

## RASIO NILAI RENDAMEN dan LAMA EKSTRAKSI MASERAT ETANOL DAGING BUAH BURAHOL (*Stelecocharpus burahol*) BERDASARKAN CARA PREPARASI SIMPLISIA

Aqila Alviola Bani<sup>1</sup>, Asni Amin<sup>1,2\*</sup>, Abdul Mun'im<sup>3</sup>, Maksum Radji<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia,

<sup>2\*</sup>Prodi Magister Farmasi, Pasca Sarjana, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

<sup>3</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

Email Korespondensi: asni.amin@umi.ac.id

### ABSTRACT

Burahol fruit (*Stelecocharpus burahol*) is classified as a drupa fruit with thick, fibrous flesh, in Indonesia the fruit is used by the daughters of the Yogyakarta and Surakarta palaces as a deodorant for body odor and bad breath. In order to be extracted, proper simplicia preparation techniques are needed. The purpose of this study is to compare the yield values and the duration of the burahol pulp extraction process based on the simplicia preparation method. The simplicia was prepared in two ways, namely the wet preparation method (wet simplicia/SB), and the simplicia drying method (dry simplicia/SK) from burahol fruit flesh (DBB). Extraction of each simplicia using ethanol solvent with maceration method. Each liquid macerate (SB and SK) was evaporated to obtain a thick extract, and the yield value was calculated. The yield value of DBB extract for SB was 11.72%, and SK was 23.408%. The time for DBB extraction by maceration for SB was longer with 9 times remaceration, while for SK it was 6 times remaceration. The yield value of the extract from SK is higher than that of SB

**Keywords:** *burahol fruit; yield; macerat; preparation; simplicia*

### ABSTRAK

Buah burahol (*Stelecocharpus burahol*) tergolong buah drupa dengan daging tebal, dan berserat, di Indonesia buahnya digunakan oleh putri keraton Yogyakarta dan Surakarta sebagai penghilang bau badan dan bau mulut. Agar dapat diekstraksi, maka diperlukan teknik preparasi simplisia yang tepat. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan nilai rendamen dan lamanya proses ekstraksi daging buah burahol berdasarkan cara preparasi simplisia. Simplisia dipreparasi dengan dua cara yaitu preparasi cara basah (simplisia basah/SB), dan cara pengeringan simplisia (simplisia kering/SK) dari daging buah burahol (DBB). Ekstraksi masing-masing simplisia menggunakan pelarut etanol dengan metode maserasi. Masing-masing maserat cair (SB dan SK) diuapkan hingga diperoleh ekstrak kental, dan dihitung nilai rendamennya. Nilai rendamen ekstrak DBB untuk SB adalah 11,72%, dan SK didapatkan 23,408%. Adapun waktu ekstraksi DBB secara maserasi untuk SB lebih lama dengan 9 kali remaserasi, sedangkan untuk SK sebanyak 6 kali remaserasi. Nilai rendamen ekstrak dari SK lebih tinggi dibandingkan SB.

**Kata kunci:** *buah burahol; nilai rendamen; maserat; preparasi simplisia; lama ekstraksi*

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya alam nabati yang berlimpah, baik yang digunakan untuk kebutuhan pangan, sandang, dan papan, juga untuk keperluan kesehatan [1]. Penggunaan tanaman sebagai obat tradisional telah dilakukan sejak turun temurun dan menjadi warisan budaya bangsa. Salah satu tanaman obat tersebut adalah buah burahol (*Stelecocharpus burahol*) yang digunakan oleh putri keraton Yogyakarta dan Surakarta sebagai penghilang bau badan [2,3], penghilang bau mulut [4], penghilang bau urin dan feses [3].

