

Nagasari (*Mesua ferrea*): Budidaya dan Potensinya sebagai Tanaman Obat

Nagasari (*Mesua ferrea*): Silviculture and Medicinal Plant Potential

Yuliah, Lukman Hakim, Yayan Hadiyan

Center For Forest Biotechnology and Tree Improvement

Jalan palagan Tentara pelajar Km15, Purwobinangun, Pakem, Sleman, Yogyakarta, Indonesia

*Corresponding author: yulipermedi@yahoo.co.id

Abstract: Nagasari (*Mesua ferrea*) is a plant from the Gutiferae family. The dispersal areas including India, Sri Lanka, Nepal, Indochina, Malaysia, Burma, Thailand, Indonesia, and Papua New Guinea. In Indonesia, the initial spread of Nagasari is estimated to originate from India. In Java and Bali, Nagasari has been cultivated on limited areas, but more are growing wild. The purpose of this research is to review the aspect of Nagasari cultivation and its potential as a medicinal plant through literature studies of journals, proceedings, and popular online media. The results show that the research of Nagasari include many aspects such as germination, breeding, and mating system. Nagasari has been utilize as a raw material including for medicine because its contents of anti-septic properties, anti-inflammatory, blood cleanser, analgesic, inflammation, rheumatism, laxative and others. Nagasari's research in Indonesia is still very limited compared to similar research abroad. Various studies that have been conducted show the potential of Nagasari to be developed as a medicinal plant. Therefore it is necessary to conduct further studies to understand Nagasari's botanical ethno in a more in-depth comprehensive fund of aspects of cultivation to its use by the community. Measurable research is needed to obtain Nagasari's in-depth information as a medicinal plant by involving related industries.

Keywords: Nagasari, *Mesua ferrea*, silviculture, medical herb

1. PENDAHULUAN

Indonesia dianugerahi kekayaan alam yang berlimpah, salah satunya adalah tumbuhnya beragam jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan dalam pengobatan berbagai penyakit.

Nagasari (*Mesua ferrea*) adalah salah satu jenis yang dikenal dalam pengobatan tradisional. Jenis tanaman dari famili Gutiferaceae ini tersebar di India, Sri Lanka, Nepal, Indochina, Peninsular Malaysia, Burma, Thailand, Indonesia, hingga Papua Nugini (Anonim, 2018; Chahar et al., 2013). Tumbuhan ini diperkirakan berasal dari India (Heyne, 1987), dan dikenal dengan nama Nagakesara (Sharma et al., 2017). Persebaran tanaman ini di India ditemukan di pegunungan Himalaya Timur, Bengal dan Assam (Anonymous dalam Chahar et al, 2012). Nama lain yang digunakan untuk Nagasari adalah *Ironwood of Assam*, *Ceylon Ironwood*, *Cobra's Saffron* (Inggris), dan *Penaga* (Malaysia) (Anonim, 2018). Di Sri Lanka, Nagasari ditetapkan sebagai flora identitas negara tersebut (Aguss, et al., 2014; Wikipedia, 2017).

Sementara di Malaysia, budidaya tanaman ini diperkirakan dimulai sejak tahun 1890 di Semenanjung Malaya dan selanjutnya menyebar ke berbagai daerah lain (Burkill dalam Buharman et al, 2011).

Taksonomi tanaman Nagasari secara klasifikasi ilmiah adalah sebagai berikut (Rachma, 2015):

Kindom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Malpighiales
Famili	: Clusiaceae
Bangsa	: Calophylleae
Genus	: Mesua
Spesies	: Mesua ferrea

Di Indonesia, pohon Nagasari ditemukan tumbuh secara liar maupun sengaja ditanam di Jawa dan Bali. Pohonnya yang rindang dan memiliki bunga beraroma harum (Heyne, 1987). Pohon Nagasari termasuk jenis yang tidak mudah dijumpai, umumnya ditanam di areal pemakaman. Di Jawa, Nagasari dijumpai di Daerah Istimewa Yogyakarta, tumbuh di pemakaman Raja Raja Kotagede dan Imogiri. Sementara di Malang ditemukan di kompleks makam Ki Ageng Gribig di Madyopuro, Kedungkandang (Aminudin, 2017).

