

Universitas  
**Esa Unggul**

Univers  
**Esa**

# **LAMPIRAN**

Universitas  
**Esa Unggul**

Univers  
**Esa**

## Lampiran 1. Surat Determinasi Laboratorium LIPI Bogor



## PUSAT RISET BIOSISTEMATIKA DAN EVOLUSI

Jl. Raya Jakarta-Bogor Km.46, Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16911  
 Telepon/WA: 08118810183 | email: biologi-iph@brin.go.id  
<https://www.brin.go.id>

Nomor : B-584/V/DI.05.07/3/2022 Cibinong, 14 Maret 2022  
 Lampiran : -  
 Perihal : Hasil identifikasi/determinasi Tumbuhan

Yth.  
 Bpk./Ibu/Sdr(i). **Lulu Martya Rafidina**  
 NPM : 20180311059  
 UHAMKA

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi/determinasi tumbuhan yang Saudara kirimkan ke "Herbarium Bogoriense", Pusat Riset Biosistematika dan Evolusi BRIN Cibinong, adalah sebagai berikut :

No.	No. Kol.	Jenis	Suku
1.	Bidara Arab	<i>Ziziphus spina-christi</i> (L.) Desf.	Rhamnaceae

Demikian, semoga berguna bagi Saudara.





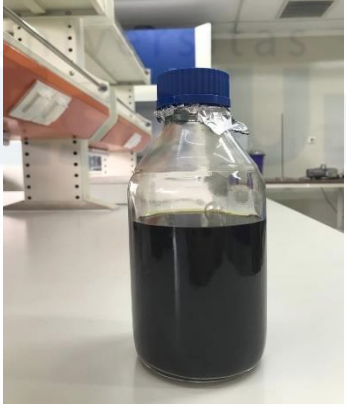
PL Kepala Pusat Riset Biosistematika dan Evolusi  
 Badan Riset dan Inovasi Nasional

Dr. Anang Setiawan Achmadi, S.KH., M.Sc

**Lampiran 2. Proses pengolahan Simplisia Daun Bidara Arab**

Gambar	Keterangan
	<p>Pengumpulan daun bidara arab</p>
	<p>Sortasi basah</p>
	<p>Pengeringan simplisia daun bidara arab dengan cara diangin-angin</p>
	<p>Proses simplisia daun bidara arab di grinder</p>

**Lampiran 3. Proses Ekstraksi Daun Bidara Arab Dengan Pelarut Etanol 70% Metode Maserasi Dan Perhitungan Rendemen**

Gambar	Keterangan
	<p>Proses ekstraksi simplisia daun bidara arab dengan metode maserasi</p>
	<p>Proses penyaringan untuk memisahkan ampas simplisia daun bidara arab dan filtrat ekstrak</p>
	<p>Hasil filtrat ekstrak yang sudah di saring</p>
	<p>Proses pemisahan pelarut menggunakan <i>rotary evaporatory</i></p>

	
	<p>Proses pengentalan ekstrak menggunakan <i>waterbath</i></p>
	<p>Proses penimbangan ekstrak daun bidara arab etanol 70%</p>


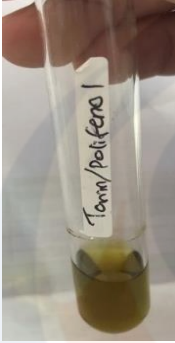
**Data Rendemen Ekstrak Daun Bidara Arab**

No	Sampel ekstrak	Berat sampel (gram)	Berat ekstrak (gram)	Rendemen ekstrak (%)
1	Etanol 70%	500	156,5795	31,31



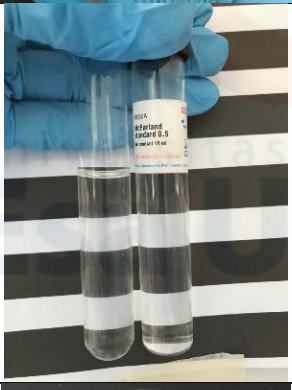

**Perhitungan Rendemen Ekstrak**

$$\begin{aligned}\text{Rendemen ekstrak} &= \frac{\text{Berat ekstrak}}{\text{Berat sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{156,5795}{500} \times 100\% \\ &= 31,31 \%\end{aligned}$$

