan DNA secara parsial serta memblokir kerja enzim dengan gugus thiol pada bakteri (Müller et al., 2016). Hasil penelitian juga membuktikan bahwa kadar kuersetin paling banyak terdapat pada ekstrak bawang putih yang dimaserasi menggunakan etanol 96%. Hal tersebut dikarenakan senyawa kuersetin termasuk jenis senyawa flavonoid yang larut pada pelarut polar, sehingga kuersetin dapat diperoleh dalam jumlah banyak dengan menggunakan pelarut yang sesuai. Hal tersebut sesuai dengan

hasil penelitian Troter (2018) yang membuktikan bahwa etanol sangat efektif dalam proses ekstraksi senyawa kuersetin dari bawang. Oleh karena itu, senyawa kuersetin dengan konsentrasi tertinggi terdapat pada ekstrak bawang putih.

Senyawa kuersetin bersifat antimikroba. Kuersetin memiliki sifat antibakteri terhadap *S. aureus* setelah masa inkubasi untuk menghasilkan zona hambat (Lekshmi & Shobi, 2015). Selain itu, kuersetin memiliki gugus fenol yang dapat mengkoagulasi protein, mengganggu dinding sel dan bersifat bakterisidal yang baik (Azzahra et al., 2019). Apabila dinding sel bakteri tidak terbentuk, maka akan berakibat pada kebocoran sel dan kematian bakteri.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa benar adanya senyawa garlisin pada umbi bawang putih segar dan serbuk bawang putih yang dibuktikan menggunakan GC-MS dan FTIR. Senyawa garlisin atau diallyl disulfide ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{S}_2$) yang ditemukan pada tiga sediaan tersebut dengan tingkat kemiripan yang identik. Selain itu, ketiga sediaan tersebut menunjukkan adanya perbedaan kandungan kuersetin. Kedua senyawa tersebut memiliki potensi sebagai senyawa antimikroba.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian tepat waktu. Terima kasih peneliti ucapkan kepada Program Studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro. Selain itu, peneliti mengucapkan terima kasih Dr. dr. Ari Suwondo, MPH selaku dosen pembimbing utama, Dr. Ir. Martini, M.Kes. selaku dosen pembimbing pendamping, Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD (KPTI) selaku dosen penguji, seluruh staf pengajar Program Studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro atas ilmu dan bimbingan yang sangat bermanfaat bagi peneliti. Terima kasih tidak lupa peneliti ucapkan kepada kedua orang tua tercinta dan rekan-rekan Program Studi Magister Epidemiologi UNDIP yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan penelitian ini.

REFERENSI

- Azzahra, F., Almalik, E. A., & Sari, A. A. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri dari Ekstrak Etanol Daun Alpukat (*Persea Americanamil* L.) terhadap Bakteri *Salmonella typhi* dan *Staphylococcus aureus*. *Afkarindo*, 4(2): 1–10.
- Berne, C., Ducret, A., Hardy, G. G., & Brun, Y. V. (2015). Adhesins Involved in Attachment to Abiotic Surfaces by Gram-Negative Bacteria. *Microbiology Spectrum*, 3(4): 1–27.
- CDC. (2019). *Antibiotic Resistance Threats in the United States, 2019*. Atlanta: CDC Press
- Friedman, N. D., Temkin, E., & Carmeli, Y. (2016). The Negative Impact of Antibiotic Resistance. *Clinical Microbiology and Infection*, 22(5): 416–422.
- Hanson, L. A. (2017). *Bacterial Pathogenesis Host-Parasite Relationships: Pathogenesis of Infections*. Manglore.
- Kemper, K. J. (2015). *Garlic (Allium sativum L.). The Longwood Herbal Task Force and The Center for Holistic Pediatric Education and Research*.
- Lekshmi, P., & Shobi, M. (2015). HPTLC Profile of Quercetin in Three Cultivars of *Allium sativum* and its Antimicrobial Activity against Bacterial Cultures. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 7(3): 38–43.
- Merriman, H. (2014). *Chapter 13 - Infectious Diseases. Acute Care Handbook for Physical Therapists* (Fourth Ed.). Amsterdam: Elsevier Inc.
- Müller, A., Eller, J., Albrecht, F., Prochnow, P., Kuhlmann, K., Bandow, J. E., Leichert, L. I. O. (2016). Allicin Induces Thiol Stress in Bacteria through S-allylmercapto Modification of Protein Cysteines. *Journal of Biological Chemistry*, 291(22): 11477–11490.
- Nikolovski, B., & Stupar, A. (2018). Extraction of Different Garlic Varieties (*Allium sativum* L.) – Determination of Organosulfur Compounds and Microbiological Activity. In *International Congress "Food Technology, Quality and Safety"* (pp. 105–109).
- Nott, K., & Fauconnier, M. (2013). (Bio)Synthesis, Extraction and Purification of Garlic Derivatives Showing Therapeutic Properties. *Comm. Appl. Biol. Sci*, 20(10): 1–8.

- Nuryah, A., Yuniarti, N., & Puspitasari, I. (2019). Prevalensi dan Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Antibiotik pada Pasien dengan Infeksi Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus di RSUP Dr . Soeradji Tirtonegoro Klaten Prevalence and Evaluation of Suitability of Antibiotic use in Patients with Methicilli. *Majalah Farmasentik*, 15(2): 123–129.
- Prati, P., Henrique, C. M., Souza, A. S. De, Sônia, V., Teresa, M., & Pacheco, B. (2014). Evaluation of Allicin Stability in Processed Garlic of Different Cultivars. *Food Science and Technology*, 34(3): 623–628.
- Priyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Zifatama). Sidoarjo: Zifatama.
- Samakradhamrongthai, R. S., & Utamaang, N. (2018). Effect of Drying Condition of Thai Garlic (*Allium sativum* L .) on Physicochemical and Sensory Properties. *International Food Research Journal* 25(4): 1365–1372.
- Shang, A., Cao, S., Xu, X., Gan, R., Tang, G., & Corke, H. (2019). Bioactive Compounds and Biological Functions of Garlic (*Allium sativum* L .) Bioactive Compounds and Biological Functions of Garlic (*Allium sativum* L .). *Foods*, 8(246): 1–30.
- Shriner, Hermann, Morrill, Curtin, & Fuson., (2004), The systematic Identification of Organic Compounds. (E. Edition, Ed.) (Vol. 108), John Wiley & Sons, Inc
- Troter, D. Z. (2018). The Extraction of Quercetin From Waste Onion (*Allium Cepa* L.) Tunic by the Aqueous Solutions of Different Deep Eutectic Solvents. *Advanced Technology*, 7(2): 5–10.
- WHO. (2019). *World Health Statistics Overview 2019: Monitoring Health for the SDGs, Sustainable Development Goals*. Geneva: WHO Press.
- Wolde, T., Kuma, H., Trueha, K., & Yabeker, A. (2018). Anti-Bacterial Activity of Garlic Extract against Human Pathogenic Bacteria. *J Pharmacovigil*, 6(1): 1–5.

Identifikasi Senyawa Garlisin dan Kuersetin sebagai Senyawa Antimikroba pada Sediaan Basah dan Kering Bawang Putih (*Allium sativum* L.)

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

garuda.ristekbrin.go.id

Internet Source

3%

2

jbed.conilmovimento.it

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%