

PENANAMAN DAN PEMANFAATAN TOGA SERTA PENGOLAHAN JAHE MERAH MENJADI SEDIAAN SERBUK INSTAN

Yos Banne, Elisabeth N. Barung dan Evelina Nahor

Jurusan Farmasi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado

E-mail: yosbanne_2518@yahoo.com

ABSTRAK. Tanaman obat dapat diolah secara sederhana menjadi sediaan obat yang tahan lama dalam penyimpanan dan praktis penggunaannya. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat tentang penanaman dan pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) serta pengolahannya menjadi sediaan serbuk instan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh dosen dan mahasiswa Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado meliputi pelatihan penanaman dan pemanfaatan TOGA serta pengolahan jahe merah menjadi sediaan serbuk instan dilaksanakan di Desa Kalasey II Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. Hasil dari kegiatan pelatihan dan penyuluhan telah memberikan pengetahuan dan keterampilan mengenai pembuatan serbuk instan jahe merah kepada masyarakat serta pemanfaatan TOGA. Kegiatan ini juga diharapkan meningkatkan derajat kesehatan dan perekonomian masyarakat di Desa Kalasey II Kecamatan Mandolang, Kabupaten Minahasa.

Kata kunci: TOGA; serbuk instan; jahe merah.

ABSTRACT. Medicinal plants can be processed simply into drug preparations that are durable in storage and practical in use. This activity aimed to provide training to the community on planting and utilization of family medicinal plants (TOGA) and processing it into instant powder preparations. Community service activities by lecturers and students of the Department of Pharmacy Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado include training on planting and utilization of TOGA as well as processing red ginger into instant powder preparations carried out in Kalasey II Village, Mandolang District, Minahasa Regency. The results of training and outreach activities have provided the community with knowledge and skills about making instant ginger powder and the use of TOGA. This activity is also expected to improve the degree of health and economy of the community in Kalasey II Village, Mandolang District, Minahasa Regency.

Keywords: TOGA; instant powder; red ginger

PENDAHULUAN

Wilayah Indonesia merupakan daerah yang rawan terjadi bencana, baik bencana alam maupun bencana karena ulah manusia. Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya bencana alam adalah kondisi geografis, iklim, geologis dan faktor-faktor lain seperti keragaman sosial budaya dan politik (Pakaya dkk, 2007).

Secara geografis dan geologis, wilayah Indonesia digambarkan sebagai negara kepulauan yang terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik yang dikenal sebagai cincin api (*ring of fire*). Terdapat 130 gunung api aktif dan terdapat lebih dari 500 sungai besar dan kecil yang 30 % diantaranya melewati kawasan padat penduduk dan berpotensi terjadinya banjir dan tanah longsor pada musim hujan (Pakaya dkk, 2007). Pada tahun 2014, wilayah kota Manado dan kabupaten Minahasa dilanda banjir bandang. Di daerah propinsi Sulawesi Utara terdapat beberapa gunung berapi aktif yang sewaktu-waktu dapat meletus, letusan gunung berapi terakhir terjadi pada bulan Desember 2018. Kerugian yang ditimbulkan akibat bencana tersebut tidak hanya secara materi namun juga psikologis. Pasca bencana para pengungsi masih dihadapkan dengan timbulnya berbagai penyakit akibat buruknya sanitasi di

tempat pengungsian. Berbagai penyakit meningkat prevalensinya antara lain infeksi saluran napas atas (ISPA), penyakit kulit dan iritasi pada mata, hipertensi, thypus dan gangguan saluran pencernaan seperti maag dan diare (Utariningsih & Adiputra, 2019).

Diare adalah penyakit yang ditandai dengan seringnya penderita buang air besar dengan kondisi tinja yang encer. Umumnya diare dapat terjadi akibat makanan dan minuman yang terpapar virus, bakteri maupun parasite (Tjay & Rahardja, 2007). Penyakit infeksi saluran napas atas (ISPA) biasanya ditandai dengan terjadinya batuk, baik batuk kering maupun berdahak serta sesak napas. Keadaan ini dapat menurunkan kondisi penderita karena susah beristirahat dan menyebabkan iritasi dan peradangan pada saluran napas.