Komponen kimia yang dikandung dari buah burahol menunjukkan adanya metabolit sekunder golongan alkaloid, flavonoid, polifenol, saponin, triterpenoid dan kuinon [5]. Potensi burahol untuk pengobatan terkait dengan kandungan flavonoidnya yang bersifat antioksidan, antifungal, dan antiseptik. Flavonoid dalam buah kepel berperan sebagai pelindung struktur sel, antiinflamasi, dan antibiotik dengan mengganggu metabolisme bakteri [6]. Kandungan metabolit sekunder utama didapatkan dengan cara melakukan optimasi dalam proses pembuatan ekstrak. Metode ekstraksi adalah salah satu optimasi yang bisa dilakukan untuk menghasilkan kandungan metabolit sekunder utama [7].

Senyawa-senyawa aktif dapat dipisahkan dari tanamannya menggunakan berbagai metode ekstraksi. Terdapat berbagai macam metode ekstraksi yaitu maserasi, refluks, sokhlet, ultrasonic bath, dan microwave assisted extraction [8]. Maserasi dilakukan dengan memasukkan serbuk simplisia dan pelarut yang sesuai ke dalam wadah yang tertutup rapat pada suhu kamar [9]. Maserasi dipilih dalam penelitian ini dengan beberapa pertimbangan, seperti : biayanya murah, mudah dilakukan, mudah diaplikasikan, tidak memerlukan alat-alat khusus, dan tidak memerlukan pemanasan [9]. Metode maserasi dapat juga menghindari resiko rusaknya senyawa-senyawa dalam tanaman yang bersifat termolabil [10].

Sebelum dilakukan ekstraksi, sampel buah burahol dipreparasi hingga menjadi simplisia yang siap digunakan sebagai bahan baku obat tradisional. Simplisia adalah bahan alamiah yang belum mengalami pengolahan apapun atau hanya dikeringkan saja dan digunakan sebagai obat [11]. Berdasarkan preparasinya, simplisia terdiri dari dua jenis yaitu simplisia basah dan simplisia kering. Simplisia basah merupakan tumbuhan segar yang belum dikeringkan, sedangkan simplisia kering adalah tumbuhan yang telah melewati proses pengeringan [12]. Untuk simplisia kering dibuat dengan beberapa tahapan yaitu panen, sortasi basah, pencucian, pengubahan bentuk/perajangan, pengeringan, sortasi kering, pewadahan dan penyimpanan. Tujuan pengeringan simplisia adalah untuk mengurangi kandungan air dalam simplisia buah burahol, agar dapat disimpan lama, dan memudahkan dalam proses ekstraksi.

Pembuatan ekstrak sebagai bahan baku obat tradisional harus memenuhi persyaratan mutu ekstrak [13]. Salah satu parameter mutu ekstrak adalah rendemen ekstrak yang dihasilkan. Rendemen adalah perbandingan antara ekstrak yang diperoleh dengan simplisia awal. Rendemen menggunakan satuan persen (%), semakin tinggi nilai rendemen yang dihasilkan menandakan nilai ekstrak yang dihasilkan semakin banyak [14,15].

Perbedaan jenis sampel, preparasi simplisia, metode, proses, dan pelarut yang digunakan dalam ekstraksi akan mempengaruhi nilai rendamen ekstrak, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah manakah nilai rendamen ekstrak yang tertinggi dan dan

berapa lama proses ekstraksi maserat daging buah burahol berdasarkan perbedaan cara preparasi simplisia, dan diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi data rujukan penelitian dan pengembangan ekstrak buah burahol sebagai obat tradisional.

## **METODE PENELITIAN**

### ***Lokasi dan waktu penelitian***

Penelitian ini dilakukan dari bulan September 2022 hingga Mei 2023 di laboratorium Farmakaognosi Fitokimia Fakultas Farmasi Universitas Indonesia dan Universitas Muslim Indonesia.

### ***Alat dan Bahan***

Alat yang digunakan : alat-alat gelas (Pyrex□), bejana maserasi, blender (Phylips), rotary vacuum evaporator (IKA RV 10□), timbangan analitik (Ohaus□) dan Waterbath (Memmert□), oven vacuum (Memmert), sedangkan bahan : buah kepel (*Stelecocharpus burahol*), etanol teknis, dan akuades.

