



## Review Article : Jamblang Leaves (*Syzygium cumini L.*) are Used as Medicine

### Review Article : Daun Jamblang (*Syzygium cumini L.*) Digunakan Sebagai obat

**Himyatul Hidayah<sup>1)</sup>, Refriyanti Irma<sup>1)</sup>, Tasya Putri Pratiwi<sup>1)</sup>, Elista Indah Susanti<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, Jawa Barat, Indonesia.

\*e-mail author : [fm20.refriyantirma@mhs.ubpkarawang.ac.id](mailto:fm20.refriyantirma@mhs.ubpkarawang.ac.id)

#### ABSTRACT

Jamblang (*Syzygium cumini L*) is a plant that almost all parts of the plant have many benefits including the leaves. Jamblang leaves contain compounds such as flavonoids, antioxidants, alkaloids, tannins, quercetin, myricetin, kaempferol, polyphenols, quinones, Lupeol, 12-oleanen-3-ol-3β-acetate, Stigmasterol, β-sitosterol, terenoid, β-sitosterol, Betulinic acid, flavonol which has medicinal properties. This study aims to determine the usefulness or efficacy of jamblang leaves as medicine. This research method uses the type of Literature Review Article research with database results taken from various articles via Google Scholar, Sciendirect, and Pubmed. The results of various studies show that jamblang leaves have medicinal properties as antioxidants, anti-diarrhea, antimicrobial, anti-fungal, antihyperuremic, cariovascular, larvicidal and anti-inflammatory.

**Keywords:** Jamblang, *Syzygium cumini (L)*; Leav

#### ABSTRAK

Jamblang (*Syzygium cumini L*) merupakan tanaman yang hamper seluruh bagian tanamannya memiliki banyak khasiat termasuk daunnya. Daun jamblang mengandung senyawa seperti flavonoid, antioksidan, alkaloid, tannin, kuersetin, mirisetin, kaempferol, polifenol, kuinon, Lupeol, 12-oleanen-3-ol-3β-asetat, Stigmasterol, β-sitosterol, terenoid, β-sitosterol, betulinic acid, flavonol yang berkhasiat sebagai obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kegunaan atau khasiat daun jamblang sebagai obat. Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian Literatur Review Article dengan hasil database yang diambil dari berbagai artikel melalui Google Scholar, Sciendirect, dan Pubmed. Hasil dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa daun jamblang memiliki khasiat sebagai obat antioksidan, anti diare, antimikroba, anti jamur, antihiperuresemia, kariovaskular, larvasida dan antiinflamasi, antidiabetes, antibakteri, antosianin dan tabir surya.

**Kata kunci:** Daun; jamblang (*Syzygium cumini L.*)

## PENDAHULUAN

Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) adalah salah satu tanaman berbuah lokal Indonesia namun dilupakan oleh sebagian besar masyarakat (Dewi, 2018). *Syzygium cumini* L merupakan nama dari buah maupun pohon yang berasal dari suku jambu-jambuan yang dikenal dengan sebutan buah duwet oleh masyarakat Jawa Timur, jamblang atau jembolan oleh masyarakat di daerah Jawa Barat dan jambe kleng, dan disebut jamblang di daerah Aceh serta java plum oleh orang Amerika (Ningrum et al., 2017).

Tumbuhan jamblang (*Syzygium cumini* L.) termasuk dalam familia Myrtaceae atau jambu-jambuan. Tanaman jamblang dapat tumbuh hingga 15-30 m dan memiliki batang yang kokoh dengan diameter 40-100 cm. Daunnya memiliki tangkai yang ramping dan berwarna kuning muda dengan panjang sekitar 1,5-2 cm, dengan panjang 5-15 cm dan lebar 2-8 cm, jamblang memiliki daun yang tebal dan alot. Pada permukaan atas daun jamblang berwarna hijau tua dan pada permukaan bawah daun berwarna kekuningan kusam, jamblang memiliki daun bulat panjang atau bulat panjang lonjong dengan tepi daun yang tidak bergerigi (Lindya Putri et al., 2022).

