

## SIRUP BUCIN: MINUMAN HERBAL KOMBINASI SARI BUNI, SEREH DAN JAHE SEBAGAI ALTERNATIF MINUMAN KESEHATAN

### *BUCIN SYRUP: A HERBAL DRINK COMBINATION OF BUNI FRUIT, LEMONGRASS AND GINGER AS AN ALTERNATIVE HEALTHY DRINK*

Elin Sulfiani<sup>1</sup>, Delsa Mawarti R. Aswadi<sup>2</sup>, Siti Rahmi Tapelo<sup>3</sup>, Lidyawati Yusuf<sup>4</sup>,  
Nangsih Sulastris Slamet<sup>5</sup>

Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Indonesia

email: [nangsihslamet@poltekkesgorontalo.ac.id](mailto:nangsihslamet@poltekkesgorontalo.ac.id)

#### Abstrak

Minuman herbal merupakan jenis minuman fungsional kesehatan yang bersumber dari bahan alam yang termasuk didalamnya adalah buah Buni (*Antidesma bunius* L.) atau Malahengo (Anggur Gorontalo), Sereh (*Cymbopogon citratus*), Jahe (*Zingiber officinale*). Kebaruan dalam penelitian ini karena meneliti tentang sirup bucin dengan mengkombinasikan sari buni, sereh, dan jahe sebagai alternatif minuman kesehatan. Tujuan penelitian ini yaitu memformulasi produk minuman herbal "Sirup Bucin" sebagai minuman kesehatan dan melakukan analisis kelayakan pengembangan produk. Metode yaitu dilakukan formulasi pembuatan produk kombinasi buah buni dengan jahe dan sereh F1 (15:5:5), F2 (30:5:5) dan F3 (45:5:5) serta uji organoleptik dan studi kelayakan pada sirup yang dihasilkan. Penelitian ini telah mendapatkan Persetujuan Komisi Etik dengan Nomor DP.01.01/KEPK/108/2023. Hasil menunjukkan bahwa sari buah buni, sereh dan jahe dapat diformulasi menjadi sediaan sirup dengan hasil uji organoleptik pada panelis semi terlatih menunjukkan tingkat penerimaan rata-rata pada warna, rasa, aroma dan kekentalan pada skala 3,73 yaitu sangat disukai pada F2. Hasil studi kelayakan berdasarkan penjualan yang dilakukan dalam waktu sebulan dengan 4 kali produksi menghasilkan 40 botol sirup dan 80 cup siap minum berhasil mendapat keuntungan sebesar Rp. 720.500,- yang artinya produk "Sirup Bucin" ini layak untuk dikembangkan dan dapat bersaing dengan produk minuman lain yang ada dipasaran. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa formula minuman herbal "Sirup Bucin" dengan mengkombinasikan buah buni, jahe dan sereh yang paling disukai yaitu formula F2 dan dari studi kelayakan, layak untuk dikembangkan.

Kata kunci : Antioksidan; Buah buni; Jahe; Minuman herbal; Sereh.

#### Abstract

*Herbal drinks are a type of healthy functional drink sourced from natural ingredients, which include Buni fruit (*Antidesma bunius* L.) or Malahengo (Gorontalo grapes), Lemongrass (*Cymbopogon citratus*), Ginger (*Zingiber officinale*). The novelty of this study is that it examines bucin syrup by combining buni, lemongrass, and ginger extracts as an alternative to health drinks. This study aims to formulate the herbal beverage product "Bucin Syrup" as a health drink and to analyze the feasibility of product development. The method used was to develop a product combination of buni fruit with ginger and lemongrass F1 (15:5:5), F2 (30:5:5), and F3 (45:5:5), as well as organoleptic tests and a feasibility study on the resulting syrup. This research has received approval from the Ethics Commission with Number DP.01.01/KEPK/108/2023. The results showed that buni, lemongrass, and ginger extracts could be formulated into syrup preparations with organoleptic test results on semi-trained panelists offering an average acceptance level of color, taste, aroma, and thickness a scale of 3.73, which is very favorable on F2. The results of the feasibility study based on sales carried out within a month with four production times resulted in 40 bottles of syrup and 80 ready-to-drink cups managed to get a profit of Rp. 720.500,-. This means that the "Bucin Syrup" product is feasible to develop and can compete with other beverage products. This study concludes that the formula for the herbal drink "Bucin Syrup," combining buni fruit, ginger, and lemongrass, is the preferred F2. From the feasibility study, it is feasible to be developed.*

