

**REVIEW ARTIKEL: ETNOFARMASI, KANDUNGAN KIMIA DAN AKTIVITAS
FARMAKOLOGI OBAT BATUK DARI SUKU RIMBA**

Garnis Setyajati, Sri Agung Fitri Kusuma

Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran, Jalan Raya Bandung – Sumedang Km. 21

Jatinangor 45363 Telp. (022) 7996200, Fax. (022) 7796200

Email Korespondensi: garnissetyajati@gmail.com

Diserahkan 07/07/2018, diterima 20/12/2018

ABSTRAK

Suku Rimba merupakan salah satu suku yang berada di Indonesia. Suku ini memanfaatkan sumber daya alam yang ada di hutan untuk pengobatan berbagai penyakit salah satunya adalah batuk. Tanaman yang digunakan dalam pengobatan batuk pada suku ini adalah daun Akar Lumut (*Staurogyne kingina*); daun Sekolontunon (*Saprosma arboreum*); akar Daun Cepo (*Blumea balsamifera*) serta daun dan akar Kayu Siluk (*Ginniera nervosa*). Dari keempat tanaman tersebut, terdapat satu tanaman yang mempunyai efek ekspektoran yaitu *Blumea balsamifera*. Dalam ekstraksi menggunakan pelarut dietil eter didapatkan 50 komponen minyak atsiri dari *Blumea balsamifera* dimana senyawa borneol adalah senyawa utamanya. Minyak atsiri dapat digunakan sebagai ekspektorant.

Kata Kunci: *Suku Rimba, obat batuk, Blumea balsamifera*

ABSTRACT

Suku Rimba is one of the tribes who living in Indonesia. This tribe used natural resources in the forests for treatment of various diseases, one of which is cough. The plants that used to treatment for cough in this tribe are leaf of Akar Lumut (Staurogyne kingina); leaf of Sekolontunon (Saprosma arboreum); root of Daun Cepo (Blumea balsamifera); leaf and root of Kayu Siluk (Ginniera nervosa). In the extraction with diethyl ether solvent, fifty components of essential oils were found in the Blumea balsamifera which the main compound were borneol. Essential oils can be used as an expectorant.

Keywords: *Suku Rimba, cough medicine, Blumea balsamifera*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang mempunyai biodiversitas tertinggi kedua setelah Brazil (Moelyono 2014). Selain biodiversitas yang tinggi, Indonesia juga memiliki beragam suku bangsa, salah satunya adalah Suku Rimba. Komunitas Adat Terpencil (KAT) merupakan sebutan resmi untuk Suku Rimba yang digunakan Pemerintah (Najiyati, S., Agus Asmana and Suryadiputra 2005). Suku Rimba sering disebut juga dengan Suku Anak Dalam merupakan salah satu suku yang berada di Provinsi Jambi. Suku ini tinggal secara menyebar di lima Kabupaten Jambi yaitu Bungo, Tebo, Sarolangun, Batanghari serta Muaro Jambi. Beberapa dari mereka sudah hidup secara menetap pada suatu wilayah tetapi terdapat beberapa yang hidup secara nomaden terutama kelompok yang berada di bagian dalam Taman Nasional Bukit Dua Belas (TNBD) (Reslawati 2012). Suku yang masih hidup secara nomaden ini bergantung pada sumber daya yang berada di hutan untuk kelangsungan hidupnya (Purnomo 2013). Salah satu pemanfaatan sumber daya alam bagi Suku Rimba adalah sebagai sumber obat tradisional untuk pengobatan penyakit.

Pengetahuan tentang obat tradisional pada Suku Rimba cukup baik dan telah diturunkan secara turun temurun. Suku Rimba memanfaatkan akar, batang, daun serta kulit tumbuhan untuk pembuatan ramuan obat. Kemampuan meramu suku ini dapat diyakini mampu untuk mengobati beraneka ragam penyakit salah satunya adalah batuk (Sangat, Harini M; Zuhud, Ervial A.M; Damayanti 2000).

