

Mengenal ciptaan Allah mengenai daun awar-awar

Fadhilah Nur Hasan
SMA IBS – Mutiara Qur'an Sentul

BAB 1

Pendahuluan

A. Latar belakang

Tanaman merupakan salah satu penopang hidup manusia yang sangat penting. Disamping itu tumbuhan juga memiliki peranan yang sangat penting untuk perkembangan makhluk hidup. Indonesia adalah negara yang sangat kaya dengan beraneka ragam tumbuh-tumbuhan atau tanaman. Sebagai negara yang beriklim tropis, Indonesia memiliki tanah yang sangat subur, sangat cocok sebagai tempat tumbuh kembangnya berbagai macam tanaman, dari berbagai macam jenis atau spesies. Tanaman yang tumbuh subur tersebut tidak hanya tanaman yang asli berasal dari tanah Indonesia, banyak juga berbagai tanaman yang berasal dari luar negeri seperti: Asia, Afrika ataupun Amerika latin. Mereka bisa masuk dan tumbuh subur setelah mereka di bawa dan di sebar oleh para penjajah (Belanda, Inggris, Jepang).

Tanaman berkhasiat sebagai obat tradisional yang dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit. Tanaman berkhasiat tersebut sangat bermanfaat di karenakan berbagai zat-zat bermanfaat yang dikandungnya. Untuk memudahkan mengenali tanaman yang berkhasiat obat maka diperlukan sistem pengklasifikasian atau pengelompokan berdasarkan perawakan, ciri morfologi, habitatnya dan manfaatnya. Tanaman obat bersifat alami, efek sampingnya tidak sekeras efek dari obat-obatan kimia modern. Tubuh manusia secara lebih mudah menerima obat dari bahan tanaman yang natural ini dibandingkan dengan obat kimiawi. Penemuan obat-obatan modern dewasa ini ternyata mendukung penggunaan obat tradisional, banyak obat-obatan modern yang dibuat dari tanaman obat. Dalam makalah ini akan dijabarkan salah satu tanaman yang berkhasiat obat yaitu Awar-Awar (*ficus septica* Burm.F.(*van steenis*)) beserta klasifikasi, pendeskripsian, ciri-ciri morfologi, kandungan zat berkhasiat dan kegunaannya di dunia farmasi

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas akan dipaparkan hal-hal yang berhubungan dengan pendeskripsian tanaman daun awar awar (*Ficus septica* Burm. F. (van Steenis)) Adapun masalah-masalah yang disampaikan adalah :

1. Apakah tanaman daun awar awar (*Ficus septica* Burm. F. (van Steenis)) itu ?
2. Bagaimana pendeskripsian dan klasifikasi tanaman daun awar awar (*Ficus septica* Burm. F. (van Steenis)) ?
3. Bagaimana habitus atau perawakannya ?
4. Bagaimana ciri-ciri morfologi organa nutritiva dan organa reproduktivanya ?
5. Apa saja zat berkhasiat atau zat kimia yang terkandung di dalamnya ?
6. Apa kegunaan tanaman daun awar awar (*Ficus septica* Burm. F. (van Steenis)) di dunia farmasi khususnya tentang pengobatan ?
7. Bagaimana cara pemanfaatnya sebagai obat tradisional ?

C. Tujuan

Adapun tujuan penulisan makalah ini adalah :

1. Mampu mengenali tanaman daun awar awar (*Ficus septica* Burm. F. (van Steenis)).
2. Mampu mengetahui klasifikasi, deskripsi, perawakan dan ciri-ciri morfologinya.
3. Mampu menyebutkan zat berkhasiat atau zat kimia yang terkandung di dalamnya.
4. Mampu mengetahui kegunaannya di dunia farmasi.
5. Mampu menjelaskan cara membuat resep praktis dari tanaman daun awar awar

D. Deskripsi

Ficus septica Burm. F. (van Steenis, 1975) atau dikenal dengan nama daun awar awar termasuk__tanaman dari suku *Moraceae*. Tanaman ini merupakan salah satu tanaman obat asli Indonesia krena memiliki kandungan alkaloid isotylocrebin yang mempunyai manfaat dan kegunaan yang cukup banyak dalam menanggulangi berbagai penyakit

E. Sejarah

Tanaman awar awar merupakan salah satu tanaman liar yang biasa hidup di mana saja di dataran tinggi maupun dataran rendah, di kebun/ semak belukar, di tepi jalan dan hutan terbuka .