Tumbuhan jamblang dimanfaatkan sebagai sumber buah dan juga sebagai obat tradisional, namun pemanfaatannya sebagai obat lebih banyak diteliti. Pemanfaatan *S. cumini* sebagai obat telah tercatat dalam naskah pengobatan tradisional India di dalam Ayurveda dan Unani (Silalahi, 2018). Tumbuhan jamblang dilaporkan memiliki kandungan senyawa kimia diantaranya adalah alkaloid, flavonoid, resin, tannin, dan

minyak atsiri (Dewi, 2018), hampir seluruh bagian dari tanaman jamblang memiliki khasiat mulai dari daun, batang, bunga bahkan akarnya. Dari hasil skining fiokimia daun jamblang mengandung senyawa kimia seperti alkaloid, asam elgasik, asilassi flavonol glikosida,  $\beta$ -sitosterol, esterase, flavonol, flavonoid, galloyl carboxylase, glikosid, isoquersetin, kaemferol, mearsetin 3-O-(4"-Oacetyl)- $\alpha$ -L-rhamnopyranoside (Acylated flavonol glycosides), minyak atsiri, myricetin, myricetin 3-O-4-acetyl-L-rhamnopyranoside, myrecetin, myricitin, myrtenol, quercetin, triterpenoids, dan tannin (Lindya Putri et al., 2022). Karena daun jamblang memiliki banyak sekali kandungan senyawa aktif sehingga daun jamblang banyak dimanfaatkan sebagai obat. Dalam review artikel ini akan merangkum penelitian tentang daun jamblang yang memiliki manfaat sebagai obat.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mencari database yang diambil dari berbagai artikel ilmiah melalui PubMed, Science Direct, dan Google Scholar dengan artikel yang diterbitkan dari rentang waktu 2013 hingga 2023 dengan berbagai kata kunci, antara lain : Jamblang, *Syzygium cumini* (L), Daun dan Manfaatnya. Analisis dilakukan dengan mengambil data dari tanaman jamblang pada bagian daun yang berpotensi sebagai obat bedasarkan kandungan senyawa aktif , dengan cara menganalisis dari berbagai penelitian yang kemudian dirangkum mengenai hasil yang didapatkan dalam menganalisis senyawa aktif tersebut.

## HASIL DAN DISKUSI

**Tabel 1** Hasil Penelitian Dari Berbagai Peneliti

Penulis	Judul	Bagian tanaman	Kegunaan	kandungan
(Dewi, 2018)	Uji Efek Anti Inflamasi Rebusan Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> ) Pada Mencit ( <i>Mus musculus</i> )	Daun	Antiinflamasi	flavonoid
(Lindya Putri et al., 2022)	Komposisi Senyawa Aktif Ekstrak Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> L.) Dan Pengaruhnya Terhadap Perilaku Larva <i>Aedes aegypti</i>	Daun	Larasida	Tanin, dan Terpenoid

(Marlian et al., 2015)	Aktivitas Penghambatan Enzim A-Glukosidase Ekstrak Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) SKEEL)	Daun	Antidiabetes	fenol, flavonoid, tanin, quinon, saponin, dan steroid/triterpenoid
(Mauldyda et al., 2023)	Analisis Aktivitas Antioksidan Teh Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels) Dengan Metode DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl)	Daun	Antioksidan	Fenolik
(Ningrum et al., 2017)	Pengaruh Ekstrak Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> L) Terhadap Histopatologi Hepar Tikus Putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) Diabetes Melitus	Daun	Antidiabetes	β-sitosterol, betulinic acid, flavonol glycosides, acylated flavonol glycosides, triterpenoids and tannin, eicosane, octacosane, octadecane
(Indrawati et al., 2018)	Potensi Antibakteri Jamur Endofit dari Batang dan Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> L.)	Daun	Antibakteri	jamur d2 kuning, d4 abu putih, d4 abu, b2 hitam, b2 putih, b3 kuning
(Sumardi et al., 2018)	Uji Ekstrak Daun Jamblang (( <i>Syzgium cumini</i> L) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Putih Jantan Yang Diinduksi Streptozotocin	Daun	Antidiabetes	Tannin
(Sari, 2017)	Potensi Antioksidan Alami Pada Ekstrak Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels)	Daun	Antioksidan	Antiosidan yang tinggi yaitu IC 50 sekitar 8.85
(Asmawati & Jumain, 2020)	Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Jamblang ( <i>Egenia cumini</i> Merr.) Terhadap Pertumbuhan <i>Streptococcus pyogenes</i>	Daun	Antibakteri	Tanin
(Mustika et al., 2017)	Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) skeels) Terhadap Glukosa Darah Pada Tikus Putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) Diabetes Mellitus Yang Diinduksi Streptozotocin	Daun	Antidiabetes	<i>Lupeol, 12-oleanen-3-ol-3β-asetat, Stigmasterol, β-sitosterol</i>
(Wijaya et al., 2022)	Uji efek ekstrak etanol daun jamblang ( <i>Syzgium cumini</i> L.) terhadap kadar gula darah mencit putih ( <i>Mus musculus</i> ) yang diinduksi aloksan	Daun	Antidiabetes	Flavonoid, Alkaloid, dan Tanin
(Marlian et al., 2014)	Efektifitas Antosianin Kulit Buah Jamblang ( <i>Syzygium Cumini</i> ) Sebagai Penurun Low Density Lipoprotein Darah Tikus Wistar Yang Mengalami Hipertolesterolemia	Daun	antidiabetes	Antosianin
(Nadya Aulena et al., 2020)	Aktivitas Antioksidan, Penghambatan ACE (Angiotensin-Converting Enzyme), dan Toksisitas dari Ekstrak	Daun	Kardiovaskular	flavonoid

