

**PEMANFATAN TUMBUHAN SEBAGAI BAHAN RUM-RUMEN
(MINUMAN KESEHATAN ETNIS KARO) OLEH PEDAGANG
TUMBUHAN OBAT DI PASAR PANCUR BATU SUMATERA UTARA**

Marina Silalahi

Prodi Pendidikan Biologi FKIP, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta.

E-mail : marina_biouki@yahoo.com; marina.silalahi@uki.ac.id

ABSTRACT

*Written documentation of local knowledge about health drinks, especially the Karo ethnic group, is still limited, although degradation is accelerating with the introduction of information technology. This study aims to determine the diversity of rum-rumen plants, their properties and bioactivity. The method used in the survey and in-depth interviews of 11 traders of medicinal plants is used as a material for making rum-rumen and their benefits. Respondents in this study were all traders of medicinal plants in the Pancurbatu market who traded rum-rumen material. The data obtained were analyzed qualitatively and descriptively. The results showed that the rum-rumen is a health drink derived from extracts of 6 plant species originating from 3 families. Leaves and stems are the most widely used organs. The benefits of rum rumen are blood circulation, overcoming headaches, overcoming digestive tract disorders, treating cholesterol and also anti-hypertension. The conclusion that all types of plants used as ruminal ingredients are rich in essential oils. The three plants are *Ocimum basilicum*, *Plectranthus amboinicus* and *Cymbopogon citratus* as the main ingredient of rumen have bioactivity as antimicrobial and anti-cancer especially microbes that infect the digestive and respiratory tract. Rum-rumem drink is very potential to be developed into a health drink to treat digestive and respiratory disorders.*

Keywords: *Rum-rumen; antimicrobial; essential oil; health drinks.*

ABSTRAK

Dokumentasi secara tertulis pengetahuan lokal tentang minuman kesehatan khususnya etnis Karo masih terbatas, padahal degradasinya semakin cepat seiring dengan masuknya teknologi informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman tumbuhan penyusun rum-rumen, khasiat dan bioaktivitasnya. Metode yang digunakan dalam dengan survei dan wawancara mendalam pada 11 pedagang tumbuhan obat yang digunakan sebagai bahan pembuatan rum-rumen dan manfaatnya. Responden yang dalam penelitian ini merupakan semua pedagang tumbuhan obat di pasar Pancurbatu yang memperjualbelikan bahan rum-rumen. Data yang diperoleh dianalisa secara kualitatif dan deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rum-rumen merupakan minuman kesehatan

yang berasal dari ekstrak 6 species tumbuhan yang bersala dari 3 famili. Daun dan batang merupakan organ yang paling banyak digunakan. Manfaat rum-rumen adalah melancarkan peredaran darah, mengatasi sakit kepala, mengatasi gangguan saluran pencernaan, mengobati kolesterol dan juga anti hipertensi. Kesimpulan bahwa semua jenis tumbuhan yang digunakan sebagai bahan rum-rumen kaya akan essential oil. Ketiga tanaman *Ocimum basilicum*, *Plectranthus amboinicus* dan *Cymbopogon citratus* sebagai bahan utama rum-rumen memiliki bioaktivitas sebagai antimikroba dan anti kanker terutama mikroba yang menginfeksi saluran pencernaan dan pernapasan. Minuman rum-rumen sangat potensial dikembangkan menjadi minuman kesehatan untuk mengatasi gangguan saluran pencernaan dan pernapasan.

Kata Kunci: Rum-rumen; antimikroba; essential oil; minuman kesehatan.

PENDAHULUAN

Minuman kesehatan telah lama digunakan masyarakat Indonesia dalam menjaga kesehatannya. Etnis di Indonesia memiliki minuman tradisional yang yang relatif berbeda antara satu etnis dengan etnis lainnya seperti loloh oleh etnis Bali Aga (Sujarwo et al 2014), befufu oleh etnis Lako Akediri (Wahkidah 2015), jamu, wedang oleh etnis Jawa, bandrek dan bajigur oleh etnis Sunda. Minuman kesehatan pada umumnya dibuat dari berbagai jenis tumbuhan yang dikenal jug sebagai tumbuhan nutrasetikal. Sujarwo et al (2014) menyatakan bahwa ditemukan sebanyak 52 species tumbuhan obat yang digunakan dalam pembuatan loloh dan diyakini berkhasiat untuk mengatasi berbagai penyakit seperti sakit perut, demam, diare, hipertensi, dan gangguan lambung.