Batuk merupakan respon fisiologis normal terhadap iritasi pada sistem laring – trakea – bronkial. Respon ini dapat disebabkan karena patogen atau rangsangan mekanis/kimia sehingga terjadi pengeluaran lendir sebagai respon rangsangan ini (Gail et al. 2012). Untuk mengatasi keluhan batuk umumnya digunakan obat *over the counter* (OTC) atau obat bebas. Obat-obat tersebut umumnya berisi kandungan seperti antihistamin, dekonjestan, antitusif, analgesik serta ekspektoran (Diane EP 2011). Tujuan penggunaan obat flu dan batuk adalah untuk mengurangi rasa kurang nyaman bagi penderita selama sistem imun penderita bekerja untuk mengatasi infeksi virus. Obat-obatan untuk mengobati batuk pada umumnya bersifat simptomatik (Simasek M 2007). Namun, tidak sedikit masyarakat yang memilih obat tradisional sebagai upaya dalam mengatasi batuk.

Efek samping yang relatif rendah menjadi kelebihan dari penggunaan obat tradisional jika dibandingkan dengan penggunaan obat konvensional sehingga dinilai relatif aman. Selain itu, kelebihan lainnya adalah mudahnya dalam memperoleh bahan baku obat tradisional dari lingkungan sekitar (Katno 2008).

Sesuai dengan lokal *wisdomnya* yaitu “Hutan adalah rumah kami, langit adalah atapnya dan tanah adalah lantainya”, Suku Rimba memanfaatkan sumber daya alam yang ada di hutan untuk kehidupannya (Sager 2008). Tempat tinggal yang berada di dalam hutan dan jauh dari pusat kota mengakibatkan Suku Rimba memanfaatkan tumbuhan sebagai pengobatan utama dalam mengobati penyakit. Jika dibandingkan dengan suku lain, Suku

Rimba cenderung menjadikan obat tradisional bukan lagi sebagai pengobatan alternatif, namun sebagai pengobatan konvensional bagi suku ini.

METODE

Metode yang digunakan adalah dengan cara menelusuri beberapa referensi dari berbagai jurnal ilmiah, artikel ilmiah dan buku sebagai dasar acuan. Pencarian referensi review ini menggunakan beberapa situs elektronik (*website*), seperti Google, NCBI

(www.ncbi.com), Wiley Online Library (<https://onlinelibrary.wiley.com>) serta Cochrane Library pada laman *website* (www.cochranelibrary.com) dengan kata kunci yang digunakan adalah “*Etnofarmasi Suku Rimba*”, “*Herbal medicine for cough*”, “*Blumea balsamifera activity*”, “*Chemical Components of Blumea balsamifera*”, “*Herbal antitussive and expectorants*”, dan “*Effects of Borneol*”.

HASIL

Etnofarmasi Obat Batuk Suku Rimba

Nama Spesies>Nama Lokal	Famili	Organ tumbuhan yang digunakan
Akar lumut (<i>Staurogyne kingina</i> C.B.Clarke)	<i>Acanthaceae</i>	Daun (tunggal)
Daun Cepo (<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.)	<i>Asteraceae</i>	Akar (tunggal)
Daun Sekolontunon (<i>Saprosma arboreum</i> B.I)	<i>Rubiaceae</i>	Daun (tunggal)
Kayu Siluk (<i>Ginniera nervosa</i> Planch.)	<i>Ulmaceae</i>	Daun, akar (tunggal)

(Sangat, Harini M; Zuhud, Ervial A.M; Damayanti 2000)

PEMBAHASAN

Pengobatan Batuk Suku Rimba

Sama seperti kebanyakan penggunaan obat batuk secara tradisional, Suku Rimba memanfaatkan tumbuhan Akar Lumut, Daun Cepo, Daun Sekolontunon dan Kayu Silak dengan cara direbus. Dari keempat tanaman tersebut, terdapat satu tanaman yang telah diketahui mempunyai efek ekspektoran yaitu Daun Cepo (*Blumea balsamifera* (L.) DC.).