Pengobatan diare serta batuk dapat dilakukan menggunakan obat-obatan modern maupun dengan pengobatan tradisional menggunakan bahan-bahan alam. Salah satu bahan alam yang dapat digunakan untuk pengobatan diare dan batuk adalah Jahe Merah. Rimpang Jahe mengandung senyawa volatil berupa minyak atsiri dan senyawa non volatil berupa oleoresin yang lebih dikenal sebagai gingerol yang bersifat sebagai antioksidan yang berguna sebagai komponen bioaktif antipenuaan dan berfungsi juga

untuk melindungi lemak/membran dari oksidasi, menghambat oksidasi kolesterol dan meningkatkan kekebalan tubuh. Berbagai manfaat jahe secara tradisional sudah dikenal luas, antara lain untuk mengatasi masuk angin, migrain, mabuk kendaraan, antidiare, antimikroba (Wresdiyati dkk, 2003), membantu pencernaan dan menetralkan radikal bebas di dalam tubuh, menurunkan tekanan darah, mencegah stroke dan serangan jantung (Depkes RI, 1989).

Tanaman Obat Keluarga (TOGA) adalah hasil budidaya rumahan yang berkhasiat sebagai obat. TOGA dapat dilakukan di halaman rumah/pekarangan, kebun atau ladang yang digunakan untuk membudidayakan tanaman yang berkhasiat sebagai obat dalam rangka memenuhi keperluan keluarga akan obat-obatan (DepKes.RI, 1992). Jenis tanaman obat yang dapat dibudidayakan dalam TOGA adalah tanaman yang sudah lazim ditanam di pekarangan rumah atau tumbuh di daerah pemukiman (DepKes RI, 1983).

Pemanfaatan obat tradisional dalam pengobatan memiliki beberapa keuntungan, yaitu selain efek samping yang kecil dibandingkan obat kimia juga harganya lebih murah dan mudah diperoleh. Tanaman obat dapat diolah secara sederhana untuk menjadi sediaan obat, salah satunya dengan membuat sediaan serbuk instan. Masyarakat dalam hal ini diharapkan dapat memanfaatkan kelebihan jahe merah sebagai komoditi unggul yang dapat menghasilkan nilai ekonomi tinggi yang tahan dalam penyimpanan dan praktis penggunaannya. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang pemanfaatan obat tradisional/tanaman obat keluarga (TOGA) dan pelatihan pengolahan Jahe Merah menjadi sediaan serbuk instan.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan melalui penyuluhan tentang penanaman dan pemanfaatan TOGA serta pelatihan dan praktek langsung pembuatan serbuk instan dari Jahe Merah. Sebagai alat bantu aplikasi disediakan modul kerja berisi materi penyuluhan dan pelatihan bagi masyarakat. Tahapan awal dari kegiatan di masyarakat ini adalah dengan mengadakan pertemuan dengan pihak-pihak terkait di desa ataupun pengurus PKK, dengan tujuan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai program yang akan dijalankan.

Alat:

Penanaman TOGA: palu, gergaji, parang, sendok pasir.

Pembuatan serbuk instan: wajan, kompor gas, sendok wajan, saringan aluminium, toples, talenan, pisau, baskom, blender, saringan kain, timbangan, sikat.

Bahan:

Penanaman TOGA: kayu untuk pembuatan rak tempat diletakkan polybag, paku, atap, polybag, tanah, bibit tanaman obat, kompos.