Berbagai fakta menunjukkan bahwa dokumentasi pengetahuan lokal khususnya minuman tradisioanal masih terbatas, padahal degradasinya terus berlansung seiring dengan masuknya teknologi informasi. Disisi lain pemanfaatan obat tradisional untuk menjaga kesehatan sering dianggap kurang ilmiah, padahal khasiatnya telah banyak diakui oleh konsumennya, untuk itu perlu dilakukan kajian ilmiahnya. Pada saat ini juga semakin banyak ditemukan penyakit yang berhubungan degenerasi sistem metabolisme seperti penyakit kolesterol, diabetes mellitus dan stroke yang membeutuhkan pengobatan dalam jangka waktu lama. Natural product atau bahan alami dianggap lebih aman dengan efek samping relatif kecil untuk pengobatan jangka lama seperti minuman kesehatan. Sujarwo et al (2014) menyatakan bahwa etnis Bali Aga di Pulau Bali memiliki loloh yang telah

terbukti khasiatnya dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan termasuk penyakit diabetes mellitus.

Purwanto (2002) menyatakan bahwa etnobotani merupakan salah satu cara yang paling efektif dari segi biaya dan waktu untuk pengembangan tumbuhan obat. Para ahli etnobotani mengembangkan berbagai metode untuk mendapatkan data penelitian diantaranya melalui survei masyarakat dan survei pasar (Martin 1995). Metode survei pasar telah diterapkan Silalahi et al (2015b) untuk mendokumentasikan pengetahuan lokal pedagang tumbuhan obat di pasar Kabanjahe, Sumatera Utara dan ditemukan sekitar 245 species tumbuhan bermanfaat obat. Metode survei pasar memiliki kelebihan dibandingkan dengan dengan metode lainnya seperti: dapat mengungkapkan berbagai pengetahuan masyarakat lokal, manfaat (Silalahi dan Nisyawati 2019) dan rencana pengembangan atau bioprospeksi (van Andel dkk. 2012). Hal tersebut berhubungan dengan salah satu fungsi pasar sebagai tempat berkumpulnya berbagai kelompok masyarakat.

Pasar Pancur Batu di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara merupakan salah satu pasar tradisional tempat

transaksi jual-beli tumbuhan obat dan ramuan obat. Secara geografi, pasar Pancur Batu berdekatan dengan Taman Hutan Rakyat (Tahura) Sibolangit yang kaya akan keanekaragaman hayati tumbuhan. Tahura merupakan salah satu sumber utama tumbuhan obat yang diperjual-belikan di pasar Kabanjahe Berastagi (Silalahi 2014) dan Pancurbatu. Berdasarkan survei yang pedagang tumbuhan obat di pasar Pancur Batu mengembangkan berbagai ramuan tradisional untuk menjaga kesehatan salah satunya rum-rumen. Hingga saat ini penelitian rum-rumen sebagai minuman kesehatan belum banyak dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tumbuhan penyusun rum-rumen, khasiat dan bioaktivitasnya, sehingga pengembangannya dapat ditingkatkan. Bioaktivitas dari tumbuhan penyusun rum-rumen didasarkan pada kajian literature.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan pendekatan etnobotani dengan survei, wawancara dan observasi parsivatori (Martin 1995). Penelitian ini merupakan penelitian survei yang dilakukan pada pedagang tumbuhan obat di pasar Pancurbatu, Sumatera Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pedagang tumbuhan obat

di pasar Pancurbatu, namun yang menjadi responden hanya pedagang yang menjual bahan minuman kesehatan rum-rumen.

Penelitian ini dilakukan dengan survei dan wawancara semi terstruktur. Instrumen yang digunakan berupa item-item pertanyaan mengenai nama lokal tumbuhan, bagian yang dimanfaatkan, manfaat dan cara pembuatan minuman rum-rumen. pertanyaan dalam penelitian ini berupa pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan etnobotani melalui survei, wawancara semi terstruktur, dan observasi partisipatori. Responden merupakan semua semua (11 orang) pedagang tumbuhan obat di pasar Pancur. Panduan yang digunakan dalam wawancara antara lain nama lokal, bagian yang dimanfaatkan, khasiat dan sumber perolehan. Voucher spesimens hanya dilakukan pada jenis-jenis tumbuhan yang belum diketahui nama ilmiah, kemudian dikeringkan dan diidentifikasi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisa secara kualitatif. Analisa kualitatif meliputi pengelompokan tumbuhan berdasarkan manfaat, famili, dan bagian yang dimanfaatkan. Untuk melengkapi data metabolit sekunder tumbuhan dilakukan dengan data sekunder berupa

jurnal atau hasil penelitian yang telah ada sebelumnya.

