

## Potensi Tumbuhan Jamblang (*Syzygium Cumini* (L) Skeels ) Sebagai Antibakteri Berdasarkan Kandungan Senyawa Aktif : Literature Review Article

<sup>1</sup>Himyatul Hidayah, <sup>2</sup>Winda Aryani, <sup>3</sup>M Alvian Noordiansyah, <sup>4</sup>Annis Fathurrohmah <sup>5</sup>Meika Hestina Putri <sup>6</sup>Andini Widyaningsih

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Buana Perjuangan Krawang, Jawa Barat, Indonesia

Email : [fm20.andiniwidyaningsih@mhs.ubpkarawang.ac.id](mailto:fm20.andiniwidyaningsih@mhs.ubpkarawang.ac.id)

### Abstrak

(*Syzygium cumini*) atau biasa di kenal dengan janmblang merupakan tumbuhan yang masuk kedalam famili jambu – jambuan (*Myrtaceae*) memiliki potensi sebagai antibakteri. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui aktivitas antibakteri pada (*Syzygium cumini*) atau buah jamblang. Penelitian ini menggunakan metode LRA atau *Literature Review Article*. Pencarian literature menggunakan *Google Scholar*, pengambilan sumber data publikasi dari tahun 2012 – 2022. Dari 30 referensi yang didapat hasil yang memenuhi kriteria inklusi. Dari berbagai review mengungkapkan bahwa (*Syzygium cumini*) memiliki khasiat sebagai antibakteri.

**Kata Kunci** : *Syzygium cumini*, Jamblang, Antibakteri, *Potency Antibacterial Syzygium cumini*

### Abstract

(*Syzygium cumini*) or commonly known as janmblang is a plant that belongs to the guava family (*Myrtaceae*) which has potential as an antibacterial. This study aimed to determine the antibacterial activity of (*Syzygium cumini*) or jamblang fruit. This study uses the LRA method or *Literature Review Article*. Literature search using *Google Scholar*, taking publication data sources from 2012 – 2022. From 30 references, results were obtained that met the inclusion criteria. Various reviews reveal that (*Syzygium cumini*) has antibacterial properties

**Keyword** : *Syzygium cumini*, Jamblang, Antibakteri, *Potency Antibacterial Syzygium cumini*

### PENDAHULUAN

(*Syzygium cumini*) atau biasa di kenal dengan janmblang merupakan tumbuhan yang masuk kedalam famili jambu – jambuan (*Myrtaceae*), tanaman ini banyak terdapat di daerah dengan dua iklim, iklim tropis dan sub tropis (Munira et al 2022). Famili *Myrtaceae* sebagian besar spesiesnya berhabitus pohon, semak, dan perdu. Ciri – ciri dari tumbuhan *Syzygium cumini* antara lain berhabitus pohon setinggi 6 sampai 20 m, warna cabang kekuningan sampai abu – abu, Panjang daun 7 – 18 cm dengan lebar 3 – 8 cm, bentuk daun *oblong – ovate* hingga elips – lonjong (Marina 2018). Kandungan yang umum dijumpai pada tanaman jamblang (*Syzygium cumini*) ialah asam malat, asam oksalat, asam galat, asam betulik, tannin, flavonoid, dan minyak esensial ( Hartu Suci et 2017). Di Indonesia sendiri buah jamblang ini memiliki nama yang berbeda – beda khususnya di Aceh buah jamblang bernama jambe kleng masyarakat Aceh tanaman ini sebagai obat, bagian yang sering digunakan biasanya bagian daun, kulit batang dan biji buahnya (Saida, Risa et 2015). Adapun kualitas dari senyawa aktif yang terdapat di dalam tanaman jamblang (*Syzygium cumini*) dapat dipengaruhi oleh dua faktor . Faktor internal mempengaruhi kualitas umur dan gen tanaman, sedangkan pada faktor eksternal mempengaruhi keadaan tumbuh seperti, kondisi lahan, iklim, ketinggian tempat tumbuh,(munira et 2022). Selain itu, senyawa antibakteri yang dapat dihasilkan oleh tanaman jamblang dapat dibantu produksi oleh kapang endofit. Kapang endofit merupakan mikroorganisme behifa yang dapat hidup dengan cara bersimbiosis di jaringan tumbuhan inangnya (Ida Indrawati dkk et, al 2018). Kapang endofit tidak memiliki sifat antagonis terhadap tanaman inang sehingga dikategorikan sebagai simbiosis mutualisme (Ida Indrawati dkk et, al 2018). Kapang endofit atau Mikroba endofit dapat menghasilkan senyawa metabolit