Pembuatan serbuk instan: gula pasir, rimpang jahe merah, sereh, kayu manis, cengkeh, jeruk nipis, aqua, aluminium foil, gas elpiji.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengisian kuisioner oleh peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Kuisioner berisi pertanyaan-pertanyaan tentang pemahaman peserta tentang materi yang diberikan dalam pelatihan, juga mengenai manfaat yang diperoleh peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Selain itu juga ditanyakan saran atau masukan dari peserta untuk perbaikan kegiatan pelatihan yang akan datang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan penanaman TOGA dan pembuatan serbuk instan Jahe Merah. Kegiatan dilaksanakan pada hari Sabtu, 23 November 2019 di lingkungan SDN Kalasey II, kegiatan melibatkan dosen dan mahasiswa Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado yang diikuti oleh 60 orang warga meliputi ibu-ibu kader PKK, kaum pria, remaja dan bahkan anak-anak. Selain penanaman TOGA dan pembuatan serbuk instan Jahe Merah, juga diberikan penyuluhan tentang pengobatan tradisional menggunakan tanaman yang sering dijumpai di lingkungan sekitar.

Pemilihan lokasi kegiatan didasarkan pada hasil survey yang dilakukan dan diperoleh data bahwa penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat di daerah tersebut meliputi diabetes, ISPA (termasuk batuk), diare dan hipertensi. Desa ini terletak di pesisir pantai dan kaki bukit. Sebagian besar masyarakat mempunyai pekerjaan sebagai nelayan, petani dan ibu rumah tangga sehingga dapat dijadikan mitra dalam kegiatan ini.



Gambar 1. Tanaman Obat Keluarga (TOGA)

Kegiatan diawali dengan penyuluhan tentang pemanfaatan obat tradisional untuk pengobatan batuk dan diare dengan membagikan modul kerja dan penanaman TOGA. Dalam kegiatan ini, masyarakat sangat antusias dalam menyimak materi yang diberikan. Selain pemberian materi dan diskusi, peserta kegiatan juga diberikan kesempatan untuk

tanya jawab seputar pemanfaatan obat tradisional yang banyak terdapat di lingkungan sekitar. Setelah mendapatkan materi, peserta kegiatan menyatakan bahwa selama ini hanya mengenal beberapa obat tradisional terkait penggunaan sebagai bahan tambahan dalam masakan. Juga terdapat beberapa tumbuhan yang dianggap sebagai tanaman hias bahkan gulma yang ternyata dapat digunakan dalam pengobatan tradisional, misalnya lidah buaya, sosor bebek, patikan kebo dan akar kucing/anting-anting.

Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan berupa demonstrasi pembuatan serbuk instan dari Jahe Merah dan penanaman TOGA. Hasil yang diperoleh berupa serbuk instan dibagikan kepada masyarakat yang hadir, bahkan ada beberapa masyarakat yang langsung mengkonsumsinya di lokasi kegiatan dan menyatakan bahwa serbuk instan tersebut rasanya enak, praktis, mudah dibuat dan memberikan efek segar dan hangat pada tubuh. Berdasarkan hasil tersebut, masyarakat sangat antusias untuk membuat sendiri di rumah masing-masing dan akan mengajarkan kepada ibu-ibu PKK yang tidak sempat hadir pada kegiatan tersebut.

Formula dan proses pembuatan serbuk instan mengikuti formula serbuk instan yang sudah beredar di pasaran. Formula serbuk instan Jahe Merah menggunakan rimpang jahe merah, sereh, cengkeh dan kayu manis dengan bahan tambahan gula pasir. Cara pembuatan serbuk instan ini sangat sederhana, yaitu dengan memarut atau menghaluskan jahe merah, dan selanjutnya sari disaring lalu dimasak dengan api sedang di wajan, lalu ditambahkan sereh, cengkeh dan kayu manis. Setelah mendidih, sereh, cengkeh dan kayu manis dikeluarkan lalu ditambahkan gula pasir dan pengadukan dilakukan terus menerus. Saat sudah terbentuk caramel, nyala api dikecilkan sambal terus mengaduk campuran sampai terbentuk serbuk yang kering. Serbuk dihaluskan selagi panas dan diayak, selanjutnya dimasukkan dalam wadah yang tertutup. Dengan memperhitungkan dosis penggunaan rimpang yang biasa digunakan masyarakat serta serbuk instan yang dihasilkan, maka dapat dihitung dosis penggunaan serbuk instan untuk pengobatan dan pemeliharaan kesehatan. Penggunaan campuran bahan-bahan dalam formula juga menambah khasiat dari serbuk instan yang dihasilkan.