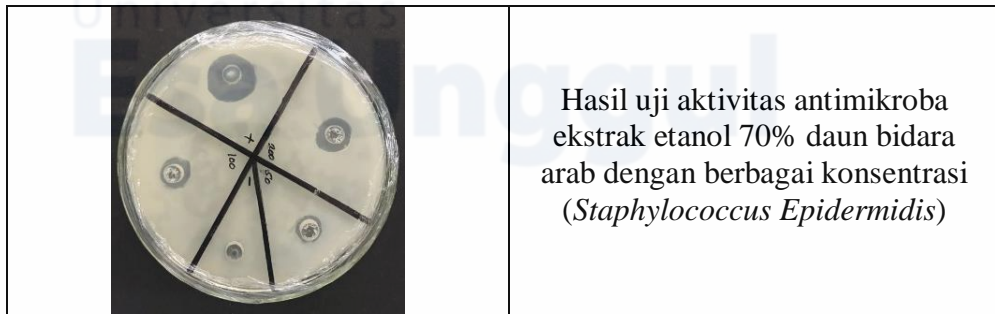
**Lampiran 4. Pengujian Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 70% Daun Bidara Arab**

<b>Gambar</b>	<b>Keterangan</b>
	Hasil skrining fitokimia positif adanya senyawa flavonoid yang menghasilkan adanya perubahan warna jingga
	Hasil skrining fitokimia positif adanya senyawa tanin yang menghasilkan adanya perubahan warna hijau kehitaman


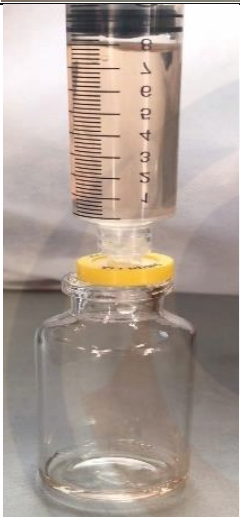
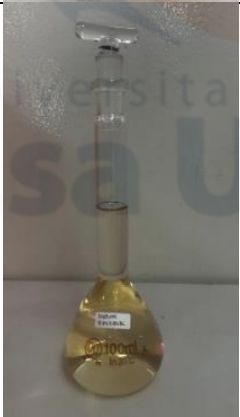
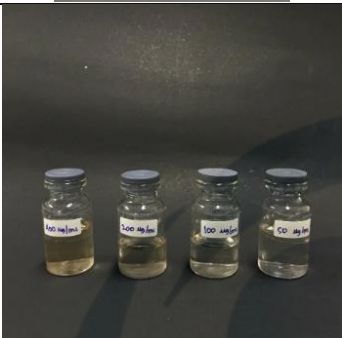
Lampiran 5. Hasil Uji Aktivitas Antimikroba





Gambar	Keterangan
	<p>Hasil rekultur jamur <i>Candida Albicans</i></p>
	<p>Hasil rekultur bakteri <i>Staphylococcus Epidermidis</i></p>
	<p>Perbandingan suspensi mikroba uji dengan Mc Farland 0,5</p>
	<p>Hasil uji aktivitas antimikroba ekstrak etanol 70% daun bidara arab dengan berbagai konsentrasi (<i>Candida Albicans</i>)</p>





## Lampiran 6. Hasil Dokumentasi Penelitian

Gambar	Keterangan
	<p>Larutan DMSO 5%</p>
	<p>Proses sterilisasi ekstrak yang sudah di encerkan dengan DMSO 5%</p>
	<p>Larutan induk ekstrak daun bidara arab (<i>Ziziphus spina-christi</i> L.) 500µg/ml</p>
	<p>Konsentrasi ekstrak daun bidara arab (<i>Ziziphus spina-christi</i> L.)</p>

		<p>Larutan antibiotik baku kloramfenikol</p>
		<p>Larutan antibiotik baku ketokonazol</p>
		<p>Pembuatan suspensi mikroba uji</p>
		<p>Proses pengujian aktivitas antimikroba ekstrak etanol 70% daun bidara arab (<i>Ziziphus spinachristi</i> L.)</p>

Lampiran 7. Bahan dan Alat yang digunakan

 <p>Bahan baku antibiotik kloramfenikol</p>	 <p>Bahan baku antibiotik ketokonazol</p>	 <p>Dimethyl sulfoxide</p>
 <p>Media <i>Potato Dextrose Agar</i> (PDA)</p>	 <p>Media <i>Potato Dextrose Broth</i> (PDB)</p>	 <p>Media <i>Nutrient Broth</i> (NB)</p>
 <p>Timbangan bahan</p>	 <p>Laminar Air Flow</p>	 <p>oven</p>



Incubator



Autoclave



Microwave