sama seperti tanaman induk, sehingga mikroba endofit dapat digunakan sebagai pemproduksi metabolit sekunder dari tanaman inangnya (Hartu Suci Ramadhani *et, al* 2017)

**METODE**

Penelitian ini menggunakan metode LRA atau Literature Review Artikel. Sumber pengumpulan data dilakukan menggunakan mesin pencarian google scholar dengan topik potensi tumbuhan jamblang (*Syzygium Cumini* (L) Skeels ) sebagai antibakteri berdasarkan kandungan senyawa aktif. Yang di publikasi dari tahun 2012 - 2022 dengan jumlah artikel yang digunakan sebanyak 30 artikel.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

No	Judul Artikel	Senyawa Kimia	Aktifitas Farmakologi	Referensi
1	POTENSI ANTIMIKROBA EKSTRAK DAUN JAMBLANG ( <i>Syzygium cumini</i> L.) DARI KAWASAN GEOTHERMAL IE SEUM ACEH BESAR	Alkaloid, Saponin, Tannin , Flavoniod, Steroid, Kuinon dan Polifenol.	Antibakteri	Munira e, al., (2022)
2	POTENSI ANTIMIKROBA EKSTRAK DAUN JAMBLANG ( <i>Syzygium cumini</i> L.) DARI KAWASAN GEOTHERMAL IE SEUM ACEH BESAR	Flavonoid, Terpenoid, Alkaloid, Tannin, Saponin, dan Glikosida	Antibakteri, Antimikroba	Putri Handayni (2015)
3	Potency Study of N-Hexane Extracts of Black Plum ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels) Intheinhibition of Growth Salmonella typhi and Candida s	Flavonoid, Tannin	Antibakteri, Antimikroba	Saida Rasnovi, Risa Nursanty (2015)
4	Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Daun Juwet ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels) terhadap Bakteri Isolat Klinis Salmonella typhi	Flavonoid, Fenol, Terpenoid, Tannin, Saponin, Steroid	Antimikroba, Antibakteri	Dwi Rizka Rahmitasari et al., ( 2020 )
5	AKTIVITAS FARMAKOLOGI TUMBUHAN JAMBLANG ( <i>SYZYGIUM CUMINI</i> L.): LITERATURE REVIEW ARTICLE	Flavonoid, Steroid,Alkaloid Tanin, Saponin, Asam Amino,	Antibakteri	Himyatul Hidayah et al., (2021)
6	Potensi Antibakteri Jamur Endofit dari Batang dan Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> L.)	D2 Kuning, D4 Abu putih, D4 Abu, B2 Hltam, B2 Putih, B3 Kuning	Antibakteri	Ida Indrawati et al., (2018)
7	JAMBLANG ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) DAN BIOAKTIVITASNYA	Flavonoid, Tanin, Terpenoid	Antibakteri	Marina Silalahi (2018)
8	UJI DAYA HAMBAT PEWARNA ALAMI KULIT BATANG JAMBLANG ( <i>Syzygium cumini</i> ) TERHADAP BAKTERI Escherichia coli,Staphylococcus aureus, Dan Aspergillus niger	Flavonoid	Antibakteri	Febriana R. Utang et al., ( 2020 )
9	EKSPLORASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER PADA KULIT BATANG TANAMAN	3,4 Dihydroxybenzoic acid, Gallic acid,	Antibacterial	Titik Wijayanti et al., ( 2018 )