Selama ini pemanfaatan Nagasari di Indonesia masih cukup terbatas, terutama terkait dengan mitos yang berkembang di tengah masyarakat, yaitu sebagai jenis kayu yang 'bertuah' atau pohon keramat (Wikipedia, 2017). Nagasari juga dipercaya untuk keselamatan, menjaga kewibawaan, perlindungan dari gangguan, maupun anti tenung (Rachma, 2015). Karena kepercayaan tersebut, kayu Nagasari dimanfaatkan sebagai warangka keris maupun butiran tasbih (Aminudin, 2017). Buah

Nagasari juga digunakan dalam upacara Ngaben di Bali. Selain itu, kayunya yang keras juga dimanfaatkan untuk gagang tombak maupun tongkat (Heyne, 1987).

Nagasari termasuk pohon yang lambat pertumbuhannya dan memiliki kayu teras yang kuat, di Indiakayunya digunakan untuk bantalan kereta api, furniture, lantai maupun balok (Anonim b, 2018). Bagian bunga, buah dan biji Nagasari dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat-obatan dan kosmetik. Minyak yang berasal dari biji digunakan sebagai obat penyakit kulit (Heyne, 1987). Sementara di Thailand, daunnya digunakan untuk menyembuhkan bisa kalajengking dan ular (Putra, et al., 2016). Bunga Nagasari dimanfaatkan sebagai campuran kosmetik, bahan pewarna, dan obat-obatan, diantaranya sebagai jamu bagi Ibu-bu yang baru melahirkan. (Purwaning, et al., 2007).

Mengingat besarnya potensi Nagasari baik karena aspek komersial maupun pemanfaatan yang terkait budaya, dirasakan perlu untuk melakukan kegiatan dan pengembangan jenis Nagasari agar pemanfaatan kedepannya menjadi lebih optimal. Pengembangan jenis Nagasari ini sejalan dengan kegiatan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan (B2P2BPTH) Yogyakarta yang sedang mencoba melakukan kegiatan pengembangan jenis jenis khas DIY, seperti Kepel, Mentaok, Timoho, Nagasari dan lainnya. Tulisan ini bertujuan untuk mereview penelitian Nagasari dari aspek budidaya dan potensinya sebagai tanaman obat.

2. METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Juni-Juli 2018 dengan me-review berbagai artikel di media cetak maupun elektronik seperti jurnal, prosiding, buku, laporan kegiatan maupun tulisan populer. Observasi lapangan dilakukan di Makam Raja-Raja Mataram di Kotagede, Yogyakarta dan sentra kerajinan keris di Bantul.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

BUDIDAYA

Nagasari merupakan tanaman yang selalu hijau, dapat tumbuh hingga setinggi 18-45 m, bahkan lebih. Batang umumnya monopodial dengan kulit berwarna kemerahan, cokelat pudar hingga keabuan. Kayu teras berwarna merah gelap, berat dan sangat keras. Daun berbentuk lancet dengan pangkal daun runcing. Duduk daun bersilangan dan berwarna kemerahan ketika masih muda. Bunganya berbau harum, berwarna putih kekuningan. Buah bertipe kapsul dengan bentuk bulat hingga lonjong dengan diameter bisa mencapai 2,5 cm. Di dalam setiap buah terdapat 1-4 buah biji. Buah yang sudah masak berwarna cokelat (Anonim, 2018; Bisht, et al, 2018; Chahar, et al., 2013; Khan, et al, 2002; Naning et all, 2011; Purwaning et all, 2007).

Persyaratan Tumbuh

Di daerah India dan Sri Lanka, Nagasari tumbuh di Hutan hujan lembab dan di sepanjang sungai (Anonim, 2018; Anonim b, 2018). Hal berbeda dengan dinyatakan Naning et al., (2011), dan Purwaning et al. (2007) yang menyebutkan Nagasari tumbuh di daerah dengan curah hujan yang minim.

Nagasari memiliki rentang altitude yang cukup jauh, karena dapat hidup pada ketinggian 5-1300 m dpl, (Naning et al, 2011). Di Western Ghats, India, Nagasari tumbuh pada ketinggian 1500 m dpl (anonim b, 2018), di Sri Lanka, Nagasari tumbuh hingga ketinggian 1000 m dpl (Azlin, 2013), sementara Purwaning et al. (2007) menyebutkan Nagasari masih dapat hidup pada ketinggian 2.300 m dpl.

