

Pelatihan Pembuatan Produk Minyak Atsiri Berbahan Limbah Daun Cengkeh untuk Mengatasi Nyeri Gigi

Vernando Yanry Lameky¹, Isak Roberth Akollo¹, Jayanti Djarami², Billy Franscois Kolibonso¹, Devan Hendrik Pattinasarany¹

¹ Program Studi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Kristen Indonesia Maluku, Indonesia

² Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Maluku Husada, Indonesia
Email: deanvanesa23@gmail.com

Abstract

Teeth that are not well cared for can cause toothache. Tooth pain can interfere daily human activities. Tooth pain can be treated by traditional medicine. One plant that can be processed to treat tooth pain is clove leaves. Clove leaves can be processed into essential oil which is useful in treating toothache. The results of discussions with the Mahia Hamlet community show that there are several problems that must be resolved in the Community Partnership Empowerment (CPE) program. These problems are 1) the lack of community skills to process traditional medicinal plants, clove leaf waste through the distillation process. 2) lack of knowledge and skills in using appropriate technology (TTG), especially kettles (distillation equipment) to produce essential oils. This CPE activity aims to increase knowledge and skills in using appropriate technology, especially kettles (distillation equipment) to produce essential oils. The CPE results show that the community has knowledge and skills about how to distill clove leaf essential oil which can be used in the treatment of toothache.

Keywords: Manufacturing, Products, Essential oils, Clove leaf waste, Toothache

Abstrak

Gigi yang tidak terawat dapat menimbulkan nyeri gigi. Nyeri gigi dapat mengganggu aktivitas manusia sehari-hari. Nyeri gigi dapat diobati dengan obat tradisional. Salah satu tanaman yang dapat diolah untuk mengobati nyeri gigi adalah daun cengkeh. Daun cengkeh dapat diolah menjadi minyak atsiri yang bermanfaat dalam pengobatan nyeri gigi. Hasil diskusi dengan masyarakat Dusun Mahia menunjukkan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang harus diselesaikan dalam program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM). Permasalahan tersebut adalah sebagai 1) kurangnya keterampilan masyarakat untuk mengolah tanaman obat tradisional limbah daun cengkeh melalui proses destilasi. 2) kurangnya pengetahuan dan keterampilan menggunakan teknologi tepat guna, khususnya ketel (alat destilasi) untuk menghasilkan minyak atsiri. Kegiatan PKM ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menggunakan teknologi tepat guna, khususnya ketel (alat destilasi) untuk menghasilkan minyak atsiri. Hasil PKM menunjukkan bahwa masyarakat telah memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang cara destilasi minyak atsiri daun cengkeh yang dapat digunakan dalam pengobatan nyeri gigi.

Kata kunci: Pembuatan, Produk, Minyak atsiri, Limbah daun cengkeh, Nyeri gigi

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut adalah suatu keadaan di mana mulut terbebas dari bau, kekuatan gusi dan gigi yang baik, tidak ada plak dan karang gigi, gigi dalam keadaan putih dan bersih, serta memiliki kekuatan yang baik. Gigi dan mulut yang tidak terawat dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri sehingga menimbulkan masalah pada gigi. Masalah gigi yang sering muncul seperti gigi berlubang dan karies gigi yang dapat menyebabkan nyeri gigi.¹ Nyeri gigi adalah kondisi yang terjadi akibat peradangan di dalam atau disekitar gigi. Pada pasien yang mengalami nyeri, neuron sensorik pada saraf trigeminal mengirimkan sinyal dari jaringan yang mengalami radang sehingga menimbulkan nyeri.² Nyeri gigi dapat mengganggu aktivitas manusia terutama pada saat mengunyah makanan. Nyeri gigi dapat diobati dengan obat tradisional.¹