HASIL

Pedagang tumbuhan obat di pasar Pancur Batu didominasi oleh perempuan dan sebagian besar merupakan sub-etnis Batak Karo berjenis kelamin perempuan dengan rentang umur antara 30 – 67 tahun. Selain menjual bahan rum-rumen memperjual-belikan berbagai jenis ramuan obat maupun species tumbuhan obat. Beberapa di antara ramuan obat yang diperjual-belikan adalah *tawar*, *minak alun*, dan *parem*. Tawar merupakan ramuan semipadat yang dikonsumsi dengan cara menyeduh dengan air panas. Minak alun merupakan ekstrak dari berbagai jenis tumbuhan dengan menggunakan minyak kelapa (*Cocos nucifera*) sebagai penambah volume yang digunakan sebagai minyak gosok. Parem merupakan ramuan padat dari berbagai jenis tumbuhan padat dengan menggunakan tepung beras (*Oryza sativa* sebagai penambah volume).

Transaksi jual beli tumbuhan obat di pasar pancur batu termasuk rum-rumen dilakukan di dalam kios maupun di “pinggir jalan”. Jual-beli di dalam kios dilakukan pada hari Senin-Jumat, sedangkan transaksi di ‘pinggir jalan’

dilakukan pada hari Sabtu (hari pasar), sedangkan hari Minggu kios tutup karena digunakan pedagang untuk istirahat dan ibadah . Kios merupakan bangunan semi permanen dan berukuran sekitar 2-3 m x 2 m. Setiap kios dijaga oleh 1-2 orang pedagang dan pada umumnya merupakan anggota keluarga (anak atau menantu). Laki-laki (anggota keluarga dari pedagang) sebagian besar bertugas mengumpulkan dari pengumpul atau mencari tumbuhan obat lainnya dari ladang, kebun dan hutan. Berbagai jenis tumbuhan obat (bahkan diperkirakan hingga ratusan jenis) diperjual-belikan

setiap pedagang, namun dalam artikel ini hanya difokuskan pada bahan rum-rumen sebagai minuman kesehatan.

Rum-rumen merupakan minuman kesehatan etnis Karo yang dibuat dengan cara merebus berbagai jenis tumbuhan obat. Bahan utama dari rum-rumen berasal dari 6 species tumbuhan yang berupa tumbuhan segar (Tabel 1) dan Gambar 1A. Walaupun demikian dari 6 species yang ditemukan dalam penelitian ini hanya 5 species yang berhasil diidentifikasi, sedangkan *rumbane* belum diidentifikasi.

Tabel 1. Nama ilmiah, lokal, bagian yang dimanfaatkan, manfaat, tumbuhan obat sebagai bahan pembuatan rum-rumen.

Famili	Nama Ilmiah	Nama lokal	Manfaat	Bagian yang dimanfaatkan
Amaryllidaceae	<i>Allium chinense</i>	Bawang batak	Obat hipertensi, kolesterol	Semua bagian
Lamiaceae	<i>Ocimum americanum</i>	Kumangi	Obat masuk angin, melancarkan peredaran darah, meningkatkan stamina, obat sakit kepala	Daun dan Batang
	<i>Ocimum basilicum</i>	Tulasih	Obat masuk angin, melancarkan peredaran darah, mengastasi sakit kepala	Daun dan Batang
	<i>Plectranthus amboinicus</i>	Terbangun Rata	Mengatasi sakit perut, melancarkan peredaran darah	Daun dan Batang
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	Sereh	Obat masuk angin, melancarkan peredaran darah	<i>Pseudostem</i> (batang semu)
		Rumbane	Melancarkan peredaran darah	Daun dan Batang

Proses pembuatan minuman rum-rumen dengan cara merebus semua jenis simplisia dengan terlebih dahulu memotong-motong bahan. Setiap ikatan ramuan ditambahkan dengan 1 L air kemudian direbus hingga volume menjadi 0,5 L. Air hasil rebusan disaring dan diminum setiap pagi. Responden menyatakan bahwa rum-rumen diyakini berfungsi untuk mengobati sakit kepala, mengatasi gangguan saluran pencernaan, melancarkan peredaran darah, mengobati hipertensi dan anti kolesterol (Tabel 1).

