



STUDI LITERATUR RAMUAN DAN TANAMAN OBAT MALARIA DI PROVINSI PAPUA

dr. Gerson Andrew Warnares, M.Med., M.Phil

Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Cenderawasih Jayapura

Email : gerson.warnares@fk.uncen.ac.id

ABSTRAK

Malaria is an important health issue in tropical regions. Papua is included in the region that has a high rate of malaria in Indonesia, and the mortality rate is still quite high even though therapy and treatment have been found. Traditional treatment of malaria is currently only available through stories from person to person so there is no valid literature that can be a source of information for the development of malaria medicine in Papua in particular and Indonesia in general.

This research is a cross-sectional descriptive study and was carried out by collecting literature and information from printed, electronic and verbal and summarize traditional medicines used for malaria treatment.

As a result there are several herbs commonly used to treat malaria in Indonesia. These herbs are herbs commonly used for generations to treat malaria consisting of a mixture of several types of plants and additional herbs to reduce the taste and unpleasant effects of the ingredients obtained. In the Papuan community, medicinal plants (mixed or pure) for generations to treat malaria or fever which is considered as malaria fever. These plants include milk wood, bitter, cypress plants, meniran, sampare plants (Biak)

PENDAHULUAN

Malaria adalah salah satu masalah kesehatan global di negara-negara beriklim tropis. Pada tahun 2015 diperkirakan 91 negara masih mengalami transmisi malaria walaupun sampai saat ini malaria masih dapat dicegah dan disembuhkan (1). Pada rentang tahun 2015, terdapat 212 juta kasus malaria dan 429.000 kematian, walaupun terdapat penurunan insidensi malaria diantara tahun 2010 sampai tahun 2015 di dunia sebesar

21% (1). Menurut WHO, pada daerah yang memiliki insidensi tinggi, kelompok anak dibawah 5 tahun adalah grup yang paling rentan terhadap infeksi, kesakitan dan kematian yang disebabkan oleh malaria (1), sedangkan terapi obat malaria yang ada saat ini sangat terbatas bagi anak dibawah 10 tahun dan diperparah lagi dengan adanya peningkatan resistensi terhadap obat-obatan malaria yang telah ada serta rendahnya angka kepatuhan minum obat malaria yang

dianggap masyarakat sebagai obat modern (2,3).

Penulis melihat bahwa belum ada kajian literatur untuk melihat terapi alternatif dan tanaman obat tradisional yang telah digunakan secara turun temurun untuk terapi malaria di provinsi Papua dan Papua barat. Oleh karena itu penulis merasa bahwa perlu dilakukan pengumpulan data tanaman tradisional yang sudah digunakan turun temurun untuk terapi malaria untuk selanjutnya dikembangkan dengan penelitian sensus obat tradisional malaria, serta penelitian kandungan yang dilanjutkan dengan penelitian pengembangan obat alternatif malaria yang sesuai dengan standar pembuatan obat tradisional (GMO).

Metodologi Penelitian

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *descriptive-cross sectional* menggunakan metode kualitatif studi literatur pada literatur yang ada di Dinas Kesehatan maupun perpustakaan di provinsi Papua.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dinas Kesehatan Provinsi Papua, perpustakaan nasional Indonesia, perpustakaan daerah provinsi Papua serta Fakultas Kedokteran UNCEN pada bulan Juni-September 2019.

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Seluruh literatur tentang obat tradisional di provinsi Papua yang ada di Dinas Kesehatan Provinsi Papua, Perpustakaan Daerah Provinsi Papua dan Perpustakaan Nasional Republik Indonesia.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah seluruh populasi yang didapat oleh peneliti.

Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data pada penelitian ini adalah lewat survei literatur dan wawancara. Survei literature dilakukan dengan mencari literatur-literatur yang mencakup pengobatan malaria secara tradisional di Indonesia khususnya provinsi Papua. Metode yang kedua adalah dengan metode wawancara. Wawancara dilakukan kepada tenaga kesehatan di beberapa kabupaten di Papua dan Papua barat terkait dengan tanaman-tanaman obat yang digunakan untuk terapi malaria secara turun temurun.