Tanaman Awar Awar banyak sekali tumbuh di pulau Jawa dan Madura, akan tetapi di daerah Sumatera dan Kalimantan tanaman ini juga banyak di temukan

F. Nama Lokal

Tanaman ini dikenal dengan berbagai istilah seperti:

Nama daerah : Kiciyat(Sunda),Awar-awar(Jawa Tengah,Belitung),Barabar(Madura),sirih popar(Ambon),Bei,Loloyan(Minahasa),Tobotobo(Makasar),Dausalo(Bugis),Bobulutu(Halmahera Utara),Tagalolo(Ternate)(Hutapea, 1991)

Nama Asing: Papua Nugini:Omia(Kurereda), Manibwohebwahe(Wagawaga, Milne Bay),Bahuerueru(Vanapa), Filipina: Hauili(filipino),Kauili(Tagalog),Sio(Bikol)

Nama simpilisia: Fici septicae folium(daun awar awar)

G. Distribusi

Distribusi daun awar awar yaitu di : Indonesia

Syarat tumbuh tanaman ini di ketinggian 1200 m dpl.

BAB II
KLASIFIKASI TUMBUHAN

Divisi : Spermatophyta

Sub divisi : Angiospermae

Kelas : Dicotyledonae

Bangsa : Urticales

Suku : Moraceae

Marga : Ficus

Jenis : Ficus septica Burm. F. (van Steenis, 1975)

Nama simpilisia: Fici septicae folium

Nama binomial: Ficus septica

BAB III

DESKRIPSI TUMBUHAN

A. Habitus (perawakan)

Pohon atau perdu, tegak, biasanya tinggi 1-5 m^[3], walaupun di hutan bisa hingga 25 m^[4]. Ranting-ranting bulat torak, berongga, gundul. Bila dilukai, mengeluarkan getah kuning muda atau hampir tak berwarna.^[3]

Daun penumpu sepasang, besar, runcing. Daun-daun berseling atau berhadapan, dengan tangkai sepanjang 2,5-5 cm. Helaian daun besar, jorong bundar telur, 9-30 × 9-16 cm, pangkalnya membulat dan ujungnya menyempit tumpul, bertepi rata, sisi atas berwarna hijau tua dengan pertulangan daun berwarna pucat keputih-putihan, dengan 6-12 tulang daun sekunder, sisi bawah hijau muda. Buah periuk berpasangan, tunggal, atau mengelompok hingga 4 butir, bertangkai pendek, pangkalnya dengan 3 daun pelindung, hijau muda atau hijau abu-abu, garis tengahnya lk. 1,5 cm.^[3]

Agihan dan ekologi



Gambar 1 Buah periuk

Awar-awar menyebar luas mulai dari Kepulauan Ryukyu di utara, Taiwan, seluruh kawasan Malesia (kecuali Semenanjung Malaya), Kepulauan Solomon hingga Vanuatu, dan Queensland di Australia bagian utara. Perdu ini biasa didapati di hutan-hutan hujan sekunder pada berbagai macam tipe tanah, hingga ketinggian 1800 m dpl.^[5] Juga acap didapati di semak-semak, tepi jalan,^[3] tepi sungai atau saluran air, dan lain-lain.