Bila dilihat dari komposisi tumbuhan yang digunakan sebagai bahan rum-

rumen merupakan bahan yang mudah ditemukan dilingkungan sekitar dan merupakan tumbuhan yang kaya akan essential oil. Essential oil atau yang dikenal juga sebagai volatil oil merupakan senyawa yang mudah menguap pada suhu kamar. Secara empirik terlihat semua tumbuhan bahan rum-rumen akan menghasilkan aroma bila dilukai atau diremas. Untuk itu saya akan kaji lebih lanjut beberapa tumbuhan bahan utama rum-rumen yaitu *Ocimum basilicum*, *Plectranthus amboinicus* dan *Cymbopogon citratus*. Pembahasan kami didasarkan atas data sekunder yang diperoleh dari berbagai literatur ilmiah.



Gambar 1. A. Tumbuhan bahan pembuatan rum-rumen. Dari kiri ke kanan, bawang batak (*Allium chinense*), rumbane, tulasih (*Ocimum basilicum*), terbangun rata (*Plectranthus amboinicus*), kumangi (*Ocimum americanum*), sereh *Cymbopogon citratus* (Dokumentasi Pribadi). B. Bahan ramuan rum-rumen baru dibuka dari ikatan.

PEMBAHASAN

Jumlah tumbuhan yang digunakan oleh pedagang tumbuhan obat di pasar Pancurbatu relatif sama antara satu pedagang dengan pedagang lainnya.

Terdapat beberapa variasi dalam yang dimiliki pedagang yaitu volume tumbuhan obat yang diperjual-belikan. Silalahi et al (2015) menyatakan bahwa volume tumbuhan obat yang diperjual-

belikan oleh pedagang dipengaruhi oleh luas kios, modal dan lama berdagang. Pada umumnya pedagang dengan modal dan lama berdagang berbanding lurus dengan volume tumbuhan obat yang diperjual-belikan termasuk bahan rum-rumen.

Pengembangan minuman kesehatan yang diangkat dari kearifan lokal memiliki kelebihan karena toksisitasnya telah teruji sejak ratusan tahun. Hal yang sama juga berlaku pada minuman rum-rumen yang digunakan oleh sub-etnis Batak Karo di Pancur Batu. Semua bahan yang digunakan mudah ditemukan di lingkungan sekitar dan telah banyak dibudidayakan. Untuk memperkuat hal tersebut maka kami lakukan kajian mendalam terhadap beberapa bahan utama rum-rumen meliputi serai (*Cymbopogon citratus*), tulasih (*Ocimum basilicum*) dan terbangun rata (*Ocimum basilicum*).

Sereh (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf)

Cymbopogon citratus atau yang dikenal juga dengan sereh merupakan salah satu jenis tanaman yang telah lama digunakan dalam berbagai masakan di Indonesia maupun industri minuman. Pemberian sereh pada minuman akan memberi

aroma khas dan memberi efek yang menyegarkan. Oyen dan Dung (1999) menyatakan aroma yang dihasilkan tumbuhan berhubungan dengan senyawa yang mudah menguap berupa senyawa volatil oil dan essential oil (Oyen dan Dung, 1999). Abena et al (2007) menyatakan bahwa essential oil utama yang ditemukan pada *C. citratus* berasal dari golongan monoterpen terutama sitronelal dan geraniol (Abena et al 2007).

Khasiat *C. citratus* dalam bidang kesehatan telah banyak diteliti dan sangat potensial dikembangkan menjadi obat tradisional, herbal terstandar maupun fitofarmaka. Martinazzo *et al.*, (2009) menyatakan bahwa di Brasil telah dikembangkan “teh” dengan menggunakan *C. citratus* sebagai komponen utamanya. Bioaktivitas *C. citratus* telah terbukti sebagai anti-inflamasi, antimikroba (Manvitha dan Bidya, 2014), dan antioksidan (Garcia, *et al.* 2015).

