

Pelatihan Pembuatan Simplisia Daging Buah Pala (*Myristica fragrans*) Di Kelurahan Tanah Tinggi Barat Kota Ternate

Training on Making Simplicia of Nutmeg Flesh (Myristica fragrans) in West Highlands Village, Ternate City

Muh Nasir, Eri Marwati*

Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Khairun

Vol. 5 No. 1, Juni 2024

DOI :
10.35311/jmpm.v5i1.278

Informasi artikel:

Submitted: 26 Agustus 2023

Accepted: 26 Februari 2024

*Penulis Korespondensi :

Eri Marwati
Program Studi Farmasi Fakultas
Kedokteran Universitas Khairun
E-mail: erimarwati77@gmail.com
No. Hp: 082344580956

Cara Sitasi:

Nasir, M., & Marwati, E.. (2024). Pelatihan Pembuatan Simplisia Daging Buah Pala (*Myristica fragrans*) Di Kelurahan Tanah Tinggi Barat Kota Ternate. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 31-35.
<https://doi.org/10.35311/jmpm.v5i1.278>

ABSTRAK

Myristica fragrans Houtt merupakan varietas pala yang paling banyak ditanam di Maluku karena memiliki nilai ekonomi yang jauh lebih tinggi dibandingkan varietas lainnya. Tanaman primadona ini memiliki potensi cukup besar, terutama bagian buahnya karena memiliki nilai ekonomis. Buah pala terdiri dari daging, fuli (*mace*), tempurung dan biji. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah membekali masyarakat dalam pembuatan simplisia daging buah pala dengan benar. Sediaan simplisia ini menjadi pilihan untuk dilatihkan dan dapat diperjualbelikan untuk pengembangan produk dikalangan masyarakat. Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah tokoh masyarakat berjumlah 24 peserta. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 19-23 Agustus 2023 di Kelurahan Tanah Tinggi Barat, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara. Metode kegiatan adalah penyuluhan/pemberian materi dan pelatihan pembuatan simplisia daging buah pala. Kegiatan ini dilaksanakan dengan 4 tahap, yaitu persiapan, penyuluhan, pelatihan, dan evaluasi keberhasilan program. Masyarakat masih sangat banyak yang belum mengetahui manfaat dari daging buah pala serta cara pembuatan simplisia tanaman secara benar. Setelah melakukan penyuluhan dan pelatihan pembuatan simplisia daging buah pala dan manfaatnya sebagai salah satu tanaman obat, terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang manfaat daging buah pala dan pengolahannya menjadi simplisia yang dapat dimanfaatkan dari limbah menjadi bahan berkhasiat obat yang dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama.

Kata kunci: Simplisia, Daging Buah Pala, *Myristica fragrans*

ABSTRACT

Myristica fragrans Houtt is the most widely grown variety of nutmeg in Maluku because it had a much higher economic valued than other varieties. This prima donna planted had considerable potential, especially the fruit part because it had economic valued. Nutmeg consists of flesh, mace (*mace*), shell and seeds. The purpose of this community service is to equip the community in the corrected manufacture of nutmeg flesh simplisia. This simplisia preparation is an option for training and can be traded for product development among the community. The target of this community service activity is community leaders totaling 29 participants. This activity was carried out on 19-23 August 2023 in Tanah Tinggi Barat Village, Ternate City, North Maluku Province. The method of activity is counseling/providing material and training on making nutmeg flesh simplisia. This activity was carried out in 4 stages, namely preparation, counseling, training, and evaluating the success of the program. There are still very many people who didn't know the benefits of nutmeg flesh and how to make planted simplisia correctly. After carrying out counseling and training on making nutmeg flesh simplisia and its benefits as a medicinal planted, there had been an increase in public knowledge about the benefits of nutmeg flesh and its processing into simplisia which can be utilized from wasted to became medicinal ingredients that can be stored for a long time.

Keywords: Simplicia, Nutmeg Flesh, *Myristica fragrans*

PENDAHULUAN

Indonesia menjadi salah satu produsen rempah-rempah dan termasuk dalam 5 negara produsen rempah-rempah terbesar di dunia pada komoditas kayu manis, cengkeh, pala, lada, dan vanili, sehingga memiliki peluang dan berpotensi

besar untuk dikembangkan (Anggrasari dkk., 2021). *Myristica fragrans* Houtt merupakan varietas pala yang paling banyak ditanam di Maluku karena memiliki nilai ekonomi yang jauh lebih tinggi dibandingkan varietas lainnya (Baharuddin dkk., 2021).

