



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Yustina Sri Hartini
Assignment title: Periksa similarity
Submission title: AKTIVITAS ANTIBAKTERI LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.) SEBAGAI...
File name: I_BIOZANITISER_TERHADAP_Stahylococcus_aureus_STUDI_LI...
File size: 568.13K
Page count: 7
Word count: 2,404
Character count: 14,865
Submission date: 04-Sep-2023 10:58AM (UTC+0700)
Submission ID: 2157313389

Prosiding Seminar Nasional Sanata Dharma Berbagi 2022
USDB SEMINAR NASIONAL
http://e-conf.usd.ac.id/USDB
Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta

**AKTIVITAS ANTIBAKTERI LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.) SEBAGAI
BIOZANITISER TERHADAP *Staphylococcus aureus*: STUDI LITERATUR**

Antonia Brigita Putri Lefanska,¹ Yustina Sri Hartini^{2*}
¹Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma
²yustinahartini@usd.ac.id

Abstrak
Menjaga kebersihan tangan merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk antisipasi terjadinya infeksi Covid-19, dengan cara mencuci tangan dengan sabun atau menggunakan antiseptik. Biosanitizer adalah salah satu bentuk antiseptik dalam bentuk gel yang berasal dari tanaman yang mengandung senyawa antibakteri. Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) dikenal sebagai tanaman dengan kandungan zat antibakteri sehingga dapat digunakan sebagai bahan untuk pembuatan biosanitizer. Penelitian yang dilakukan pada masa pandemi Covid-19 ini bertujuan mengetahui aktivitas ekstrak Lidah Buaya sebagai biosanitizer terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* melalui studi literatur. Data untuk penelitian ini adalah artikel publikasi ilmiah terkait Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) pada tahun 2011-2021 yang tersedia secara online yang diambil secara retrospektif dan kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak Lidah Buaya dengan konsentrasi rata-rata 50-100% memiliki aktivitas terhadap *Staphylococcus aureus*. Saponin, flavonoid, untrakuinon, dan tanin merupakan senyawa antibakteri yang terkandung dalam Lidah Buaya. Lidah Buaya dapat digunakan sebagai bahan antibakteri dalam pembuatan biosanitizer.

Kata kunci: Biosanitizer, *Aloe vera* L., studi literatur, Covid-19

**ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF *Aloe vera* L. AS A BIOSANITIZER
AGAINST *Staphylococcus aureus*: LITERATURE STUDY**

Antonia Brigita Putri Lefanska,¹ Yustina Sri Hartini^{2*}
¹Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma
²yustinahartini@usd.ac.id

Abstract
Maintaining hand hygiene is one way to anticipate the occurrence of Covid-19 infection, by washing hands with soap or using an antiseptic. Biosanitizer is a form of antiseptic in the form of a gel derived from plants containing antibacterial compounds. *Aloe vera* L. is known as a plant that contains antibacterial substances so that it can be used as an ingredient for making biosanizers. This study, which was conducted during the Covid-19 pandemic, aimed to determine the activity of aloe vera extract as a biosanitizer against *Staphylococcus aureus* bacteria through a literature study. The data for this study are articles of scientific publications related to aloe vera (*Aloe vera* L.) in 2011-2021 available online which were taken retrospectively and then analyzed descriptively. The results showed that aloe vera

1

AKTIVITAS ANTIBAKTERI LIDAH BUAYA (Aloe vera L.) SEBAGAI BIOZANITISER TERHADAP Stahylococcus aureus STUDI LITERATUR

by Sri Hartini Yustina

Submission date: 04-Sep-2023 10:58AM (UTC+0700)

Submission ID: 2157313389

File name: I_BIOZANITISER_TERHADAP_Stahylococcus_aureus_STUDI_LITERATUR.pdf (568.13K)

Word count: 2404

Character count: 14865



AKTIVITAS ANTIBAKTERI LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.) SEBAGAI BIOZANITISER TERHADAP *Staphylococcus aureus*: STUDI LITERATUR