*Keywords: Antioxidants; Buni fruit; Ginger; herbal drinks; Lemongrass.*

Received: September 29<sup>th</sup>, 2022; 1<sup>st</sup> Revised April 3<sup>th</sup>, 2023; 2<sup>nd</sup> Revised April 26<sup>th</sup>, 2023;  
Accepted for Publication : April 28<sup>th</sup>, 2023

© 2023 *Elin Sulfiani, Delsa Mawarti R. Aswadi, Siti Rahmi Tapelo, Lidyawati Yusuf, Nangsih Sulastris Slamet*  
Under the license CC BY-SA 4.0

## 1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 mengakibatkan resesi ekonomi secara global yang menyebabkan pertumbuhan ekonomi mengalami penurunan 2,41%. Selain mengakibatkan permasalahan ekonomi, pandemi ini juga mengakibatkan peningkatan pengangguran (1). Strategi yang dapat dilakukan salah satunya dengan berwirausaha (2).

Jumlah penduduk usia produktif (15-24 tahun) di Indonesia diproyeksikan sebesar 44,09 juta jiwa (3), yang artinya target pasar lebih mengarah pada kaum milenial. Berdasarkan penelitian (4), 89,4% dari total 540 orang responden suka mengonsumsi minuman kekinian, dengan jenis minuman yang paling banyak dipilih yaitu minuman dengan kadar gula dan kalori yang tinggi. Kebiasaan mengonsumsi minuman manis dapat menyebabkan kelebihan berat badan dan diabetes mellitus (DM). Prevalensi kelebihan berat badan pada remaja mengalami peningkatan menjadi 13,5% pada tahun 2018. Sedangkan prevalensi DM pada remaja berdasarkan pemeriksaan glukosa darah meningkat dari 6,9% menjadi 8,5% pada tahun 2018. Untuk mencegahnya dibutuhkan minuman kekinian yang bukan menyebabkan penyakit, tetapi dapat meningkatkan kesehatan.

Jamu merupakan warisan budaya bangsa yang sudah digunakan secara turun temurun. Jamu memiliki rasa pahit atau tidak enak bagi penikmat pemula (5)(6). Selain jamu, jenis sediaan yang dipercaya memiliki manfaat bagi

kesehatan tubuh adalah minuman herbal (*herbal drink*) (7)(8). Jika dibandingkan dengan jamu yang rasanya cenderung pahit, minuman herbal memiliki rasa yang lebih bervariasi karena diolah dengan menambahkan sedikit bahan tambahan pemanis tanpa menghilangkan khasiat kandungan bahan yang digunakan. Menurut Sukmawati, 2019 (9), masyarakat lebih menyukai mengonsumsi produk kemasan dan penyajiannya lebih praktis seperti minuman herbal.

Buah Buni (*Antidesma bunius* L.) atau Bahasa Gorontalo disebut buah *Malahengo* atau anggur Gorontalo. Buah buni mengandung vitamin C, protein, lemak, karbohidrat dan kalsium (10). Buah buni mengandung antosianin yang diyakini mempunyai efek antioksidan yang sangat baik. Buah buni bermanfaat sebagai antioksidan, antihiperlipidemia dengan menghambat enzim  $\alpha$ -glukosidase usus dan sebagai antibakteri (11–13). Jahe (*Zingiber officinale*) memiliki kandungan gizi seperti magnesium, fosfor, zeng, folat, vitamin B6, vitamin A dan niacin yang dapat bermanfaat sebagai antiinflamasi dan antioksidan (14). Sereh (*Cymbopogon citratus*) mengandung senyawa bioaktif yang bermanfaat sebagai antioksidan, anti-diabetes, antimalaria, anti hipertensi dan aromanya mampu mengatasi kecemasan (15).

Buah buni di Gorontalo sangat jarang diminati dan masyarakat tidak mengetahui cara pengolahannya, biasanya langsung dikonsumsi. Sedangkan jahe dan sereh hanya dimanfaatkan

sebagai bumbu dapur. Kurangnya pemanfaatan dari ketiga bahan ini serta kandungan gizi yang baik dari ketiga tanaman ini menjadi peluang bagi kami berinovasi untuk mengolah tanaman tersebut menjadi sebuah produk minuman herbal yang bisa dikonsumsi oleh semua kalangan masyarakat dan untuk memperkenalkan kembali tanaman endemik Gorontalo yang sudah jarang diminati serta sebagai usaha bagi masyarakat untuk meningkatkan perekonomian.