### ***Prosedur Penelitian***

#### ***Preparasi Simplisia dengan Cara Basah (SB)***

Buah segar dipisahkan dari daging, biji dan kulit buahnya. Setelah disortasi basah, DBB dimasukkan dalam oven vacuum selama 24 jam, kemudian ditimbang berat simplisianya, dan siap di ekstraksi.

#### ***Preparasi Simplisia dengan cara pengeringan (SK)***

Daging buah segar yang telah disortir dari bagian lainnya ditimbang, dicuci dengan air mengalir dan ditiriskan, kemudian dipotong-potong kecil, dan dikeringkan dengan dijemur di bawah sinar matahari hingga kering. Setelah disortasi kering, simplisia diserbukkan dan diayak hingga derajat halusnya seragam. Lalu serbuk simplisia ditimbang beratnya keringnya.

#### ***Ekstraksi DBB***

Simplisia SB dan SK daging buah burapl masing-masing diekstraksi secara maserasi dengan pelarut etanol teknis. Proses maserasi dilakukan 2x24 jam sambil sesekali diaduk, kemudain disaring, lalu residunya diremaserasi hingga maserat jernih.

#### ***Penguapan Ekstrak***

Maserat cair yang dikumpulkan dari masing-masing sampel diuapkan menggunakan rotary vacuum evaporator hingga diperoleh ekstrak etanol kental. (4)

#### ***Pengumpulan Data***

Ekstrak masing-masing sampel yang diperoleh dihitung nilai rendamen ekstrak DBB menggunakan rumus perhitungan menurut Dewitasari et al, adalah sebagai berikut:

$$\% \text{Rendemen} = \frac{\text{Jumlah berat ekstrak etanol}}{\text{Jumlah berat simplisia}} \times 100\%.$$

## HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini menggunakan buah burahol yang dipercaya secara empiris memiliki manfaat sebagai deodoran yaitu memberikan aroma seperti bunga mawar bercampur buah sawo pada ekskresi tubuh (seperti air seni, keringat, dan napas). Buah burahol yang matang memiliki ciri warna kulit buah coklat muda, daging buah yang berwarna jingga, biji tebal berwarna hitam dan mendominasi bagian buahnya [17], adapun bentuk buah dapat dilihat gambar.1. Preparasi simplisia dimulai dari proses panen, tahap awal dilakukan pengumpulan bahan baku sebanyak 15 kg. Pembuatan simplisia dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan cara basah (SB dan cara kering(SK). Cara basah, sampel tidak dikeringkan tetapi digunakan dalam bentuk simplisia segar dari daging buahnya, setelah itu dimasukkan kedalam oven vacuum selama 24 jam, tujuannya dikondisikan pada lingkungan bertekanan rendah, dan pada suhu yang lebih rendah sehingga mampu mengurangi stres pada sampel. Preparasi simplisia dengan metode ini cocok untuk bahan yang bersifat termolabil [10].

Untuk pembuatan simplisia dengan cara kering (SK) yaitu buah burahol dicuci dengan air mengalir dan ditiriskan, kemudian dipotong-potong kecil, dan dikeringkan dengan dijemur di bawah sinar matahari hingga kering. Tujuan dilakukan pengeringan adalah untuk mengurangi kadar air yang terkandung dalam simplisia sehingga simplisia tidak mudah rusak, tidak tercemar mikroba dan dapat disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama. Selanjutnya dilakukan sortasi kering dengan tujuan untuk memisahkan sampel yang sudah kering dari bahan pengotor yang tidak diinginkan pada saat proses pengeringan. Selanjutnya simplisia yang sudah kering kemudian diblender dan dilakukan pengayakan dengan tujuan untuk membuat serbuk simplisia yang digunakan menjadi seragam [18]. Berat simplisia basah dan kering yang diperoleh yaitu 6 kg.

