

Tersedia secara online di

Jurnal Tadris IPA IndonesiaBeranda jurnal : <http://ejournal.iainponorogo.ac.id/index.php/jtii>**Artikel****Citra-Powder: Inovasi Etnomedisin Jeruk Nipis sebagai Obat Herbal Pereda Batuk Masyarakat Desa Karanglo Kidul**Dwi Fitri Khotimah^{1*}, Fahri Eka Ramadhani², Laudry Bayu Andryansah³, Muhammad Khoirul Anwar⁴^{1,2,3,4}Jurusan Tadris IPA, IAIN Ponorogo, Ponorogo**Corresponding Address: fitrikh36@gmail.com***Info Artikel**

Riwayat artikel:

Received: 9 Januari 2023

Accepted: 29 Maret 2023

Published: 31 Maret 2023

Kata kunci:Etnomedisin,
Jeruk nipis,
Kebudayaan**ABSTRAK**

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki kebudayaan yang berlimpah dan diturunkan secara turun temurun oleh nenek moyang. Kebiasaan adat atau budaya yang diwariskan secara turun temurun salah satunya adalah pemanfaatan tumbuhan untuk etnomedisin yang dipercaya mampu mengobati berbagai penyakit secara alami. Tumbuhan yang dimanfaatkan dalam etnomedisin ini salah satunya adalah jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*). Jeruk nipis dimanfaatkan sebagai obat pereda batuk oleh masyarakat di daerah pedesaan. Salah satunya adalah masyarakat Desa Karanglo Kidul Kec. Jambon. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menginovasikan jeruk nipis sebagai obat pereda batuk bagi masyarakat dengan praktis dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D yang dikembangkan dengan model 4D. Sehingga didapatkan hasil penelitian yakni produk berupa serbuk jeruk nipis dengan uji organoleptik yakni kemasan yang digunakan sangat menarik, penggunaan produk sangat efektif, rasanya cukup enak, memiliki aroma yang khas dengan tekstur yang mudah larut, serta produk lebih awet dalam penyimpanannya.

© 2023 Dwi Fitri Khotimah, Fahri Eka Ramadhani, Laudry Bayu Andryansah, Muhammad Khoirul Anwar.

PENDAHULUAN

Sebagian besar kelompok masyarakat di Indonesia sejak zaman dahulu sudah menyadari berbagai macam kearifan, pengetahuan, dan pengalaman yang memiliki makna yang besar dan memiliki peran dalam perkembangan masyarakat modern saat ini. Dengan pengoptimalan sumber daya alam yang melimpah, mereka mampu mempelajari berbagai hal tentang alam. Mulai dari pengetahuan tentang tumbuhan yang bergizi atau tumbuhan yang mengandung zat yang dapat menjadi perantara dalam penyembuhan suatu penyakit. Mereka juga mampu mempertahankan eksistensi dari penemuan mereka dari generasi ke generasi yang merupakan salah satu kebanggaan dan dapat memberikan pelajaran kepada masyarakat modern sekarang ini. Oleh karena itu, informasi terkait tumbuhan yang berasal dari masyarakat dahulu dan berpotensi menjadi obat menjadi suatu hal yang teramat penting di zaman sekarang. Dengan informasi tersebut, sangat memungkinkan apabila tanaman tersebut akan dikaji lebih dalam dan dibuat dalam jumlah yang besar (Smd et al., 2007).

Kelimpahan flora yang ada di Indonesia ini merupakan kekayaan yang tidak ternilai harganya. Dalam pemanfaatan flora masyarakat mempunyai cara tersendiri. Selain itu,

masyarakat Indonesia merupakan masyarakat yang sangat menjunjung tinggi nilai budaya dan kearifan lokal yang mana dapat menambah nilai eksistensi dari suatu tumbuhan salah satunya. Dalam hal ini peneliti akan berusaha mengungkap berbagai kemungkinan masyarakat dalam mempertahankan dan meneruskan keyakinan-keyakinan lama nenek moyang dalam menggunakan tanaman sebagai obat tradisional untuk mengobati berbagai penyakit yang sering dijumpai dan dialami oleh masyarakat setempat. Berkaca pada hal tersebut, pemanfaatan tanaman atau tumbuhan lokal yang dipercaya dapat menjadi obat oleh masyarakat dapat dijadikan sebagai terobosan terbaru untuk dapat menambah nilai ekonomi dan nilai kearifan lokal yang dapat berdampak bagi kehidupan (Wardani et al., 2018).

Berangkat pada fenomena tersebut, orang-orang mulai terus mencari kebermanfaatannya dari tiap-tiap tanaman untuk menemukan khasiat didalamnya dan apa dampak baiknya bagi tubuh. Permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah permasalahan penyakit yang sering timbul di masyarakat, yakni penyakit batuk. Batuk sendiri dapat diartikan sebagai sebuah usaha atau reflek tubuh yang bertujuan untuk melepaskan udara dan membersihkan iritasi pada tenggorokan atau saluran pernapasan. Batuk sendiri ditimbulkan oleh banyak hal, seperti yang berasal dari rangsangan mekanis yang meliputi adanya asap rokok, asap hasil pembakaran kendaraan, debu atau bahkan tumor. Lalu ada juga penyebab yang menimbulkan batuk melalui rangsangan kimiawi seperti pada gas dan bau-bauan. Adanya perubahan suhu lingkungan yang cepat dan mendadak juga bisa menjadi factor timbulnya batuk pada manusia, seperti misalnya ketika terbiasa hidup di lingkungan yang panas dan suatu ketika harus ditempatkan pada lingkungan yang dingin. Hal ini akan menimbulkan batuk pada manusia tersebut. Adanya peradangan pada saluran pernapasan juga menjadi factor bagi timbulnya penyakit tersebut. Dan alergi juga menjadi salah penyebab terakhir dalam batuk pada manusia.