Antonia Brigita Putri Lefanska,¹ Yustina Sri Hartini^{1*}

¹Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma

*yustinahartini@usd.ac.id

Abstrak

Menjaga kebersihan tangan merupakan salah satu cara yang dilakukan untukantisipasi terjadinya infeksi Covid-19, dengan cara mencuci tangan dengan sabun atau menggunakan antiseptik. Biosanitizer adalah salah satu bentuk antiseptik dalam bentuk gel yang berasal dari tanaman yang mengandung senyawa antibakteri. Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) dikenal sebagai tanaman dengan kandungan zat antibakteri sehingga dapat digunakan sebagai bahan untuk pembuatan biosanitizer. Penelitian yang dilakukan pada masa pandemi Covid-19 ini bertujuan mengetahui aktivitas ekstrak Lidah Buaya sebagai biosanitizer terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* melalui studi literatur. Data untuk penelitian ini adalah artikel publikasi ilmiah terkait Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) pada tahun 2011-2021 yang tersedia secara online yang diambil secara retrospektif dan kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak Lidah Buaya dengan konsentrasi rata-rata 50-100% memiliki aktivitas terhadap *Staphylococcus aureus*. Saponin, flavonoid, katekin, dan tanin merupakan senyawa antibakteri yang terkandung dalam Lidah Buaya. Lidah Buaya dapat digunakan sebagai bahan antibakteri dalam pembuatan biosanitizer

Kata kunci: Biosanitizer, *Aloe vera* L., studi literatur, Covid-19

ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF *Aloe vera* L. AS A BIOSANITIZER AGAINST *Staphylococcus aureus*: LITERATURE STUDY

Antonia Brigita Putri Lefanska,¹ Yustina Sri Hartini^{2*}

¹Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma

*yustinahartini@usd.ac.id

Abstract

Maintaining hand hygiene is one way to anticipate the occurrence of Covid-19 infection, by washing hands with soap or using an antiseptic. Biosanitizer is a form of antiseptic in the form of a gel derived from plants containing antibacterial compounds. *Aloe vera* L is known as a plant that contains antibacterial substances so that it can be used as an ingredient for making biosanitizers. This study, which was conducted during the Covid-19 pandemic, aimed to determine the activity of aloe vera extract as a biosanitizer against *Staphylococcus aureus* bacteria through a literature study. The data for this study are articles of scientific publications related to aloe vera (*Aloe vera* L.) in 2011-2021 available online which were taken retrospectively and then analyzed descriptively. The results showed that aloe vera

extract with an average concentration of 50-100% had activity against *Staphylococcus aureus*. Saponins, flavonoids, anthraquinone¹⁴ and tannins are antibacterial compounds contained in aloe vera. Aloe vera can be used as an antibacterial agent in the manufacture of biosanitizer

Keywords: Biosanitizer, *Aloe vera* L., literature study, Covid-19

Pendahuluan

Mikroorganisme dapat hidup di semua tempat; di udara, tanah, air, serta hidup secara simbiosis atau sebagai parasit pada organisme lain. Beberapa kelompok mikroorganisme diketahui sebagai penyebab berbagai macam infeksi dan penyakit seperti bakteri, virus, jamur dan parasit, sedangkan kelompok lainnya dapat bermanfaat dalam bidang industri, pengobatan, dan pangan. Mikroorganisme dapat masuk ke peredaran darah dan dapat menyebar ke organ lain dan menyebabkan infeksi (Widyastuti dkk, 2016). *Staphylococcus aureus* adalah mikroorganisme berupa bakteri flora normal yang ada pada kulit atau selaput lendir pada manusia. Saat bakteri masuk ke dalam peredaran darah, bakteri akan menyebar dan menyebabkan infeksi (Widyastuti dkk, 2016, Rahardjo dkk, 2017).

Zat atau bahan yang dapat digunakan untuk menghambat pertumbuhan bakteri disebut antibakteri dapat berupa senyawa aktif sintesis atau alamiah. Antiseptik maupun handsanitizer merupakan contoh suatu antibakteri (Asngad dkk, 2018). Biosanitizer adalah antiseptik dalam bentuk gel yang berasal dari tanaman yang mengandung senyawa antibakteri²³ aman untuk digunakan. Salah satu tumbuhan yang memiliki aktivitas antibakteri adalah Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) Lidah Buaya mudah tumbuh di Indonesia, mengandung 12 jenis antrakuinon, kuinon, saponin, aminoglukosida, tanin, asam sinamat, fenol, flavonoid dan minyak atsiri. Bagian tanaman Lidah Buaya yang memiliki potensi antibakteri terletak pada campuran kulit dan daging Lidah Buaya (Sulistiyani dkk, 2016; Widyastuti dkk, 2016).