Obat Tradisional dapat dibuat dari tanaman-tanaman yang memiliki efek farmakologis pada tubuh manusia. Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk mengatasi nyeri gigi adalah cengkeh.^{1,3} Cengkeh merupakan tanaman asli dari Kepulauan Maluku. Salah satu bagian dari tanaman cengkeh yang dapat digunakan untuk mengobati nyeri gigi adalah daun cengkeh. Daun cengkeh mengandung beberapa senyawa-senyawa yang dapat mengobati nyeri gigi. Beberapa senyawa tersebut adalah eugenol dan saponin. Eugenol berperan meredakan nyeri gigi. Saponin berperan sebagai anti radang dan antibakteri. Sebelum digunakan untuk mengobati nyeri gigi terlebih dahulu daun cengkeh diolah menjadi minyak atsiri.³

Daun cengkeh sampai saat ini masih dianggap sampah oleh masyarakat. Dusun Mahia, Kecamatan Nusaniwe sebagai penghasil tanaman cengkeh terbesar di Kota Ambon. Jumlah penduduk sebanyak 345 kepala keluarga. Setiap keluarga di Dusun Mahia memiliki pohon cengkeh yang tumbuh di sekitar rumah. Daun cengkeh yang jatuh tidak dimanfaatkan tetapi hanya dibakar. Hasil diskusi dengan masyarakat Dusun Mahia menunjukkan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang harus diselesaikan dalam program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM). Permasalahan tersebut adalah sebagai 1) kurangnya keterampilan masyarakat untuk mengolah tanaman obat tradisional limbah daun cengkeh melalui proses destilasi. 2) kurangnya pengetahuan dan keterampilan menggunakan teknologi tepat guna (TTG), khususnya ketel (alat destilasi) untuk menghasilkan minyak atsiri. Kurangnya keterampilan dan pengetahuan masyarakat, sehingga perlu dilakukan kegiatan PKM (Pengabdian kepada Masyarakat) dalam bentuk pelatihan. Kegiatan PKM ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menggunakan teknologi tepat guna (TTG), khususnya ketel (alat destilasi) untuk menghasilkan minyak atsiri.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah pelatihan. Peserta kegiatan pelatihan ini adalah masyarakat Dusun Mahia. Kegiatan ini dilaksanakan selama 1 hari yaitu pada hari Kamis, 21 Desember 2023. Kegiatan dilaksanakan di Dusun Mahia, Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon. Kegiatan diawali dengan pengisian absen oleh peserta dan dilanjutkan dengan pelatihan. Materi pelatihan tentang pengenalan alat dan bahan yang digunakan dalam destilasi minyak atsiri daun cengkeh serta cara mengoperasikannya. Setelah peserta mengikuti kegiatan pelatihan, peserta kemudian diminta untuk melakukan destilasi minyak atsiri sesuai dengan prosedur yang telah diberikan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah peserta telah mengetahui dan terampil menggunakan teknologi tepat guna dalam destilasi minyak atsiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan destilasi minyak atsiri daun cengkeh di Dusun Mahia didahului dengan pemberian materi tentang pengenalan alat dan bahan untuk destilasi minyak atsiri. Kemudian dilanjutkan dengan cara mengoperasikan alat destilasi minyak atsiri oleh tim PKM dan dilanjutkan dengan diskusi. Dalam diskusi, peserta bertanya tentang ciri-ciri daun cengkeh yang digunakan, cara mensortir daun cengkeh, dan waktu yang dibutuhkan dalam destilasi minyak atsiri. Hal ini menunjukkan bahwa peserta tertarik dengan materi pelatihan yang disampaikan. Setelah diskusi, peserta dilatih untuk mendestilasi daun cengkeh menjadi minyak atsiri menggunakan alat destilasi yang disediakan oleh tim PKM.