	DUWET ( <i>Syzygium cumini</i> L.) DENGAN METODE LIQUID CHROMATOGRAPH MASS SPECTROMETRY (LCMS)	Mycaminose, Cuminiresinol, Myricetin, Syzygiresinol A, Cuminoside A, Ferulic acid		
10	Isolasi dan Identifikasi Jamur Endofit pada Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> L)	Alkaloid, Benzopyranones, Flavonoid, Asam Fenolik, Kuinon,	Antibakteri	Suci Hatru Ramadhani Et al., (2017)
11	UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI BEBERAPA EKSTRAK KULIT BATANG JAMBLANG ( <i>Syzygium cumini</i> ) MENGGUNAKAN METODE PEREDAMAN RADIKAL 2,2-DIPHENYL-1- PICRYLHYDRAZYL (DPPH)	Flavonoid, Polifenol, Saponin dan Tanin	Antioksidan, Antibakteri	Fitriyani Jumaetri Sami Et al., (2016)
12	AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN KANDUNGAN SENYAWA FENOLAT BIJI JAMBLANG ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels)	Flavonoid, Kuersetin, Kamferol, Tanin	Antioksidan, Antibakteri	Lia Marliani et al., (2016)
13	UJI ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL 96% DAUN JUWET ( <i>Syzygium cumini</i> ) TERHADAP BAKTERI <i>Klebsiella pneumonia</i>	Alkaloid, Fenol, Flavonoid,	Antimikroba, Antibakteri	Asri (2021)
14	FORMULASI KAPSUL DAUN DAN BIJI JAMBLANG ( <i>Syzygium cumini</i> L.) SEBAGAI ANTIOKSIDAN ALAMI DARI DESA PALLANTIKANG KABUPATEN MAROS	Alkaloid, Flavonoid, Resin, Tannin, Minyak Atsiri	Antioksidan, Antibakteri, Antimikroorganisme	Siti Nurhalisa et al., (2021)
15	IDENTIFIKASI FUNGI ENDOFIT DARI BUAH DAN BIJI JUWET ( <i>Syzygium cumini</i> L.) Skells BERDASARKAN KARAKTER MORFOLOGI DAN ANALISIS rDNA ITS ( <i>INTERNAL TRANSCRIBED SPACER</i> )	Flavanol, kuersetin, tannin, flavonoid, glikosida, glukosida	Antimikroba, Antibakteri, Antioksidan	Hanin ((2018)
16	UJI AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA EKSTRAK METANOL KULIT BATANG JUWET ( <i>Syzygium cumini</i> L.) Skeels) PADA MENCIT JANTAN GALUR Balb-C YANG DIINDUKSI KALIUM OKSONAT	Flavonoid, Tanin, alkaloid, Asam Betunilat, Asam Galat, Glikosida	Antihiperurisemia, Antibakteri	Alfina (2016)
17	Antibacterial Effectiveness of <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels Leaves to <i>Escherichia coli</i> pBR322	Flavonoid, Terpenoid dan Steroid, Alkaloid, Tanin, saponin	Antibakteri	Klaumegio Mere et al., (2021)