Metode ekstraksi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode maserasi. Maserasi merupakan metode ekstraksi yang cukup sederhana tanpa sistem pemanasan atau dikenal dengan ekstraksi dingin. Jadi pada proses ini sampel dan pelarut tidak mengalami proses pemanasan sehingga dapat digunakan pada senyawa yang tidak tahan panas. Proses maserasi pada buah burahol dilakukan dengan cara merendam SB dan SK masing-masing sebanyak 500 g dengan menggunakan pelarut etanol 96 %. Penggunaan pelarut etanol untuk menghasilkan ekstrak yang kental (murni) sehingga mempermudah untuk proses identifikasi. Pelarut etanol juga mempunyai polaritas yang tinggi sehingga dapat mengekstrak bahan lebih banyak serta

memiliki sifat yang mudah menguap murah, dan cukup aman. Proses maserasi dilakukan selama 2 x 24 jam sambil sering diaduk. Tujuan dilakukan pengadukan adalah untuk menjamin keseimbangan konsentrasi bahan yang diekstraksi lebih cepat di dalam pelarut [19]. Selanjutnya dilakukan penyaringan sehingga menghasilkan maserat pertama yang berwarna coklat. Residu kemudian direndam kembali dengan pelarut (remaserasi). Menurut Anjaswati, et al remaserasi dilakukan dengan cara menambahkan pelarut baru pada sisa simplisia (residu) dengan tujuan memaksimalkan penyarian zat aktif yang terkandung dalam simplisia. Remaserasi dilakukan hingga mendapatkan maserat berwarna jernih. Hasil maserat jernih ini menunjukkan bahwa sudah tidak ada lagi senyawa yang terlarut. Berdasarkan table.2 menunjukkan jumlah remaserasi pada SB sebanyak 9 kali dan SK sebanyak 6 kali. Karena jumlah remaserasi yang berbeda maka juga mempengaruhi banyaknya pelarut yang digunakan. Berdasarkan tabel.1 menunjukkan jumlah pelarut yang digunakan pada SB dan SK itu berbeda yaitu pada SB sebanyak 10 L dan pada SK sebanyak 4 L. Perbedaan jumlah pelarut dan jumlah remaserasi ini dikarenakan perbedaan ukuran simplisia pada SB dan SK. Pada SK sudah diserbukkan sehingga membutuhkan pelarut yang lebih sedikit sesuai dengan tujuan perubahan bentuk menjadi serbuk simplisia menurut Rifkowaty, et al adalah untuk memperluas permukaan kontak dengan pelarut, karena semakin halus atau hancur bahan maka sel-sel pada bahan akan cepat rusak dan pecah sehingga pelarut mudah masuk ke dalam sel bahan dan senyawa metoabolit sekunder mudah terekstraksi. Berbeda dengan SB yang hanya dikeringkan dengan oven vacuum dan kondisinya masih bentuk segar dan belum diserbukkan sehingga kontak antar pelarut yang kurang sehingga membutuhkan jumlah pelarut yang lebih banyak [20,21].

Penguapan maserat bertujuan untuk menguapkan pelarut etanol yang masih ada pada hasil maserat yang diperoleh, penguapan menggunakan rotary vacum evaporator bertujuan untuk meningkatkan daya simpan bahan dan mengurangi resiko kerusakan. Penggunaan suhu rendah disertai dengan vakum, akan menjaga zat aktif yang termolabil tidak rusak [22]. Berat ekstrak kental yang diperoleh berdasarkan tabel.2 untuk SB yaitu 58,60 g sedangkan untuk SK yaitu 117,04 g. Selanjutnya dilakukan perhitungan persen rendemen berfungsi untuk mengetahui kadar metabolit sekunder yang terbawa oleh pelarut [23]. Hasil nilai rendamen untuk SB yaitu 11, 72% sedangkan untuk SK yaitu 23,408%. Nilai rendamen SB yang relatif kecil dibandingkan nilai rendamen SK, hal ini menurut Noviyanty, et al karena banyaknya pelarut akan mengurangi tingkat kejenuhan pelarut, sehingga komponen kimia yang terkandung dalam tanaman akan terekstrak secara sempurna. Semakin tinggi jumlah pelarut yang digunakan, maka pengeluaran senyawa target ke dalam pelarut dapat berjalan lebih optimal dan pelarut mengalami kejenuhan juga dapat dihindari. Akan tetapi, setelah jumlah pelarut