Tanaman primadona ini memiliki potensi cukup besar, terutama bagian buahnya karena memiliki nilai ekonomis. Buah pala terdiri dari daging, fuli (*mace*), tempurung dan biji. Biasanya hanya fuli dan biji yang dimanfaatkan oleh masyarakat petani pala untuk dijual. Daging buahnya dimanfaatkan menjadi manisan, selei dan sirup atau bahkan dibuang begitu saja. Sebagai komoditas primadona, daging buah pala belum dikembangkan lebih lanjut. Padahal banyak penelitian yang mempublikasikan manfaat daging buah pala.

Manfaat kesehatan pala antara lain digunakan sebagai obat pencahar, pereda nyeri perut dan kontraksi usus, nyeri kepala, diare, mual, muntah, demam, bau mulut, merangsang nafsu makan dan mengatasi perut kembung. Pala juga berguna sebagai stimulan dan anti inflamasi (Rosalia Agaus & Vinalia Agaus, 2019). Pala memiliki prospek yang baik sebagai salah satu jenis tanaman untuk pengembangan hutan rakyat karena terdapat faktor-faktor yang mendukung pengembangannya yaitu :1) lahan secara bio fisik sesuai untuk pertumbuhan tanaman pala, 2) secara sosial dapat diterima oleh masyarakat karena jauh sebelumnya sudah banyak petani yang membudidayakan pala dilahannya, dan 3) secara ekonomi memiliki harga yang cukup tinggi dan stabil sehingga memberikan tambahan pendapatan.

Penelitian sebelumnya dengan sampel daging buah pala menunjukkan bahwa ekstrak etanol daging buah memiliki aktivitas antimikroba terhadap bakteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acne* dan jamur *Candida albicans* dengan diameter hambat yang bervariasi (Nasir & Marwati, 2022). Ekstrak etanol daging buah pala (*Myristica fragrans*) signifikan menurunkan kadar kolesterol total tikus dengan nilai signifikan <0,05. Dengan hasil terbaik ditunjukkan pada kelompok EEDP 3%(Nasir dkk., 2021). Masyarakat dapat memanfaatkan daging buah pala sebagai antimikroba sebelum menggunakan obat sintetik yang beresiko resistensi. Fokus pelaksana adalah dapat mengembangkan bahan alam yang dapat dijadikan obat tradisional terutama tanaman yang menjadi primadona di Maluku Utara.

Pemasalahan yang dihadapi adalah kurangnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat daging buah pala sehingga hanya dijadikan limbah. Salah satu wilayah yang memiliki kebun pohon pala yaitu di Kelurahan Tanah Tinggi Barat. Letak kelurahan yang tinggi menjadikan

wilayah ini tempat tumbuhnya pohon pala. Wilayah ini didominasi oleh Ibu-Ibu Rumah Tangga yang memanfaatkan hasil kebun salah satunya tanaman pala. Berdasarkan hasil survey, Ibu-Ibu ini memanen buah pala dengan mengambil fuli dan biji untuk dikeringkan dan dijual, dan daging buahnya sebagian dijadikan manisan dan sebagian lagi dibuang karena banyaknya kandungan air daging buah pala yang memudahkan terjadinya pembusukan. Di wilayah tersebut belum ada masyarakat yang berwirausaha atau memiliki industri berskala rumah tangga (*home industry*) padahal Kota Ternate terkenal dengan daerah penghasil rempah yang memiliki kandungan kimia yang juga berkhasiat sebagai obat alami. Salah satu cara yang perlu dilakukan adalah melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat, sehingga masyarakat dapat mengetahui manfaat dari daging buah pala dan cara pengolahannya menjadi simplisia sehingga lebih tahan lama.

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah membekali masyarakat dalam pembuatan simplisia daging buah pala dengan benar. Sediaan simplisia ini menjadi pilihan untuk dilatihkan dan dapat diperjualbelikan untuk pengembangan produk dikalangan masyarakat. Diharapkan, Ibu-Ibu dapat mengembangkan lebih lanjut menjadi produk kesehatan yang memiliki nilai ekonomis. Program ini sesuai dengan roadmap pengabdian kepada masyarakat Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Khairun yaitu Pemanfaatan dan Pengembangan Bahan Alam.