Ficus septica diserbuki oleh tawon agonid dari marga Ceratosolen. Biasanya jenis-jenis tawon agonid atau tawon beringin ini spesifik, satu spesies Ficus secara khusus diserbuki oleh

satu spesies tawon. Akan tetapi untuk *Ficus septica*, baru-baru ini diketahui diserbuki oleh tiga spesies tawon, sebagaimana yang teramati di Taiwan selatan^[6] dan dua spesies di Filipina.^[7]

Pada pihak lain, buah awar-awar menjadi makanan bagi 22 spesies binatang, 14 jenis di antaranya adalah kelelawar. Kelelawar-kelelawar pemakan buah atau codot (Megachiroptera) itu sekaligus menjadi vektor pemencar biji-bijinya.^[8]

B. Deskripsi Tanaman

Pohon atau semak tinggi , tegak 1-5 meter.

Batang pokok bengkok bengkok, lunak, ranting bulat silindris, berongga, gundul, bergetah bening.

Daun penumpu tunggal, besar, sangat runcing, daun tunggal, bertangkai, duduk daun berseling atau berhadapan, bertangkai 2,53 cm.

Helaian berbentuk bulat telur atau elips, dengan pangkal membulat, ujung menyempit cukup tumpul, tepi rata, 9-30 kali 9-16 cm, dari atas hijau tua mengkilat, dengan banyak bintik-bintik yang pucat, dari bawah hijau muda, sisi kiri kanan tulang daun tengah dengan 6-12 tulang daun samping; kedua belah sisi tulang daun menyolok karena warnanya yang pucat.

Bunga majemuk susunan periuk berpasangan, bertangkai pendek, pada pangkalnya dengan 3 daun pelindung, hijau muda atau hijau abu-abu, diameter lebih kurang 1,5 cm, pada beberapa tanaman ada bunga jantan dan bunga gal, pada yang lain bunga betina.

Buah tipe periuk, berdaging , hijau-hijau abu-abu, diameter 1,5 – 2 cm.

Waktu berbunga Januari – Desember. Tumbuhan ini banyak ditemukan di Jawa dan Madura; tumbuh pada daerah dengan ketinggian 1200 m dpl, banyak ditemukan di tepi jalan, semak belukar dan hutan terbuka.

BAB IV

KANDUNGAN ZAT YANG BERMANFAAT

Daun *Ficus septica* mengandung senyawa flavonoid genistin dan kaempferitrin, kumarin, senyawa fenolik, pirimidin dan alkaloid antofin, 10S,13aR-antofin N-oxide, dehidrotylophorin, ficuseptin A, tylophorin, 2-Demetoksitylophorin, 14 α -Hidroksiisotyloprebin N-oxide, saponin triterpenoid, sterol (Wu et al., 2002 cit Lansky et al., 2008, Yang et al., 2005, Damu et al., 2005).

Akar mengandung sterol dan polifenol (Hutapea, 1991). Alkaloid yang terkandung pada batang antara lain adalah fenantroindolisidin (ficuseptin B, ficuseptin C, ficuseptin D, 10R,13aR-tylophorin N-oxide, 10R,13aR-tylocrebrin N-oxide, 10S,13aR-tylocrebrin N-oxide, 10S,13aR-isotylocrebrin N-oxide, dan 10S,13aS-isotylocrebrin N-oxide (Damu et al., 2005). Daun dan akar mengandung stigmasterol dan β -sitosterol.

Daun dan batang mengandung alkaloid isotylocrebin dan tylocrebin (Wu et al., 2002 cit Lansky et al., 2008).

Penelitian Antikanker

Alkaloid fenantroindolisidin dalam daun *Ficus septica* memiliki efek sitotoksik terhadap sel kanker. Aktivitas sitotoksik komponen fenantroindolisidin menunjukkan nilai poten yang tinggi pada *cell lines carcinoma* KB-VI (*multidrug resistance cell*) dan KB-3-1 (*sensitive cell*). Salah satu komponen fenantroindolisidin berupa 6-O-desmethylantofine dari *Tylophora tanakae* mempunyai IC₅₀ 7 ± 3 nM untuk sel KB-3-1 dan IC₅₀ 10 ± 4 nM untuk sel KB-VI (Staerk et al., 2002). Batang *Ficus septica* yang terbukti mengandung alkaloid fenantroindolisidin mempunyai aktivitas sitotoksik terhadap sel kanker nasofaring HONE-1 (*human nasopharyngeal carcinoma*) dan sel kanker lambung NUGC (*human gastric cancer*) (Damu et al., 2005). Penelitian Yang et al. (2005) menyebutkan daun tanaman ini memiliki efek anti inflamasi melalui penghambatan *inducible nitric oxide synthase* (iNOS) dan enzim siklooksigenase-2 (COX-2).