18	ISOLASI SELEKSI DAN UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA KAPANG ENDOFIT DARI DAUN TANAMAN JAMBLANG ( <i>Syzygium cumini</i> L) TERHADAP <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Candida albicans</i> , dan <i>Aspergillus niger</i> .	Kaemferol, Friedelin, Tanin galat, Minyak Atsiri, Fenol, Flavonoid	Antibakteri, Antijamur	Putri Nur Hamdayani ( 2015 )
19	Potency Study of N-Hexane Extracts of Black Plum ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels) Intheinhibition of Growth Salmonella typhi and Candida sp	Flavonoid, Alkaloid, Terpenoid, Saponin, Tanin,	Antibakteri, Antimikroba	Saida Rasnovi et al., ( 2015 )
20	ANALISIS KADAR FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK JAMBU AIR ( <i>Syzygium aqueum</i> ), JAMBU BOL ( <i>Syzygium malaccense</i> ), DAN JAMBLANG ( <i>Syzygium cumini</i> )	Flavonoid, Asam Fenolat, Tanin	Antioksidan, Antibakteri	Maulani Zaen et al., (2022)
21	ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA FLAVONOID DARI DAUN JAMBLANG ( <i>Syzygium cumini</i> )	Flavonoid	Antibakteri	Maryati Gafur et al., ( 2016 )
22	AKTIVITAS PENGHAMBATAN DAN PENGHANCURAN BIOFILM DEKONTA DAUN JAMBLANG ( <i>Syzygium cumini</i> (L) Skeels) TERHADAP <i>Staphylococcus aureus</i>	Flavonoid, Terpenoid, Fenol Tanin	Antioksidan, Antibakteri	Permatahati (2020)
23	PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN JAMBLANG ( <i>Egenia cumini</i> Merr.) TERHADAP PERTUMBUHAN <i>Streptococcus pyogenes</i>	Alkaloid, Flavonoid, Resin, Tanin, Minyak Atsiri	Antibakteri, Antioksidan, Antimikroba	Asmawati et al., (2020)
24	Antibacterial, Antioxidant analysis of Phytochemical Extracts derived from seeds of <i>Syzygium cumini</i> L. against Pathogenic Bacteria	Flavonoid, Alkaloid, Glikosida, Steroid, Fenol, Saponin, Terpenoid, Tanin	Antibakteri, Antioksidan	Anupan Kumar et at., ( 2017)
25	Antimicrobial effects of silver nanoparticles and extracts of <i>Syzygium cumini</i> flowers and seeds: Periodontal, cariogenic and opportunistic pathogens	Flavonoid, Terpenoid, Alkaloid,	Antibakteri	Carvalho Bernardo et,al., (2021)
26	Spary-dried extracts form <i>Syzygium cumini</i> seed :	Flavonoid, Antosianin, Tanin	Antibakteri, Antioksidan	Paula G. Peixoto et al., ( 2012)

	physicochemical and biological evaluation			
27	Antioxidant and Antibacterial Activities of Crude Extracts and Essential Oils of <i>Syzygium cumini</i> Leaves	Flavonoid, Fenol	Antibakteri	Mohamed et al., (2013)
28	Antimicrobial action of methanolic seed extracts of <i>Syzygium cumini</i> Linn. on <i>Bacillus subtilis</i>	Flavonoid	Antibakteri	Yadav et al., (2017)
29	Antibacterial Activity of Silver Nanoparticles Synthesized by Bark Extract of <i>Syzygium cumini</i>	Fenol, Tanin, Alkaloid, Glikosid, Asam Amino, Flavon	Antibakteri	Ram Prasad & Vyshnava Satyanarayana Swamy
30	Evaluation of Antioxidant Activity in Different Parts of <i>Syzygium cumini</i> (Linn.)	Phenolic , Flavonoid	Antibakteri	Margaret et al., (2015)

(*Syzygium cumini*) atau biasa di kenal dengan jamblang atau jangle kleng atau jambolana merupakan buah lokat yang memiliki banyak potensi untuk dikembangkan karena terkenal dengan khasiat terapeutiknya dalam beberapa penyakit, diantaranya sebagai antimikroba, antioksidan, antibakteri, antidiabetes dan lain – lain. Kandungan kimia yang dimiliki oleh tanaman (*Syzygium cumini*) atau jamblang diantaranya flavonoid, tannin, saponin, terpenoid, steroid, alkaloid, glikosida, minyak atsiri, kumarin, dan fenol. Senyawa flavonoid dapat menjadi senyawa antibakteri karena flavonoid termasuk kedalam senyawa fenolik, Senyawa fenolik dapat menimbulkan denaturasi yaitu protein atau asam nukleat kehilangan struktur tersiernya dan struktur sekunder pada dinding sel. Tanin memiliki fungsi sebagai antibakteri karena tannin bekerja dengan menghambat aktivitas enzim, kemampuan adhesin bakteri dan transport sistem protein pada membrane sel bakteri, jika terus berlanjut akan menyebabkan pertumbuhan pada sel bakteri akan terganggu dan akan terjadi kematian pada bakteri tersebut.

