

PEMANFAATAN DAUN MIMBA (*AZADIRACHTA INDICA A. JUSS*) SEBAGAI SABUN ANTISEPTIK

Risna Qodriyani, Dwi Andriansyah Nur Syaam, Muhammad Fauzul Adhim Prastiko, Puspawiditya, Denny Oktavina Radianto

Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya Indonesia

Email: risnaqodriyani02@student.ppns.ac.id, dwiandriansyah@student.ppns.ac.id,
fauzulprastiko28@student.ppns.ac.id, puspawiditya@student.ppns.ac.id,
dennyokta@ppns.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan daun mimba yang tidak pernah dipergunakan. Padahal tumbuhan limbah ini banyak terdapat di sekitar lingkungan kita. Maka daun mimba tersebut kami olah menjadi sabun antiseptik. Sabun antiseptik yang kami buat ini mengandung nimbin. Nimbin merupakan zat aktif yang berperan sebagai anti mikroorganisme yang bermanfaat mengendalikan kuman penyebab penyakit gatal. Variabel penelitian ini adalah konsentrasi sabun antiseptik seperti daun mimba untuk menyembuhkan gatal-gatal yaitu 20 gram, 25 gram, 30 gram. Ternyata sabun antiseptik 30 gram yang lebih cepat menyembuhkan penyakit gatal. Hal ini disebabkan kandungan nimbin lebih banyak. Memang efek penyembuhan lebih lambat dibandingkan antiseptik yang mengandung zat kimia. Tetapi sabun daun mimba ini lebih aman dipergunakan karena terbuat dari bahan herbal.

Kata kunci: daun mimba, nimbin, antiseptic

Abstract

This study aims to utilize neem leaves that have never been used. Even though there are many waste plants around our environment. So we process the neem leaves into antiseptic soap. The antiseptic soap that we make contains nimbin. Nimbin is an active substance that acts as an anti-microorganism which is useful in controlling germs that cause itching. The variable in this study was the concentration of antiseptic soaps such as neem leaves to cure itching, namely 20 grams, 25 grams, 30 grams. It turns out that 30 grams of antiseptic soap can cure itching faster. This is due to the more nimbin content. Indeed, the healing effect is slower than antiseptics that contain chemicals. But this neem leaf soap is safer to use because it is made from herbal ingredients.

Keywords: neem leaves, nimbin, antis

Diserahkan: 10-05-2023;

Diterima: 05-06-2023;

Diterbitkan: 20-06-2023

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari kita selalu menggunakan sabun untuk mandi ataupun sebagainya. Sekarang ini sabun selain berfungsi untuk kecantikan, juga dapat untuk kesehatan kulit atau antiseptic. Sabun antiseptic sangat beraneka macam dari bahan yang berbeda-beda pula. Antiseptik atau germisida adalah senyawa kimia yang digunakan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroorganisme pada jaringan yang hidup, seperti pada permukaan kulit dan membran mukosa. Antiseptik biasanya digunakan untuk obat gatal pada sabun ataupun lainnya. Bahan yang digunakan untuk antiseptik biasanya adalah tanaman ataupun tumbuh-tumbuhan. Antiseptik biasanya dibuat dalam bentuk sabun. Sabun antiseptik biasanya berguna untuk mengobati gatal ataupun untuk mencegah gatal-gatal pada tubuh. Salah satu tumbuhan yang berguna untuk antiseptik adalah daun mimba.

Daun mimba juga mengandung antiseptik yang berguna untuk mencegah gatal-gatal. Di sekitar lingkungan kita banyak ditemukan pohon mimba yang tidak dimanfaatkan maka, kami berinisiatif untuk melakukan penelitian tentang “Pemanfaatan Daun Mimba Untuk Membuat Sabun Antiseptik”. Dengan penelitian ini kami ingin meringankan masyarakat sekitar yang terkena penyakit gatal-gatal menggunakan sabun yang kami buat ini.

Tanaman Mimba atau *Azadirachta indica A. Juss* adalah tanaman perdu yang pertama kali ditemukan di daerah Hindustani, di Madhya Pradesh, India dan tersebar ke Indonesia diperkirakan sejak tahun 1500 M. Tanaman mimba merupakan pohon yang tingi batangnya dapat mencapai 20 m. Kulit tebal, batang agak kasar, daun menyirip genap, dan berbentuk lonjong dengan tepi bergerigi dan runcing, sedangkan buahnya merupakan buah batu dengan panjang 1 cm. Buah mimba dihasilkan dalam satu sampai dua kali setahun, berbentuk oval, bila masak daging buahnya berwarna kuning, biji ditutupi kulit keras berwarna coklat dan didalamnya melekat kulit buah berwarna putih. Batangnya agak bengkok dan pendek, oleh karena itu kayunya tidak terdapat dalam ukuran besar (Heyne, 1987).