Usaha ini memiliki potensi yang sangat tinggi, karena selain remaja yang merupakan target utama, minuman herbal ini juga dapat dikonsumsi oleh semua usia di kalangan masyarakat untuk dikonsumsi sehari-hari. Kelebihan produk yang dibuat dibandingkan dengan produk yang telah ada dipasaran yaitu *Sirup Bucin* ini mengandung kombinasi bahan herbal lokal Gorontalo yaitu buah buni, sereh dan jahe yang memiliki banyak kandungan gizi dan senyawa fitokimia yang bermanfaat bagi kesehatan dan dapat dijadikan minuman kekinian alternatif yang menyegarkan dan tidak mengandung bahan kimia seperti zat pewarna, pemanis buatan dan pengawet sehingga aman untuk dikonsumsi.

## 2. METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimental. Pada penelitian ini dilakukan formulasi sediaan sirup berdasarkan perbandingan konsentrasi sari buah buni : sereh : jahe yaitu F1 (15:5:5), F2 (30:5:5) dan F3 (45:5:5). Penelitian dilakukan di Laboratorium Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Gorontalo pada bulan Mei-Oktober 2022. Penelitian ini telah mendapatkan Persetujuan

Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Gorontalo dengan Nomor DP.01.01/KEPK/108/2023.

### Prosedur Kerja

#### 2.1. Persiapan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Buah Buni yang berasal dari Kecamatan Limboto Barat, Sereh dan Jahe yang berasal dari Kecamatan Moodu dan Gula pasir. Alat yang digunakan adalah wadah, juicer Philips®, Pengaduk kayu, Kompor Gas Rinnai®, botol kemasan dan label. Panelis dalam penelitian ini adalah panelis semi terlatih yang merupakan mahasiswa Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Gorontalo yang berjumlah 30 orang.

#### 2.2. Pembuatan Formula

Disiapkan alat dan bahan, kemudian dicuci dan dibersihkan buah buni, jahe dan sereh dengan air mengalir, setelah itu diambil masing-masing sari buah buni, jahe dan sereh menggunakan alat juicer, kemudian disaring. Selanjutnya masing-masing sari dimasukkan kedalam panci kemudian dipanaskan pada suhu 70 °C selama 15 menit. Selanjutnya ditambahkan gula pasir dan dipanaskan selama 15 menit pada suhu 70 °C, didinginkan hingga mengental.

#### 2.3. Pengemasan

Dalam proses pengemasan ini menggunakan botol plastic untuk ukuran 250 mL dan label sebagai identitas produk yang akan dibuat. Untuk minuman siap minum, larutkan 50 ml sirup bucin dengan 200 ml air dan dikemas dalam botol ukuran 250 ml.

#### 2.4. Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan dengan mengukur parameter pada Formula F1, F2 dan

F3 berdasarkan tingkat kesukaan terhadap rasa, warna, aroma dan kekentalan dengan menggunakan 30 panelis. Dengan sistem penilaian menggunakan skala Likert dengan nilai 1 sangat tidak suka, 2 tidak suka, 3 suka dan 4 sangat suka

### 2.5. Studi Kelayakan

Studi kelayakan didasarkan pada evaluasi akhir dengan mengkaji hasil akhir penjualan produk kami ini, layak untuk dikembangkan dan dapat bersaing dengan produk minuman lain yang ada dipasaran.

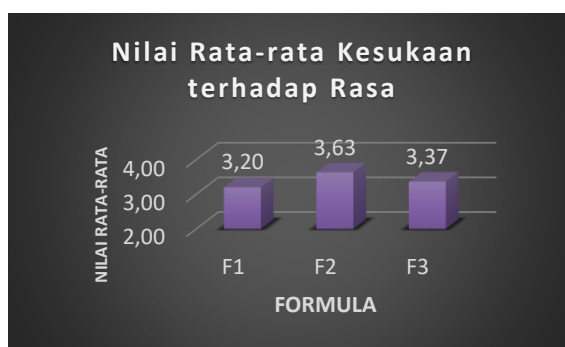
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk minuman “*Sirup Bucin*” diformulasi menggunakan bahan alam yang berasal dari Gorontalo, yaitu Buah Buni, Sereh dan Jahe. Sirup Bucin merupakan Produk inovasi baru produk minuman kesehatan yang

memiliki rasa segar dan banyak manfaat bagi kesehatan.