Bila ditelusur lebih lanjut penelitian *C. citratus* bioaktivitas sebagai antimikroba banyak dilaporkan yaitu menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*, *Bacillus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*

(Naik et al 2010). Mikroba tersebut merupakan mikroba patogen yang mengakibatkan infeksi saluran pencernaan dan saluran pernapasan. Pengembangan natural produk sebagai anti mikroba perlu terus dikembangkan karena berbagai fakta menunjukkan resisten mikroba terhadap obat yang ada.

Selain sebagai antimikroba Bioaktivitas *C. citratus* sebagai antiinflamasi telah banyak dilaporkan oleh peneliti di antaranya Hosseinzadeh dan Younesi (2002) dan Garcia *et al.* (2015). Bioaktivitas *C. citratus* sebagai anti inflamasi dihubungkan dengan senyawa polifenol terutama flavonoid dan tannin (Hosseinzadeh dan Younesi, 2002). Garcia, *et al.*, (2015) juga melaporkan *C. citratus* berfungsi untuk mengurangi atau menghilangkan rasa sakit. Lebih lanjut dinyatakan bahwa ekstrak daun *C. citratus* mengurangi rasa nyeri pada saraf tepi tikus sebesar 57% dengan dosis (136,48 mg/kg) (Garcia, *et al.*, 2015).

Tulasih (*Ocimum basilicum* L.)

Ocimum basilicum merupakan salah satu species dari famili Lamiaceae yang digunakan sebagai penghasil essential oil. Silalahi dan Nisayawati (2019) *O. basilicum* merupakan salah satu komponen utama sauna tradisional etnis Batak di Sumatera

Utara. Aroma yang dihasilkan dari bahan sauna termasuk *O. basilicum* memberi efek yang menyenangkan atau memberi efek relaksasi. Pemanfaatan *O. basilicum* juga dalam minuman rum-rumen diyakini memberi efek yang menyenangkan. Selain masyarakat lokal Indonesia berbagai pengobatan tradisional memanfaatkan *O. basilicum* sebagai obat karminatif, sakit perut dan antispasmodial, mual, kembung, dan disentri (Ozcan dan Chalchat, 2002; Sajjadi, 2006). Zarlaha *et al.*, (2014) menyatakan bahwa *O. basilicum* mengandung hingga 1,5% minyak esensial, yang komposisinya paling banyak adalah linalool dan eugenol. Said-Al Ahl *et al.* (2015) menyatakan bahwa konsentrasi eugenol dan linalool yang ditemukan pada *O. basilicum* saling berlawanan yaitu ketika konsentrasi eugenol meningkat maka konsentrasi linalool menurun dan sebaliknya (Said-Al Ahl *et al.*, 2015).

Selain linalool dan eugenol ternyata masih banyak jenis essential oil lainnya yang terkandung dalam *O. basilicum*. Beatovic *et al.* (2015) menyatakan bahwa sebanyak 75 senyawa essential oil telah berhasil diidentifikasi pada *O. basilicum* (Beatovic *et al.*, 2015). Walaupun demikian kandungan essential oil *O. basilicum* sangat bervariasi

sangat dipengaruhi oleh umur, cara ekstraksi dan asalnya.

Berbagai peneliti telah melaporkan bioaktivitas *O. basilicum* yaitu antioksidan (Beatovic *et al.*, 2015), anti bakteri (Moghaddam *et al.*, 2011; Unnithan *et al.*, 2013) dan anti kanker (Zarlaha *et al.*, 2014). Hal yang hampir mirip dengan *C. citratus* bahwa pemanfaatan *O. basilicum* sebagai antimikroba lebih menonjol terutama sebagai anti bakteri (Moghaddam *et al.*, 2011; Unnithan *et al.* 2013). Ekstrak *O. basilicum* dapat menghambat pertumbuhan bakteri gram-negatif (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*) dan bakteri gram positif (*Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*) (Moghaddam *et al.*, 2011). Unnithan *et al.* (2013) menyatakan bahwa biaktivitas *O. basilicum* sebagai anti bakteri terhadap Gram positif lebih tinggi dibandingkan bakteri gram negatif.