	Etanol 70% Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> L.)			
(Ulayya et al., 2022)	Potensi antimikroba ekstrak daun jamblang ( <i>syzygium cumini</i> l.) Dari kawasan geothermal le Seum Aceh Besar	Daun	antimikroba	Polifenol, flavonoid, kuinon, saponin, dan tanin
(Asiah et al., 2018)	Antihyperuricemic activity of ethanol extract of <i>syzygium cumini</i> leaves on Potassium oxonated-induced rats	Daun	Antihiperurisemia	Kuersetin, mirisetin dan kaempferol
(Raza et al., 2017)	Jamun ( <i>Syzygium cumini</i> ) seed and fruit extract attenuate hyperglycemia in diabetic rats	Daun	Antidiabetes	Flavonoid, dan antosianin
(Renopi et al., 2021)	Efektivitas Ekstrak Daun Jamblang ( <i>Syzygium Cumini</i> ) Sebagai Pengobatan Ikan Tengadak ( <i>Barbomusschwanenfeldii</i> ) Yang Diinfeksi <i>Aeromonas hydrophila</i>	Daun	Antibakteri	Flavonoid
(Sungkar et al., 2018)	The Effect of Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> (L) Skeels) Leaves Ethanolic Extract on the Adhesion of Streptococcus Mutans to Hydroxyapatite	Daun	Antibakteri	quercetin, myricetin, taxifolin, tannin, serta eugenyl acetate dan tricosanoyl lupeol
(Perdana et al., 2018)	Penapisan Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Jambu Bol ( <i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & Perry), Daun Salam ( <i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walpers), Serta Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels) Asal Arboretum Garut	Daun	Antioksidan	Alkaloid, Flavonoid, Tanin, Saponin, Kuinon dan Steroid atau Terpenoid.
(Pujiastuti & Ma'rifah, 2022)	Pengaruh Pengeringan Terhadap Kadar Total Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70% Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> )	Daun	Antioksidan	Flavonoid, Tannin dan Saponin
(Septiani et al., 2018)	Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Fraksi N-Heksan Serta Fraksi Etil Asetat Daun Jamblang <i>Syzygium cumini</i> L. Skeels) Dengan Metode Dpph	Daun	Antioksidan	Polifenol
(Oktariza Zarwin et al., 2020)	Efek Proteksi Pemberian Ekstrak Daun Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> ) pada Tikus yang Diinduksi Timbal Asetat	Daun	Penangkal radikal bebas	Flavonoid dan Fenolik
(Firdaus et al., 2022)	Pengaruh ekstrak metanol daun jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> ) sebagai pestisida herbal pada tingkat kematian keong mas ( <i>Pomacea canaliculata</i> )	Daun	moluskasida	Alkaloid, Flavonoid, Saponin, Tanin, Fenol, Triterpenoid, dan Steroid.

(Fitriani et al., 2023)	Aktivitas Biologis Minyak Esensial Daun dan Biji Jamblang ( <i>Syzygium cumini</i> ) Dan Potensinya sebagai Antivirus SARS-CoV-2 Secara In Silico	Daun	Antivirus	Alkaloid, Flavonoid, Saponin, Kuinon, Tanin
-------------------------	---	------	-----------	---

Jamblang (*Syzygium cumini*) termasuk tumbuhan berbuah dari famili *Myrtaceae*. Tanaman jamblang banyak didapati di negara beriklim tropis dan juga negara beriklim subtropis (Rosannah et al., 2015). Hampir seluruh bagian tanaman jamblang memiliki khasiat sebagai obat termasuk daunnya. Daun jamblang telah diakui memiliki khasiat sebagai obat.