Gambar 1. Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) (koleksi pribadi)

Widyastuti dkk (2016) melaporkan bahwa ekstrak Lidah Buaya menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *S. aureus*. Potensi antibakteri Lidah Buaya sebagai antibakteri dipengaruhi oleh lama kontak antara ekstrak dan bakteri. Semakin lama waktu kontak maka semakin besar nilai penurunan jumlah bakteri. Pada waktu 30 detik penurunan jumlah bakteri terbesar terjadi pada konsentrasi 17,2% dan terkecil pada konsentrasi 1,2%. Sulistiyani dkk (2016) menyatakan bahwa ekstrak Lidah Buaya pada konsentrasi 60%, menghambat bakteri *S. aureus* dengan

membentuk zona hambat sebesar 15 mm. Hal ini diduga disebabkan adanya kandungan senyawa kimia saponin dari Lidah Buaya yang bersifat antibakteri.

Pada masa pandemi Covid-19 ini diperlukan eksplorasi bahan alami yang berpotensi sebagai antibakteri sebagai upaya penyediaan antiseptik yang aman dan terjangkau masyarakat. Studi pustaka ini dilakukan untuk menyajikan informasi ilmiah terkait pemantauan Lidah Buaya sebagai bahan biosanitizer terhadap *S. aureus*.

Metode

Penelitian non eksperimental deskriptif ini menggunakan data literatur/pustaka yang diambil secara retrospektif dan kemudian dianalisis secara deskriptif. Sumber penulisan dalam skripsi ini berasal dari jurnal-jurnal hasil penelitian pada tahun 2011-2021 yang dipublikasikan secara *open access*. Sumber data penelitian diperoleh dari *Google Scholar*, *Pubmed*, *Research Gate* dan sumber lainnya dengan kata kunci: ekstrak Lidah Buaya, antibakteri, *Staphylococcus aureus*, dan antiseptik. Kriteria inklusi pada penelitian ini yakni:

- a. Artikel publikasi ilmiah tentang senyawa *Aloe vera* L., ekstrak Lidah Buaya yang memiliki efek antibakteri, uji antibakteri ekstrak Lidah Buaya secara *in vitro* atau *in vivo*, konsentrasi daya hambat ekstrak Lidah Buaya sebagai antibakteri serta penggunaan Lidah Buaya sebagai antiseptik alami pada tahun 2011-2021 yang tersedia secara *online*.
- b. Artikel yang berkaitan dengan antibakteri, sediaan antibakteri, *Staphylococcus aureus*, dan aktivitas ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) sebagai biosanitizer terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.
- c. Artikel yang meneliti Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) sebagai antibakteri

Kriteria eksklusi yakni:

- a. Artikel yang termasuk *systematic review* dan *literature review*.
- b. Artikel yang tidak sesuai dengan topik studi literatur.
- c. Artikel yang terbit dibawah tahun 2011.
- d. Artikel yang tidak dapat diakses dan tidak lengkap

Peralatan yang digunakan yakni peranti keras *Laptop ACER tipe Aspire 3 A314-22* dengan spesifikasi sistem operasi *Windows 10 Home 64-bit*, *Radeon Graphics 2.30 GHz* dan *RAM 4 B*, dan piranti lunak *Aplikasi Mendeley Desktop 1.19.8 32 bit*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelusuran pustaka yakni jumlah artikel dari *database* berdasarkan kata kunci (n=156) terdiri dari *Google Scholar* 95, *Pubmed*: 2, dan *Reserarch Gate* 36. Artikel yang dieksklusikan sebanyak 104 terdiri dari 10 artikel yang tahun terbit di luar rentang 2011-2021, artikel berupa review 11, ketidaksesuaian judul, abstrak, dan kata kunci 83. Artikel full text yang dinilai untuk kelayakan 52 yakni artikel yang dieksklusikan 46, artikel tidak dapat diakses 3, dan ketidaksesuaian pembahasan artikel 11. Jurnal yang diperoleh yang memenuhi kriteria inklusi dapat dijadikan referensi utama adalah sebanyak 6 jurnal yakni:

- 9
1. Ali et al. 2020. In vitro Anti-Bacterial Effects of *Aloe barbadensis* (*Aloe vera*) Extracts on *Staphylococcus aureus*.
- 13
2. Handayani. 2019. Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) Terhadap Penghambatan Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* Dan *Candida albicans* 19
3. Dewi dan Marniza. 2019. Aktivitas Antibakteri Gel Lidah Buaya terhadap *Staphylococcus aureus* 3
4. Jain et al. 2016. Antibacterial Effect of *Aloe Vera* Gel against Oral Pathogens: An In-vitro Study 1
- 17
5. Susanti dkk. 2020. Pengaruh Penambahan Gel *Aloe vera* Terhadap Efektivitas Antiseptik Gel 17
6. Haryanti, dkk. 2021. *Hand Smoothitizer*, Antiseptik Pelembut Tangan Untuk Generasi Tanggap Penyebaran Kuman

Kandungan Antibakteri Lidah Buaya

Tanaman Lidah Buaya memiliki daun tunggal yang letaknya mengumpul di pangkal batang atau spiralis, memiliki lendir dan getah yang berwarna kuning kehijauan dan sangat pahit. Pangkal daun berbentuk tumpul sampai rata, tepi bergerigi dan permukaan daun agak rata dibagian atas. Daun Lidah Buaya yang muda memiliki ciri berwarna pucat, memiliki bintik yang berwarna terang, duri yang berwarna gelap, dan memiliki bau sedikit asam yang tidak khas (Farmakope Herbal Indonesia, 2017).

Kandungan Lidah Buaya yang bermanfaat sebagai senyawa antibakteri adalah saponin, tanin, dan flavonoid. Flavonoid merupakan golongan senyawa fenol, yang efektif dalam menghambat pertumbuhan virus, bakteri, dan jamur. Flavonoid mampu menghambat motilitas bakteri (Veronita dkk, 2017). Saponin sebagai antibakteri bekerja dengan menyebabkan kebocoran protein dan enzim dari dalam sel. Saponin dapat menurunkan tegangan permukaan pada dinding sel dan merusak permeabilitas membran. Saponin akan berdifusi dengan melalui membran luar dan dinding sel kemudian mengikat membran sitoplasma dan mengurangi stabilitas membran sel (Rofiatiningrum dkk, 2015). Tanin sebagai antiseptik akan mengikat salah satu protein adhesin pada bakteri yang berfungsi sebagai reseptor permukaan bakteri sehingga terjadi penurunan daya perlekatan bakteri dan mengganggu sintesis dinding sel.

Aktivitas Antibakteri Lidah Buaya

Handayani (2019) melaporkan aktivitas ekstrak etanol daun Lidah Buaya terhadap pertumbuhan *S. aureus* dan *Candida albicans*. Peneliti melakukan uji ekstrak etanol Lidah Buaya dalam konsentrasi 2,5%, 3,5%, dan 4,5% b/v. Metode yang digunakan metode difusi agar dengan menggunakan *paper disc*. Terdapat perbedaan diameter zona hambat yang terbentuk berdiameter berturut-turut 8,6 mm; 9,98 mm; dan 10,8 mm. Hal ini membuktikan bahwa ekstrak etanol dari Lidah Buaya (*Aloe vera*) dapat menghambat perkembangan bakteri *S. aureus*.

Ali et al. (2020) mengukur aktivitas antibakteri ekstrak Lidah Buaya dengan metode sumuran. Lidah Buaya dibuat dalam dua ekstrak yaitu ekstrak etanol dan ekstrak air. Kontrol positif dari penelitian ini adalah gentamisin dan kontrol negatif adalah air suling. semua konsentrasi ekstrak air dan ekstrak etanol menunjukkan zona hambat yang tinggi terhadap pertumbuhan bakteri *S. aureus* dibandingkan

dengan kontrol positif yaitu gentamisin. Konsentrasi 100% dari ekstrak etanol dan air memberikan zona hambat secara signifikan lebih tinggi yaitu 10 mm dan 16 mm dan konsentrasi 25% memberikan zona hambat paling rendah yaitu 3,5 mm dan 9 mm. Perbedaan pelarut dan perlakuan konsentrasi ekstrak dapat mempengaruhi zona hambat yang terbentuk serta ekstrak Lidah Buaya dapat digunakan untuk menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus*.