METODE

Sasaran Pelaksanaan

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah tokoh masyarakat berjumlah 24 peserta. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 19-23 Agustus 2023 di Kelurahan Tanah Tinggi Barat, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara. Metode kegiatan adalah penyuluhan/pemberian materi dan pelatihan pembuatan simplisia daging buah pala.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan dengan 4 tahap. Tahap pertama persiapan yaitu peninjauan lokasi dan pendataan. Tahap kedua penyuluhan yaitu pemberian materi/edukasi manfaat daging buah pala dan pembuatan simplisia dengan benar. Materi yang diberikan pada tahap penyuluhan adalah pengenalan tentang daging buah pala dan manfaatnya, cara penyiapan bahan segar menjadi simplisia. Tahap ketiga pelatihan yaitu praktek pembuatan simplisia yang dilakukan dengan

pembuatan video praktek. Tata cara pelatihan pembuatan simplisia daging buah pala yaitu daging buah pala disiapkan oleh warga telah dipanen pada pagi hari. Buah pala yang dipilih adalah buah pala yang tua. Kemudian disortasi/dipisahkan untuk memilah buah pala yang baik dan jelek, dan dipisahkan dari fuli dan bijinya. Buah pala yang telah dicuci kemudian ditiriskan dan diolah dengan menghilangkan kulit terluar daging buah dengan menggunakan pisau, dan dipotong tipis-tipis untuk memudahkan proses pengeringan daging buah pala. Selanjutnya dikeringkan dengan memanfaatkan sinar matahari langsung dengan ditutup kain hitam. Daging buah pala yang telah kering kemudian dipisahkan dari bahan-bahan asing yang menempel pada saat proses pengeringan. Di cek kembali kelayakan simplisinya. Penyimpanan simplisia dilakukan dengan kemasan pouch kertas/mika dan diberikan label yang sesuai. Sebelum dilakukan penyuluhan, peserta diberi soal *pre test* terlebih dahulu dan di akhir penyuluhan dan pelatihan, peserta juga diberi soal *post test* untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat yang merupakan tahap keempat evaluasi keberhasilan program yaitu pengukuran pencapaian kegiatan dengan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat setempat. Skala pengukuran tingkat pengetahuan dibagi dalam 3 kategori yaitu kategori baik jika nilainya $\geq 75\%$, kategori cukup jika nilainya $56-74\%$, dan kategori kurang jika nilainya $\leq 55\%$. Pelaksanaan kegiatan ini dibantu oleh 5 mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan simplisia daging buah pala (*Myristica fragrans*) di Kelurahan Tanah Tinggi Barat Kota Ternate Provinsi Maluku Utara tepatnya di Jl. Jere Busua RT 08 telah berjalan dengan baik dan mendapat respon positif dari masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 20-23 Agustus 2023. Sebelum dilakukan penyuluhan atau pemberian materi terlebih dahulu dilakukan peninjauan lokasi dan pendataan pada tanggal 19 Agustus 2023 di sekitar Kelurahan Tanah Tinggi Barat (Gambar 1). Berdasarkan hasil pendataan, banyak warga yang memiliki kebun pala yang hanya memanfaatkan biji pala untuk dijual sebagai bumbu masakan. Buah pala segar hasil panen biasanya daging buahnya tidak dapat disimpan dalam waktu lama karena kadar airnya yang banyak dan mudah busuk, sehingga dibuang/dijadikan limbah karena minimnya pengetahuan akan

manfaat daging buah pala bagi kesehatan. Berdasarkan masalah tersebut, maka dilakukan penyuluhan manfaat daging buah pala bagi kesehatan dan pelatihan pembuatan simplisia.



Gambar 1. Peninjauan Lokasi

Penyuluhan/Pemberian Materi

Kegiatan awal penyuluhan/pemberian materi sekaligus pembukaan kegiatan dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2023 yang dihadiri Kepala Lurah Tanah Tinggi Barat dan Ibu Ketua RT 08 serta Warga Masyarakat (Gambar 2). Adapun materi yang disampaikan adalah tentang pembuatan simplisia dan manfaat daging buah pala. Pala merupakan sumber yang kaya akan minyak esensial, triterpen, dan berbagai jenis senyawa fenolik. Banyak metabolit sekunder pala menunjukkan aktivitas biologis yang mendukung penggunaannya dalam pengobatan tradisional (Abourashed & El-Alfy, 2016). Senyawa fitokimia bermanfaat bagi kesehatan manusia sebagai antiinflamasi, antidiabetes, antimikroba, antioksidan, antidepresan, antikonvulsan, dan antikanker (Suwarda dkk., 2021). Daging buah memiliki aktivitas antimikroba terhadap bakteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acne* dan jamur *Candida albicans* (Nasir & Marwati, 2022), dan *Escherichia coli* (Yunita dkk., 2022).