Prosedur Pengumpulan Data

Peneliti mengajukan usulan penelitian dan setelah disetujui kemudian dilanjutkan dengan menyurat kepada instansi terkait untuk ijin penelitian, selanjutnya peneliti melakukan pengumpulan data literatur serta melakukan wawancara secara

berkesinambungan untuk mengumpulkan data dari narasumber tenaga kesehatan.

Hasil

Ramuhan Malaria

Ramuhan I (8)

Bahan:

- Daun Pepaya muda 1 helai
- Meniran segar 5 tanaman
- Temu Lawak 7 iris
- Temu Hitam 7 iris
- Lengkuas Merah 7 iris
- Pule (Kulit batang tua) 1 ibujari
- Air 1 cangkir
- Garam seujung sendok

Cara Pembuatan:

Cara I:

Semua bahan dicuci sampai bersih, dibius dengan air matang dan tambahkan 3 sendok makan air panas lalu ditumbuk sampai halus, kemudian tambahkan secangkir air matang hangat serta sedikit garam, remas-remas dan diperas dengan menggunakan kain bersih.

Cara II:

Semua bahan dicuci bersih dan direbus dengan 4 gelas air hingga menjadi 2 gelas lalu diangkat dan didinginkan kemudian disaring.

b Cara Pemakaian:

Untuk cara I, hasil ramuan dibagi 2 kemudian diminum pagi dan malam.

Untuk cara II, hasil ramuan diminum sehari 2 kali setiap kali minum 1/2 gelas.

Anak-anak: minum sehari 2 kali setiap kali minum 1/4 gelas.

Diulang selama 14 hari.

Ramuhan II (8)

Bahan:

- Buah Sirih 1 genggam/40 gram
- Daun Iler 5 lembar/5 gram
- Madu 2 sendok makan
- Kuning Telur 1 buah

Cara pembuatan:

- Kuning telur dan madu di kocok sampai tercampur rata
- Buah sirih dan daun iler ditumbuk sampai halus.
- Tambahkan madu dan kuning telur, aduk hingga merata.

Cara pemakaian:

Diminum sekaligus semuanya 1 x sehari selama 1 minggu.

Untuk menghilangkan rasa pahit, makanlah yang gurih-gurih seperti tempe/ tahu goreng.

Ramuhan III (8)

Bahan:

- Daun Johar 3/4 genggam
- Madu 1 sendok makan
- Air 3 gelas (600 ml)

> Cara Pembuatan:

Daun Johar direbus dengan air hingga menjadi 3/4 nya (450 ml). Biarkan dingin, kemudian disaring, beri madu secukupnya.

Cara pemakaian:

Diminum sehari 3 x 1 gelas (150 ml)

Tanaman Obat Malaria

Alstonia scholaris (L.) R. Br. (9)

Famili: Apocynaceae

Nama lokal: Kayu Susu (semua etnik)

Nama lain: Dita-bark tree, Devil's tree

(Inggris).



Gambar 6. Kayu susu (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) Sumber Tumbuhan Obat Tradisional Papua (9)

Deskripsi

Merupakan pohon besar yang hijau sepanjang tahun. tinggi lebih kurang 15—50 m, bergetah putih seperti susu. Kulit batang tebal. Warna coklat keabu-abuan, permukaan batang mempunyai lentisel dan banyak bergelur. Daun memanjang tersusun

melingkar 4-7 daun, permukaan halus, umumnya bergrombol pada ujung cabang.

Bunga kecil, berwama putih kehijauan, mempunyai aroma yang kuat. Kalik bergerigi, mahkota bunga berbentuk tabung panjang 8-10 mm, bagian luarnya berambut halus. Mempunyai kantung kelenjar yang panjang dan sempit. Biji berwarna coklat berambut pada kedua ujungnya. Musim berbunga pada bulan April.

Habitat dan penyebarannya

Pada umumnya merupakan tumbuhan dataran rendah di hutan primer atau sekunder dan di pegunungan rendah hutan hujan tropis. Terdapat juga di daerah yang tertutup pohon, sawana dan hutan hujan sedang. Tumbuhan ini banyak dijumpai hampir di seluruh kabupaten di Papua (Jayapura, Merauke, Keerom, Timika), terutama di daerah dataran rendah.