Hasil yang sama dilaporkan oleh penelitian Jain et al. (2016), pada konsentrasi 100%, zona hambat yang terbentuk berdiameter 6,6 mm dan pada konsentrasi 50%, zona hambat yang terbentuk berdiameter 6,1 mm. Hal ini membuktikan bahwa gel Lidah Buaya dapat menjadi pilihan yang tepat sebagai antibakteri terhadap bakteri *S. aureus*. Dewi dan Marniza (2019) menguji aktivitas antibakteri gel Lidah Buaya dengan metode difusi sumuran. Hasil uji menunjukkan diameter zona hambat tertinggi terdapat pada konsentrasi 70% yaitu 12,81 mm dan zona hambat terkecil pada konsentrasi 30% yaitu 4,75 mm.

Lidah Buaya mengandung senyawa saponin dan antrakuinon yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri *S. aureus*. Dalam pengujian antibakteri, Lidah Buaya dapat dibuat menjadi ekstrak etanol, ekstrak air, dan gel. Metode pengujian antibakteri yang digunakan adalah metode difusi cakram dan metode difusi sumuran. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak Lidah Buaya, aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus* semakin kuat. Kategori zona hambat yang terbentuk terdiri dari kategori sedang dan kuat. Konsentrasi terendah ekstrak Lidah Buaya yang dapat menghasilkan zona hambat adalah konsentrasi 2,5%, dengan diameter 8,6 mm. Konsentrasi tertinggi ekstrak Lidah Buaya (konsentrasi 100%) menghasilkan diameter zona hambat yang terbentuk adalah 18,2 mm.

Formula Biosanitizer

Susanti et al. (2020) membuat antiseptik gel dari Lidah Buaya menggunakan formulasi dengan bahan CaCl_2 , alkohol 70%, TEA, Aqua DM, propilen glikol dan parfum dengan variabel sediaan gel *Aloe vera* dengan konsentrasi 0%, 2,5%, 5%, 7,5%, 10%, dan 12,5%; pada konsentrasi 7,5% menunjukkan tanda negatif pada pertumbuhan bakteri *S. aureus*.

Haryanti dkk. (2021), mengembangkan formula *hand sanitizer* menggunakan kombinasi ekstrak tanaman sebagai bahan aktif antibakteri. Bahan yang digunakan adalah ekstrak kulit jeruk nipis dan ekstrak Lidah Buaya. Berdasarkan hasil uji aktivitas antibakteri *S. aureus*, terbentuk zona hambat yang luas dengan formulasi yang terdiri dari ekstrak kulit jeruk nipis, ekstrak Lidah Buaya, gliserin, alkohol 70%, dan metil paraben dengan zona hambat yang berdiameter 10 mm. Zona hambat yang terbentuk digunakan sebagai zona hambat dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa Lidah Buaya dapat digunakan sebagai salah satu bahan dalam pembuatan antiseptik alami.

Kesimpulan

Ekstrak Lidah Buaya dapat menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* dengan konsentrasi rata-rata 50-100% dengan zona hambat yang terbentuk termasuk dalam kategori sedang dan kuat. Kandungan senyawa dari Lidah Buaya yang berfungsi sebagai antibakteri adalah saponin, flavonoid, antrakuinon, dan tanin yang bekerja dengan cara merusak protein dan dinding sel serta membran sel dari bakteri *S. aureus*. Aktivitas antibakteri yang dimiliki oleh Lidah Buaya dapat

mendukung pengembangan formula *biosanitizer* sebagai antiseptik terhadap bakteri *S. aureus*.