Ekstrak etanolik daun *Ficus septica* memberikan efek sitotoksik terhadap sel kanker payudara T47D dengan IC₅₀ 59 μ g/ml (*unpublished data*, CCRC). Isoflavonoid genistin memiliki aktivitas sitotoksik melalui pemacuan apoptosis pada sel kanker ovarian, SV-OV-3.

Isoflavonoid genistin menginduksi apoptosis pada sel kanker ovarian SK-OV-3 melalui peningkatan aktivitas caspase 3 (Choi *et al.*, 2006). Kumarin umbelliprenin dan senyawa fenolik resveratrol diketahui memiliki aktivitas sitotoksik pada sel MCF7 (Lim *et al.*, 2008; Guisado *et al.*, 2002). Penelitian Chu *et al.* (2001) membuktikan kumarin eskuletin mampu menginduksi apoptosis dan menurunkan ekspresi protein Bcl-2 hingga 58% pada sel leukemia HL-60 selama inkubasi 9 jam. Penelitian Guisado *et al.* (2005) menyatakan bahwa senyawa fenolik resveratrol menginduksi apoptosis melalui *down-regulation* NF κ B pada penghambatan jalur signaling PI3K/Akt yang mengakibatkan penurunan ekspresi protein Bcl-2. Triterpenoid Amooranin dari tanaman tropis India *Amoora rohituka* menginduksi apoptosis dengan menurunkan ekspresi protein Bcl-2 serta memotong caspase 8, 9, 6, Bid pada sel kanker payudara MCF-7 (Rabi *et al.*, 2007).

BAB V

KEGUNAAN DI DUNIA FARMASI

Berikut ini ada beberapa khasiat yang mampu didapatkan dari daun awar-awar:

1. Mengatasi sakit kepala, sakit herpes dan rematik
2. Mengatasi bisul dan gatal-gatal
3. Dapat mengobati dari gigitan ular
4. Dapat mengatasi radang usus buntu
5. Pencegah mual
6. Dapat mengobati bengkak
7. Mengobati sembelit
8. Sebagai peluruh keringat yang berfungsi : melancarkan keluarnya keringat dari tubuh
9. Meringankan gejala rematik dan nyeri pada persendian
10. Mengatasi gejala migrain
11. Mempunyai sifat diuretik yang berfungsi untuk melancarkan saluran kemih
12. Mencegah terjadinya ISK (Infeksi Saluran Kencing)
13. Bersifat sebagai anti-mikroba seperti kuman, virus, dan jamur
14. Meringankan batuk dan sakit tenggorokan
15. Bersifat sebagai anti piretik yang berkemampuan untuk menurunkan panas/demam
16. Menyembuhkan flu/pilek
17. Menghentikan Diare/mencret
18. Obat herbal untuk atasi disentri
19. Menyembuhkan sakit telinga
20. Menetralkan dan mengeluarkan racun dari dalam tubuh
21. Ampuh untuk penyakit kulit seperti kudis, panu, kurap
22. Menyembuhkan herpes yang membandel
23. Peluruh muntah yang berfungsi untuk memancing muntah
24. Obat tapal untuk mempercepat penyembuhan luka bakar