Untuk pertumbuhan yang optimal, Nagasari menyukai tempat yang lembab, dengan tipe tanah sedikit berlempung (Agus et al., 2014). Pertumbuhan Nagasari kurang bagus pada tanah yang memiliki kandungan liat tinggi dan drainase buruk, namun masih dapat tumbuh di area dengan solum dangkal (Purwaning et al, 2007).

Pembungaan dan Pemuahan

Pohon Nagasari mulai berbunga dan menghasilkan buah fertile pada umur 15-20 tahun (Khan et al, 2002). Waktu berbunga dan berbuah Nagasari berbeda beda, di beberapa tempat: di Tripura, India, pembungaan terjadi sebanyak dua kali dalam setahun, yaitu April-Mei dan Agustus-Oktober (Pagag & Singh, 2018). Di Bali, pembungaan berlangsung pada bulan September – Nopember, sedangkan pemuahan berlangsung pada bulan Nopember – Januari (Purwaning et al., 2007). Sedangkan menurut Naning at al. (2011), pembungaan Nagasari terjadi pada bulan Februari dan Agustus, dan buah masak sekitar bulan Juli dan Desember. Setiap buah Nagasari menghasilkan satu hingga empat biji benih. Biji yang berasal dari 1 biji tunggal di dalam buah lebih berat dari dua, tiga dan empat biji dalam satu buah. Semakin banyak biji didalm satu buah akan mengurangi ukuran dan berat biji tersebut (Khan, et al., 2002).

Khanduri (2016) mengamati sistem perkawinan Nagasari di alam sebagai partially *self-incompatible* dengan nilai rata rata *inbreeding depression* sebesar 0,37. *Inbreeding depression* sendiri diartikan sebagai penurunan heterozigositas yang menyebabkan keturunannya menghasilkan fenotif yang kurang baik, sehingga dikawatirkan kemampuan hidup keturunannya menjadi berkurang.

Pengumpulan dan Penyimpanan Benih

Perbanyakan Nagasari umumnya dilakukan dengan benih/biji. Pengumpulan benih dapat dilakukan dengan mengunduh buah dari pohon atau mengumpulkan buah yang jatuh (Purwaning et al, 2007). Buah Nagasari yang sudah masak berwarna coklat dan akan pecah menjadi dua bagian (Naning,



et al, 2011). Buah yang dikumpulkan harus benar benar dipastikan sudah masak secara fisiologis, agar persentase perkecambahannya tinggi.

Benih nagasari termasuk rekalsitran yang tidak dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama (Naning, et al, 2011). Oleh karena itu harus dilakukan penanganan segera setelah pengunduhan.

Proses pengeringan buah dilakukan dengan caramenjemur hingga buah merekah, selanjutnya biji dapat dikumpulkan. Benih yang didapatkan harus segera dikecambahkan agar viabilitasnya tetap tinggi, yaitu mencapai 75-90%. Benih yang tidak segera disemaikan akan menurun viabilitasnya dengan cepat (Purwaning et al, 2007). Sementara penyimpanan pada suhu 5°C dengan kantong plastikberlubang dapat menjaga viabilitas benih hingga 27% (Bahuguha&Rawat dalam Bisht et al, 2018).

Pembibitan

Benih yang akan dikecambahkan sebaiknya dipilih yang berasal dari satu atau dua biji dalam satu buah. Khan, et al (2002) menyebutkan, bibit yang berasal dari satu biji dalam satu buah lebih baik pertumbuhannya dibandingkan dengan biji yang berasal dari beberapa biji dalam satu buah. Hal ini mungkin berkorelasi dengan ukuran benih yang lebih besar, yang menunjukkan kandungan nutrisi pada biji yang lebih tinggi. Hal yang sama diungkapkan oleh Arunachalam et al (2003) yang menyebutkan perkecambahan benih Nagasari memiliki korelasi positif dengan berat benih.

Penaburan benih dilakukan pada bak atau bedeng tabur dengan media yang telah disterilkan. Naning et al (2011) menyebutkan, media yang digunakan adalah top soil. Selanjutnya, benih langsung ditaburkan di media dengan kedalaman 1-1,5 cm secara horizontal.