Daftar Pustaka

- Ali, M.A., Sheikh, M.A., Rahim, A.M.A., Kahwa, I., In Vitro Anti-Bacterial Effects of *Aloe barbadensis* (*Aloe vera*) Extracts on *Staphylococcus aureus*. *Asian Journal of Research in Biological and Pharmaceutical Sciences*, 8(2), 63-70.
- Asngad, A., Aprilia, B.R., Nopitasari, 2018. Kualitas Gel Pembersih Tangan (Handsanitizer) dari Ekstrak Batang Pisang dengan Penambahan Alkohol, Triklosan dan Gliserin yang Berbeda Dosisnya. *Bioeksperimen*, 4(2), 61-70.
- Dewi, R., Marniza, E., 2019. Aktivitas Antibakteri Gel Lidah Buaya terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Saintek Lahan Kering*, 2(2), 61-62.
- Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2017. *Farmakope Herbal Indonesia*, edisi II. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Handayani, G.N., 2019. Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Terhadap Penghambatan Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* Dan *Candida albicans*. *Jurnal Biology Science & Education*, 8(1), 1-8.
- Haryanti, K., Hidayat, W., Putri, A.K., 2021. Hand Smoothitizer, Antiseptik Pelembut Tangan Untuk Generasi Tanggap Penyebaran Kuman. *Jurnal Ilmiah Jophus*, 2(2), 21-28.
- Jain, S., Rathod, N., Nagi, R., Sur, J., Laheji, A., Gupta, N., Agrawal, P., Prasad, S., 2016. Antibacterial Effect of *Aloe Vera* Gel against Oral Pathogens: An In-vitro Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(11), 41-44.
- Rahardjo, M., Koendhori, E.B., Setiawati, Y., 2017. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Lidah Buaya (*Aloe vera*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 17(2), 65-70.
- Rofiatiningrum, A., Harlia, E., Juanda, W., 2015. Penggunaan Gel Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) Sebagai Antijamur Pada Dendeng Sapi Giling. *Student-e Journal*, 4(4), 1-10.
- Sulistiyani, N., Kurniati, E., Yakup, Cempaka, R.A., 2016. Aktivitas Antibakteri Infusa Daun Lidah Buaya (*Aloe barbadensis* Miller). *Jurnal Penelitian Saintek*, 21(2), 120-128.
- Susanti, Hendrawati, T.Y., Rusanti, W.D., 2020. Pengaruh Penambahan Gel *Aloe vera* Terhadap Efektivitas Antiseptik Gel. *Jurnal Teknologi*, 12(1), 80-86.
- Veronita, F., Wijayati, N., Mursiti, S., 2017. Isolasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Daun Binahong serta Aplikasinya sebagai Hand Sanitizer. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 6(2), 1-7.
- Widyastuti, Y., Yuliani, N., Manik, I.G.A.W., 2016. Aktivitas Antibakteri Infusa Daun Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*, 6(1), 33-43.

PROSIDING SEMINAR NASIONAL SANATA DHARMA BERBAGI

"PENGEMBANGAN, PENERAPAN DAN PENDIDIKAN
'SAINS DAN TEKNOLOGI' PASCA PANDEMI"

Seminar Nasional Sanata Dharma Berbagi dengan tema "Pengembangan, Penerapan, dan Pendidikan 'Sains dan Teknologi' Pasca Pandemi" menghadirkan empat pembicara utama yakni Dr. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom. (topik: MODEL OTOMATIS UNTUK ANALISIS, SPESIFIKASI, DAN VALIDASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK), Dr. L. N. Harmaningrum, S.Si., M.T. (topik: MODEL PENYIMPANAN DATA KREDENSIAL DI SMARTPHONE UNTUK Mendukung Transaksi Mobile yang Aman), Dr. Iwan Binanto, S.Si., M.Cs. (topik: MODEL PENGENALAN SENYAWA KIMIA PADA LUARAN LIQUID CHROMATOGRAPHY MASS SPECTROMETRY (LCMS) TANAMAN KELADI TIKUS), dan Dr. Ridowati Gunawan, S.Kom., M.T. (topik: PENINGKATAN KUALITAS HIGH-UTILITY ITEMSET MENGGUNAKAN PENDEKATAN SWARM INTELLIGENCE PADA KASUS ANALISIS KERANJANG BELANJA).



SANATA DHARMA UNIVERSITY PRESS
Jl. Alifadhi (Gedung) Misan, Yogyakarta 55181
Phone: 02745131041, Ext. 5513
Web: sd.uns.ac.id, Email: publikasi@unsd.ac.id



PROSIDING SEMINAR NASIONAL SANATA DHARMA BERBAGI
"PENGEMBANGAN, PENERAPAN DAN PENDIDIKAN 'SAINS DAN TEKNOLOGI' PASCA PANDEMI"



PROSIDING SEMINAR NASIONAL SANATA DHARMA BERBAGI

"PENGEMBANGAN, PENERAPAN DAN PENDIDIKAN
'SAINS DAN TEKNOLOGI' PASCA PANDEMI"