Selain sebagai anti bakteri, Zarlaha *et al.* (2014) melaporkan bioaktivitas *O. basilicum* sebagai anti kanker pada sel kanker serviks adenokarsinoma sel HeLa, sel melanoma manusia FemX, sel myelogenous leukemia K562 kronis, dan sel ovarium manusia SKOV3 secara in vitro. Bioaktivitas *O. basilicum* sebagai anti kanker juga dihubungkan dengan

kandungan essensial oilnya. Dengan demikian minuman tradisional termasuk rum-rumen juga sangat potensial dikembangkan sebagai minuman untuk mencegah penyakit kanker. Hal yang sama juga dinyatakan Sujarwo *et al.* (2014) bahwa loloh yang dikembangkan masyarakat lokal Bali Aga diyakini juga sebagai anti kanker.

Terbangun rata (*Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng

Sebayak 3 species tumbuhan yang digunakan sebagai bahan rum-rumen berasal dari famili Lamiaceae termasuk *Plectranthus amboinicus*. Pemanfaatan *P. amboinicus* sebagai bahan minuman kesehatan belum pernah dilaporkan sehingga penelitian ini menjadi salah satu acuan dalam pengembangan sebagai minuman kesehatan. Silalahi (2014) *P. amboinicus* lebih dikenal sebagai makanan (sayur) yang diyakini dapat meningkatkan produksi air susu ibu pasca melahirkan. Walaupun demikian pemanfaatannya sebagai obat tradisional banyak dimanfaatkan oleh masyarakat lokal India sebagai obat demam malaria, ginjal, batuk, asma kronis, dan bronkitis (Hullatti dan Bhattacharjee 2011).

Bila ditelusuri penelitian pemanfaatan *P. amboinicus* sebagai anti mikroba juga

telah dilaporkan (Wadikar dan Patki 2016; El-hawary *et al.* 2013; Goncalves *et al.* 2012; Bhatt *et al.* 2013) dan anti kanker (Thirugnanasampandan *et al.* 2015; Bhatt *et al.* 2013; Seca *et al.* (2018)). Senyawa bioaktif dari daun *P. amboinicus* menghambat pertumbuhan berbagai jenis bakteri seperti *Klebsiella pneumoniae* (Goncalves *et al.* 2012), *Staphylococcus aureus* (Manjamalai *et al.* 2012; Bhatt *et al.* 2013), *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, dan *Yersinia enterocolitica* (Bhatt *et al.* 2013), *Bacillus subtilis* (Bhatt dan Negi 2012; Astuti *et al.* 2012), *Klebsiella planticola* (Vanaja dan Annadurai 2013), *Pseudomonas aeruginosa* (Manjamalai *et al.* 2012; Astuti *et al.* 2012), *S. aureus* and *S. thypi*, (Astuti *et al.* 2012). Bakteri tersebut merupakan bakteri yang menginfeksi saluran pencernaan dan saluran pernapasan. Oleh karena itu konsumsi minuman rum-rumen diyakini akan menyehatkan saluran pencernaan dan saluran pernapasan seperti yang dinyatakan oleh responden.

Selain sebagai anti bakteri, bioaktivitas *P. amboinicus* sebagai anti kanker juga telah banyak dilaporkan. Hasibuan (2014) menyakan bahwa ekstrak n-hexane, ethylacetate metanol, dan ethanol dari *P. amboinicus* bersifat sitotoksik pada HeLa dengan nilai IC50 sebesar 76.322 $\mu\text{g}/\text{mL}$,

143.291 $\mu\text{g}/\text{mL}$, dan 88.997 $\mu\text{g}/\text{mL}$ secara berurutan. Thirugnanasampandan *et al.* (2015) melaporkan esensial oil *P. amboinicus* bersifat sitotoksik terhadap sel kanker payudara (MCF-7) dan sel kanker kolorektal (HT-29). Bioaktivitas *P. amboinicus* sebagai anti kanker berhubungan dengan senyawa γ -terpinene, p-cymene, β -caryophyllene dan α -humulene (Thirugnanasampandan *et al.* 2015).

KESIMPULAN

Sebanyak 6 species tumbuhan obat yang berasal dari 3 famili digunakan sebagai bahan rum-rumen dan merupakan tumbuhan yang kaya akan kandungan esensial oil. Manfaat rum-rumen adalah melancarkan peredaran darah, mengatasi sakit kepala, mengatasi gangguan saluran pencernaan, mengobati kolesterol dan juga anti hipertensi. Rum-rumen sangat potensial dikembangkan sebagai minuman antimikroba dan anti kanker.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pedagang tumbuhan obat yang telah bersedia memberikan informasi dalam penelitian ini dan Ibu Nisyawati yang membantu pendanaan penelitian ini.