## SIMPULAN

(*Syzygium cumini*) atau biasa di kenal dengan jamblang atau jangle kleng atau jambolana memiliki khasiat sebagai antibakteri karena tumbuhan jamblang memiliki senyawa metabolit sekunder yaitu Flavonoid dan Tanin, kedua senyawa ini dapat menghambat aktivitas bakteri dan kapang endofit bisa memproduksi metabolit sekunder yang ada pada tanaman inang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asmawati, A., & Jumain, J. (2020). Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Jamblang (*Egenia cumini* Merr.) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*. *Media Farmasi*, 16(2), 248-252.
- Abd Gafur, M., Isa, I., & Bialangi, N. (2011). Isolasi dan identifikasi Senyawa Flavonoid dari daun Jamblang (*Syzygium cumini*). *Jurusan Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo*, 2.
- de Carvalho Bernardo, W. L., Boriollo, M. F. G., Tonon, C. C., da Silva, J. J., Cruz, F. M., Martins, A. L., ... & Spolidorio, D. M. P. (2021). Antimicrobial effects of silver nanoparticles and extracts of *Syzygium cumini* flowers and seeds: Periodontal, cariogenic and opportunistic pathogens. *Archives of Oral Biology*, 125, 105101.
- Elansary, H. O., Salem, M. Z., Ashmawy, N. A., & Yacout, M. M. (2012). Chemical composition, antibacterial and antioxidant activities of leaves essential oils from *Syzygium cumini* L., *Cupressus sempervirens* L. and *Lantana camara* L. from Egypt. *Journal of Agricultural science*, 4(10), 144.
- Fatin, N., Pujiyanto, S., & Raharjo, B. (2018). Uji Aktivitas Inhibisi  $\alpha$ -Glukosidase Isolat Bakteri Endofit Tanaman Duwet (*Syzygium cumini* L. Skeels) Sebagai Sumber Alternatif Antidiabetes. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 20(2), 165-169.
- Hidayah, H., Ridwanuloh, D., & Amal, S. (2021). Aktivitas Farmakologi Tumbuhan Jamblang (*Syzygium cumini* L.): Literature Review Article. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(5), 530-536.
- Handayani, P. N. (2015). Isolasi, Seleksi, dan Uji Aktivitas Antimikroba Kapang Endofit dari Daun Tanaman