Penggunaan secara tradisional

Menurut kearifan lokal masyarakat Papua pada umumnya infus rendaman dari kulit batang atau kulit kayu yang sudah dikeringkan diminum terutama digunakan untuk mengobati demam dan malaria, 1 gelas setiap hari sampai sembuh. Ada yang memanfaatkan langsung dari kulit batang yang segar dikunyah dan cairannya ditelan juga digunakan untuk mengobati demam

sakit malaria. Sebagian lagi digunakan untuk mengobati diare, disentri dan sakit kepala. Kulit batang yang diparut dicampur air, diaduk-aduk kemudian disaring dan airnya diminum untuk mengobati sakit perut atau diare. Kulit batang juga digunakan untuk mengobati sakit batuk dengan cara ditumbuk kemudian dicampur air disaring lalu diminum. Daun tumbuhan ini juga digunakan sebagai kontraseptif oral dengan cara kulit batang kayu susu dikunyah dan cairannya ditelan. Kulit batang kering ditumbuk atau diserbusk kemudian dicampur air diminum 3 X sehari digunakan untuk aborsi.

Informasi kandungan senyawa kimia dan aktivitas farmakologi. *Akuammicine*, *akuammidine*, *alschomine*, *isoalschomine*, *alstonine*, *tetra hydroalstonine*, *scholaricine*, *pseudoakuammigine*, *angustilobine-B*, *angztstiboline-B acid*, *ditamine*, *echiditamine*, *echitinine*, *echitenine*, *lagunamine*, *leuconolan*, *losbanine*, *lochneridine*, *narceline*, *picraline*, *picrine*, *rhazimanine*, *scholaricine*, *scholarine*, *strictamine*, *tubotaiwine*, *vallesamine*, *triterpernes*, *amyrin*, *lupeol*, *alanine*, *cysteine*, *glutamic acid*, *methionine*, *proline*, *threonine*, *tryptophan*, *vanillic acid*, *aspartic acid*, *aspargine*, *astragalin*, *botulin*, *betulic acid*, *ferulic acid*, *kaempferol*.

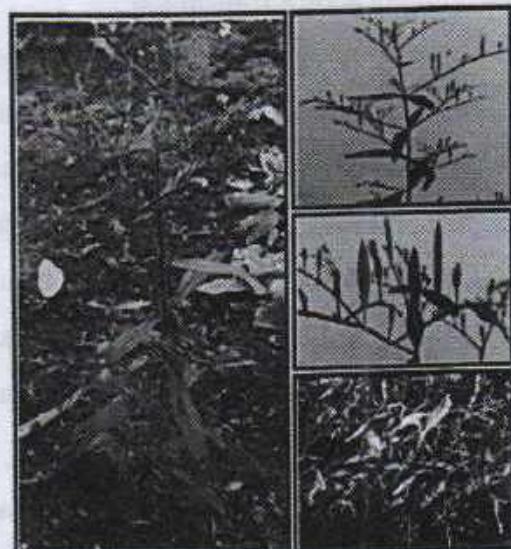
Mempunyai aktivitas antibakteri, antifungi, antiragi, antihelmintik, antimarial, antitumor, hipotensif, antitusif, antitumor, antileismaniasis.

Andrographis paniculata (Burm.f.) Wall. Ex Nees (9)

Famili : Acanthaceae

Nama lokal : Sambiloto

Nama Lain : Create, Green chiretta, Halviva, Kariyat (Inggris), Sambilata (Melayu), Ampadu Tanah (Sumatra Barat), Sambiloto, Ki Pahit, Bidara, Andiloto (Jawa Tengah), Ki Oray (Sunda), Pepaitan (Madura), Chuan Xin Lien (Cina)



Gambar 7. Sambiloto (*Andrographis paniculata* Burm.f. Wall. Ex Nees)

Deskripsi

Termasuk tumbuhan terna tegak, ketinggian dapat mencapai 90 cm. batang

berwana hijau, diameter kurang dari 1 cm. Daun tunggal bentuk memanjang, ujung daun meruncing, pangkal daun runcing, panjang 3-5 cm, lebar 2-3 cm

Habitat dan penyebarannya

Tumbuh subur pada tanah yang gembur dan basah, pada dataran rendah sampai ketinggian 700 m dpl., dengan curah hujan cukup 2000-8000 mm/tahun, dengan temperatur 25-32°C, kelembaban sedang 70-90%. Asalnya diduga dari Asia Tropika. Penyebarannya dari India meluas ke selatan sampai Myanmar dan ke timur sampai semenanjung Malaysia, kemudian diketemukan sampai di Jawa dan bahkan di Papua.