Daun jamblang disebut mengandung senyawa seperti flavonoid, antioksidan, alkaloid, tannin, quersetin, mirisetin, kaempferol, polifenol, kuinon, Lupeol, 12-oleanen-3-ol-3β-asetat, Stigmasterol, β-sitosterol, terenoid, β-sitosterol, betulinic acid, flavonol glycosides, acylated flavonol glycosides, triterpenoids, eicosane, octacosane, octadecane β-sitosterol, betulinic acid, flavonol glycosides, acylated flavonol glycosides, triterpenoids dan tannin, eicosane, octacosane, octadecane. Dari berbagai penelitian, daun jamblang memiliki kegunaan sebagai obat antioksidan, anti diare, antimikroba, anti jamur, antihiperuresemia, kariovaskular, larvasida dan antiinflamasi

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari berbagai artikel penelitian tentang daun jamblang, daun jamblang mengandung banyak senyawa kimia seperti flavonoid, tannin, terpenoid, kuinon, saponin, fenolik, antioksidan, taxifolin, quersetin, kaemferol, miresetin dan antosianin sehingga daun jamblang memiliki banyak khasiat sebagai obat antiinflamasi, larvasida, antidiabetes, antioksidan, antibakteri, kardiovaskular, antimikroba, antihiperrurisemia, penangkal radikal bebas, moluskasida dan antivirus

## REFERENSI

- Asiah, M., Rosidah, R., & Yuandani, Y. (2018). Antihyperuricemic activity of ethanol extract of *Syzygium cumini* leaves on potassium oxonated-induced rats. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 11(Special Issue 1), 133–134. <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2018.v11s1.26587>
- Asmawati, & Jumain. (2020). Pengaruh Pemerian Ekstrak Daun Jamblang (*Egenia cumini Merr.*) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*, 21(1), 1–9.
- Dewi, S. R. (2018). Uji Efek Anti Inflamasi Rebusan Daun Jamblang (*Syzygium cumini*) Pada Mencit (*Mus musculus*). *Media Farmasi*, 14(1), 8. <https://doi.org/10.32382/mf.v14i1.78>
- Firdaus, Firmansyah, A. P., & Hamzah. (2022). Pengaruh ekstrak metanol daun jamblang (*Syzygium cumini*) sebagai pestisida herbal pada tingkat kematian keong mas (*Pomacea canaliculata*). 10(2017), 169–174.
- Fitriani, S., Diningrat, D. S., Sari, A. N., & Harahap, N. S. (2023). Aktivitas Biologis Minyak Esensial Daun dan Biji Jamblang (*Syzygium cumini*) Dan Potensinya Sebagai Antivirus SARS-CoV-2 Secara In Silico. 4, 17–30.
- Indrawati, I., Ningsih, N. H., Andayaningsih, P., Wulandari, A. P., & Rahayuningsih, S. R. (2018). Potensi Antibakteri Jamur Endofit dari Batang dan Daun Jamblang (*Syzygium cumini* L.). *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 858–861.
- Lindya Putri, V. A., Ery Rahayu, S., & Dharmawan, A. (2022). Komposisi Senyawa Aktif Ekstrak Daun Jamblang (*Syzygium cumini* L.) Dan Pengaruhnya Terhadap Perilaku Larva *Aedes aegypti*. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains Dan Pembelajaran*, 1(1), 723 – 731. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/seinkesjar/article/view/1303>
- Marliani, L., Kusriani, H., & Sari, I. (2014). Aktivitas Antioksidan Daun Dan Buah Jamblang (*Syzigium Cumini* L.) Skeel. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan PKM Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, 3, 201–206.