Nah itulah beberapa manfaat dan khasiat yang terdapat pada tumbuhan awar-awar baik pada bagian daun, getah ataupun getahnya. anda mampu untuk mencoba menanam tumbuhan ini agar dapat menjadi persediaan obat herbal anda. pada saat ini pengobatan alami dan herbal memang lagi menjadi perhatian sebab obat kimia telah banyak mempunyai efek samping yang enggak baik apalagi kalau digunakan pada jangka waktu yang begitu panjang. jadi tunggu apalagi anda enggak usah ragu kalau ingin menggunakan daun awar-awar yang dijadikan sebagai obat herbal alami

BAB VI

RESEP PRAKTIS

Adapun resep tradisional tanaman awar awar untuk menyembuhkan beberapa penyakit antara lain :

1. Mengatasi sakit kepala, sakit herpes dan rematik

Cara menggunakan daun awar-awar buat mengobati sakit kepala, sakit herpes dan rematik begitu gampang. anda tinggal menyiapkan daun awar-awar seperlunya, lalu tumbuk daun itu hingga berbentuk pasta. kalau telah siap lalu oleskan dalam bagian tubuh yang gatal dan dalam bagian kepala kalau anda mengalami sakit kepala.

2. Mengatasi bisul dan gatal-gatal

Buat mengatasi bisul dan gatal-gatal dengan memakai daun awar-awar ini juga begitu gampang, yaitu cuman dengan mengambil daun awar-awar sebanyak 5 gram lalu diasapi sampai menjadi layu, dalam saat daun telah layu lalu tumbuk bersama menggunakan penumbuk sampai halus. kalau telah berbentuk pasta lalu oleskan ramuan itu disekitar daerah bisul dan juga tubuh yang gatal. kalau anda mau mendapatkan hasil yang alami alangkah baiknya anda melakukan-nya dengan cara yang teratur setiap hari sampai sakitnya sembuh.

3. Dapat mengobati dari gigitan ular

Kalau anda mengalami serangan ular yang sangat berbisa, anda dapat menggunakan daun awar-awar ini buat menangkalnya dengan cara menumbuknya. tetapi ini bukan lah sebagai pengobatan alangkah baiknya kalau anda enggak tahu benar apa macam ular yang menyerang, alangkah baiknya segera larikan ke dokter buat mendapatkan pengobatan yang semakin lebih intensif.

4. Dapat mengatasi radang usus buntu

Daun awar-awar juga dapat membantu untuk mengurangi radang usus buntu yang begitu berbahaya.

5. Pencegah mual

Kalau anda lagi hamil muda serta mengalami muntah dan mual, anda dapat menggunakan ramuan akar serta daun awar-awar ini yang direbus bersama. lalu disaring dan akan menjadi obat muntah dan mual yang begitu manjur.

6. Dapat mengobati bengkak

Pada bagian getah tumbuhan awar-awar juga begitu efektif pada mengatasi bengkak pada tubuh. anda cuman tinggal dioleskan getah pada bagian tubuh yang sedang mengalami pembengkakan dan anda akan mendapatkan hasil yang maksimal.

7. Mengobati sembelit

Kalau anda semua mengalami permasalahan susah BAB alangkah baiknya anda enggak boleh obat pelancar sebab efek pada jangka panjang akan begitu berbahaya. cara lain-nya anda mampu menggunakan buah awar-awar buat mengobati sembelit sebab dapat digunakan sebagai buah pencahar yang alami dan pastinya enggak mempunyai efek samping untuk tubuh.

Resep lain:

- Rebusan daun: rematik, peluruh keringat, sakit kepala, pilek, batuk, demam, dan penyakit yang disebabkan oleh jamur
- Rebusan akar : diare, peluruh kemih, disentri. Apabila dicampur dengan air kelapa dapat menyembuhkan ISK sebagai anti-racun. Dan sebagai obat tapal
- Getah : menyembuhkan herpes dan kurap namun berefek samping bisul. Getah yang dipanaskan pada abu dapat berfungsi untuk mengobati sakit telinga