Penggunaan secara tradisional

Pada masyarakat Papua seperti di daerah Kabupaten Sarmi, tumbuhan Sambiloto digunakan untuk menyembuhkan penyakit malaria. Cara menggunakannya, 10—15 helai daun Sambiloto direbus dengan air bersih sampai mendidih, kemudian diminum air rebusan 2 X sehari sampai sembuh.

Informasi Kandungan kimia dan Aktifitas farmakologi

Kandungan utamanya *diterpen laktanonandrografolida* juga mengandung *andrografin*, *panikolin*, *panikolida*, *antioksidan flavonoid*. Aktifitas farmakologi

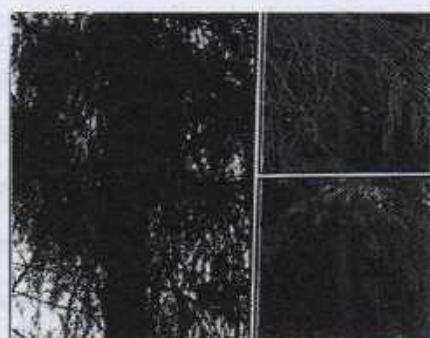
kandungan zat andrografolida dalam ekstrak mempunyai efek mencegah penyakit hati atau hepar, antikanker, antidiare, antiinflamasi, antidiabetes dan dapat meningkatkan sistem imun. Air rebusan Sambiloto dapat memberikan penurunan kadar gula darah, dengan takaran 0,3 ml / kg berat badan sebanding dengan pemberian suspensi obat penurun gula darah glibenclamid, dapat digunakan untuk anti peradangan, memperlancar air seni (diuretika), penurun panas (antipiretik), obat sakit perut, kandungan senyawa Kalium nya dapat menurunkan tekanan darah tinggi dan dipercaya dapat mengobati tifus.

Casuarina equisetifolia J.R. & G. Forst. (9)

Famili : Casuarinaceae

Nama lokal : Cemara gunung, Kasuari, Wile (Etnik Pegunungan Tengah dan Etnik Wamena)

Nama lain : Casuarina, Ironwood, Australian pine, She-oak, Horsetail tree, Beefwood (Inggris)



Gambar 8. Cemara gunung (*Camarina equisetifolia* J.R. & G. Forst.)

Deskripsi

Pohon berukuran medium sampai besar, hijau sepanjang tahun, tinggi 30-40m, cabang panjang, langsing, ujung terkulai, seperti rambut. Daun kecil tampak seperti jarum bercabang-cabang dan bersisik, panjang 5—10cm. Batang awalnya halus setelah berkembang pecah-pecah memanjang seperti strip dan bersisik, berwarna kemerahan atau kecoklatan. Bunga unisexual, kecil. panjang 1-6 cm, dan tidak menonjol; bunga jantan bergerigi runcing mudah dibawa angin, bunga betina kepala berbentuk bula mudah dibawa angin. Buah oval seperti kerucut bersisik banyak, warna agak merah kecoklatan, tertutup beberapa sayap kecii. Polong panjang 6-7 mm. Bunga dan buah bisa dijumpai sepanjang tahun. Spesies ini merupakan tumbuhan berbunga tetapi sering salah dikira pohon pinus.

Habitat dan Penyebarannya

Sering dijumpai di habitat berpasir di daerah pantai atau di dekat pantai yang berbatuan dan sering ditanam di area tanah gunung tetapi umumnya merupakan spesies tumbuhan pantai. Menyebar di daerah Asia Tenggara sampai Australia dan Pasifik. Menyebar banyak dijumpai di pegunungan tengah Papua. Juga dapat dijumpai di dataran rendah Papua.