dinaikkan dalam jumlah tertentu maka peningkatan rendemen relatif kecil dan cenderung menjadi konstan [24]. Selanjutnya hasil ekstrak kental etanol buah burahol dilakukan pemeriksaan organoleptik. Berdasarkan tabel.3 diperoleh ciri organoleptik dengan ekstrak warna hijau kehitaman, bau yang khas, rasa yang pahit dan konsistensi yang kental.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa cara preparasi simplisia berpengaruh terhadap nilai rendamen ekstrak, waktu dan jumlah remaserasi. Nilai rendamen SK untuk cara preparasi simplisia basah (SB) adalah 11,72% dengan waktu ekstraksi lebih lama dengan jumlah remaserasi 9 kali, sedangkan dengan cara pengeringan (SK) didapatkan nilai rendamen ekstrak 23,408% sedangkan waktu remaserasi yang dibutuhkan SK sebanyak 6 kali lebih cepat dibandingkan SB.

## REFERENSI

- [1] Fathiah. Inventarisasi Jenis Pohon Buah yang Dibudidayakan di Lembo (Kebun Hutan) di Kecamatan Sambutan, Kota Samarinda. Buletin Loupe. 2020;16(02).
- [2] Darusman HS, Rahminiwati M, Sadiyah S, Batubara I, Darusman LK, Mitsunaga T. Indonesian Kepele fruit (*Stelechocarpus burahol*) as oral deodorant. Research Journal of Medicinal Plant. 2012;6(2).
- [3] Fiani A, Yuliah. Pertumbuhan Kepele (*Stelechocarpus burahol* (Blume) Hook & Thomson) Dari Dua Populasi Di Mangunan, Bantul
- [4] Amin A, Radji M, Mun'im A, Rahardjo A, Suryadi H. Halitosis activity against volatile sulfur compound of methyl mercaptan component from burahol (*Stelechocarpus burahol*) fruit extract. Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research. 2017;10(5).
- [5] Rabbani Y, Airin CM, Riyanto S. The Effect of Methanolic Extract and Ethyl Acetate Fraction of Kepele Fruit (*Stelechocarpus burahol*) to  $\alpha$ -Glutathione S-Transferase Enzyme Concentration of Rat Liver and Blood Induced by CCl<sub>4</sub>. Journal of Food and Pharmaceutical Sciences. 2020.
- [6] Angio MH, Firdiana ER. Kepele (*Stelechocarpus burahol* (Blume) Hook & Thompson), Buah Langka Khas Keraton Yogyakarta: Sebuah Koleksi Kebun Raya Purwodadi. Warta Kebun Raya. 2021;19(2).
- [7] Pebrian RF, Marini M, Partiwati S. Pengaruh Perbedaan Metode Maserasi Dan Remaserasi Kulit Pisang Nangka (*Musa paradisiaca* L.) Terhadap Penapisan Fitokimia. HERBAPHARMA : Journal of Herb Pharmacological. 2021;3(2).
- [8] Mawarda A, Samsul E, Sastyarina Y. Pengaruh Berbagai Metode Ekstraksi dari Ekstrak Etanol Umbi Bawang Tiwai (*Eleutherine americana* Merr) terhadap Rendemen Ekstrak dan Profil Kromatografi Lapis Tipis. Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences. 2020;11(1).
- [9] Widodo S, Yusa NM, Timur Ina P. Pengaruh Waktu Maserasi Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Mundu (*Garcinia dulcis* (Roxb.) Kurz). Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan (ITEPA). 2021;10(1).
- [10] Badaring DR, Puspitha S, Sari M, Nurhabiba S, Wulan W, Anugrah S, et al. Uji Ekstrak Daun Maja (*Aegle marmelos* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Escherichia coli dan Staphylococcus aureus Indonesian Journal of Fundamental Sciences. 2020;6(1).