- Marliani, L., Rizki Angga, N., & Asep, R. (2015). Aktivitas Penghambatan Enzim a-Glukosidase Ekstrak Daun Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels). 289–294.
- Maulydyia, C. E., Yuniarti, R., Dalimunthe, G. I., Nasution, H. M., Farmasi, P. S., Farmasi, F., Muslim, U., Al, N., Yuniarti, R., Studi, P., Farmasi, F., Muslim, U., Al, N., Garu, J., & No, I. I. (2023). Analisis Aktivitas Antioksidan Teh Daun Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) Dengan Metode DPPH (1, 1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl) Analysis of Antioxidant Activity of Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) Tea WITH DPPH (1, 1-diphenyl-2-picrylhydrazyl). 2(2), 189–200.
- Mustika, Y. D., NA, Z., Harris, A., Rinidar, Asmilia, N., & Hasan2, M. (2017). Pengaruh ekstrak etanol daun jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) terhadap glukosa darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) diabetes mellitus yang diinduksi streptozotosin. *Jimvet*, 01(4), 620–624.
- Nadya Aulena, D., Marisi Tambunan, R., & Desya, P. (2020). Aktivitas Antioksidan, Penghambatan ACE (Angiotensin-Converting Enzyme), dan Toksisitas dari Ekstrak Etanol 70% Daun Jamblang (*Syzygium cumini* L.) The Activity of Antioxidants, ACE (Angiotensin-Converting Enzyme) Inhibitor, and Toxicity from 70% Ethanol J. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 13(2), 99–106.
- Ningrum, L. P., Salim, N., & Balqis, U. (2017). Pengaruh Ekstrak Daun Jamblang (*Syzygium cumini* L) Terhadap Histopatologi Hepar Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Diabetes Melitus. *Jimvet*, 01(4), 695–701.
- Oktariza Zarwin, A., Sukma Rita, R., & Desmawati. (2020). Penelitian Efek Proteksi Pemberian Ekstrak Daun Jamblang (*Syzygium cumini*) pada Tikus yang Diinduksi Timbal Asetat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(2), 228–233. <http://jikesi.fk.unand.ac.id228>
- Perdana, F., Ws, D., & Rd, R. (2018). Penapisan fitokimia dan uji aktivitas antioksidan ekstrak metanol daun jambu bol (*Syzygium malaccense* (L.) Merr. & Perry), daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walpers), serta daun jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) asal arboretum garut. *J Ilm Farm Bahari*, 7(2), 22–30. [www.journal.uniga.ac.id](http://www.journal.uniga.ac.id)
- Pujiantuti, E., & Ma'rifah, S. (2022). Pengaruh Pengeringan Terhadap Kadar Total Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70 % Daun Jamblang (*Syzygium cumini*). *Lumbung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 3(2), 318–324.
- Raza, A., Butt, M. S., Iahthisham-Ul-Haq, & Suleria, H. A. R. (2017). Jamun (*Syzygium cumini*) seed and fruit extract attenuate hyperglycemia in diabetic rats. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 7(8), 750–754. <https://doi.org/10.1016/j.apjtb.2017.07.006>
- Renopi, Dewantoro, E., & Farida. (2021). Efektivitas Ekstrak Daun Jamblang (*Syzygium Cumini*) Sebagai Pengoatan Ikan Tengadak (*Barbonymusschwanenfeldii*) Yang Diinfeksi *Aeromonashydrophila*. 3(April), 42–52.
- Rosannah, A. F., Pasaribu, N., & Hannum, S. (2015). Distribusi *Syzygium cumini* (L) Skeels di Aceh Besar. *Biosfera*, 32(3), 143–146.
- Sari, A. N. (2017). Potensi Antioksidan Alami Pada Ekstrak Daun Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels). *Eksakta: Berkala Ilmiah Bidang MIPA*, 18(02), 107–112. <https://doi.org/10.24036/eksakta/vol18iss02/61>
- Septiani, R., Marianne, M., & Nainggolan, M. (2018). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Fraksi N-Heksan Serta Fraksi Etil Asetat Daun Jamblang (*Syzygium cumini* L. Skeels) Dengan Metode Dpph. *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM)*, 1(2), 361–366. <https://doi.org/10.32734-tm.v1i2.217>
- Silalahi, M. (2018). Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Dan Bioaktivitasnya. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2), 127–136. <https://doi.org/10.37341/interest.v7i2.20>
- Sumardi, R. N., Poltekkes, J. G., Universitas-universitas, P. A., Yogyakarta, G. M., Umbi, E., & Semut, S. (2018). Uji Ekstrak Daun Jamblang (*Syzygium cumini* L) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Tikus Putih Jantan Yang Diinduksi. 10(2012), 28–35.
- Sungkar, S., Agustina, D., Supartinah, A., & Haniastuti, T. (2018). *The Effect of Jamblang (*Syzygium cumini* (L) Skeels) Leaves Ethanolic Extract on the Adhesion of Streptococcus Mutans to Hydroxyapatite*.

- 8(Idcsu 2017), 294–297. <https://doi.org/10.2991/idcsu-17.2018.74>
- Ulayya, N., 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. <https://doi.org/10.36387/jifi.v5i1.915>
- Wijaya, H. M., Lina1, R. N., & Miftakhul Ulya. (2022). *Uji Efek Ekstrak Etanol Daun Jamblang (Syzgium Cumini L) Terhadap Kadar Gula Darah Mencit Putih (Mus Musculus) Yang Diinduksi Aloksan.* 1(2), 103–108.