Penggunaan Secara tradisional

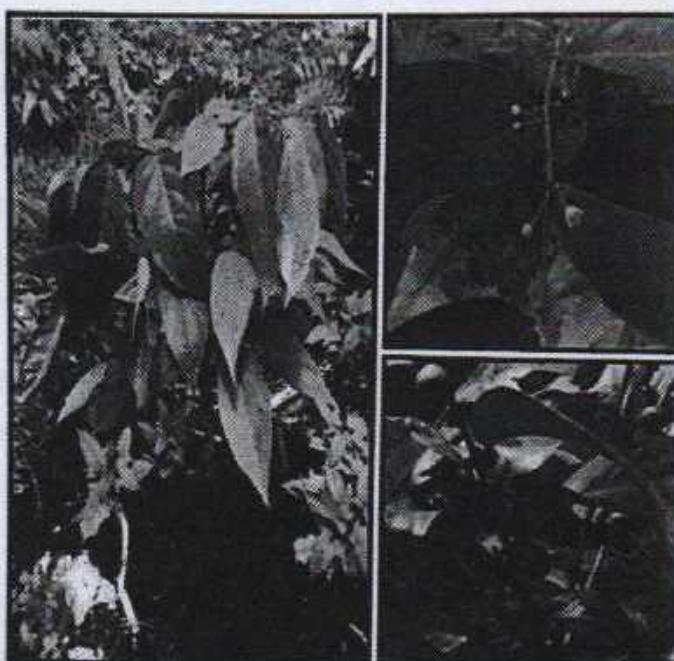
Buah dan biji kering direbus diminum airnya untuk mengobati malaria. Diminum 2 X sehari pagi dan sore sampai sembuh.

Informasi kandungan senyawa kimia dan aktivitas farmakologi. Kandungan senyawa kimia tumbuhan Casuarina papuana : *beta-amyrin, 4-hydroxybenzoic acid, betulin, erythrodiol, germanicol, glutinol, glutinol acetare, glutinone, lupenone, lupeol, oleanolic acid, taraxerol, gallicin, campesterol, cholesterol, daucosterol, betasitosterol, stigmasterol, (+)-gallocatechin, jug/anin, hyperoside, kaempferol and glycosides, miquelianin, nictoflorin, quercitrin, isoquercitrin, reynoutrin, rutin, trifolin, afzelin, (+) catechin, catechol, casuarine, protocatechuic acid, gallic acid, gentisic acid, hydroquinone, syringic acid, vanillic acid, para-coumaric acid, ellagic acid, glycine, leucine, tryptophan, valine, asparagine, glutamine, shikimic acid, tannin.* Aktivitas farmakologinya : hipoglisemik, antifungi, molluscasida, sitotoksik, antivirus, menghambat enzim xantin oksidase, sebagai astringent, diuretic, pencahar, dan obat kuat / tonik, kulit batang untuk beri-beri, sakit perut, batuk, desentri, sakit kepala, saraf, jerawat, radang tenggorokan, sakit perut, pembengkakan, dan sakit gigi, digunakan juga untuk pendarahan dan diare.

Glochidion . Var. Biak (9)

Famili : Euphorbiaceae

Nama lokal : Sampare (Biak Papua)



Gambar 9. Sampare (*Glochidion* sp. var. Biak)

Deskripsi

Berupa tumbuhan perdu, tinggi 2-3 m, cabang menyudut ke atas Daun majemuk menyirip gasal, anak daun berseling, berpasangan 8—15 pasang bangun anak daun memanjang-oval, ketika masih muda berwama kecoklatan agak merah. Ranting dan tangkai daun merah kecoklatan. Bunga tersebar di ketiak anak daun, daun mahkota bunga berwama kehijaun sedikit kekuningan, ukuran kecil 3-5 mm, seperti lonceng. Buah bulat berkendaga 5 bagian, ukuran diameter 1-15 cm, berwama hijau sewaktu

masih muda, kalau sudah tua berwama kehitaman. Biji kecil berwama hitam. Dapat berbunga dan berbuah sepanjang tahun tidak mengenal musim.

Habitat dan penyebarannya

Tumbuh liar di hutan hujan tropis dengan habitat tanah yang agak kering, di tanah gembur, di lahan terbuka, di ladang atau di tepi-tepi jalan. Menyebar luas di daerah tropis, banyak tumbuh di daerah Biak Papua mulai dari dataran rendah sampai ketinggian kira-kira 8- 25 m dpl. (diatas permukaan laut)

Penggunaan secara tradisional

Tumbuhan ini digunakan secara luas di dataran rendah Papua terutama di Biak Papua digunakan untuk mengobati malaria. Cara meraciknya 2 tangkai daun sampare yang tidak terlalu tua di cuci bersih kemudian direbus dengan air. Air rebusan daun sampare diminum 2X sehari pagi dan sore hari sampai penderita malaria sembuh (biasanya antara 3-5 hari).

Informasi kandungan senyawa kimia dan aktivitas farmakologi

Kandungan kimia belum ada informasinya, secara empiris berdasarkan kearifan lokal masyarakat Biak Papua yang diteruskan turun temurun dari generasi ke generasi berikutnya sebagai tumbuhan obat anti malaria

Phyllanthus urinaria Linn. Sin. *Phyllanthus alatus*, BL.(9)

Familia : Euphorbiaceae

Nama lokal : Babiji belakang (umumnya di Papua), Meniran

Nama lain :



Gambar 10. Babiji belakang (*Phyllanthus urinaria* Linn)

Deskripsi

Merupakan tumbuhan semak seperti rerumputan. Tumbuhannya kecil tinggi sekitar 15-25 cm, termasuk tumbuhan dikotil dengan sistem perakaran tunggang. Batang warna coklat kehijauan, diameter 0,5-1 cm. Daun majemuk gasal, menyirip, dan tersebar. Anak daun berwarna hijau tua, berbentuk jorong, ukurannya 0,2 -0,5 mm, jumlahnya 15—17 anak daun setiap ibu tangkai daun. Bunga dan buah terletak di bagian bawah daun majemuk, muncul pada setiap ketiak

anak daun. Buah kecil ukurannya 2-4 mm., berwarna kehijauan.

Habitat dan penyebarannya

Tumbuh subur dimanapun di setiap lahan yang kosong. Ditanah jenis apapun tumbuhan ini dapat tumbuh, bahkan disela-sela tumbuhan budidaya perkebunan juga mudah tumbuh, sehingga sering dikategorikan tumbuhan gulma atau tumbuhan pengganggu. Menyebar diseantero wilayah Papua pada ketinggian berapapun. Dapat tumbuh pada daerah yang beriklim basah atau

curah hujan tinggi sampai di daerah panas yang curah hujannya sedikit. Didataran rendah sampai di dataran tinggi. Baik di tanah datar atau yang mempunyai kemiringan curam.

Penggunaan secara tradisional

Masyarakat Sarmi dan beberapa daerah lainnya di Papua Tumbuhan babiji belakang ini digunakan untuk penyakit gangguan ginjal dan malaria. Cara penggunaannya tumbuhan babiji belakang dicabut dengan akar-akarnya dicuci bersih direbus dengan menggunakan 3 gelas air dibiarkan mendidih sampai 1 gelas. Diminum hangat-hangat 2X sehari pagi dan sore hari sampai sembuh.

Informasi kandungan senyawa kimia dan aktivitas farmakologis

Kandungan utama senyawa kimia *flavonoid*. Aktivitas farmakologis mempunyai efek immunomodulatory, antioksidan, diuretic.

DAFTAR PUSTAKA

WHO | Malaria [Internet]. WHO.

Available from:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs094/en/>

Wilson AL, Chen-Hussey V, Logan JG, Lindsay SW. Are topical insect repellents effective against malaria in endemic populations? A systematic review and meta-analysis. Malar J [Internet]. 2014 Nov 21 [cited 2017 Aug 18];13.

Nov 21 [cited 2017 Aug 18];13.

Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/article/s/PMC4246562/>

Banek K, Lalani M, Staedke SG, Chandramohan D. Adherence to artemisinin-based combination therapy for the treatment of malaria: a systematic review of the evidence. Malar J. 2014 Jan 6;13:7.

WHO. Guidelines for the treatment of malaria [Internet]. 2015 [cited 2017 Oct 27]. Available from:

<http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241549127/en/>

Wilson ML. Laboratory Diagnosis of Malaria: Conventional and Rapid Diagnostic Methods. Arch Pathol Lab Med. 2013 Jun;137(6):805–11.

Roy Chaudhury R, Rafei UM, editors. Traditional medicine in Asia. Geneva: WHO; 2002. 309 p.

Btb OF. Penggolongan Obat Tradisional [Internet]. [cited 2017 Nov 24]. Available from: <http://ilmukesfarmasian.blogspot.com/2013/02/penggolongan-obat-tradisional.html>

KEMENTERIAN KESEHATAN RI.

Pedoman Pengelolaan dan Pemanfaatan Taman Obat Keluarga (TOGA). 2013.