(a)

(b)

Gambar 2. Sambutan Kepala Lurah Tanah Tinggi Barat
(a), Penyuluhan/Pemberian Materi (b)

Sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan diberikan kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta tentang manfaat daging buah pala bagi kesehatan dan cara pembuatan simplisia. Hasil pengukuran tingkat pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan sebelum dan setelah penyuluhan dan pelatihan

No.	Tingkat pengetahuan	Persentase (%)	
		Pre	Post
1	Baik	0	42
2	Cukup	17	29
3	Kurang	83	29

Berdasarkan hasil pengukuran kuesioner, diketahui bahwa sebelumnya, tidak ada anggota yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik tentang khasiat daging buah pala dan pembuatan simplisia, 17% memiliki tingkat pengetahuan cukup serta 83% memiliki tingkat pengetahuan kurang. Setelah diberikan edukasi manfaat daging buah pala dan pelatihan pembuatan simplisia, terjadi peningkatan tingkat pengetahuan anggota, yaitu 42% menjadi baik.

Pembuatan Simplisia Daging Buah Pala

Tahapan kegiatan selanjutnya yaitu pelatihan pembuatan simplisia daging buah pala yang dilaksanakan tanggal 20-23 Agustus 2023 (Gambar 3). Daging buah pala dijadikan simplisia merupakan solusi dan alternatif agar daging buah pala segar yang biasanya hanya menjadi limbah atau dibuang dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama dan dapat dimanfaatkan bagi kesehatan. Proses pembuatan simplisia mengikuti prosedur yang telah diuraikan pada metode pelaksanaan. Bahan yang digunakan adalah daging buah pala. Adapun alat yang digunakan adalah baskom, nampan, tissue, kain hitam, timbangan, serta kemasan plastik. Pencucian daging buah pala sebaiknya dilakukan pada air mengalir agar kotoran tidak menempel kembali. Pada saat pemotongan/pengubahan daging buah menggunakan pisau *stainless*. Pengeringan daging buah pala menggunakan sinar matahari, dijemur dari jam 08.00-12.00 selama 3 hari dan ditutup dengan kain hitam untuk menjamin kualitas kandungan kimia dan terhindar dari bahan asing.

Cara pengeringan berpengaruh terhadap perolehan kadar aktivitas antioksidan, Pengeringan dengan cara kering angin menghasilkan aktivitas antioksidan yang lebih baik dibandingkan dengan pengeringan dengan menggunakan oven (Selonni, 2021). Setiap kenaikan suhu dan semakin lama waktu pengeringan maka kandungan air pada sampel semakin rendah (Dareda dkk., 2020). Awal pengeringan laju pengeringan cukup tinggi, karena kandungan air dalam bahan masih banyak tersedia. Setelah hari kedua laju pengeringan semakin

menurun karena kandungan air didalam bahan semakin berkurang, sampai pada hari ketiga laju pengeringan akan turun perlahan-lahan seiring berkurangnya kadar air dalam bahan sampai pada kadar air yang telah ditentukan yaitu 12-14% (Dewa Taarae dkk., 2020). Setelah buah pala terkumpul, barulah dilakukan pemisahan (sortasi) buah pala yang mempunyai kualitas daging pala yang baik. Hal ini dilakukan agar bisa menjual daging buah pala (Setitit dkk., 2023).



Gambar 3. Pelatihan pembuatan simplisia

Pemanfaatan tanaman herbal menjadi simplisia untuk ramuan obat dapat mendorong masyarakat dalam mengembangkan dan melestarikan potensi tanaman herbal atau tanaman obat tradisional serta dapat menyimpan tanaman dalam waktu panjang dalam bentuk simplisia (Sapitri dkk., 2022). Penyimpanan produk dilakukan dengan kemasan plastik seperti pada Gambar 4. Simplisia yang berupa daging buah yang telah kering dapat disimpan pada tempat yang bersih dimana suhu, kelembaban dan sirkulasi udara ruangan penyimpanan diatur dengan baik sehingga simplisia dapat bertahan lama.



Gambar 4. Simplisia Daging Buah Pala

Kegiatan ini berjalan lancar atas dukungan Kepala Lurah dan partisipasi masyarakat Kelurahan Tanah Tinggi Barat tepatnya RT 08 yang mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat juga dibantu oleh 5 mahasiswa Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Khairun (Gambar 5).



Gambar 5. Partisipasi Mahasiswa, Kepala Lurah dan Masyarakat

Dampak positif dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah antusiasme masyarakat yang luar biasa dalam mengikuti kegiatan. Masyarakat akhirnya memahami banyaknya manfaat dari daging buah pala yang selama ini hanya dijadikan limbah atau dibuang. Selain itu ada beberapa hal penting yang akhirnya masyarakat pahami dalam penggunaan tanaman herbal yaitu mengetahui cara yang tepat mengolah tanaman herbal menjadi simplisia agar memiliki khasiatnya maksimal dan mengetahui bagian tanaman yang paling baik untuk digunakan sebagai obat.