Sirup bucin diformulasi dalam 3 formula dengan perbandingan konsentrasi Sari buah Buni : Sereh : Jahe yaitu F1 (15:5:5), F2 (30:5:5) dan F3 (45:5:5). Ketiga formula tersebut selanjutnya diuji organoleptik oleh panelis semi terlatih sebanyak 30 orang yang merupakan mahasiswa Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Gorontalo.

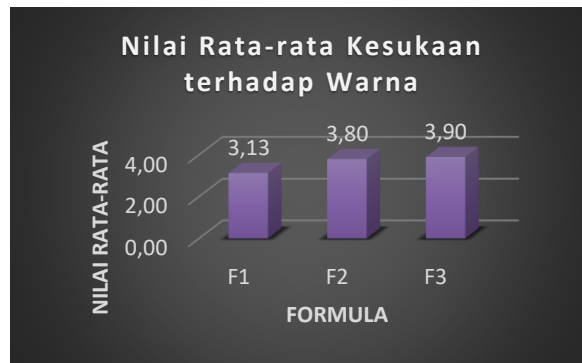
Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan panelis terhadap tingkat kesukaan dari tiap produk. Parameter yang digunakan dalam uji organoleptik adalah warna, rasa, kekentalan dan aroma. Hasil rata-rata uji organoleptik berdasarkan parameter rasa dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Nilai Rata-rata Kesukaan terhadap Rasa Sirup Bucin

Rasa dari sirup Bucin merupakan salah satu hal yang penting dalam menentukan daya penerimaan terhadap produk. Rasa berhubungan dengan manis atau tidaknya suatu produk, produk disukai bila memiliki rasa yang relatif baik tidak terlalu asam dan juga tidak

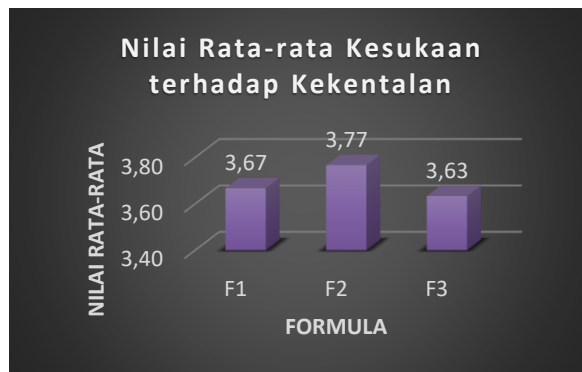
terlalu manis. Dari ketiga formula, F2 memiliki nilai rata-rata kesukaan tertinggi yaitu 3,63. Hal ini disebabkan Produk F2 memiliki rasa yang segar dari buah buni dan tidak asam serta tingkat kemanisan yang tepat.



Gambar 2. Nilai Rata-rata Kesukaan terhadap Warna Sirup Bucin

Warna dalam banyak hal menentukan manis atau tidaknya sirup Bucin, bahkan dalam dunia pangan menganggap sangat penting terhadap uji warna karena dapat dengan cepat memberikan hasil penilaian apakah produk

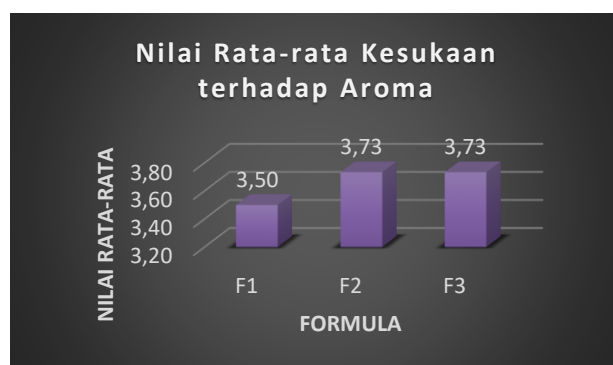
disukai atau tidak. Formula terbaik dari segi warna yaitu F3 dengan warna yang lebih pekat dari buah Buni yaitu berwarna ungu tua. Ketika ditambahkan air F3 memiliki warna yang lebih baik dibandingkan kedua formula lainnya.



