

**PELATIHAN PENGOLAHAN ANEKA PRODUK DARI JERUK NIPIS
(*Citrus aurantium*) DI KENAGARIAN PEMATANG PANJANG KABUPATEN
SIJUNJUNG**

Yahdian Rasyadi ^{1)*}, Eka Desnita ²⁾, Relin Yesika ³⁾, Wida Ningsih ⁴⁾, Amri Bakhtiar ⁵⁾, Lovea Ajeng Sari⁶⁾, Sonia Febrianti⁷⁾, Amelia Putri Anjani⁸⁾

^{1,2,3,4,5}Program Studi Farmasi Klinis, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah

^{6,7,8}Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah

*Corresponding author, email: yahdianrasyadi@gmail.com

Abstrak

Kabupaten Sijunjung memiliki berbagai hasil panen tanaman biofarmaka, dan salah satu hasil panen terbesar adalah tanaman jeruk nipis 38.511 m². Jeruk nipis merupakan tumbuhan yang digunakan masyarakat Indonesia selain sebagai bumbu masak dapat digunakan juga sebagai obat. Sangat banyak senyawa bermanfaat yang terkandung di dalam jeruk nipis. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah membuka wawasan masyarakat untuk diversifikasi produk dari jeruk nipis, sehingga produk hasil pengembangan dari jeruk nipis dapat dijual dan akan berdampak terhadap peningkatan perekonomian masyarakat kenagarian Pematang Panjang, Kabupaten Sijunjung. Pada pengabdian masyarakat ini dilakukan pada 15 Desember 2022 dengan kegiatan pelatihan kepada masyarakat mengenai pengolahan tanaman jeruk nipis menjadi aneka produk seperti sirup, permen jelly, dan handsanitizer bertempat di kantor wali nagari Pematang Panjang, Kabupaten Sijunjung. Dalam kegiatan ini telah dihasilkan produk sirup, permen jelly dan handsanitizer hasil olahan jeruk nipis. Kesimpulan dari kegiatan ini bahwa jeruk nipis dapat diolah menjadi produk sirup, permen jelly, dan handsanitizer. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, masyarakat kenagarian Pematang Panjang Kabupaten Sijunjung mendapatkan informasi mengenai bagaimana mengolah jeruk nipis menjadi produk sirup, permen jelly dan handsanitizer sehingga masyarakat dapat mengembangkan usaha sendiri nantinya dari produk yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian ini.

Kata Kunci: jeruk nipis, aneka produk, Pematang Panjang, Sijunjung.

Abstract

Sijunjung Regency has a variety of biopharmaceutical crops, and one of the largest yields is the lime plant with an area of 38,511 m². Lime is one of the plants that is widely used by the people of Indonesia either as a cooking spice or empirically used as medicine. Lime contains a variety of useful chemical compounds. The purpose of this community service is to broaden the community's horizons for diversification of products from lime, so that products resulting from the development of lime can be sold and will have an impact on improving the economy of the people of Pematang Panjang, Sijunjung Regency. This community service was carried out on December 15, 2022 with training activities for the community regarding the processing of lime plants into various products such as syrup, jelly candy, and handsanitizer at the wali nagari office of Pematang Panjang, Sijunjung Regency. In this activity, syrup products, jelly candy and hand sanitizer made from processed lime were produced. From the results of this community service activity, it can be concluded that lime can be processed into syrup, jelly candy, and hand sanitizer products. With this community service activity, the people of Pematang Panjang, Sijunjung Regency, will receive information on how to process lime into syrup, jelly candy and handsanitizer products so that the community can develop their own business later from the products produced from this community service activity.

Keywords: lime, various products, Pematang Panjang, Sijunjung.

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Sijunjung terletak di Provinsi Sumatera Barat dan mempunyai 8 kecamatan. Kabupaten Sijunjung menghasilkan berbagai hasil panen tanaman yang bermanfaat dan hasil panen yang paling besar adalah tanaman jeruk nipis (Badan Pusat Statistik Kabupaten Sijunjung, 2022).