Blumea balsamifera

Blumea balsamifera mempunyai nama lain daun Sambong (Pang et al. 2014). Tumbuhan ini memiliki tinggi sekitar 1-3 meter dengan batang yang kuat dan berwarna kelabu. Daunnya berbentuk bulat telur lebar atau bujur sangkar dibagian bawah dengan panjang sekitar 22-25

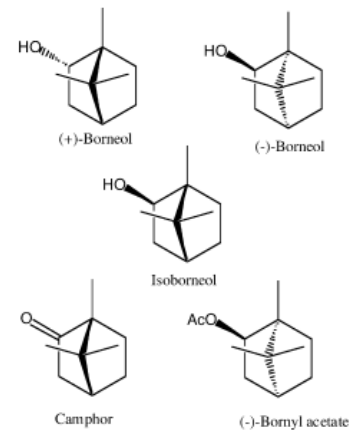
cm dan lebar 8-10 cm. Sedangkan daun bagian atas mempunyai bentuk yang lonjong atau bulat telur dengan ukuran panjangnya sekitar 7-12 cm dan lebar sekitar 1,5-3,5 cm (State Administration of Traditional Chinese Medicine 1999).

Secara tradisional, tumbuhan ini sudah digunakan selama ribuan tahun yang lalu di beberapa negara seperti Cina, Thailand, Vietnam dan Filipina (Pang et al. 2014). Di Cina, umumnya digunakan untuk mengobati eksim, dematitis, beri-beri, sakit pinggang, menorrhagia, rematik, dan sebagai insektisida (Chen et al. 2010). Dalam penelitian baru-baru ini, ekstrak daun Sembong memiliki aktivitas sebagai antitumor (Hasegawa et al. 2006), antifungi (Ragasa, Co, and Rideout 2005), dan *radical-scavenging* (Nessa et al. 2004).

Senyawa aktif utama tumbuhan Sembung adalah L-borneol dengan ciri volatilitas yang tinggi. Selain itu, flavonoid, minyak esensial dan terpenoid juga terkandung di dalam tanaman ini (Yang et al. 2016). Komponen utama minyak atsiri dari daun *Blumea balsamifera* yang diekstraksi dengan metode hidro-distilasi menggunakan alat Clevenger selama 4 jam dengan pelarut dietil eter adalah sebanyak 33,22% borneol; 8,24% caryophyllene; 7,12% ledol; 5,18% tetracyclo [6,3,2,0, (2,5) .0 (1,8) tridecan-9 -ol; 4,63% 4,4-dimethyl, phytol; 4,07% caryophyllene oxide, 3,44% guaial ; 4,42% thujopsene-13; 3,59% dimethoxy-durene serta 3,18% γ -eudesmol (Bhuiyan, Chowdhury, and Begum 2009).

Penggunaan minyak atsiri sebagai ekspektoran telah diteliti sejak tahun 2000 dengan menggunakan senyawa terpenin untuk meredakan batuk (Boyd 1946). Terpenin merupakan salah satu minyak atsiri yang banyak digunakan dalam formulasi ekspektoran. Ekspektoran dapat mengeluarkan kelebihan mukus dengan cara meningkatkan sekresi bronkus sehingga dapat mempermudah keluarnya mukus melalui batuk (Paul and Dobberstein 2000).

Borneol merupakan terpen alkohol yang mempunyai bentuk menyerupai kamper yaitu kristal berwarna putih dan banyak digunakan sebagai antiseptik. Di China, borneol sering disebut dengan *Bing pain's* yang berarti sebagai antiinflamasi dan analgesik (Hou 1995).