Gambar 3. Nilai Rata-rata Kesukaan terhadap Kekentalan Sirup Bucin

Kekentalan merupakan faktor yang penting dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolaknya suatu minuman. Meskipun parameter lain nilainya baik, jika kekentalan tidak bagus atau

tidak disukai, maka produk akan ditolak. Panelis lebih menyukai sirup bucin dengan Formula F2, dimana produk tidak terlalu kental dan tidak juga terlalu encer.



Gambar 4. Nilai Rata-rata Kesukaan terhadap Aroma Sirup Bucin

Aroma merupakan faktor penunjang dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolaknya suatu minuman sirup tersebut. Meskipun parameter lain nilainya baik, jika dilihat tidak enak atau tidak disukai, maka produk akan ditolak. Aroma dari Formula F2 dan F3 dominan memiliki aroma dari buah Buni. Sehingga panelis lebih menyukainya dibanding F1 yang lebih memiliki aroma rempah dari jahe dan sereh.

Minuman “*Sirup Bucin*” telah memiliki izin edar S-PIRT No. 2077503010039-27 sehingga aman untuk diperjualbelikan kepada masyarakat. *Sirup Bucin* terbuat dari bahan-bahan organik lokal yang dikombinasikan yaitu buah buni, sereh dan jahe menjadi sebuah minuman herbal kekinian pengganti jamu yang memiliki segudang manfaat bagi kesehatan tubuh. Minuman ini dibuat dalam kemasan ukuran 250 ml yang dibuat menjadi dua sediaan yaitu sirup dan minuman siap minum.

Produk minuman *Sirup Bucin* dijual dengan harga Rp. 25.000 untuk sirup dan Rp. 8.000 untuk minuman siap minum. Proses pemasaran dilakukan secara online melalui medsos dan e-commerce seperti Instagram, facebook, tokopedia, shopee, lazada dan lain sebagainya dan promosi offline dilakukan dengan menitipkan produk di toko ole-ole.

Produksi “*Sirup Bucin*” telah dilakukan sebanyak 4 kali. Pertama untuk percobaan dan promosi dan 3 kali produksi untuk penjualan.

Setelah mendapatkan izin edar S-PIRT, pemasaran produk dilakukan secara offline dengan mengikuti berbagai event yang diselenggarakan oleh kampus maupun diluar kampus. Penjualan pertama dilakukan di lingkungan kampus Poltekkes Kemenkes Gorontalo pada kegiatan bazar pharmapreneur jurusan farmasi, produk terjual sebanyak 16 botol dari 18 botol yang dibuat. Kemudian pada bazar kedua dilakukan produksi kembali sebanyak 14 botol dan habis terjual, sedangkan minuman siap minum dijual dalam kemasan cup ukuran 12 oz di gelanggang pada kegiatan bazar pharmapreneur berhasil terjual sebanyak 48 cup, pada bazar ketiga pada kegiatan *event World Pharmacist Day* berhasil terjual sebanyak 10 botol sirup dan 32 cup minuman siap minum. Dari hasil penjualan selama tiga kali produksi berhasil mendapat keuntungan sebesar Rp. 720.500,-.

Proses selanjutnya yang akan dilakukan yaitu menjalankan kerjasama dengan toko ole-ole dengan tujuan untuk memperluas daerah penjualan minuman “*Sirup Bucin*”. Melakukan promosi produk secara online sehingga produk dapat dikenal secara luas oleh masyarakat dan menambah target pasar di luar daerah Gorontalo, karena semakin luas pemasaran maka akan semakin banyak pendapatan yang dihasilkan. Selanjutnya juga akan dilakukan uji kandungan gizi sehingga masyarakat dapat mengetahui kandungan gizi dari produk minuman “*Sirup Bucin*”.



(a)



(b)

Gambar 5. a. Produk Sirup Bucin  
b. Produk Minuman Siap Minum Bucin

#### 4. KESIMPULAN

Formula minuman herbal “*Sirup Bucin*” dengan memanfaatkan bahan lokal Gorontalo dengan mengkombinasikan buah buni, jahe dan sereh yang paling disukai yaitu Formula F2 (30:5:5) dengan rata-rata tingkat kesukaan dari keempat parameter yaitu 3,73 dengan kategori sangat suka. Studi kelayakan dilakukan berdasarkan hasil penjualan selama 4 kali produksi menghasilkan 40 botol sirup dan 80 cup siap minum berhasil mendapat keuntungan sebesar Rp. 720.500, yang artinya produk “*Sirup Bucin*” ini layak untuk di kembangkan dan bersaing dengan produk-produk lain yang ada dipasaran.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing yang telah membantu dalam penyusunan artikel ini dan institusi yang telah menyediakan dana untuk pembuatan produk “*Sirup Bucin*” serta kepada rekan tim yang telah bekerja sama dalam menyusun artikel ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Adhitya D dkk. Kondisi Tingkat Pengangguran Di Indonesia Pada Masa Pandemi Covid-19: Studi Kasus Dengan Jimea | Jurnal Ilmiah MEA (