- [11] Departemen Kesehatan RI. Farmakope Herbal Indonesia. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia ; 2008.
- [12] Prasetyo, Inorlah E. Pengelolaan Budidaya Tanaman Obat-Obatan (Bahan Simplisia). Bengkulu: badan Penerbitan Fakultas Pertanian UNIB; 2013.
- [13] Deti Andasari S, Hana Mustofa C, Oktavia Arabela E. Standarisasi Parameter Spesifik Dan Non Spesifik Ekstrak Etil Asetat Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.). Jurnal Ilmu Farmasi. 2021;12(1).
- [14] Wijaya H, Novitasari, Jubaidah S. Perbandingan Metode Ekstraksi Terhadap Rendemen Ekstrak Daun Rambui Laut (*Sonneratia caseolaris* L. Engl). Jurnal Ilmiah Manuntung. 2018;4(1).
- [15] Dewi IK. Parameter Mutu Ekstrak Herba Seledri (*Apium graveolens* L.) Dengan Metode Ekstraksi Maserasi Dan Digesti. Jurnal Jamu Kusuma. 2021;1(1).
- [16] Dewatisari WF, Rumiyanti L, Rakhmawati I. Rendemen dan Skrining Fitokimia pada Ekstrak Daun Sansevieria sp. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan. 2018;17(3).
- [17] Utami Hatmi R, Widyayanti S, Sudarmaji Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta Jl Stadion Maguwoharjo No dan, Sleman Yogyakarta N. Prosiding Seminar Nasional Sumber Daya Genetik Pertanian Potensi Kepel (*Stelechocarpus burahol* [Blume] Hook.F & Th.) Sebagai Sumber Pangan Fungsional.
- [18] Soetadipura AD, Lestari F, Hazar S. Skrining Fitokimia dan Karakterisasi Simplisia Buah Apel Hijau (*Malus sylvestris* (L.) Mill). Bandung Conference Series:Pharmacy. 2022;2.
- [19] Syamsul ES, Anugerah O, Supriningrum R. Penetapan Rendemen Ekstrak Daun Jambu Mawar (*Syzygium jambos* L. Alston) Berdasarkan Variasi Konsentrasi Etanol Dengan Metode Maserasi. Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia. 2020;2(3).
- [20] Anjaswati D, Pratimasari D, Nirwana AP. Perbandingan Rendemen Ekstrak Etanol, Fraksi n-Heksana , Etil Asetat , dan Air Daun Bit (*Beta vulgaris* L.) Menggunakan Fraksinasi Bertingkat. Stikes. 2021;1(1).
- [21] Rifkowaty EE, Wardanu AP. Pengaruh Ekstraksi Cara Basah dan Cara Kering Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Cengkok (*Melastoma malabathricum* L.). Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan. 2016;5(1).
- [22] Syakdani A, Purnamasari I, Necessary E. Prototipe Alat Evaporator Vakum (Efektivitas Temperatur Dan Waktu Evaporasi Terhadap Tekanan Vakum Dan Laju Evaporasi Pada Pembuatan Sirup Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.). Jurnal Kinetika. 2019;10(2).
- [23] Sari Y, Syahrul S, Iriani D. Skrining Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan pada Kijing (*Pylsbryoconcha Sp*) dengan Pelarut Berbeda. Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia. 2021 Apr 3;13(1):16–20.
- [24] Noviyanty A, Salingkat CA, Syamsiar S. Pengaruh Rasio Pelarut Terhadap Ekstraksi Dari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). KOVALEN: Jurnal Riset Kimia. 2019;5(3).