Gambar 1. Struktur kimia Borneol (Granger, Campbell, and Johnston 2005)

Borneol adalah monoterpen bisiklik yang ada dalam minyak atsiri dari banyak tumbuhan obat, termasuk valerian (*Valeriana officinalis*), lavender (*Lavandula officinalis*) serta chamomile (*Matricaria chamomilla*). Ekstrak tumbuhan tersebut digunakan secara tradisional untuk mengurangi kecemasan, kegelisahan dan insomnia. Borneol adalah bahan utama dari banyak formula herbal Cina tradisional untuk cedera, luka bakar, nyeri rheumatik, wasir, penyakit kulit dan luka pada bagian mulut, telinga, mata dan hidung. Selain itu, borneol juga dapat meningkatkan produksi asam lambung, meningkatkan denyut jantung dan sirkulasi darah, mengobati bronkitis, batuk dan pilek, mengurangi pembengkakan serta mengurangi stress (Buchbauer, G., Jager, W., Jirovetz, L., Meyer, F., Dietrich 1992).

SIMPULAN

Suku Rimba memanfaatkan empat tanaman sebagai obat batuk yaitu daun Akar Lumut (*Staurogyne kingina*); daun Sekolontunon (*Saprosma arboreum*); akar Daun Cepo (*Blumea balsamifera*) serta daun dan akar Kayu Siluk (*Ginniera nervosa*). Dalam tumbuhan Daun Cepo/ Sembung (*Blumea balsamifera*) yang telah diekstraksi menggunakan pelarut

dietil eter didapatkan kandungan minyak atsiri dimana senyawa borneol merupakan komponen tertinggi. Kandungan minyak atsiri pada daun Sembung dapat digunakan sebagai ekspektoran, dimana senyawa tersebut dapat mengeluarkan kelebihan mukus dengan cara meningkatkan sekresi bronkus.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Sri Agung Fitri Kusuma selaku dosen pembimbing dalam pembuatan *review* artikel ini karena telah memberikan bimbingan, kritik dan saran serta perbaikan kepada penulis. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Rizky Abdullah selaku dosen metodologi dan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhuiyan, Nazrul Islam, Jasim Uddin Chowdhury, and Jaripa Begum. 2009. "Chemical Components in Volatile Oil from *Blumea Balsamifera* (L.) DC." *Bangladesh Journal of Botany* 38 (1): 107–9.
- Boyd, E.M. 1946. "Pearson." *Am. J. Med. Sci.* 211.
- Buchbauer, G., Jager, W., Jirovetz, L., Meyer, F., Dietrich, H. 1992. "Effects of Valerian Root Oil, Borneol, Isoborneol, Bornyl Acetate and Isobornyl Acetate on the Motility of Laboratory Animals (Mice) after Inhalation." *Pharmazie* 47: 620–22.
- Chen, Ming, Jiang Jiang Qin, Jian Jun Fu, Xiao Jia Hu, Xiao Hua Liu, Wei Dong Zhang, and Hui Zi Jin. 2010. "Blumeaenes AJ, Sesquiterpenoid Esters from *Blumea Balsamifera* with No Inhibitory Activity." *Planta Medica* 76 (9): 897–902. doi:10.1055/s-0029-1240800.
- Diane EP, Owen H. 2011. "The Common Cold and Decongestant Therapy." *Pediatrics in Review* 32: 47–55.
- Gail, Ernst, Stephen Gos, Rupprecht Kulzer, Jürgen Lorösch, Andreas Rubo, Manfred Sauer, Raf Kellens, Jay Reddy, Norbert Steier, and Wolfgang Hasenpusch. 2012. "Cyano Compounds, Inorganic." *Ullmanns Encyclopedia of Industrial Chemistry*, no. January: 673–710. doi:10.1002/14356007.a08.
- Granger, Renee E., Erica L. Campbell, and Graham A.R. Johnston. 2005. "(+)-And (-)-Borneol: Efficacious Positive Modulators of GABA Action at Human Recombinant $\text{A}\beta\text{2}\gamma\text{2L}$ GABAAreceptors." *Biochemical Pharmacology* 69 (7): 1101–11. doi:10.1016/j.bcp.2005.01.002.
- Hasegawa, Hiroo, Yasuaki Yamada, Kanki Komiyama, Masahiko Hayashi, Masami Ishibashi, Tatsushi Yoshida, Toshiyuki Sakai, et al. 2006. "Dihydroflavonol BB-1, an Extract of Natural Plant *Blumea Balsamifera*, Abrogates TRAIL Resistance in Leukemia Cells." *Blood* 107 (2): 679–88. doi:10.1182/blood-2005-05-1982.
- Hou, Gui Zhi. 1995. "Bing Pian's Anti-Inflammation and Analgesia Effects on Laser Burn Wounds." *China Journal of Pharmacy* 30.
- Katno. 2008. *Tingkat Manfaat, Keamanan Dan Efektifitas Tanaman Obat Dan Obat Tradisional*. Karanganyar: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional (B2P2TOOT), Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.
- Moelyono. 2014. *Etnofarmasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Najiyati, S., Agus Asmana, dan I Nyoman, and N. Suryadiputra. 2005. *Pemberdayaan Masyarakat Di Lahan Gambut*. Bogor: Wetlands International-IP.
- Nessa, Fazilatun, Zhari Ismail, Nornisah Mohamed, and Mas Rosemal Hakim Mas Haris. 2004. "Free Radical-Scavenging Activity of Organic