Masyarakat Indonesia banyak menggunakan jeruk nipis sebagai bumbu masak maupun dalam pengobatan (Razak, dkk., 2013). Berbagai senyawa bermanfaat yang terkandung dalam jeruk nipis (Adindaputri, dkk., 2013). Adindaputri (2013) mengatakan bahwa kandungan kimia pada jeruk nipis salah satunya adalah flavonoid yang memiliki efektifitas sebagai antioksidan dan antibakteri.

Komponen senyawa terbanyak pada jeruk nipis adalah minyak atsiri. Aktivitas yang dihasilkan dari jeruk nipis diperkirakan berasal dari minyak atsiri yang terkandung (Dongmo dkk., 2009; Lawal dkk., 2015). Sel bakteri dapat rusak diakibatkan oleh paparan senyawa flavonoid (Adindaputri, dkk., 2013). Salah satu kandungan kimia 5-geranyloxypsoralendiduga menghasilkan aktivitas antimikroba yang baik pada jeruk nipis. Senyawa limonen yang terkandung pada jeruk nipis diduga memiliki kemampuan melawan virus (Dongmo, dkk., 2009). Tanin yang terkandung dalam jeruk nipis beraktifitas juga dalam menghambat pertumbuhan cacing (anthelmintik) (Enejoh, dkk., 2015). Dengan berbagai kandungan kimia dan manfaat dari tanaman jeruk nipis tersebut, maka tanaman ini berpotensi dikembangkan menjadi berbagai produk olahan yang bermanfaat dan bernilai ekonomis. seperti handsanitizer, permen jelly, sirup.

Pertumbuhan bakteri pada tangan dapat dihambat dengan menggunakan Hand Sanitizer sebagai pembersih tangan. Dalam pembuatan handsanitizer dapat digunakan etanol, gliserin, H₂O₂ maupun bahan lain. Dengan penggunaan handsanitizer maka kebersihan tangan dapat dijaga.

Salah satu makanan populer di masyarakat adalah permen. Berbagai bentuk dan jenis permen dipasarkan seperti permen karet, lolipop, permen jelly dan berbagai bentuk permen lain (Yustina dan Antarlina, 2013).

Dalam menghasilkan permen jelly dapat digunakan gelatin, karagenan, agar yang berfungsi untuk memodifikasi tekstur permen yang kenyal (Badan Standarisasi Nasional, 2008).

Larutan gula pekat dapat dibuat menjadi sirup dengan kadar gula dalam sirup antara 55 – 65 %. Sirup sebelum dikonsumsi perlu diencerkan dengan air karena kadar gulanya yang tinggi (Satuhu, 1994).

Pada pengabdian masyarakat ini akan dilakukan pelatihan kepada masyarakat mengenai pengolahan tanaman jeruk nipis menjadi aneka produk seperti handsanitizer, permen jelly, dan sirup. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah agar masyarakat membuka wawasan masyarakat untuk diversifikasi produk dari jeruk nipis, sehingga produk hasil diversifikasi/pengembangan dari jeruk nipis dapat dijual dan akan berdampak terhadap peningkatan perekonomian masyarakat kenagarian Pematang Panjang, Kabupaten Sijunjung. Meningkatnya perekonomian masyarakat akan berdampak terhadap akan meningkatnya daya beli masyarakat untuk pembelian kebutuhan pokok dan pemenuhan lauk pauk, vitamin, susu, serta bahan konsumsi pangan lain. Hal tersebut juga akan berdampak terhadap meningkatkan pemenuhan gizi harian masyarakat dan akan mengurangi/ dapat mencegah angka stunting di kenagarian Pematang Panjang, Kabupaten Sijunjung.