BAB VII PENUTUP

Tumbuhan awar-awar ini merupakan pohon-nya semisal semak bersama ketinggian maksimal 1 sampai 1,5 meter saja. pada bentuk batangnya bengkok-bengkok tetapi enggak beruas. daun-nya berseling serta saling berhadapan bersama bentuknya bulat telur, maupun elips, warna pada daun-nya sangat hijau mengkilap dan terdapat sebuah bintik-bintik pucat pada sepanjang permukaan daun-nya. tumbuhan yang satu ini sangat banyak ditemukan di daerah madura dan pulau jawa tetapi juga begitu banyak didaerah kalimantan dan sumatra. bunga dari tumbuhan yang satu ini adalah bunga majemuk bersama susunan periuknya selalu saling berpasangan, warnanya abu-abu dan hijau mudadiameter pada bunganya berkisar 1,5 sampai 2 meter saja. pada tumbuhan awar-awar ini terdapat bunga betina dan bunga jantan yang melakukan perkawinan sampai menghasilkan buah awar-awar.

Pada bagian tumbuhan awar-awar, ada beberapa yang begitu baik dan bermanfaat untuk tubuh manusia. salah satu pada bagian yang sangat terkenal pada dunia pengobatan herbal ialah pada bagian daun-nya. daun awar-awar mempunyai manfaat yang begitu bagus dan merupakan salah satu macam pengobatan yang mampu digunakan sebagai salah satu pengobatan herbal tanpa ada efek samping.

Yang demikian itulah terkait beberapa dalil dalam al-qur'an

➤ **Perintah Allah untuk mengamati tumbuh-tumbuhan**

{قَدْ يَنْظُرُ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ (24) أَذًا صَدَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا (25) ثُمَّ سَقَعْنَا الْأَرْضَ سَقْعًا (26) فَأَنْبَدْنَا فِيهَا حَبًّا (27) وَعَنْبًا وَقَضْبًا (28) وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا (29) وَحَدَائِقَ غُلْبًا (30) وَفَاكِهَةً وَأَبًّا (31) مَتَاعًا لَكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ} [عبس: 24 - 32]

Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya. Sesungguhnya Kami benar-benar telah mencurahkan air (dari langit), kemudian Kami belah bumi dengan sebaik-baiknya, lalu Kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu, anggur dan sayur-sayuran, zaitun dan kurma, kebun-kebun (yang) lebat, dan buah-buahan serta rumput-rumputan, untuk kesenanganmu dan untuk binatang-binatang ternakmu. [Abasa: 24-32]

{أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَدْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ (70) إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً وَمَا كَانَ أَكْثَرُهُمْ مُؤْمِنِينَ} [الشعراء: 7، 8]

Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik? Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat suatu tanda kekuasaan Allah, dan kebanyakan mereka tidak beriman. [Asy-Syu'araa': 7-8]

➤ Terdapat pelajaran didalamnya

➤ فَأَنْبَدْنَا بِهِ جَنَّاتٍ أَنْبَدْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ (7) تَبْصِرَةً وَذِكْرَى لِكُلِّ عَبْدٍ مُنِيبٍ (8) وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُبَارَكًا وَحَبَّ الْحَبِيدِ (9) وَالذُّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَهَا طَلْعٌ نَضِيدٌ (10) رِزْقًا لِلْعِبَادِ وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلَدَةً مَيْتًا كَذَلِكَ الْخُرُوجُ { [ق: 7 - 11]

Dan Kami tumbuhkan padanya (bumi) segala macam tanaman yang indah dipandang mata, untuk menjadi pelajaran dan peringatan bagi tiap-tiap hamba yang kembali (mengingat Allah). Dan kami turunkan dari langit air yang banyak manfaatnya lalu Kami tumbuhkan dengan air itu pohon-pohon dan biji-biji tanaman, dan pohon kurma yang tinggi-tinggi yang mempunyai mayang yang bersusun-susun, untuk menjadi rezki bagi hamba-hamba (Kami), dan Kami hidupakan dengan air itu tanah yang mati (kering). Seperti itulah terjadinya kebangkitan. [Qaaf: 7-11]