- Extracts and of Pure Flavonoids of Blumea Balsamifera DC Leaves.” *Food Chemistry* 88 (2): 243–52. doi:10.1016/j.foodchem.2004.01.041.
- Pang, Yuxin, Dan Wang, Zuowang Fan, Xiaolu Chen, Fulai Yu, Xuan Hu, Kai Wang, and Lei Yuan. 2014. “Blumea Balsamifera- A Phytochemical and Pharmacological Review.” *Molecules* 19 (7): 9453–77. doi:10.3390/molecules19079453.
- Paul, DB, and RH Dobberstein. 2000. “Expectorants, Antitussives, and Related Agents.” *Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology*, no. 3. doi:10.1002/0471238961.0524160516012112.a01.
- Purnomo, dkk. 2013. *Buku Bahan Ajar Orang Rimba Dan Kebudayaan*. Jambi: KKI Warsi.
- Ragasa, Consolacion Y., Angel Lyn Kristin C Co, and John A. Rideout. 2005. “Antifungal Metabolites from Blumea Balsamifera.” *Natural Product Research* 19 (3): 231–37. doi:10.1080/14786410410001709773.
- Reslawati. 2012. *Dinamika Perkembangan Sistem Kepercayaan Suku Anak Dalam Di Kecamatan Mestong Muara Bungo Provinsi Jambi (Kajian Hak-Hak Sipil Dan Relasi Sosial)*. Jakarta: Balitbang dan Diklat Kementerian Agama RI.
- Sager, Steven. 2008. “The Sky Is Our Roof , the Earth Our Floor Orang Rimba Customs and Religion in the Bukit Duabelas Region of Jambi , Sumatra.” *Ph.D Dissertation. Australian National University*.
- Sangat, Harini M; Zuhud, Ervizar A.M; Damayanti, Ellyn K. 2000. *Kamus Penyakit Dan Tumbuhan Obat Indonesia: (Etnofitomedika I)*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Simasek M, Blandino DA. 2007. “Treatment of the Common Cold.” *Am Fam Physician* 4.
- State Administration of Traditional Chinese Medicine. 1999. *Chinese Materia Medica*. Shina: Scientific and Technical Publishers.
- Yang, Yiyu, Zhichong Wang, Jichun Wu, and Yegao Chen. 2016. “Chemical Constituents of Plants from the Genus *Phlegmariurus*.” *Chemistry & Biodiversity* 13 (3): 269–74. doi:10.1002/cbdv.201500043.