Penyapihan dapat dilakukan saat sepasang daun telah muncul, atau sekitar 1-2 bulan dengan tinggi semai kurang lebih 5 cm. Selanjutnya semai siap dipindahkan ke polybag yang telah diisi media top soil (Naning et al, 2011). Persemaian sebaiknya memiliki naungan karena semai Nagasari membutuhkan naungan di tahap awal hidupnya. Pemeliharaan di persemaian harus dilakukan secara intensif terutama untuk menghindari pertumbuhan gulma (Purwaning et al, 2007). Selain gulma, bibit tanamana juga perlu dijaga dari serangan rayap dan jamur Ganoderma yang menyebabkan penyakit busuk akar (Orwa et al, 2009).

Penanaman dan Pemeliharaan

Bibit yang siap ditanam umumnya ditandai oleh batang yang sudah berkayu. Sebagai jenis slow growing, kesiapan bibit Nagasari untuk ditanam membutuhkan waktu yang cukup lama, yaitu satu hingga dua tahun (Orwa et al, 2009), dengan tinggi bibit mencapai 40-75 cm (Naning, et al, 2011).

Bibit Nagasari sebaiknya ditanam di bawah tegakan atau ternaungi. Penanaman di daerah yang

lebih terbuka memiliki keuntungan karena dapat meningkatkan kekuatan bibit, tetapi perlu dilakukan penyiraman secara berkala untuk mengurangi kematian bibit (Purwaning et al, 2007).

4. POTENSI SEBAGI TANAMAN OBAT

Daun

Anti-Fungi

Cahyani (2018): Beberapa senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak daun Nagasari seperti saponin, tannin, fenolat, terpenoid dan flavonoid berpotensi dikembangkan untuk pengobatan infeksi karena jamur.

Analgesik

Ekstrak daun Nagasari yang diberikan pada tikus percobaan menunjukkan efek pengurang rasa sakit (Hassan et al, 2006).

Anti Bisa

Sejumlah enam puluh empat tanaman yang secara tradisional digunakan untuk mengobati sengatan binatang atau serangga dilakukan uji efektivitasnya terhadap bisa kalajengking. Ekstrak daun Nagasari yang diinkubasi dengan racun kalajengking menunjukkan potensi aktivitas anti bisa (Uawonggul, et al, 2006). Sementara Kritkar, et al, (1981) merekomendasikan penggunaan daun dikombinasikan dengan bunga untuk mengobati gigitan ular atau sengatan kalajengking.

Anti Kanker

Putra et al, (2016) meneliti ekstrak etanol dari daun nagasari bersifat toksik terhadap larva *Artemia salina* Leach dengan nilai LC50 sebesar 19,06 ppm, sehingga berpotensi untuk dikembangkan sebagai agen antikanker.

Bunga

Antioksidan dan Pelindung Hati

Ekstrak methanolic bunga kering Nagasari yang diberikan pada tikus percobaan menunjukkan aktivitas antioksidan serta perlindungan pada liver (Yadav & Bhatnagar (2010).

Anti-bakteri

Pemberian 100 dan 200 µg / g methanol ekstrak dari bunga Nagasari diketahui mampu memberikan perlindungan yang signifikan pada tikus albino yang terserang *Sulmonella typhimurium* (Mazumder, et al, 2004). Lebih lanjut dijelaskan, pemberian 200 µg / g berat badan secara signifikan mengurangi jumlah *Sulmonella typhimurium* pada hatidan limpa.



Memperbaiki Profil Darah

Kombinasi ekstrak bunga Nagasari dan biji pepaya memberikan hasil yang signifikan pada peningkatan volume sel darah putih, hemoglobin dan sel darah merah dibandingkan dengan kontrol (Naik&Indira, 2013).

Biji

Anti Mikroba

Minyak esensial xanthenes dan coumarines yang terdapat di dalam biji *Mesua ferrea* mampu melawan mikroorganisme yang resistensi terhadap obat. lipofilik yang diekstraksi menunjukkan aktivitas terhadap bakteri gram positif (Subramanyum& Subba, 1977).

Anti-arthritic activity

Benih Nagasari yang diekstraksi memiliki potensi yang tinggi untuk dikembangkan sebagai obat arthritis (Jalalpure, et al, 2011).

Anti-inflamasi

Mesuol yang diisolasi dari minyak biji Nagasari menunjukkan aktivitas analgesik dan anti-inflamasi pada tikus yang diinduksi dengan asam asetat (Chahar, et al, 2012).