2. METODE

Bahan

Pada kegiatan pengabdian ini disiapkan bahan antara lain daun jeruk nipis, kulit jeruk nipis, buah jeruk nipis, ubi jalar ungu, asam sitrat, sukrosa, serbuk gelatin/serbuk jelly, air, castor sugar, botol untuk sirup, kemasan untuk permen jelly, tisu, etanol,

aquades, hydrogen peroksida, botol handsanitizer.

Alat

Peralatan yang dipakai dalam kegiatan pengabdian ini adalah alat destilasi minyak atsiri (destilator), wadah penampung minyak atsiri, spatula, peniris, wajan, baskom, peniris, pisau,blender, gelas ukur ,timbangan, gelas ukur 50 mL,beaker glass 250 mL,wadah untuk menimbang (kertas perkamen, batang pengaduk, cetakan jelly, kompor dan tabung gas, wadah untuk mengeringkan permen jelly, kemasan permen jelly, kemasan botol untuk sirup, kertas label, serbet kain, sendok/spatel, serbet kain, pisau, perasan jeruk, corong pisah, saringan plastik, wadah penampung air perasan jeruk nipis, infokus/proyektor.

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dilakukan bertepatan pada kegiatan USR VI yang dilakukan oleh Universitas Baiturrahmah di Kabupaten Sijunjung. Kegiatan ini dilaksanakan pada 15 Desember 2022. Tim pengabdian melakukan pelatihan pengolahan berbagai produk dari tanaman jeruk nipis seperti permen jelly, sirup, dan handsanitizer kepada warga Kenagarian Pematang Panjang, Kabupaten Sijunjung. Kegiatan dimulai dengan presentasi/pemaparan mengenai cara pengolahan minyak atsiri dan cara pembuatan permen jelly, handsanitizer, dan sirup.

Setelah pemaparan presentasi materi, dilakukan demo pembuatan beberapa produk tersebut langsung bersama masyarakat. Sampel kulit jeruk nipis disiapkan, kemudian dimasukkan ke alat destilasi dan dilakukan penyulingan sehingga didapat minyak atsiri. Minyak atsiri yang didapat kemudian diolah menjadi permen jelly dengan penambahan serbuk jelly, asam sitrat, air, dan castor sugar. Adonan yang dibuat didiamkan hingga mengeras dan kemudian dikemas. Minyak atsiri yang didapat diolah menjadi handsanitizer dengan penambahan alkohol, gliserin, hydrogen peroksida. Buah jeruk nipis

diperas, kemudian hasil perasan di saring dan ditambahkan ubi jalar ungu sebagai pewarna agar warna yang dihasilkan menarik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat ini telah dilaksanakan di kantor wali nagari Pematang Panjang, Kabupaten Sijunjung. Kegiatan diawali pembukaan oleh bapak Wali Nagari, kemudian dilanjutkan pemaparan materi mengenai manfaat dan potensi pengolahan jeruk nipis kepada peserta yang hadir (Gambar 1.).



Gambar 1. Pemaparan materi presentasi mengenai manfaat dan potensi jeruk nipis

Setelah pemaparan materi presentasi kegiatan dilanjutkan dengan pengolahan jeruk nipis menjadi berbagai produk. Pengolahan dimulai dengan pemotongan buah dan pengambilan air perasan jeruk nipis (Gambar 2.).



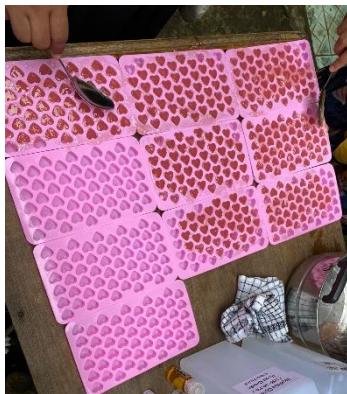
Gambar 2. Proses pemotongan dan penyaringan air jeruk nipis

Air perasan ditambahkan ubi jalar ungu dan gula untuk pembuatan sirup jeruk nipis, ubi jalar ungu digunakan sebagai pemberi warna alami pada sirup sehingga warna sirup yang dihasilkan lebih menarik (Gambar 3).