Gambar 1. Pelatihan Destilasi oleh tim PKM



Gambar 2. Destilasi minyak atsiri oleh peserta

Pelatihan destilasi minyak atsiri dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dalam destilasi minyak atsiri. Pengetahuan yang baik tentang destilasi minyak atsiri akan berpengaruh terhadap ketrampilan destilasi minyak atsiri. Pelatihan destilasi minyak atsiri kepada masyarakat Dusun Mahia diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dalam mengolah limbah daun cengkeh untuk menjadi minyak atsiri. Pelatihan merupakan kegiatan yang dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat untuk melakukan suatu pekerjaan.^{4,5}



Gambar 3. Minyak atsiri hasil destilasi peserta

Berdasarkan hasil pengamatan menunjukan bahwa peserta mampu mengoperasikan alat destilasi minyak atsiri serta mampu menghasilkan minyak atsiri. Hal ini menunjukan bahwa masyarakat yang mengikuti kegiatan pelatihan ini tidak hanya mengerti tentang materi yang disampaikan selama pelatihan, tetapi juga mampu destilasi daun cengkeh menjadi minyak atsiri. Minyak atsiri yang dihasilkan digunakan untuk mengobati nyeri gigi. Minyak atsiri mengandung senyawa-senyawa yang dapat menurunkan nyeri gigi seperti eugenol dan saponin. Eugenol berperan sebagai pereda nyeri gigi. Saponin berperan sebagai anti radang yang dapat menyembuhkan radang dan sebagai antibakteri yang membunuh bakteri penyebab karies gigi.^{3,6} Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan maka terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang signifikan bagi para peserta.^{7,8}

SIMPULAN

Masyarakat yang mengikuti kegiatan pelatihan ini telah memiliki pengetahuan dan ketrampilan tentang cara destilasi minyak atsiri daun cengkeh yang dapat digunakan untuk mengobati nyeri gigi.

SARAN

Diharapkan masyarakat terus mengembangkan keterampilannya sehingga dapat memanfaatkan minyak atsiri daun cengkeh untuk mengobati nyeri gigi dan kedepannya dapat dijadikan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) sehingga meningkatkan ekonomi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Ucapan terima kasih juga kepada Universitas Kristen Indonesia Maluku dan masyarakat Dusun Mahia yang telah membantu pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lameky VY, Akollo IR, Djarami J, Kolibonso BF, Pattinasarany DH. Penyuluhan tentang Kesehatan Gigi dan Mulut, Perawatan Gigi dan Mulut dan Obat Tradisional dari Daun Cengkeh. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2023;06.
2. Allison JR, Stone SJ, Pigg M. The painful tooth: mechanisms, presentation and differential diagnosis of odontogenic pain. *Oral Surg*. 2020 Nov 1;13(4):309–20.
3. Vernando Yanry Lameky, Griennasty Clawdy Siahaya, Dan Tandil, Anatji Naomi Maitimu, Isak Roberth Akollo. Minyak Atsiri Daun Cengkeh (*Eugenia Caryophyllus*) Terbukti Menurunkan Intensitas Nyeri Gigi. *Jurnal Penelitian kesehatan Suara Forikes*. 2023;14.
4. Akollo IR. Pelatihan Pembuatan dan Pengaplikasian Ovitrap Sebagai Upaya Pengendalian Penyakit DBD di Kota Ambon. *Karya Kesehatan Siwalima [Internet]*. 2022;1. Available from: <https://ojs.ukim.ac.id/index.php/KKS>
5. Hasan, N. A. H. N. A. (2018). Pendidikan dan pelatihan sebagai upaya peningkatan kinerja pustakawan. *Libria*, 10(1), 95-115.
6. Julianus Sohila H, Kainama H. Free Radical Scavenging Activity of Essential Oil of *Eugenia caryophyllata* from Amboina Island and Derivatives of Eugenol. *Open Chem*. 2019;17(1):422–8.
7. Widayanti A. Pelatihan pembuatan sabun cuci piring dari limbah kulit jeruk nipis di Kampung Keluarga Berencana Palasah, Sumedang. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2021;4(02):172–80.
8. Herlina N, Nurlaila A, Karyaningsih I. Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Dalam Pemanfaatan Limbah Daging Buah Pala Desa Cimenga Kecamatan Darma, Kuningan. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2020;3(01).