KESIMPULAN

Masyarakat masih sangat banyak yang belum mengetahui manfaat daging buah pala serta cara pembuatan simplisia tanaman secara benar. Setelah melakukan penyuluhan dan pelatihan pembuatan simplisia daging buah pala dan manfaatnya sebagai salah satu tanaman obat, terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang manfaat daging buah pala dan pengolahannya menjadi simplisia yang dapat dimanfaatkan dari limbah menjadi bahan berkhasiat obat yang dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada LPPM Universitas Khairun yang telah mendanai pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dan terima kasih kepada Kepala Lurah Tanah Tinggi Barat serta warga masyarakat yang telah ikut berpartisipasi sehingga kegiatan pengabdian berjalan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abourashed, E. A., & El-Alfy, A. T. (2016). Chemical diversity and pharmacological significance of the secondary metabolites of nutmeg (*Myristica fragrans* Houtt.). Dalam *Phytochemistry Reviews* (Vol. 15, Nomor 6, hlm. 1035–1056). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s11101-016-9469-x>
- Anggrasari, H., Perdana, P., & Mulyo, J. H. (2021). Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Rempah-Rempah Indonesia di Pasar Internasional. *JURNAL AGRICA*, 14(1), 9–19. <https://doi.org/10.31289/agrica.v14i1.4396>
- Baharuddin, Maryani, Laga, S., Fitriyah, A. T., Nurhayati, Andi Nur Amalia, A., Utami, R. R., & Indriana, D. (2021). Organoleptic properties evaluation of Ternate Nutmeg (*Myristica fragrans* Houtt.). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 911(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/911/1/012087>
- Dareda, C. T., Suryanto, E., & Momuat, L. I. (2020). Karakterisasi dan Aktivitas Antioksidan Serat Pangan Dari Daging Buah Pala (*Myristica fragrans* Houtt.). *CHEMISTRY PROGRESS*, 13(1). <https://doi.org/10.35799/cp.13.1.2020.29661>
- Dewa Taarae, M., Wenur, F., & Longdong, I. A. (2020). Karakteristik Pengeringan Daging Buah Pala (*Myristica fragrans* Houtt) Menggunakan Alat Pengering Tenaga Surya Tipe Tenda. *COCOS*, 11(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.35791/cocos.v4i4.29965>
- Nasir, M., Nur, A., & Fiskia, E. (2021). Aktivitas Antihiperlipidemia Efek Ekstrak Etanol 70% Daging Buah Pala (*Myristica fragrans* Houtt) Terhadap Kadar Kolesterol Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan Hiperlipidemia. *Kieraha Medical Journal*, 3(2), 2686–5912. <https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/kmj>
- Nasir, Muh., & Marwati, E. (2022). Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Daging Buah dan Daun Pala (*Myristica fragrans*). *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 4(SE-1), 67–76. <https://doi.org/10.25026/jsk.v4ise-1.1691>
- Rosalia Agaus, L., & Vinalia Agaus, R. (2019). Manfaat Kesehatan Tanaman Pala (*Myristica fragrans*). *Medula*, 6, 662–666.

- Sapitri, A., Asfianti, V., & Diansari Marbun, E. (2022). Pengelolaan Tanaman Herbal Menjadi Simplisia Sebagai Obat Tradisional. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 3(1), 94–102.
- Selonni, F. (2021). The Effect of Drying Method on The Antioxidant Activity of The Flesh of Nutmeg. *Indo J Pharm Res*, 1(1), 1. www.jurnal.umsb.ac.id/index.php/IJPR
- Setitit, M., Kembauw, E., & Lawalata, M. (2023). Analysis Of The Application Of The Nutmeg Agribusiness System In Hutumuri Country, South Leitimur District, Ambon City. *International Journal of Economics, Business and Innovation Research*, 2(4), 394–404.
- Suwarda, R., Suneth, R. F., Wahid, & Sondari, D. (2021). Potential and opportunities of nutmeg pericarp as functional foods. *E3S Web of Conferences*, 306. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202130604007>
- Yunita, M., Manse, Y., Wulandari, M. C., Sukmawati, S., & Ohiwal, M. (2022). Isolation of endophytic bacteria from nutmeg plant as antibacterial agents against pathogenic bacteria. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 7(1), 115–122. <https://doi.org/10.31932/jpbio.v7i1.1522>