Gambar 3. Proses pembuatan sirup jeruk nipis dengan tambahan ubi jalar ungu sebagai pewarna alami

Pembuatan permen jelly jeruk nipis dibuat dengan menambahkan gelatin/ serbuk agar dan dimasukkan ke dalam cetakan permen jelly (Gambar 4).



Gambar 4. Proses pencetakan permen jelly jeruk nipis

Sirup dan permen jelly jeruk nipis yang dihasilkan berwarna keunguan karena ditambahkan ubi jalar ungu sebagai pewarna alami untuk meningkatkan penampilan produk dari segi warna. Kulit jeruk nipis yang tidak digunakan dari hasil pengambilan air perasan jeruk diambil minyak atsirinya dengan cara destilasi uap (Gambar 5).



Gambar 5. proses penyulingan minyak atsiri kulit jeruk nipis

Minyak atsiri yang didapatkan kemudian digunakan sebagai pemberi aroma pada pembuatan handsanitizer (Gambar 6).



Gambar 6. proses pembuatan handsanitizer minyak atsiri kulit jeruk nipis

Dari hasil pengabdian masyarakat kali ini dihasilkan tiga buah produk dari pengolahan jeruk nipis yaitu sirup, permen jelly, dan handsanitizer (Gambar 7).



Gambar 7. Produk hasil pengabdian pengolahan jeruk nipis: sirup, permen jelly dan handsanitizer

Produk yang dihasilkan kemudian dibagikan kepada peserta pengabdian untuk dapat dikonsumsi dan digunakan. Dari hasil kegiatan ini setelah ditanyakan manfaatnya kepada peserta, semua peserta menjawab bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat dalam membuka wawasan peserta untuk dapat mengembangkan potensi jeruk nipis mejadi berbagai produk olahan. Dari hasil kegiatan ini peserta dapat membuat sendiri berbagai produk yang nantinya dapat dijual dan dapat menambah penghasilan. Setelah kegiatan tim pengabdian dan peserta melakukan foto bersama (Gambar 8).



Gambar 8. Foto bersama peserta kegiatan pengabdian masyarakat

4. KESIMPULAN

Dapat disimpulkan dari kegiatan ini bahwa jeruk nipis bisa diolah menjadi produk sirup, permen jelly, dan handsanitizer. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, masyarakat kenagarian Pematang Panjang

Kabupaten Sijunjung mendapatkan informasi mengenai bagaimana mengolah jeruk nipis menjadi produk sirup, permen jelly dan handsanitizer sehingga masyarakat dapat mengembangkan usaha sendiri nantinya dari produk yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian ini.

5. REFERENSI

Adindaputri, Zenia., Purwanti. P, Wahyudi. I.A. 2013. Pengaruh Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle) Konsentrasi 10% Terhadap Aktivitas Enzim *Glukosiltransferase streptococcus mutans*. Majalah Kedokteran Gigi. 20 (2). 126-131.

Aibinu I., Adenipekun T., Adelowotan T., Ogunsanya T., Odugbemi T. 2007. Evaluation of the antimicrobial properties of different parts of *Citrus aurantifolia* (lime fruit) as used locally. *African Journal of Traditional Complement and Alternative Medicine*. 4 (2). 185-190

Anggraini D.I., & Septira S. Nutrisi bagi Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) untuk Mengoptimalkan Tumbuh Kembang. *Majority*, 5 (3): (151-155)

Aprilizarnita, A. 2016. Motivasi Masyarakat Dalam Berkebun Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle) Di Kenagarian Guguk Kecamatan Koto VII Kabupaten Sijunjung. *Skripsi*. STKIP PGRI SUMATERA BARAT

Badan Standardisasi Nasional. 2008. SNI 3547.2. *Kembang Gula-Bagian 2: Lunak*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional

Costa, Rosaria., Bisignano. C., Filocamo A., Grasso E., Occhiuto F., Spadaro F. Antimicrobial Activity and Chemical Composition of *Citrus*

- aurantifolia* (Christm.) Swingle Essential Oil from Italian Organic Crops. *Journal of Essential Oil Research*. 2014. 26 (6). 400-408
- Dongmo, P.M., Jazet., L.N. Tatsadijieu., E.T. Sonwa., J. Kuate., P.H.A. Zollo., Menut. 2009. Essential Oil of *Citrus aurantifolia* from Cameroon and Their Antifungal Activity Against *Phaeoramularia angolensis*. *African Journal of Agricultural Research*. 4 (4). 354-358
- Ekawati, Ratnasari E., Santoso S.D., Purwanti Y.R. 2017. Pemanfaatan Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Sebagai Larvasida *Aedes aegypti* Intsar III. *Jurnal Biota3* (1). 01-05.
- Enejoh, O. Sunday., Ibukun O. Ogunyemi., Bala M.S., Isaiah S. Oruene., Suleiman M.M., Ambali S.F. 2015. Ethnomedicinal Importance of *Citrus aurantifolia* (Christm) Swingle. *The Pharma Innovation Journal*. 4 (8). 01-06..
- Chusniah I., Muhtadi. A. 2017. REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) SEBAGAI ANTIBAKTERI, ANTIVIRUS, ANTIFUNGAL, LARVASIDA, DAN ANTHELMINTIK. *Farmaka, Suplemen* 15 (2):9-22
- Ir & Khotimah, K. 2002. Pengaruh ekstrak jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dan metode pengolahan kualitas daging broiler (<http://digilib.gunadarma.ac.id>). Diakses pada tanggal 26 Oktober 2022
- Lawal, Oladipupo A., Isiaka A. Ogunwande., Owolabi M.S., Ajeniya A.O.G., Adeleke A. Kasali., AbuduF.A., Sanni A.A., Opoku A.R. 2014. Comparative Analysis of Essential Oils of *Citrus aurantifolia* Swingle and *Citrus reticulata* Blanco, From Two Different Localities of Lagos State, Nigeria. *American Journal of Essential Oils and Natural Products*. 2 (2). 08-12..
- Nallely E., Sandoval M., Abraham G., Elizondo-Treviño E, Garza-González E, Alvarez L. 2012. Chemical Composition of Hexane Extract of *Citrus aurantifolia* and Anti-*Mycobacterium tuberculosis* Activity of Some of Its Constituents. *Molecules*. 17:11173-11184..
- Putra I.W.G.A.E. 2012. Pengaruh perawatan metode kanguru terhadap pencapaian berat normal pada bayi berat lahir rendah di Kabupaten Temanggung tahun 2011. *skripsi*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Razak, A. 2013. Uji Daya Hambat Air Perasan Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* s.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2(1)
- Satuhu, S. 1994. *Penanganan dan Pengolahan Buah*. Penerbit Swadaya, Jakarta
- Prastiwi, S.S., Ferdiansyah F.. 2017. REVIEW ARTIKEL: KANDUNGAN DAN AKTIVITAS FARMAKOLOGI JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia* s.). *Farmaka, Suplemen* Volume 15 Nomor 2 (1-8)
- Yulianti W., Murningsih W., dan Ismadi V. D. Y. B. 2013. PENGARUH PENAMBAHAN SARI JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) DALAM RANSUM TERHADAP PROFIL LEMAK DARAH ITIK MAGELANG JANTAN. *Animal*

Agriculture Journal, Vol. 2. No. 1, p
51 – 58

Yustina, I., dan Antarlina S.S. 2013.
Pengemasan dan Daya Simpan

Permen Nanas. *Seminar Nasional :
Menggagas Kebangkitan Komoditas
Unggulan Lokal Pertanian dan
Kelautan* Fakultas Pertanian
Universitas Trunojoyo Madura