REFERENSI

- Abena, A., Gbenou, J.D., Yayi, E., Moudachirou, M., Ongoka, R.P., Ouamba, J.M., & Silou, T. (2007). Comparative chemical and analgesic properties of essential oils of *Cymbopogon nardus* (L) Rendle of Benin and Congo. *Afr. J. Trad. CAM* 4(2), 267- 272.
- Asiimwe, S., Borg-Karlsson, A.K., Azeem, M., Mugisha, K.M., Namutebi A., and Gakunga, N.J. (2014). Chemical composition and toxicological evaluation of the aqueous leaf extracts of *Plectranthus amboinicus* Lour. Spreng. *International Journal of Pharmaceutical Science Invention* 3(2): 19-27.
- Astuti, P., Sudarsono, S., Nisak, K., and Nugroho, G.W. (2014). Endophytic fungi isolated from *Coleus amboinicus* Lour exhibited antimicrobial activity. *Adv Pharm Bull*, 4(Suppl 2): 599-605.
- Bhatt, P., Joseph, G.S., Negi, P.S., and Varadaraj, M.C. (2013). Chemical composition and nutraceutical potential of indian borage (*Plectranthus amboinicus*) stem extract. *Hindawi Publishing Corporation Journal of Chemistry*, Article ID 320329, 7 pages
- Beatovic, D., Krstic-Milošević, D., Trifunovic, S., Šiljegovic, J., Glamoclija, J., Ristic, M., and Jelacic, S.(2015). Chemical composition, antioxidant and antimicrobial activities of the essential oils of twelve *Ocimum basilicum* L. cultivars grown in Serbia *Rec. Nat. Prod.* 9(1): 62-75.
- El-hawary, S.S., El-sofany, R.H., Abdel-Monem, A.R., Ashour, R.S., and Sleem, A.A. (2013). Seasonal variation in the composition of *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng essential oil and its biological activities. *American Journal of Essential Oils and Natural Products* 1(2): 11-18.
- Garcia, R., Ferreira, J.P., Costa, G., Santos, T., Branco, F., Caramona, M., de Carvalho, R., Dinis, A.M., Batista, M.T., Castel-Branco, M., & Figueiredo, I.V. (2015). Evaluation of anti-inflammatory and analgesic activities of *Cymbopogon citratus* in vivo-polyphenols contribution. *Research Journal of Medicinal Plant* 9(1):1-13.
- Goncalvesa, T.B., Braga, M.A., de Oliveiraa, FF.M., Santiago, G.G.M.P. Carvalho, CB.M., Cabrala, P.B., Santiago, T.D.M., Sousa, J.S., Barros, E.B., do Nascimento, R.F., Nagao-Dias, A.T. (2012). Effect of sub inhibitory and inhibitory concentrations of *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng essential oil on *Klebsiella pneumoniae*. *Phytomedicine* 19: 962- 968.
- Hullatti, K.K., and Bhattacharjee, P. 2011. Pharmacognostical evaluation of different partsof *Coleus amboinicus* lour., Lamiaceae. *Pharmacognosy Journal* 3(24): 39-44.
- Manjamalai, A., Alexander, T. and Grace, V.M.B. (2012). Bioactive evaluation of the essential oil of *plectranthus amboinicus* by GC-MS analysis and its role as a drug for microbial infections and inflammation. *Int J Pharm Pharm Sci*, 4(3): 205-211
- Martinazzo, A.P., Melo, E.C., Barbosa, L.C.D.A., Soares, N.D.F.F., Rocha, R.P., Randuz, L.L., & Berbert, P.A. (2009) Quality parameters of *Cymbopogon Citratus* leaves during ambient storage. *Applied Engineering in Agriculture* 25(4): 543-547.
- Martin, G.J. (1995). *Ethnobotany a People and Plants Conservation Manual*. Chapman and Hall. London, UK: xi + 268 hlm.