4. SIMPULAN

Berbagai penelitian yang telah dilakukan menunjukkan potensinya nagasari untuk dikembangkan sebagai tanaman obat. Oleh karena itu perlu dilakukan studi lanjut untuk memahami etno botani nagasari secara lebih mendalam dan komprehensif aspek budidaya hingga pemanfaatannya oleh masyarakat. Perlu dilakukan riset yang terukur untuk memperoleh informasi mendalam nagasari sebagai tanaman obat dengan melibatkan industri terkait.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agus, C., Adriyanti, D.,T., Syahbudin, A., Basori, A., F. 2014. Tanaman Langka Indonesia di KP4 UGM. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Aminudin, M. 2017. Pohon Nagasari di Makam Ki Ageng Gribig Ini Dikenal Berkhasiat. <https://news.detik.com/berita-jawa-timur/d-3734372/pohon-nagasari-di-makam-ki-ageng-gribig-ini-dikenal-berkhasiat>
- Anonim, 2018. Mesua ferrea L. Retrieved from <https://florafaunaweb.nparks.gov.sg/Special-Pages/plant-detail.aspx?id=3023>. 2018.07.23
- Anonim b, 2018. Nagkesar, Ceylon Ironwood (*Mesua Ferrea*). Retrieved from <http://www.planetayurveda.com/library/nagakesar-mesua-ferrea>. 2018.07.27
- Arunachalam, A., Khan, M., L., and Singh, N.D. 2003. Germination, Growth and Biomass

Accumulation as Influenced by Seed Size in *Mesua ferrea* L. Turk J Bot

27 (2003) 343-348

- Azlin, N., Y. 2013. *Mesua ferrea*: The Useful, graceful Tree. Forest Research Institute Malaysia. Ministry of Water, Land and Natural Resources. <https://www.frim.gov.my/mesua-ferrea-the-useful-graceful-tree-2/>
- Bisht, N., S., Ahlawat, S.,P., & Singh, U.,V. 2018. Nursery Techniques of Local Tree Species. State Forest Research Institute Depaartement of Environment and Forest Govt. of Arunachal Pradesh Itanagar. Retrieved from http://www.sfri.nic.in/pdf_files/Nursery%20Techniques%20of%20Local%20Tree%20Species.pdf
- Cahyani, A.,N. 2018. Penapisan Fitokimia, Sidik Jari FTIR, dan Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol, Fraksi Etanol, Fraksi Etanol-Air dan Fraksi Etil Asetat daun Nagasari. Skripsi. Program Studi Farmasi. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Chahar, M., J., Kumar, S.D.S., Geetha L., Lokesh T. and Manohara K. P. 2012. *Mesua ferrea* L.: A review of the medical evidence for its phytochemistry and pharmacological actions. African Journal of Pharmacy and Pharmacology Vol. 7(6), pp. 211-219, 15 February, 2013. Available online at <http://www.academicjournals.org/AJPP>
- Chahar, M.,K., Kumar, S., and Lokesh, T. 2012. Antinociceptive and Anti Inflammatory Activity of Mesuol Isolated From *Mesua ferrea* L. International Journal of Current Pharmaceutical Research ISSN- 0975-7066 Vol 4, Issue 1, 2012
- Hassan T., M, Ali M.,S., Alimuzzaman M., Raihan S.,Z,. 2006. Analgesic activity of *Mesua ferrea* Linn. Dhaka Univ. J Pharm Sci. 2006;(5):73-5.
- Heyne, K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia III. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Departemen Kehutanan. Jakarta. Cetakan ke-1. 1987
- Jalalpure SS, Yuvaraj D, Mandavkar, Pallavi R, Khalure, Gulab S, et al. Antiarthritic activity of various extracts of *Mesua ferrea* Linn. seed J Ethnopharmacol. 2011;(138):700-4.
- Khan, M., L., Bhuyan, N.,D., Singh, N.,D. 2002. Fruit Set, Seed Germination and Seedling Growth of *Mesua ferrea* (Clusiaceae) in Relation to Light Intensity. *Journal of Tropical Forest Science* 14(1): 35-48 (2002) 35
- Khanduri, V., P. 2016. Mating system and seedling growth of five tropical tree species. Sci. For., Piracicaba, v. 44, n. 110, p. 509-517, jun. 2016
- Mazumder, R., Sujata, G., Dastidar, Basu, S., P., Mazumder, A., and Singh, S., K. 2004. Antibacterial Potentiality of *Mesua ferrea* Linn. Flowers. *Phytotherapy Research Phytother. Res.* 18, 824–826 (2004)
- Naik, N., R. and Indira, P. 2013. Effect of *Mesua ferrea* Flower and *Carica papaya* Seed Extract on Haematological Studies in Female Albino