Sebelum dan setelah pelaksanaan kegiatan, dilakukan evaluasi untuk menilai manfaat dan keberhasilan kegiatan. Adapun pertanyaan yang ditanyakan menyangkut pengetahuan terkait materi yang diberikan serta tanggapan dan saran terkait kegiatan ini. Berdasarkan hasil evaluasi, setelah kegiatan terdapat peningkatan pengetahuan masyarakat tentang TOGA, pemanfaatan tanaman obat dan pembuatan sediaan obat tradisional berupa

serbuk instan. Masyarakat menyambut positif kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan karena kegiatan ini baru pertama kali dilaksanakan di desa tersebut dan menilai bahwa materi yang diperoleh dalam kegiatan ini sangat berguna dalam meningkatkan kesehatan dan mempunyai potensi pengembangan untuk meningkatkan perekonomian.

SIMPULAN

Penyuluhan tentang penanaman TOGA dan pemanfaatan obat tradisional memberikan pengetahuan tentang tanaman yang terdapat di lingkungan sekitar yang dapat digunakan untuk mencegah dan mengobati penyakit. Pelatihan pembuatan serbuk instan Jahe Merah memberikan keterampilan kepada masyarakat untuk dapat mengolah bahan obat tradisional menjadi sediaan yang bermanfaat untuk kesehatan dan bernilai ekonomis sehingga memberi peluang peningkatan perekonomian masyarakat. Disarankan untuk menambah frekwensi kegiatan pengabdian masyarakat dengan materi yang menyentuh perekonomian masyarakat dan permasalahan kesehatan yang dihadapi dengan memanfaatkan potensi daerah setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim mengucapkan terima kasih atas bantuan pembiayaan yang berasal dari DIPA Poltekkes Kemenkes Manado.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, D.S., 2015, Tanaman Obat Keluarga Untuk Masyarakat Kelurahan Pesurungan Kidul Kota Tegal, *Parapemikir Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(2):51-52.
- Departemen Kesehatan RI, 1983, *Tanaman Obat Keluarga*, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 1989, *Materia Medika Indonesia*, Edisi V, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 1992, *Pemanfaatan Tanaman Obat*, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 1994, *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*, Edisi III, Solo: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Harjono, Y., Yusmaini, H., Bahar, M., 2017, Penyuluhan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga dan Penanaman Tanaman Obat Keluarga di Kampung Mekar Bakti01/01, Desa Mekar Bakti Kabupaten Tangerang, *JPM Ruwa Jurai*, 3:16-22.

- Kementerian Kesehatan RI, 2011, *Formularium Obat Herbal Asli Indonesia*, Volume 1, Jakarta: Direktorat Bina Pelayanan Kesehatan Tradisional, Alternatif dan Komplementer.
- Pakaya, R., Mangundap, E., Tjahyono, L., 2007, *Pedoman Teknis Penanggulangan Krisis Kesehatan Akibat Bencana*, Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Sari, I.D., Yuniar, Y., Siahaan, S., Riswawati, Syaripuddin, M., 2015, Tradisi Masyarakat Dalam Penanaman dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Lekat di Pekarangan, *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 5(2):123-132.
- Susanty, S., Yulendra, L., 2018, Panduan Proses Pengolahan Jahe Menjadi Jahe Serbuk Instan, *Media Bina Ilmiah*. 1(1):85-91.
- Utariningsih, W. dan Adiputra, A., 2019, Analisis Kerentanan Kesehatan Penduduk Pra-Bencana Banjir di Kabupaten Aceh Barat Daya, *Jurnal Averrous*, 5(2):1-10.
- Wresdiyati, T., Astawan, M., Adnyane, I.K.M., 2003, Aktivitas Antiinflamasi Oleoresin Jahe (*Zingiber officinale*) Pada Ginjal Tikus Yang Mengalami Perlakuan Stres, *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, XIV(2):113-120.