Daftar pustaka

<https://www.google.com/search?q=klasifikasi+tanaman+daun+awar+awar&ie=utf-8&oe=utf-8>

<https://www.google.com/search?q=daun+awar+awar&ie=utf-8&oe=utf-8#q=klasifikasi+tanaman+awar-awar>

<https://www.google.com/search?q=daun+awar+awar+dan+klasifikasi&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwi684yp3YLOAhXHwI8KHxADCm4Q7AkIXA&biw=1366&bih=659#imgrc=qDZVZucwsqSpXM%3A>

<https://www.google.com/search?q=daun+awar+awar+dan+klasifikasi&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwi684yp3YLOAhXHwI8KHxADCm4Q7AkIXA&biw=1366&bih=659>

<https://www.google.com/search?q=manfaat+daun+awar+awar&ie=utf-8&oe=utf-8#q=klasifikasi+cassiasimaea>

<http://jahealam.blogspot.co.id/2012/05/tanaman-awar-awar-secara-empiris-telah.html>

<https://www.google.com/search?q=MANFAAT+daun%2Cgetah%2Cbatang%2Cakar%2Cbuah+awar+awar&ie=utf-8&oe=utf-8>

<http://www.indonews.co.id/khasiat-dan-manfaat-daun-awar-awar-bagi-kesehatan/>

<https://www.google.com/search?q=MANFAAT+TUMBUHAN+AWAR+AWAR&ie=utf-8&oe=utf-8>

<http://tipspetani.blogspot.co.id/2012/03/mengenal-tanaman-obat-awar-awar.html>

<http://tipspetani.blogspot.com/2012/03/mengenal-tanaman-obat-awar-awar.html>

<https://www.google.com/search?q=pendetailan+alat+hara+daun+awar+awar&ie=utf-8&oe=utf-8#q=morfologi+daun+awar+awar>

<https://id.wikipedia.org/wiki/Awar-awar>

<https://www.google.com/search?q=perawakan+awar+awar&ie=utf-8&oe=utf-8>

http://ccrc.farmasi.ugm.ac.id/?page_id=67

<http://log.viva.co.id/news/read/712450-awar-awar-daun-yang-diremehkan-dengan-segudang-manfaat>

<http://tanaman-herbal.blogspot.co.id/2015/01/manfaat-dan-khasiat-tanaman-awar-awar.html>

<http://asgar.or.id/health/makanan-dan-minuman-sehat/khasiat-dan-manfaat-tanaman-awar-awar>

<https://www.google.com/search?q=syarat+tumbuh+tumbuhan+daun+awar+awar&ie=utf-8&oe=utf-8>

<http://www.biodiversitywarriors.org/isi-katalog.php?idk=5722&judul=Awar-awar>

<https://www.google.com/search?q=distribusi+daun+awar+awar&ie=utf-8&oe=utf-8>

<https://www.google.com/search?q=sejarah+daun+awar+awar&ie=utf-8&oe=utf-8>

<https://www.google.com/search?q=makalah+mor&ie=utf-8&oe=utf-8#q=makalah+moraceae+daun+awar+awar>

<https://www.google.com/search?q=daun+awar+awar&ie=utf-8&oe=utf-8#q=dalil+yg+cocok+untuk+daun+awar+awar>

<https://palwagajanma.wordpress.com/2010/09/30/tanaman-awar-awar-ficus-septica-burm-f/>

<http://www.manfaatbuahalami.com/2015/12/Subhanallah-Ternyata-Daun-Awar-Awar-Memiliki-7-Manfaat-Bagi-Kesehatan.html>

https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcT_O80fDBCOV9RWtVH6bRKMqK713dROqyaiAD-P3mLQz7yM4O1oUg

<https://www.youtube.com/watch?v=NYuU2iP0eqY>

<http://biologipedia.blogspot.com/2010/12/awar-awar-ficus-septica.html>

<http://khasiatq.blogspot.co.id/2016/01/17-khasiat-tanaman-awar-awar-untuk.html>