- Rats. International Journal of Science and Research (IJSR) ISSN (Online): 2319-7064
- Naning, Y., Buharman, Rina, K., dan Yulianti, B. 2011. Atlas Benih Tanaman Hutan Indonesia. Jilid II. Editors: Buharman, Dharmawati F. Djam'an, Nurin Widyani, Sudradjat S Balai Penelitian Teknologi Perbenihan Tanaman Hutan Bogor. Jl. Pakuan Ciheuleut Po. Box 105 Bogor 16001. Publikasi khusus. Vol. 5 No. 1, November 2011
- Orwa C, Mutua A, Kindt R, Jamnadass R, Anthony S. Agroforestry: a tree reference and selection guide version 4.0 2009; (<http://www.worldagroforestry.org/sites/treedatabase.asp>)
- Pagag, K., & Singh, S., K. 2018. Tripura. Botanical Survey of India, Eastern Regional Centre, Shillong. Retrieved from <http://bsienvic.nic.in/writereaddata/Tripura%20State%20Flower%204%2012.pdf>
- Purwaning, D., P., Nurwanto, I., dan Widyani, N. 2007. Mesua ferrea L. Informasi Singkat Benih. No. 73 Desember 2007. Balai Perbenihan Tanaman Hutan Bali Dan Nusa Tenggara. Denpasar
- Putra, I., W., P., E., Santi, S., R., dan Rustini, N., L. 2016. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Sitotoksik Daun Nagasari (*Calophyllum nagassarium* Burm.f.) terhadap Larva *Artemia salina* Leach. Jurnal Kimia 10(1), Januari 2016: 96-102.
- Rachma, N., A. 2015. Dewadaru atau Nagasari. <https://www.biodiversitywarriors.org/isi-katalog.php?idk=3800&judul=Dewadaru-atau-Nagasari>. Diunduh pada 23 Juli 2018
- Sharma, A., Sharma, S., Rohit, Naresh and Parashar, B. Mesua ferrea linn:- A Review of the Indian Medical Herb. Sys Rev Pharm. 2017;8(1):19-23
- Subramanyam, R., M., N.V. Subba Roolate Fatty Acid Composition of Nahor (*Mesua Ferrae* Linn) Seed Oil. J Richer Imagerie Med. 1977;(12):97-9.
- Uawonggul N., Chaveerach, N., Thammasirirak, N., Arkaravichien, T., Chuachan, C., Daduang, S. 2006. Screening of plants acting against Heterometrus laoticus scorpion venom activity on fibroblast cell lysis. J Ethnopharmacol. 2006;(103):201-7.
- Yadav AS, Bhatnagar D. 2010. Inhibition of iron induced lipid peroxidation and Antioxidant activity of Indian spices and Acacia *In-vitro*. Plant Foods Hum Nutr. 2010;(65):18-24.
- Wikipedia, 2017. Dewadaru. Retrieved from <https://id.wikipedia.org/wiki/Dewadaru>. 01082018

Diskusi:**Penanya:****Yudi**

Senyawa apa yang menonjol dari nagasari ?

Jawab:

memiliki kandungan flavonoid, saponin, tannin. Ekstraksi biji nagasari menghasilkan mesuol

Secara empiris digunakan untuk pengobatan apa?

Jawab:

masyarakat menggunakan bagian tumbuhan nagasari untuk pengobatan sakit kulit untuk mengobati gigitan ular dan sengatan kalajengking

Bagaimana status penelitian nagasari sebagai bahan obat saat ini?

Jawab:

Dari berbagai penelitian yang telah dilakukan, peruntukan pengobatan dari bahan tumbuhan nagasari tidak spesifik untuk penyakit tertentu, tetapi untuk banyak penyakit. Kedepannya, arah penelitian nagasari sebagai bahan obat perlu dirumuskan secara terukur dalam jangka waktu tertentu dengan menggandeng industry farmasi sehingga dihasilkan produk yang spesifik untuk penyakit tertentu