Diselenggarakan oleh:

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Bekerjasama dengan:

IndoCEISS

Indonesian Computer, Electronics and Instrumentation Support Society
D.I.Yogyakarta

26 NOVEMBER 2022

UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA

AKTIVITAS ANTIBAKTERI LIDAH BUAYA (Aloe vera L.) SEBAGAI BIOZANITISER TERHADAP Stahylococcus aureus STUDI LITERATUR

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	doaj.org Internet Source	1%
2	r2kn.litbang.kemkes.go.id Internet Source	1%
3	www.coursehero.com Internet Source	1%
4	e-journal.undikma.ac.id Internet Source	1%
5	Submitted to Universitas Nasional Student Paper	1%
6	jurnal.stikesmus.ac.id Internet Source	1%
7	Axcel H. Tondolambung, Hosea Jaya Edy, Julianri S. Lebang. "UJI EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL DAUN KEMANGI (Ocimum basilicum L.) TERHADAP Staphylococcus aureus", PHARMACON, 2021	1%

8	www.medicalnewstoday.com Internet Source	1 %
9	www.ajrbps.com Internet Source	1 %
10	ojs.rajawali.ac.id Internet Source	1 %
11	Destriman Laoi, Iesje Lukstyowati, Henni Syawal. "PEMANFAATAN EKSTRAK ETANOL BIJI MANGGA HARUMANIS (Mangifera indica L) UNTUK MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI Edwardsiella tarda", Jurnal Ruaya : Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmu Perikanan dan Kelautan, 2020 Publication	1 %
12	jpa.ub.ac.id Internet Source	1 %
13	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	1 %
14	Sita Heris Anita, Asishe Asishe, Vilya Syafriana, Amelia Febriani et al. "Hand Sanitizer Gel Formulation with Laccase Enzyme as an Antibacterial Against Staphylococcus aureus and Escherichia coli", Borneo Journal of Pharmacy, 2022 Publication	<1 %

15	Yuszda Salimi, Nurhayati Bialangi, Widysusanti Abdulkadir, Boima Ramses Parulian. "Senyawa Triterpenoid dari Ekstrak N-heksana Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lamk.) dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Escherichia coli</i> ", <i>Indo. J. Chem. Res.</i> , 2019 Publication	<1 %
16	bringzackbackhome.com Internet Source	<1 %
17	kemahasiswaan.ub.ac.id Internet Source	<1 %
18	repository.ipb.ac.id:8080 Internet Source	<1 %
19	simdos.unud.ac.id Internet Source	<1 %
20	e-journal.unipma.ac.id Internet Source	<1 %
21	jurnal.kimia.fmipa.unmul.ac.id Internet Source	<1 %
22	teman135.blogspot.com Internet Source	<1 %
23	Kartika Khairani, Busman Busman, Edrizal Edrizal. "UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK JAMUR TIRAM PURIH (<i>PLEUROTUS</i>	<1 %

OSTREATUS) TERHADAP BAKTERI
STREPTOCOCCUS MUTANS PENYEBAB KARIES
GIGI", B-Dent: Jurnal Kedokteran Gigi
Universitas Baiturrahmah, 2019

Publication

24

asmph.herdin.ph

Internet Source

<1 %

25

bonga.unisimon.edu.co

Internet Source

<1 %

26

jurnal.stikesalfatah.ac.id

Internet Source

<1 %

27

sekilaskesehatan65.blogspot.com

Internet Source

<1 %

28

www.jurnalfarmasi.or.id

Internet Source

<1 %

29

Defni Roza, Kornialia Kornialia, Edrizal Edrizal.
"UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK
ETANOL BAWANG MERAH (*Allium Cepa* L.)
TERHADAP ZONA HAMBAT PERTUMBUHAN
Streptococcus viridians", B-Dent: Jurnal
Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah,
2019

Publication

<1 %

30

Lisa Yuniati, Arina F Arifin, Selly Silla Sakti. "Uji
Efektivitas Pemberian Ekstrak Rimpang Jahe
Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*)

<1 %

Sebagai Antimikroba yang Bersifat Bakterisid terhadap Bakteri Escherichia coli", UMI Medical Journal, 2019

Publication

31

jurnal.stikespasapua.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 5 words