Daun mimba tersusun spiralis, mengumpul di ujung rantai, merupakan daun majemuk menyirip genap. Anak daun berjumlah genap diujung tangkai, dengan jumlah helaian 8-16. tepi daun bergerigi, bergigi, beringgit, helaian daun tipis seperti kulit dan mudah layu. Bangun anak daun memanjang sampai setengah lancet, pangkal anak daun runcing, ujung anak daun runcing dan setengah meruncing, gandel atau sedikit berambut. Panjang anak daun 3-10,5 cm (Backer dan Van der Brink, 1965).

Helaian anak daun berwarna coklat kehijauan, bentuk bundar telur memanjang tidak setangkup sampai serupa bentuk bulan sabit agak melengkung, panjang helaian daun 5 cm, lebar 3 cm sampai 4 cm. Ujung daun meruncing, pangkal daun miring, tepi daun bergerigi

kasar. Tulang daun menyirip, tulang cabang utama umumnya hampir sejajar satu dengan lainnya.

Tanaman mimba tumbuh liar di hutan dan di tempat lain yang tanahnya agak tandus, ada juga yang ditanam orang ditepi-tepi jalan sebagai pohon perindang (Mardisiswodjo, 1985). Banyak terdapat di daerah Jawa Barat, Jawa Timur, Madura 1-300 meter. Umumnya di tempat yang sangat kering, di pinggir jalan, pada hutan yang terbuka (Backer dan Van der Brink, 1965).

Daun mimba mengandung senyawa-senyawa diantaranya adalah β -sitosterol, hyperoside, nimbolide, quercetin, quercitrin, rutin, azadirachtin, dan nimbine. Beberapa diantaranya diungkapkan memiliki aktivitas antikanker (Duke, 1992). Daun mimba mengandung nimbin, nimbine, 6-desacetylbinbine, nimbolide dan quercetin (Neem Foundation, 1997).

Tanaman mimba mempunyai beberapa kegunaan. Di India tanaman ini disebut “the village pharmacy”, dimana mimba digunakan untuk penyembuhan penyakit kulit, antiinflamasi, demam, antibakteri, antidiabetes, penyakit kardiovaskular, dan insektisida (McCaleb, 1986). Daun mimba juga di gunakan sebagai repelan, obat penyakit kulit, hipertensi, diabetes, anthelmintika, ulkus peptik, dan antifungsi. Selain itu bersifat antibakteri dan antiviral (Narula, 1997).

Seduhan kulit batangnya digunakan sebagai obat malaria. Penggunaan kulit batangnya yang pahit dianjurkan sebagai tonikum. Kulit batang yang ditoreh pada waktu tertentu setiap tahun menghasilkan cairan dalam jumlah besar. Cairan ini diminum sebagai obat penyakit lambung di India. Daunnya yang sangat pahit, di Madura digunakan sebagai makanan ternak. Rebusannya di minum sebagai obat pembangkit selera dan obat malaria (Heyne, 1987).

Langkah pertama yang bisa anda gunakan untuk menghilangkan gatal Anda adalah melalui cara medis. Medis biasanya akan mendiagnosa gatal yang ada di kulit anda itu disebabkan oleh apa, karena alergi, gigitan serangga atau karena penyakit yang ada di dalam tubuh anda. Berikut ini adalah obat yang bisa anda gunakan untuk menghilangkan gatal yang ada di dalam tubuh anda. Obat gatal ini sama dengan salep gatal yang bisa digunakan untuk meredakan gatal krim ini berfungsi sebagai peredam peradangan dan juga bersifat anti alergi sehingga gatal yang disebabkan oleh peradangan dan juga alergi bisa menyebabkan gatal kulit.

Obat oral lainnya yang bisa anda gunakan untuk mengurangi rasa gatal di tubuh anda adalah obat antihistamin. Fungsi obat ini adalah sebagai penghambat zat kimia yang ada di dalam tubuh yang bisa menyebabkan kulit terasa gatal. Obat yang bisa anda konsumsi untuk meredakan kan gatal adalah CTM. Untuk menghilangkan gatal secara ampu anda bisa mengkombinasikan obat antihistamin dan oral kortikosteroid.