**TABEL**

Tabel.1 Data ekstraksi maserasi DBB dengan preparasi SB dan SK

No	Uraian	Preparasi SB	Preparasi SK
1	Berat simplisia buah burahol saat panen	15 kg	15 kg
2	Berat Simplisia Basah DBB	6 kg	6 kg
3	Berat simplisia DBB yang digunakan untuk ekstraksi	500 g	500 g
4	Pelarut yang digunakan	Etanol 96%	Etanol 96%
5	Jumlah pelarut yang digunakan	10 L	4 L
6	Lama waktu tiap maserasi	2 x 24 jam	2 x 24 jam

Tabel.2 Nilai Rendamen Maserat DBB dengan preparasi SB dan SK

No	Uraian	Preparasi SB	Preparasi SK
1	Jumlah Remaserasi	9 kali	6 kali
2	Warna maserat pertama	Coklat Tua	Coklat Tua
3	Warna maserat akhir	Bening kecoklatan	Bening kecoklatan
4	Berat ekstrak kental	58,60 g	117,04 g
5	Nilai Rendamen Ekstrak Etanol DBD	11,72	23,408

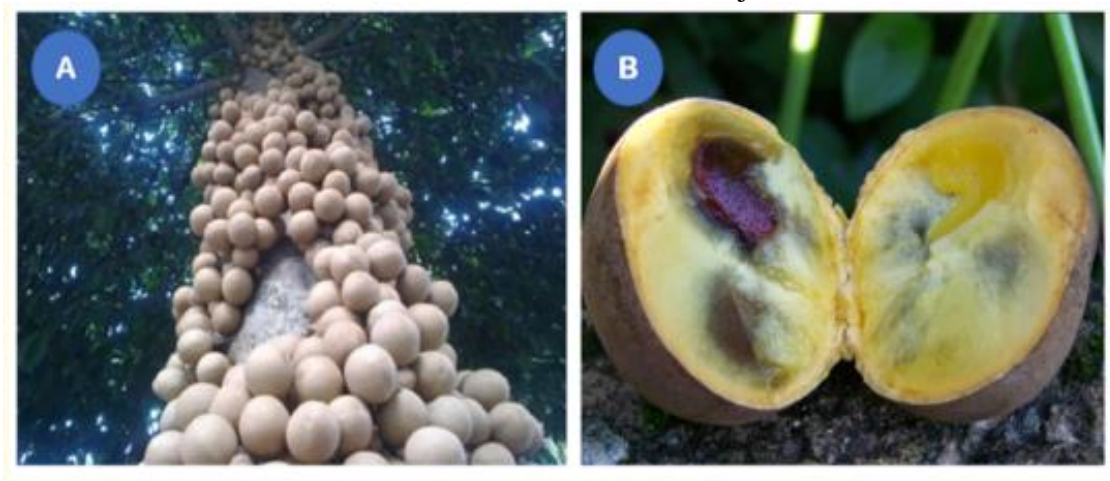
Tabel.3 Hasil Organoleptik Ekstrak buah burahol

Organoleptik	Hasil
Warna	Hijau kehitaman
Bau	Khas
Rasa	Pahit
Konsistensi	Kental



**GAMBAR**

Gambar 1 : A. Pohon dan Buah Burahol ; B. Buah dan Biji Burahol

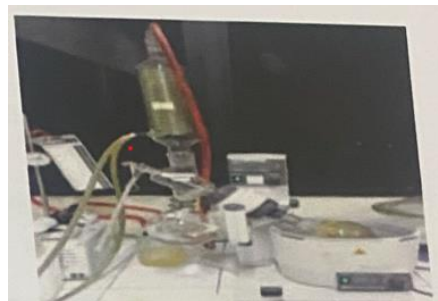


(Radji, 2022)

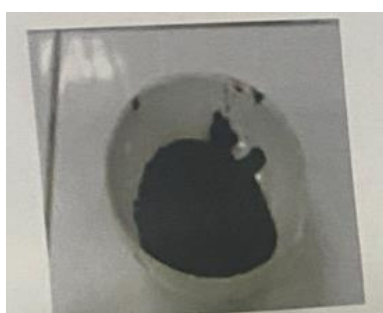
Gambar 2 : Proses Ekstraksi Buah Kepel



Ekstraksi Buah Burahol  
Secara maserasi



Evaporasi Ekstrak



Ekstrak Etanol kental



Pengeringan ekstrak dengan oven  
vacum