- Jamblang (*Syzygium cumini* L.) terhadap *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* dan *Aspergillus niger*.
- Hanin, N. A. (2018). Identifikasi fungi endofit dari buah dan biji juwet (*Syzygium cumini* L.) skeels berdasarkan karakter morfologi dan analisis rDNA ITS (Internal Transcribed Spacer) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Indrawati, I., Ningsih, N. H., Andayaningsih, P., Wulandari, A. P., & Rahayuningsih, S. R. Potensi Antibakteri Jamur Endofit dari Batang dan Daun Jamblang (*Syzygium cumini* L.). In Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Environmental, and Learning (Vol. 16, No. 1, pp. 858-861).
- Kamiliyah, Z. (2015). Pengaruh Rebusan Daun Duwet (*Syzygium cumini* Linn) Terhadap Pertumbuhan *Escherichia coli* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Kumar, A., Mohan, A., Sharma, N. R., & Rehman, H. (2017). Antibacterial, Antioxidant analysis of Phytochemical Extracts derived from seeds of *Syzygium cumini* L. against Pathogenic Bacteria. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 10(8), 2707-2712.
- Munira, M., Zakiah, N., Handayani, R., & Nasir, M. (2022). POTENSI ANTIMIKROBA EKSTRAK DAUN JAMBLANG (*Syzygium cumini* L.) DARI KAWASAN GEOTHERMAL IE SEUM ACEH BESAR. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 5(1), 98-107.
- Marliani, L. (2014). Aktivitas antioksidan dan kandungan senyawa fenolat biji jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels). *Jurnal Farmasi Galenika*, 1(02).
- Mere, J. K., Bintang, M., & Safithri, M. (2021). Antibacterial Effectiveness of *Syzygium cumini* (L.) Skeels Leaves to *Escherichia coli* pBR322. *Indonesian Journal of Chemical Research*, 9(1), 8-14.
- Nurhalisa, S. (2021). Formulasi Kapsul Daun dan Biji Jamblang (*Syzygium cumini* L.) sebagai Antioksidan Alami dari Desa Pallantikang Kabupaten Maros. *Jurnal Medika Utama*, 2(02 Januari), 711-720.
- Ningsih, F. R. (2022). ISOLASI DAN IDENTIFIKASI JAMUR ENDOFIT PADA DAUN TANAMAN KEJI BELING (*Strobilanthes crispus* Bl) (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Peixoto, M. P. G., & Freitas, L. A. (2013). Spray-dried extracts from *Syzygium cumini* seeds: physicochemical and biological evaluation. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 23(1), 145-152.
- Rasnovi, S., & Nursanty, R. (2015). Potency Study of N-Hexane Extracts of Black Plum (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) Intheinhibition of Growth *Salmonella typhi* and *Candida* sp. *Jurnal Natural*, 15(1).
- Rahmitasari, R. D., Suryani, D., & Hanifa, N. I. (2020). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Daun Juwet (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) terhadap Bakteri Isolat Klinis *Salmonella typhi*. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 17(1), 138-148.
- Sami, F. J., Nur, S., Kursia, S., Gani, S. A., & Sidupa, T. R. (2016). Uji AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI BEBERAPA EKSTRAK KULIT BATANG JAMBLANG (*Syzygium cumini*) MENGGUNAKAN METODE PEREDAMAN RADIKAL 2, 2-DIPHENYL-1-PICRYLHYDRAZYL (DPPH). *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*, 4(4), 130-138
- Silalahi, M. (2018). Jamblang (*Syzygium Cumini* (L.) Dan Bioaktivitasnya. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 7(2), 124-132.
- Utang, F. R et al., Uji DAYA HAMBAT PEWARNA ALAMI KULIT BATANG JAMBLANG (*Syzygium cumini*) TERHADAP BAKTERI *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, Dan *Aspergillus niger*
- Wijayanti T et al., EKSPLORASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER PADA KULIT BATANG TANAMAN DUWET (*Syzygium cumini* L.) DENGAN METODE LIQUID CHROMATOGRAPH MASS SPECTROMETRY (LCMS)
- Ramadhani S H et al., Isolasi dan Identifikasi Jamur Endofit pada Daun Jamblang (*Syzygium cumini* L)
- Asri Uji ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL 96% DAUN JUWET (*Syzygium cumini*) TERHADAP BAKTERI *Klebsiella pneumonia*
- Alfina W T K Uji AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA EKSTRAK METANOL KULIT BATANG JUWET (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) PADA MENCIT JANTAN GALUR Balb-C YANG DIINDUKSI KALIU OKSONAT
- Zaen M et al., ANALISIS KADAR FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK JAMBU AIR (*Syzygium aqueum*), JAMBU BOL (*Syzygium malaccense*), DAN JAMBLANG (*Syzygium cumini*)
- Permatahati E L A AKTIVITAS PENGHAMBATAN DAN PENGHANCURAN BIOFILM DEKONTA DAUN JAMBLANG (*Syzygium cumini* (L) Skeels) TERHADAP *Staphylococcus aureus*
- Peixoto G P et al., Spary-dried extracts form *Syzyngium cumini* seed : physicochemical and biological evaluation
- Mohamed A A et al., Antioxidant and Antibacterial Activities of Crude Extracts and Essential Oils of *Syzygium cumini* Leaves
- Yadav K A Antimicrobial action of methanolic seed extracts of *Syzygium cumini* Linn. on *Bacillus subtilis*
- Ram Prasad & Vyshnava Satyanarayana Swamy Antibacterial Activity of Silver Nanoparticles Synthesized by Bark Extract of *Syzygium cumini*
- Margaret E, Shailaja A. M., Rao V. V Evaluation of Antioxidant Activity in Different Parts of *Syzygium cumini* (Linn.)
- Sami F J et al., Uji AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI BEBERAPA EKSTRAK KULIT BATANG JAMBLANG (*Syzygium cumini*) MENGGUNAKAN METODE PEREDAMAN RADIKAL 2,2-DIPHENYL-1- PICRYLHYDRAZYL (DPPH)