- Moghaddam, A.M.D., Shayegh, J., Mikaili, P., and Shara, J.D. (2011). Antimicrobial activity of essential oil extract of *Ocimum basilicum* L. leaves on a variety of pathogenic bacteria. *Journal of Medicinal Plants Research* 5(15): 3453-3456.
- Naik, M.I., Fomda, B.A., Jaykumar, E., and Bhat, J.A. (2010). Antibacteri- al activity of lemon grass (*Cymbopogon citratus*) oil agains some selected pathogenic bacteria. *Asian Pasific Journal of Tropical Medicine*, 535-538.
- Oyen, L.P.A., and N.X. Dung (Editors). (1999). *Plants Resources of Souths-East Asia* No. 19. Backhyuys Publisher, Leiden, the Netherland 277 pp.
- Özcan, M., and Chalchat, J.C. (2002). Essential oil composition of *Ocimum basilicum* L. and *Ocimum minimum* L. in Turkey. *Czech J. Food Sci.* 20: 223–228.
- Purwanto, Y. (2002). Studi Etnomedisinal dan Fitofarmakope Tradisional Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional II Tumbuhan Obat dan Aromatik*. LIPI, Bogor: 96-109.
- Said-Al Ahl, H.A.H. and Mahmoud, A.A. (2010). Effect of zinc and / or iron foliar application on growth and essential oil of sweet basil (*Ocimum basilicum* L.) under salt stress. *Ozean Journal of Applied Sciences* 3(1): 97-111.
- Said-Al Ahl, H.A.H., Meawad, A.A., Abou-Zeid, E.N., and Ali, M.S. (2015). Evaluation of volatile oil and its chemical constituents of some basil varieties in Egypt. *International Journal of Plant Science and Ecology* 1(3): 103-106.
- Sajjadi, S.E. (2006). Analysis of the essential oils of two cultivated basil (*Ocimum basilicum* L.) from Iran. *Daru* 14(3): 128-130.
- Seca, A.M.L., and Pinto, D.C.G.A. (2018). Plant secondary metabolites as anticancer agents: successes in clinical trials and therapeutic application. *Int. J. Mol. Sci.* 19(263): 1-22.
- Silalahi, M., Nisyawati, Walujo, E.B., Supriatna, J., and Mangunwardoyo, W. (2015). The local knowledge of medicinal plants trader and diversity of medicinal plants in the Kabanjahe traditional market, North Sumatra, Indonesia. *Journal of Ethnopharmacology* 175, 432-443.
- Silalahi, M. and Nisyawati. (2019). An ethnobotanical study of traditional steam-bathing by the Batak people of North Sumatra, Indonesia. *Pacific Conservation Biology* 25(3): 266-282.
- Silalahi, M. (2014). The ethnomedicine of the medicinal plants in sub-ethnic Batak, North Sumatra and the conservation perspective, [Dissertation] Indonesia Universitas Indonesia.
- Sujarwo, W., Keim, A.P., Savo, V., Guarrera, P.M. and Caneva, G. (2014). Ethnobotanical study of Loloh: Traditional herbal drinks from Bali (Indonesia). *Journal of Ethnopharmacology* 169: 34-48.
- Thirugnanasampandan, R., Ramya, G., Gogulramnatha, M., Jayakumar, R., and Kanthimathi, M.S. (2015). Evaluation of cytotoxic, DNA protecting and LPS induced MMP-9 down regulation activities of *Plectranthus amboinicus* (Lour) Spreng essential oil. *Pharmacognosy Journal* 7(1): 32-36.
- Unnithan, C.R., Dagnaw, W., Undrala, S. and Ravi, S. (2013). Chemical Composition and Antibacterial activity of Essential oil of *Ocimum basilicum* of Northern Ethiopia *International Research Journal of Biological Sciences* 2(9): 1-4.
- van Andel, T., Myren, B., and van Onselen, S. (2012). Ghana Herbal Market. *Journal of Ethnopharmacology* 30: 1-11.
- Wadikar, D.D., and Patki, P.E. (2016). *Coleus aromaticus*: a therapeutic herb

- with multiple potentials. *J Food Sci Technol.* 53(7): 2895-2901.
- Wakhidah, A.Z. (2015). Etnobotani upacara penyambutan kedewasaan gadis (*Ake son*) pada beberapa etnis di Halmahera Barat, Skripsi. Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia, Depok, xi + 80 hal.
- Zarlaha, A., Kourkoumelis, N., Stanojkovic, T.P. Kovala-Demertzi D. (2014). Cytotoxic activity of essential oil and extracts of *Ocimum basilicum* against human carcinoma cells. Molecular docking study of isoeugenol as a potent cox and loxinhibitor. *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures* 9(3): 907-917.