Terdapat juga beberapa bakteri yang menyebabkan batuk pada manusia. Bakteri ini dibedakan dalam dua jenis berdasarkan kebutuhan oksigennya. Adapun bakteri tersebut adalah bakteri aerob dan bakteri anaerob. Bakteri aerob sendiri merupakan sebuah bakteri yang memerlukan oksigen untuk bahan pertumbuhannya, sedangkan bakteri anaerob tidak memerlukan oksigen untuk bahan pertumbuhannya. Beberapa contoh bakteri aerob yang diketahui meliputi *Nitrosomona*, *Staphylococcus sp*, *Nitrococcus*, dan lain sebagainya. Sedangkan bakteri anaerob meliputi *Aerobacter aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Streptococcus sp*, dan lain-lain. Kebanyakan sekarang masyarakat hanya memanfaatkan antibiotik atau zat-zat kimia untuk mengobati rasa batuk. Antibiotik sendiri juga merupakan zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan bakteri yang mempunyai kemampuan dalam membasmi atau menghambat pertumbuhan dan perkembangan kuman serta memiliki tingkat toksisitas yang kecil bagi manusia. Dengan alasan ini, manusia sering menggunakan antibiotik sebagai solusi utama untuk menghilangkan rasa batuk. Namun, terdapat juga beberapa orang yang masih menggunakan tanaman-tanaman obat yang ada yang diyakini mampu mengurangi rasa batuk tanpa harus memanfaatkan antibiotik yang ada. Menurut mereka, keberadaan tanaman obat ini merupakan warisan leluhur yang harusnya dimanfaatkan karena sifatnya lebih alami dan tanpa menggunakan bahan kimiawi dalam proses penyusunannya. Dari sini peneliti mulai meyakini dan mencari sumber yang ada yang terdapat pada masyarakat terkait tanaman apa saja yang mampu atau biasanya dijadikan sebagai tanaman obat khususnya untuk pereda batuk yang mereka gunakan.

Masuk pada daerah potensial yang mungkin bisa saja dijadikan sebagai salah satu solusi atau alternatif penyelesaian untuk mengatasi batuk yang ada. Pemilihan daerah ini didasari atas keberagaman dan keberadaan tanaman obat yang ada. Salah satu daerah yang masih menerapkan penggunaan tanaman sebagai obat berdasar pada tradisi adalah Desa Karanglo Kidul. Desa Karanglo Kidul, merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Jambon, Kabupaten Ponorogo. Dikutip dari Karanglo Kidul Jurnalis, luas wilayah daerah ini mencapai 305 Ha dengan lahan sawah mencapai 130 Ha, lahan ladang 99 Ha dan hutan 75 Ha. Adapun

mayoritas mata pencaharian penduduk Desa Karanglo Kidul adalah Petani/Buruh Tani. Dengan adanya data tersebut, sangat mungkin bagi masyarakat disana secara tidak langsung maupun langsung menemukan sebuah tanaman obat yang berpotensi menjadi tanaman yang bermanfaat untuk perkembangan dunia kesehatan saat ini. Perlu diketahui juga bahwasanya masyarakat disini menanam tanaman yang sesuai musimnya. Biasanya mereka akan menanam tanaman yang sifatnya membutuhkan air ketika tengah musim hujan, seperti padi dan menanam tanaman yang sifatnya tidak terlalu membutuhkan air atau dapat ditanam di musim kemarau, misal tanaman palawija. Keberadaan lahan yang begitu luas ini dapat menjadikan keberagaman tanaman yang ditanam oleh masyarakat lokal (Kidul, 2021).

Salah satu tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat setempat adalah jeruk nipis. Jeruk nipis ini merupakan salah satu tanaman yang mudah dijumpai di wilayah Indonesia. Pemanfaatan jeruk nipis ini, menjadi salah satu pendayagunaan etnomedisin di kalangan masyarakat dan menjadi budaya obat tradisional atau herbal yang dapat menyehatkan yang tidak teratur. Daun dan air perasan jeruk nipis dapat dimanfaatkan sebagai pengawet dan penambah cita rasa makanan (Nindhita, 2012). Selama ini masyarakat hanya memanfaatkan daun dan buah jeruk nipis sebagai obat dan pengawet makanan, namun, masih kurang memanfaatkan kulit buah jeruk nipis. Hal ini dikarenakan sangat sedikit masyarakat yang mengetahui kegunaan dan kandungan yang dimiliki oleh kulit buah jeruk nipis sehingga kulit buah jeruk nipis terbuang sia-sia dan berakhir menjadi limbah (Andi, 2016). Sementara Sarwono (2003) menjelaskan bahwa baik daun, buah maupun kulit jeruk nipis memiliki khasiat yang bermanfaat sebagai antibakteri karena mengandung minyak atsiri yang di dalamnya terkandung flavonoid yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri. Kulit buah jeruk nipis memiliki konsentrasi flavonoid lebih tinggi dibandingkan dengan bagian lainnya seperti biji, buah, dan air perasan dari jeruk nipis membuat kulit jeruk nipis memiliki daya antibakteri dan antioksidan (Wardani et al., 2018). Tubuh. Menurut Romli (2010), Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle) adalah tanaman herbal yang berkhasiat sebagai obat batuk, peluruh dahak, peluruh urin, membantu proses pencernaan, menurunkan demam, menghilangkan ketombe dan mengatasi haid

Dari penjelasan tersebut dapat kita lihat relevansinya dengan kebiasaan masyarakat desa Karanglo Kidul yang menggunakan jeruk nipis sebagai obat batuk. Dengan rasanya yang asam tak jarang banyak yang enggan untuk meminumnya meski diimingi dengan kesembuhan. Oleh karena hal itu biasanya orang ketika hendak meminumnya dicampurkan dengan kecap manis untuk mengurangi rasa asamnya. Namun saat ini kebanyakan orang mulai meninggalkan obat batuk dengan jeruk nipis, karena dianggap kurang efektif dalam penggunaannya. Sehingga dalam penelitian ini akan dibahas mengenai kandungan yang terdapat dalam jeruk nipis dan juga penentuan model pemanfaatan agar lebih efektif dalam penggunaannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan suatu pendekatan yakni pendekatan *scientific*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepercayaan masyarakat Desa Karanglo Kidul terhadap jeruk nipis sebagai obat herbal penyakit batuk, mengetahui cara kerja jeruk nipis dalam meredakan penyakit batuk, dan mengetahui pemanfaatan obat herbal jeruk nipis yang efektif dan efisien.

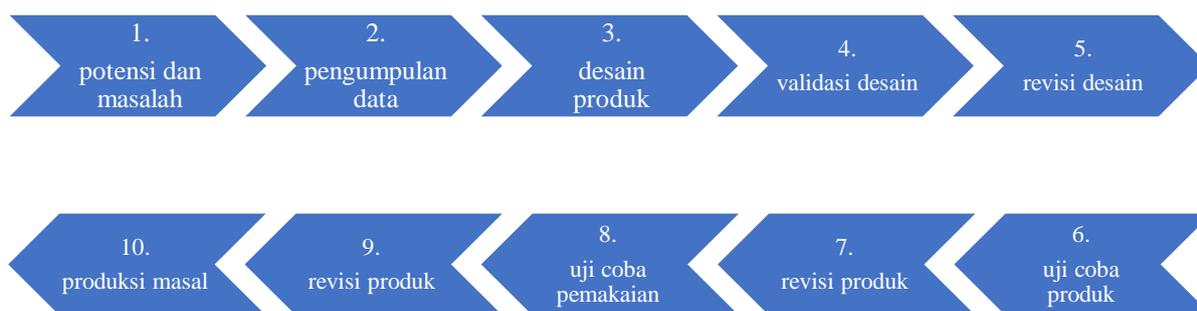
METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah R&D (Research and Development) dengan menghasilkan sebuah produk yang mana akan dilakukan suatu analisis terhadap kebutuhan masyarakat (Sugiyono, 2015). Menggali sumber-sumber yang terkait dengan tema penelitian dan menggunakan eksperimen serta menggunakan uji organoleptik. Penelitian ini diharapkan akan membuat output berupa produk yang dapat dipergunakan secara efektif dan efisien. Penelitian ini akan dilakukan berdasarkan beberapa prosedur. Pertama dilakukan dengan penggalan informasi-informasi terkait dengan isu yang akan diangkat. Kedua, mencari

referensi yang terkait untuk mendukung informasi-informasi yang telah di dapatkan. Ketiga, kemudian dilanjutkan dengan eksperimen pembuatan produk, dan yang keempat mengevaluasi dan hasil uji organoleptik terhadap 12 reponden.

Penelitian ini dikembangkan dengan model penelitian 4D oleh Thiagarajan, et al (1974) dalam (Zunaidah & Amin, 2016). Model penelitian dengan pengembangan 4 D ini dilakukan dengan 4 tahap, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran) (Zunaidah & Amin, 2016). Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan observasi dan eksperimen. Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei 2022 dan dilakukan di desa Karanglo Kidul, Jambon, Ponorogo. Sehingga populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Desa Karanglo Kidul dengan teknik pengambilan sampel berupa purposive sampling, yaitu dengan pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015).

Langkah langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram alur proses penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jeruk Nipis dan Kaitannya dengan Etnomedisin Sebagai Obat Batuk

Pemanfaatan jeruk nipis sebagai obat yang dipercaya dapat meredakan penyakit batuk oleh masyarakat Karanglo Kidul bukan sekedar kebetulan, apalagi muncul secara tiba-tiba. Hal ini terjadi karena masyarakat mempercayai secara turun temurun dari nenek moyang mereka yang juga menggunakan jeruk nipis untuk mengobati batuk. Sehingga di jaman sekarang masih banyak juga masyarakat yang mempercayai hal tersebut.

Masyarakat menggunakan jeruk nipis yang dicampur dengan kecap dengan frekuensi tiga kali sehari selama batuk hingga mereda. Namun dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Taib (2014) mengatakan bahwa kecap seringkali mengandung senyawa benzoate sebagai pengawet (Taib et al., 2014). Asam benzoat merupakan pengawet yang sering digunakan dalam produk kecap karena disebut juga sebagai anti mikroba, adapun tujuan penggunaan zat pengawet dalam produk kecap ini adalah untuk mencegah pertumbuhan khamir dan bakteri terutama untuk makanan yang telah dibuka dari kemasannya. Jumlah maksimum asam benzoat yang boleh digunakan adalah 600 mg per kg bahan sesuai dengan permenkes No. 722/Menkes/per/1X/1988 dengan tujuan menghindari keracunan (Taib et al., 2014).

Mengonsumsi senyawa benzoat secara berlebihan dapat mengganggu kesehatan konsumen (Evana & Dewi, 2021). Efek yang ditimbulkan dalam jangka pendek akan mengakibatkan gejala mual, muntah, kram perut, rasa kebas di mulut, dan akan semakin buruk pada penderita yang mengidap penyakit kulit (urtikaria dan eksema) atau kelelahan. Selain itu benzoat ini akan mengendap dalam tubuh dan dalam jangka panjang berpotensi menjadi kanker (Suryani, 2013). Selain itu jika asupan natrium benzoate dalam tubuh berlebihan dapat mengakibatkan berbagai gangguan kesehatan, seperti urtikaria, angiodema, asma, dan dapat memicu hiperaktif bagi anak-anak. Anoreksia dan muntah merupakan dampak negatif paling

umum dari asupan berlebih natrium benzoat dalam tubuh. Penderita asma mungkin mengalami sesak dada, rasa gatal di bagian tenggorokan, dan akan menyebabkan ruam (Evana & Dewi, 2021).

Sehingga dalam penelitian ini hanya air jeruk nipis yang digunakan sebagai bahannya. Tanpa mengurangi nilai historis dari obat tradisional yang dilanggengkan oleh masyarakat Desa Karanglo Kidul karena peran kecap di dalamnya adalah sebagai pereda rasa asam yang ditimbulkan oleh jeruk nipis tersebut. Namun juga dengan memperhatikan pengaruh dari sisi kesehatan yang telah dikaji oleh peneliti lain dalam penelitian sebelumnya.

Kaitannya dengan tumbuhan, obat, dan budaya memiliki keunikan dan kekhasan tersendiri. Ilmu yang mengkaji mengenai tanaman dan budaya disebut dengan etnobotani, sedangkan etnobotani yang berfokus pada pembahasan mengenai produksi dan pengelolaan obat-obatan adalah etnomedisin. Sehingga jika masyarakat mempercayai dari nenek moyang mereka itu merupakan bagian dari etnomedisin (Anwar, 2022).

Sebagian besar dari responden yang diwawancarai mengetahui penggunaan jeruk nipis peras dan kecap ini dari nenek atau kakeknya, dan juga orang-orang yang dianggap sepuh. Penggunaan jeruk nipis sebagai obat batuk merupakan salah satu pengobatan tradisional, sedangkan saat ini proses pewarisan IPTEK lokal obat tradisional banyak dilakukan secara oral dan masuknya budaya modern ke masyarakat tradisional dikhawatirkan akan menyebabkan IPTEK lokal ini mengalami erosi (hilang), sehingga penelitian ini dilakukan sebagai salah satu upaya untuk menjaganya (Smd et al., 2007).

Setelah dikaji secara ilmiah jeruk nipis memiliki kandungan flavonoid yang memberikan berbagai macam aktivitas farmakologi. Kandungan utama flavonoid glikosida jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* s.) adalah eriocitrin, hesperidin dan neoponcirin. Yang kandungan di dalamnya dapat menjadi anti bakteri, anti jamur, antioksidan, anti kanker, dan juga anti kolesterol sehingga dapat digunakan untuk meredakan batuk (Prastiwi & Ferdiansyah, 2013).

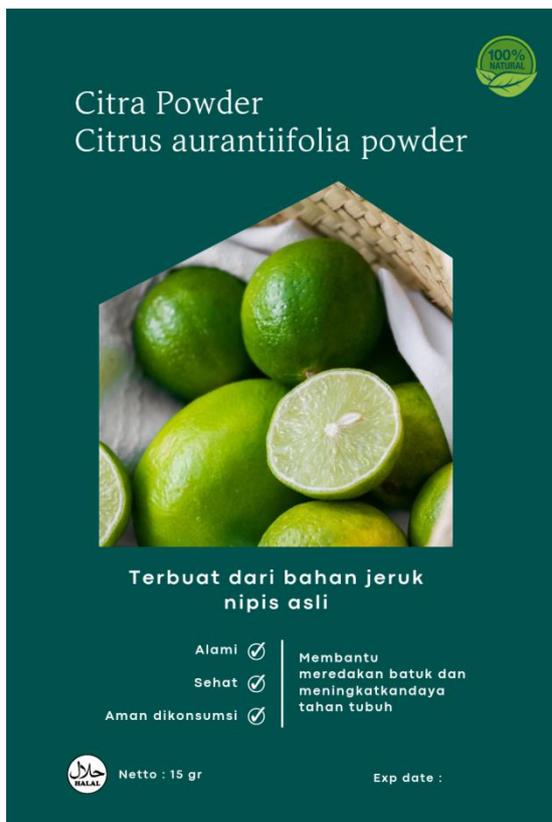
Jeruk nipis mengandung unsur-unsur senyawa kimia yang bermanfaat, seperti asam sitrat, asam amino, minyak atsiri, damar, glikosida, asam sitrun, lemak, kalsium, fosfor, besi, belerang vitamin B1 dan C. Kandungan Gizi dalam 100 gram buah jeruk nipis mengandung vitamin C sebesar 27 miligram, kalsium 40 miligram, fosfor 22 miligram, hidrat arang 12,4 gram, vitamin B1 0,04 miligram, zat besi 0,6 miligram, lemak 0,1 gram, kalori 37 gram, protein 0,8 gram dan mengandung air 86 gram (Lauma et al., 2010).

Idealnya Kemasan dan Desain Kemasan

Selain memperhatikan kandungan yang terdapat di dalamnya, salah satu hal yang penting diperhatikan adalah mengenai kemasan. Kemasan merupakan wajah awal sebuah produk yang memiliki kontak langsung dengan mata konsumen, oleh karena itu komponen-komponen dalam penyusunan desain kemasan juga harus diperhatikan.

Mengacu pada Pedoman Label Pangan Olahan BPOM RI, desain kemasan yang ideal harus mengandung beberapa hal, seperti ketentuan umum yang mengatur mengenai bahasa dan layout yang digunakan. Selain itu terdapat keterangan yang sekurang-kurangnya ada pada label atau kemasan produk, yaitu nama produk, daftar bahan yang digunakan atau komposisi, berat bersih atau isi bersih, nama dan alamat pihak yang memproduksi atau mengimpor, halal bagi yang dipersyaratkan, tanggal dan kode produksi, keterangan kadaluwarsa, nomor izin edar, dan asal usul bahan pangan tertentu (BPOMRI, 2020).

Selain hal tersebut keterangan lain yang wajib dicantumkan dalam label atau kemasan menurut pedoman BPOM adalah, informasi nilai gizi, 2D barcode, serta keterangan lain yang diwajibkan sesuai Peraturan Perundang-Undangan (BPOMRI, 2020). Berdasarkan beberapa aturan mengenai apa saja yang harus tertera dalam kemasan, peneliti membuat sebuah desain produk sebagai berikut,



Gambar 2. Tampak depan kemasan produk



Gambar 3. Tampak belakang kemasan produk

Berdasarkan desain yang telah dibuat dan juga pedoman yang diterbitkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan, terdapat beberapa komponen yang belum tertera pada desain kemasan yang telah di buat, seperti belum adanya nama dan alamat pihak yang memproduksi, nomor izin edar, dan 2D barcode. Selainnya telah disesuaikan dengan Pedoman Label Pangan Olahan.

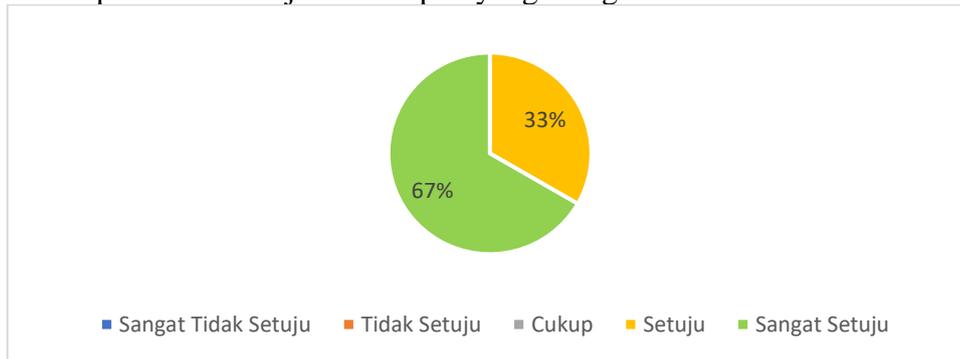
Proses Pembuatan

Pembuatan jeruk nipis manis menjadi serbuk minuman diharapkan akan lebih praktis dan efisien dalam penggunaannya. Proses pembuatannya hampir sama dengan pembuatan kristal gula, yaitu diawali dengan mengambil air jeruk nipis dengan memeras daging buah jeruk nipis untuk diambil sarinya, kemudian air perasan jeruk nipis mengalami proses pemurnian untuk menghilangkan kotoran yang masih ada dalam campuran air perasan jeruk nipis dengan cara disaring. Proses ketiga yaitu mencampurkan air perasan jeruk nipis dengan gula hingga mencapai kepekatan tertentu yang kurang lebih berkisar antara 60% - 70%. Kemudian pada tahap keempat yaitu pembuatan produk menjadi berbentuk kristal disebut dengan kristalisasi, pada tahap ini larutan yang telah dibuat didiamkan atau dibiarkan selama kurang lebih lima hari hingga larutan tersebut menggumpal. Kemudian tahapan terakhir adalah dengan proses penghalusan kristal yang telah terbentuk menjadi serbuk yang lebih halus dan mudah untuk dikonsumsi sehingga dapat disajikan secara efektif dan efisien.

Setelah melalui beberapa proses pembuatan serbuk diatas, langkah selanjutnya adalah melakukan *finishing* terhadap produk dengan dilakukan penimbangan dan juga pengemasan produk jeruk nipis serbuk menjadi produk yang efektif dan efisien dalam penggunaannya. Produk ini sangat mudah dalam penggunaannya, karena jika hendak meminumnya cukup dengan menyeduhnya menggunakan air hangat atau air biasa sesuai dengan selera, meski demikian penyajian dengan air hangat lebih disarankan, karena akan memudahkan serbuk terlarut dan mudah untuk dikonsumsi.

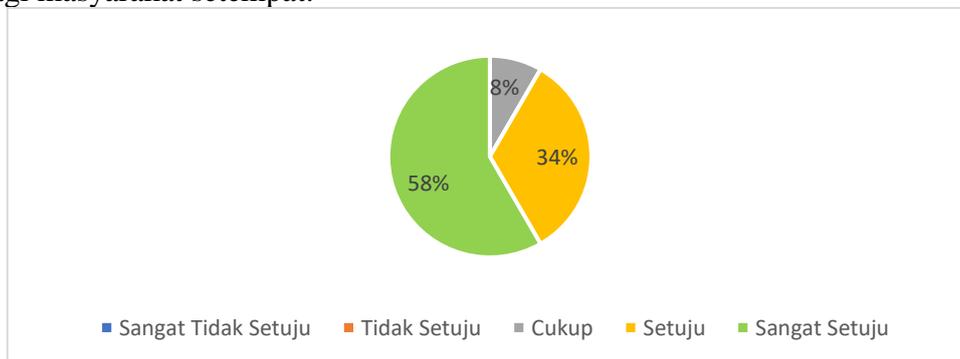
Hasil Uji Organoleptik

Berdasarkan kriteria penilaian yang telah dibuat dan juga berdasarkan penilaian yang diberikan oleh responden menunjukkan respon yang beragam.



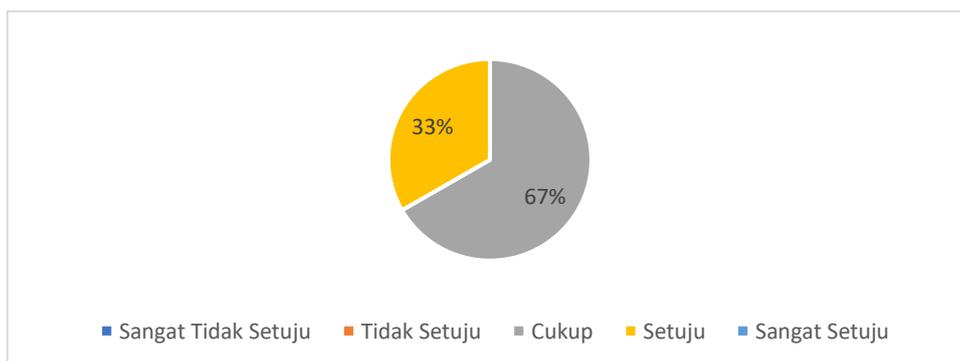
Gambar 5. Uji Tampilan Kemasan

Mulai dari pernyataan pertama yaitu "tampilan kemasan menarik", 33% responden menyatakan setuju akan hal tersebut dan 67% responden menyatakan sangat setuju. Dari segi tampilan produk yang dibuat dapat kita lihat bahwasannya menurut responden kemasan yang ditampilkan merupakan kemasan yang menarik, sehingga mampu menarik minat masyarakat untuk mengonsumsi produk serbuk jeruk nipis tersebut yang dapat dijadikan sebagai minuman herbal bagi masyarakat setempat.



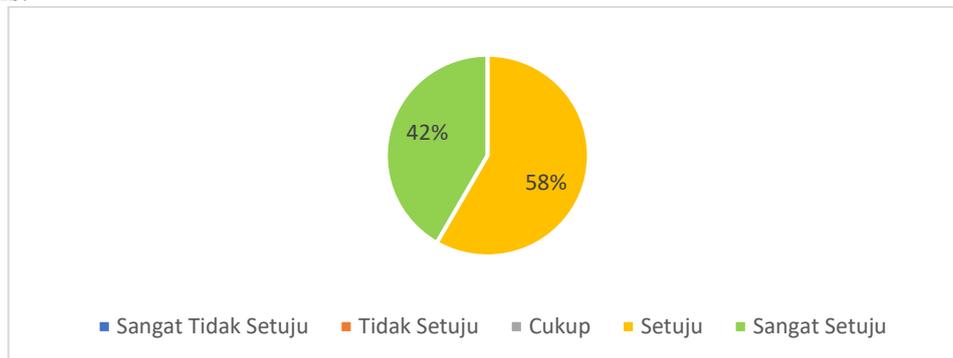
Gambar 6. Uji Efektivitas Penggunaan

Pernyataan kedua berbunyi "penggunaannya efektif" 8,3% responden menyatakan cukup, 33,3% responden menyatakan setuju, dan 58,3% responden menyatakan sangat setuju dengan keefektifan dalam penggunaan produk tersebut. Produk serbuk jeruk nipis ini, dinilai mampu digunakan secara efektif dan efisien. Karena produk disajikan dalam bentuk serbuk yang dapat dibawa kemanapun dan dapat dikonsumsi kapanpun. Sehingga masyarakat menilai bahwasannya produk minuman seduh serbuk jeruk nipis ini efektif digunakan dalam upaya menjaga kesehatan dan ketahanan tubuh untuk menjaga tubuh agar tetap bugar dalam beraktivitas.



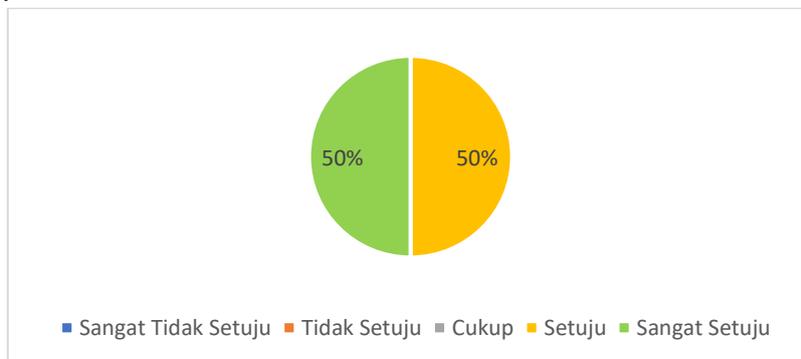
Gambar 7. Uji Rasa Produk

Ketiga "rasanya enak" 66,7% responden menyatakan cukup dan 33,3% responden menyatakan setuju dengan pernyataan tersebut. Dari penilaian responden, bahwasannya produk minuman seduh jeruk nipis ini memiliki ras yang enak. Rasa alami jeruk nipis sangat berasa sehingga ketika diseduh produk ini memberikan aroma terapi jeruk nipis yang menenangkan konsumen. Ketika produk ini diseduh masyarakat rasa yang pas dan khas dari jeruk nipis.



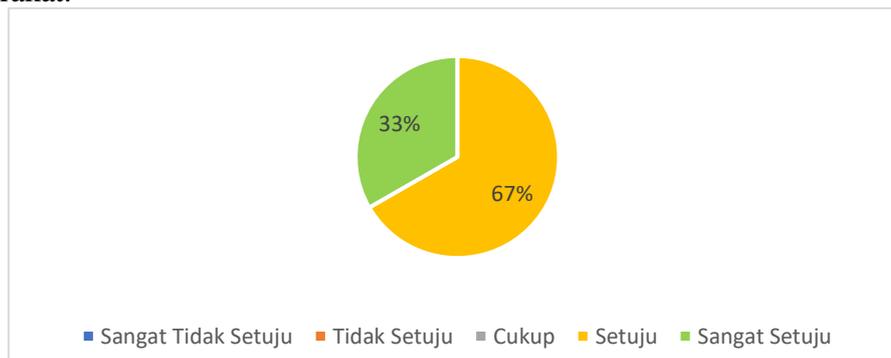
Gambar 8. Uji Aroma Produk

Pernyataan keempat berbunyi "memiliki aroma yang khas (aroma jeruk nipis) " 58,3% responden menyatakan setuju dengan hal tersebut, dan sisanya sebanyak 41,7% menyatakan sangat setuju. Menurut penilaian masyarakat setempat, jeruk nipis ini memiliki aroma yang khas saat diseduh. Hal ini dikarenakan tidak ada campuran bahan lain yang terkandung di dalamnya. Sehingga aroma dan rasa yang muncul ketika produk ini diseduh adalah khas alami dari jeruk nipis.



Gambar 9. Uji Tekstur Kelarutan Produk

Pernyataan kelima "tekstur (produk) mudah larut" 50% responden menyatakan setuju dengan hal itu dan setengah lainnya menyatakan sangat setuju. Produk jeruk nipis ini merupakan produk yang disajikan dalam bentuk serbuk siap saji. Sehingga ketika hendak dikonsumsi oleh masyarakat produk ini hanya cukup diseduh dengan air hangat dan mudah larut dalam air. Sehingga produk ini dapat dengan mudah larut dan efektif untuk dikonsumsi oleh masyarakat.



Gambar 10. Uji Ketahanan Simpan Produk

Dan pernyataan terakhir yaitu "produknya awet (dibandingkan dengan cara konvensional)" 66,7% responden menyatakan setuju dengan hal tersebut dan sisanya menyatakan sangat setuju. Menurut penilaian dari masyarakat bahwasannya produk serbuk jeruk nipis ini memiliki keawetan dalam penyimpanannya. Keawetan produk ini merupakan salah satu keunggulan yang mana produk dapat disimpan di tempat yang memiliki temperatur suhu ruangan yang normal. Sehingga produk dapat bertahan lebih lama dan dapat tetap dikonsumsi.

Hasil uji organoleptik yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa kemasan yang digunakan sangat menarik, penggunaan produk sangat efektif, rasanya cukup enak, memiliki aroma yang khas dengan tekstur yang mudah larut, serta produk lebih awet dalam penyimpanannya. Dengan demikian masyarakat setempat menyukai produk yang dibuat dengan menggunakan bahan lokal yang memiliki manfaat dapat menjaga kesehatan dan ketahanan tubuh agar tetap bugar dan sehat.

Hasil dari uji organoleptik tersebut berdasarkan pada jawaban 12 responden atas angket yang disajikan terhadap produk CITRA POWDER. Berdasarkan data yang telah tersaji pada pembahasan sebelumnya dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptik

No.	Parameter Pengujian	Skala				
		1	2	3	4	5
1.	Tampilan kemasan menarik				4	8
2.	Penggunaannya efektif			1	4	7
3.	Rasanya enak			8	4	
4.	Memiliki aroma yang khas				7	5
5.	Tekstur mudah larut				6	6
6.	Produknya awet				8	4

Keterangan :

1 = sangat tidak setuju

2 = tidak setuju

3 = cukup

4 = setuju

5 = sangat setuju

KESIMPULAN

Pemanfaatan jeruk nipis sebagai obat yang dipercaya dapat meredakan penyakit batuk oleh masyarakat Karanglo Kidul bukan sekedar kebetulan, apalagi muncul secara tiba-tiba. Hal ini terjadi karena masyarakat mempercayai secara turun temurun dari nenek moyang mereka yang juga menggunakan jeruk nipis untuk mengobati batuk. Masyarakat menggunakan jeruk nipis tidak semata-mata tanpa alasan. Mereka menggunakan jeruk nipis sebagai obat batuk karena pengaruh pemikiran masyarakat sebelumnya, sehingga hal tersebut merupakan warisan nenek moyang dan bukan warisan kedokteran modern. Setelah dikaji secara ilmiah jeruk nipis memiliki kandungan flavonoid yang memberikan berbagai macam aktivitas farmakologi. Kandungan utama flavonoid glikosida jeruk nipis (*Citrus aurantifolia s.*) adalah eriocitrin, hesperidin dan neoponcirin Yang kandungan di dalamnya dapat menjadi anti bakteri, anti fungal, antioksidan, anti kanker, dan juga anti kolesterol sehingga dapat digunakan untuk meredakan batuk.

Kemudian berdasar hasil produk yang telah diproduksi didapatkan hasil bahwa dari segi kemasan, terdapat beberapa komponen yang belum tertera pada desain kemasan yang telah di buat, seperti belum adanya nama dan alamat pihak yang memproduksi, nomor izin edar, dan 2D barcode. Selainnya telah disesuaikan dengan Pedoman Label Pangan Olahan. Lalu hasil uji organoleptik yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa kemasan yang digunakan sangat menarik, penggunaan produk sangat efektif, rasanya cukup enak, memiliki aroma yang khas dengan tekstur yang mudah larut, serta produk lebih awet dalam penyimpanannya.

REFERENSI

Andi. (2016). Efektivitas Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Dengan NaOCl 5,25% Sebagai Alternatif Larutan Irigasi Saluran Akar Dalam Menghambat Bakteri

- Enterococcus faecalis. *Skripsi*. Makassar: Departemen Konservasi Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin
- Anwar, K. (2022). *Botani dan Masyarakat Etnik*. IAIN Ponorogo.
- BPOMRI. (2020). Pedoman Label Pangan Olahan. In *Bpom Ri*. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI.
- Evana, & Dewi, N. F. (2021). Analisis Natrium Benzoat pada Kecap di Kota Yogyakarta dengan Metode Alkalimetri. *Prosiding Seminar Nasional Kimia Dan Terapan*, 31–35.
- Kidul, K. K. (2021). *Profil Desa*. KIM Karanglo Kidul Jurnalis. <http://www.kimkkj.or.id/p/nama-desakelurahan-karanglo-kidul.html>
- Lauma, S. W., Pangemanan, D. H. C., & Hutagalaung, B. S. P. (2010). Uji Efektifitas Perasan Air Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* S) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Aecara In Vitro. *PHARMACHON Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(4), 1. <https://ccrcfarmasiugm.wordpress.com/ensiklopedia/ensiklopedia-tanaman-antikanker/j/jeruk-nipis/>
- Nindhita, R. P. (2012). *Uji Aktivitas antibakteri Air Perasan Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia S) terhadap Pertumbuhan bakteri Staphylococcus aures Secara In Vitro*. Jember: Universitas Mataram.
- Prastiwi, S. S., & Ferdiansyah, F. (2013). Review Artikel: Kandungan dan Aktivitas Farmakologi Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* s.). *Farmaka*, 15(2), 2.
- Sarwono. (2003). *Khasiat dan Manfaat Jeruk Nipis*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Smd, R., Rostiana, O., Pribadi, E. R., & Hernani. (2007). Penggalian IPTEK Etnomedisin di Gunung Gede Pangrango. *Bul. Littro*, XVIII(1), 13–28.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, F. W. (2013). *Analisis Penggunaan Natrium Benzoat pada Tucho Curah dan Kemasan yang Dijual di Beberapa Pasar Tradisional dan Swalayan di Kota Medan Tahun 2013*. Universitas Sumatera Utara.
- Taib, M. Z., Wehantouw, F., & Fatimawali. (2014). Analisis Senyawa Benzoat pada Kecap Manis Produksi Lokal Kota Manado. *PHARMACON: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 3(1), 1–7.
- Wardani, R., Jekti, D. S. D., & Sedijani, P. (2018). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia Swingle*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Isolat Klinis. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5 5(1). <https://doi.org/10.29303/jppipa.v5i1.101>.
- Zunaidah, F. N., & Amin, M. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Matakuliah Bioteknologi Berdasarkan Kebutuhan dan Karakter Mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 2(1), 19–30.