METODE PENELITIAN

Alat yang digunakan dalam proses pembuatan sabun anti septik adalah blender, baskom plastic, saringan, catakn dari peralon, plastic besar, karet gelang, nampan, gelas ukur, mixer, pengaduk, serbet, tisu. Bahan yang digunakan dalam proses pembuatan sabun anti septik daun mimba yakni minyak kelapa, minyak kelapa sawit, minyak serai, minyak zaitun, air, NAOH (SODA API), daun mimba (*Azadirachta indica A. Juss*) pelakuan A daun mimba 20 gr, pelakuan B daun mimba 25gr, pelakuan daun mimba 30gr.

Penelitian ini menggunakan daun mimba yang sudah tua. Daun mimba (*Azadirachta indica A. Juss*) yang sudah dipetik. dibersihkan terlebih dahulu dengan air mengalir kemudian ditiriskan. Setelah itu daun mimba (*Azadirachta indica A. Juss*) di blender dengan ditambah air sedikit untuk ambil ekstrak daun mimba.

Menimbang NaOH 75 gram dengan timbangan digital, dan juga memasak air 75 ml sampai hangat. Selanjutnya memasukkan NaOH ke air hangat sampai larut dan tunggu sampai 24 jam. Menimbang daun mimba 20 gram ditambah air 75 ml. Kemudian, diblender Daun mimba sampai halus . Setelah itu membuat wadah sabun dan diolesi minyak goreng secukupnya. Matikan blender dan saring daun mimba yang sudah dihaluskan.

Kemudian menimbang minyak kelapa sawit, minyak kelapa, minyak zaitun, minyak serai, menggunakan gelas ukur. Selanjutnya mencampur minyak kelapa sawit, minyak kelapa, minyak zaitun, minyak serai, ke dalam satu wadah dicampur ditambah larutan NaOH. Masukkan dan campurkan ekstrak daun mimba ke dalam wadah tersebut. Kemudian, diaduk dalam satu wadah sampai kental dengan menggunakan mixer. Adapun komposisi perbandingan ekstrak daun mimba adalah sebagai berikut:

No	Minyak Kelapa (ml)	Minyak Sawit (ml)	Minyak Zaitun (ml)	Minyak Serai (ml)	Air (ml)	Daun Mimba (g)	NAOH (g)
1	150	100	25	10	75	20	75
2	150	100	25	10	75	25	75
3	150	100	25	10	75	30	75

Tabel: perbandingan komposisi daun mimba pada pembuatan sabun anti septik.

Setelah itu masukkan campuran anatar mimba dan minyak tersebut ke dalam cetakan dari peralon dan ratakan. Tunggu beberapa hari sampai dabun daun mimba kering, setelah kering keluarkan sabun daun mimba tersebut dari cetakan lalu diamkan. Setelah kering masukkan sabun daun mimba kedalam kemasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan kandungan bahan aktifnya biji dan daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) mengandung azadirachtin, meliantriol, salanin, dan nimbin yang merupakan hasil metabolit sekunder dari tanaman mimba. Senyawa aktif tanaman mimba tidak membunuh hama secara cepat tetapi mempengaruhi terhadap daya makan, pertumbuhan, reproduksi, proses ganti kulit, menghambat perkawinan dan komunikasi seksual, penurunan daya tetas telur, dan menghambat pembentukan kitin. Selain itu juga berperan sebagai pemandul. Selain bersifat sebagai insektisida, tumbuhan tersebut juga memiliki sifat sebagai fungisida, virusida, nematisida, bakterisida, mitisida, dan rodentisida. Senyawa aktif utama rebusan daun mimba diminum sebagai obat pembangun selera dan obat malaria.