Manajemen , Ekonomi , dan Akuntansi ). J Ilm MEA (Manajemen, Ekon dan Akuntansi). 2021;5(2):1665–78.

2. Anita SY. Analisis Strategi Bersaing Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Masa Pandemi Covid-19 Dalam Perspektif Etika Bisnis Islam (Studi Pada Pelaku UMKM .... J Ilm Ekon Islam. 2022;8(01):352–62.
3. Veronica MT, Ilmi IMB. Minuman Kekinian di Kalangan Mahasiswa Depok dan Jakarta. Indones J Heal Dev. 2020;2(2):83–91.
4. Veronica M, Ilmi I. Minuman Kekinian Di Kalangan Mahasiswa Depok Dan Jakarta. Indones J Heal Dev. 2020;2(2):83–91.
5. Ekadipta E, Arthono A. Analisis Prefensi Konsumen Jamu Dalam Kemasan Di Wilayah Jabodetabek. Pros Semin Nas Has Penelit dan Pengabd Masy “Kesehatan Mod dan Tradisional” - Disem Penelit. 2020;96–111.
6. Pratiwi A, Datau WA, Alamri YBA, Kandowangko NY. Peluang Pemanfaatan Tumbuhan Peperomia Pellucida (L.) Kunth Sebagai Teh Herbal Antidiabetes. Jambura J Heal Sci

- Res [Internet]. 2021 May 21;3(1):85–93. Available from: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjhsr/article/view/7593>
7. Rahim AR, S.P AS, Z.K DD, T EA, Fidda R S, H MRA. Modifikasi Herbal Drink Dari Optimasi Kelor (*Moringa Oleifera*), Seledri (*Apium Graveolens*) Dan Rosela (*Hibiscus Sabdariffa*) Dengan Metode Infusa Di Desa Sidokelar. *DedikasiMU J Community Serv.* 2022;4(1):35.
  8. Djohan D. Effectiveness Of Tomato (*Solanum Lycopersicum*) Nanoherbal As Antihyperglycemia In Streptozotocin Induced Diabetic Rat. *Jambura J Heal Sci Res [Internet]*. 2022 Aug 12;4(3):859–68. Available from: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjhsr/article/view/13760>
  9. Amanati L, Sukmawati. Isolasi Zat Warna Alami Dari Labu Kuning (*Cucurbita maschata*) dan Penerapannya Untuk Pewarna Makanan. *Jurnal Teknologi Proses dan Inovasi Industri. J Teknol Proses dan Inov Ind.* 2019;4(2):71–8.
  10. Gitama IPJDW, Widyanthi DGC. Uji Organoleptik Selai Buah Buni. *J Gastron Indones.* 2020;8(2):56–62.
  11. Indrawati I, Rizki AFM. Potensi Ekstrak Buah Buni (*Antidesma bunius L*) Sebagai Antibakteri dengan Bakteri Uji *Salmonella thypimurium* dan *Bacillus cereus*. *J Biodjati.* 2017;2(2):138.
  12. Hamidu L, Simanjuntak P, Dewi RT. Potensi Ekstrak Buah Buni (*Antidesma bunius (L) Spreng*) Sebagai Inhibitor Enzim  $\alpha$ -Glukosidase. *J Fitofarmaka Indones.* 2020;7(1):27–30.
  13. Rahman A, Malik A, Ahmad AR. Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanolik Buah Buni (*Antidesma bunius (L.) SPRENG*). *J Fitofarmaka Indones.* 2016;3(2):159–63.
  14. Redi Aryanta IW. Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. *Widya Kesehat.* 2019;1(2):39–43.
  15. Nandini A. Minuman “LESER” Lemon Sereh sebagai Minuman Kesehatan Penambah Imunitas Pendahuluan. *Madaniya.* 2021;2(4):383–8.