B. Pembahasan

Dalam pembuatan sabun antiseptik dari daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) ini menggunakan 3 perlakuan sebagai pembanding yaitu perlakuan A dengan massa daun mimba 20 gram, perlakuan B massa mimba 25 gram, dan perlakuan C massa mimba 30 gram. Dimana ketiga kelakuan tersebut dicampur dengan minyak kelapa sawit 100 ml berfungsi menjaga kesehatan kulit, minyak serai 10 ml sebagai bahan pewangi, minyak zaitun 25 ML untuk menjaga kelembaban alami kulit dan menghilangkan noda bekas gatal atau luka, air 75 ml menggunakan berguna agar kulit tetap halus maupun cerah, dan NaOH 75 ml sebagai basa dalam proses pembuatan sabun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss). Ternyata dari ketiga perlakuan tersebut yang lebih cepat menyembuhkan penyakit gatal-gatal adalah perlakuan C (30 gram). Hal ini diakibatkan kandungan nimbin pada perlakuan C lebih banyak di mana nimbin ini berperan sebagai inti mikroorganisme seperti anti-virus, bakterisida, fungisida sangat bermanfaat untuk digunakan dalam mengendalikan kuman yang menyebabkan penyakit gatal(Ruskin 1993). Memang efek penyembuhannya lebih lambat dibandingkan antiseptik yang mengandung zat kimia tetapi sabun daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) ini lebih aman dipergunakan karena terbuat dari bahan herbal.

KESIMPULAN

Ekstrak daun mimba bisa digunakan sebagai bahan dasar dalam pembuatan sabun anti septik. Sabun antiseptik daun mimba ini berasal dari daun mimba yang mengandung zat nimbin yang berfungsi sebagai anti mikroorganisme seperti anti virus bakteri yang dengan bermanfaat untuk mengendalikan kuman yang menyebabkan penyakit gatal-gatal pada kulit manusia.

BIBLIOGRAFI

- FAADV, d. A. (2019, mei 14). *PRURITUS (GATAL)*. Retrieved from [www.rsupwahidin.com: http://rsupwahidin.com/berita-102-pruritus-\(gatal\).html](http://rsupwahidin.com/berita-102-pruritus-(gatal).html)
- Li'ain, A. S. (2021, juni 23). Karakterisasi Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Mimba. *Karakterisasi Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Mimba*, 51-56. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/382065-none-7ef33d66.pdf>
- Makarim, d. F. (2023, Maaret 27). *6 Bahan Alami yang Bisa Jadi Obat Gatal pada Kulit*. Retrieved from [www.halodoc.com: https://www.halodoc.com/artikel/6-bahan-alami-yang-bisa-jadi-obat-gatal-pada-kulit](https://www.halodoc.com/artikel/6-bahan-alami-yang-bisa-jadi-obat-gatal-pada-kulit)
- Noya, d. A. (2018, April 18). *Memahami Fungsi dan Cara Aman Pemakaian Antiseptik untuk Luka*. Retrieved from [www.alodokter.com: https://www.alodokter.com/memahami-fungsi-dan-cara-aman-pemakaian-antiseptik-untuk-luka#:~:text=Antiseptik%20merupakan%20senyawa%20kimia%20yang,dengan%20tujuan%20mengurangi%20risiko%20infeksi](https://www.alodokter.com/memahami-fungsi-dan-cara-aman-pemakaian-antiseptik-untuk-luka#:~:text=Antiseptik%20merupakan%20senyawa%20kimia%20yang,dengan%20tujuan%20mengurangi%20risiko%20infeksi).
- Ramadhian, N. (2021, Desember 21). *Cara Membuat Sabun Natural di Rumah, Bahannya Gampang Dibeli!* (S. R. Setiawan, Editor) Retrieved from [www.kompas.com: https://www.kompas.com/homey/read/2021/12/21/125000076/cara-membuat-sabun-natural-di-rumah-bahannya-gampang-dibeli-?page=all](https://www.kompas.com/homey/read/2021/12/21/125000076/cara-membuat-sabun-natural-di-rumah-bahannya-gampang-dibeli-?page=all)
- SP, K. (2021, Januari 27). *Pemanfaatan Ekstrak Mimba Sebagai Pestisida Nabati*. Retrieved from [www.disbun.jatimprov.go.id/: http://disbun.jatimprov.go.id/web/baca/pemanfaatanekstrakmimbasebagaipestisidanabati.html](http://disbun.jatimprov.go.id/web/baca/pemanfaatanekstrakmimbasebagaipestisidanabati.html)
- ugm, c. f. (2008, juli 24). *Mimba (Azadirachta indica Juss.)*. Retrieved from [www.ccrc.farmasi.ugm.ac.id/: https://ccrc.farmasi.ugm.ac.id/?page_id=419](https://ccrc.farmasi.ugm.ac.id/?page_id=419)

First publication right:

Jurnal Syntax Fusion: Jurnal Nasional Indonesia

This article is licensed under:

