

---

---

**UJI AKTIVITAS ANTI JAMUR SEDIAAN GEL EKSTRAK DAUN TURI PUTIH  
(*Sesbania grandiflora* L.) TERHADAP JAMUR *Candida albicans***

Sinta ardani<sup>1)</sup>; Supriyanto<sup>2)</sup>; Wahyu Purwanjani.<sup>3)</sup>

---

**ABSTRACT**

*Published Online  
December 20, 2024  
This online publication  
has been corrected*

**Authors**

- 1) Universitas An Nuur  
and Email  
sinta.ardani20@gmail.com
- 2) Universitas An Nuur  
and Email  
priyanto\_ap@yahoo.co.id
- 3) Universitas An Nuur  
and Email  
Wahyupurwanjani24@gmail.com

doi: -

**Correspondence to:**

Name ; Sinta ardani  
Institusi ; Universitas An  
Nuur  
Address;  
Email:  
sinta.ardani20@gmail.com  
Phone:

**Background:** One of the plants that has anti-fungal potential is the white Turi Plant (*Sesbania grandiflora*) white turi leaf extract (*Sesbania grandiflora*) which is suspected to be able to inhibit the growth of *Candida albicans*, one of the fungi that cause candidiasis. **Purpose:** This study aims to determine the antifungal activity of *Sesbania grandiflora* white turi leaf extract gel against the fungus *Candida albicans*, determine the minimum inhibitory concentration (KHM) and determine the content of secondary metabolite compounds. **Method:** The leaves (*Sesbania grandiflora*) are extracted by maceration with a 70% ethanol solvent. The extracts obtained were subjected to phytochemical screening tests. The antifungal activity test of turi leaf extract gel was carried out by the well method against *Candida albicans*. The positive control used was the 2% dandruff gel while the negative control used was the gel preparation without the extract. **Results:** White turi leaf extract gel (*Sesbania grandiflora*) has antifungal activity against *Candida albicans*. **Conclusion:** Based on the results of the research on the Antifungal Activity Test of *Sesbania glandriflora* White Turi Leaf Extract Gel Preparation against *Candida albicans* Fungus, it can be concluded as follows:

1. *Sesbania glandriflora* (L.) white turquoise leaf extract has the content of Saponins, flavonoids, and tannins

2. *Sesbania glandriflora* (L.) white turquoise leaf extract gel preparation has the activity of inhibiting the fungus *Candida albicans*

*The most effective formulation of Sesbania glandriflora* (L.) white turi extract gel preparation against the growth of *Candida albicans* fungus is Formulation 3 with a concentration of 8% of 20.65 mm, included in the very strong group.

**Keyword:** Antifungal, white dun turi extract gel, *Candida albicans*.

---

## PENDAHULUAN

Penyakit kulit yang menyebabkan infeksi merupakan salah satu ancaman besar bagi kesehatan dunia, terutama bagi negara berkembang seperti Indonesia. Indonesia merupakan Negara beriklim tropis, yang memiliki kelembapan udara yang tinggi. Satu contoh mikosis terbanyak adalah infeksi jamur yang disebabkan oleh jamur Infeksi jamur yang paling sering terjadi di rongga mulut dan kulit salah satunya yaitu kandidiasis (L Hakim., 2015).

Spesies *Candida*, terutama *Candida albicans*, bertanggung jawab atas kandidiasis, penyakit jamur akut dan subakut. Jamur *Candida* merupakan jamur oportunistik yang terdapat di berbagai bagian tubuh dan dapat menjadi patogen serta menimbulkan penyakit dalam keadaan tertentu. Berbagai macam jangkitan jamur *Candida*, kandidiasis kulit adalah yang paling umum. Pada jari-jari kaki, ketiak dan pangkal paha merupakan lokasi umum kandidiasis kulit (Setyowati *et al.*, 2013).

Pengobatan konvensional untuk infeksi jamur masih terbatas karena obat antijamur saat ini mempunyai spektrum yang terbatas. Oleh karena itu, perlu adanya terapi baru yang sangat alternatif, termasuk obat-obatan yang berasal dari

bahan alam salah satu tanaman yang memiliki potensi anti jamur adalah Tanaman Turi Berdasarkan penelitian (Padmalochana dan Rajan, 2014).

Flavonoid memiliki peranan selaku analgesik yang bisa menghalangi siklooksigenase bekerja dengan membuat pengeluaran prostaglandin menjadi sedikit oleh asam arakidonat yang menyebabkan rasa nyeri berkurang. Senyawa ini bisa menghalangi neutrofil degranulasi yang bisa menghalangi produksi sitokin serta bisa menangani peradangan (Pratiwi *et al.*, 2016).

Uji aktivitas antijamur dapat dilakukan dengan menggunakan metode difusi dan metode dilusi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawati *et al.*, 2016) metode yang digunakan yaitu metode difusi dengan menggunakan sumuran, sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Fauzi&hindri, 2014) menggunakan metode difusi dengan kertas cakram.

## METODE

**1. Determinasi** Determinasi dari suatu tanaman bertujuan memahami keaslian identitas tanaman yang digunakan, apakah tanaman tersebut benar-benar tanaman yang diharapkan. Oleh karena itu,

kesalahan dalam pengumpulan bahan dapat dihindari peneliti (wahyuni&indahsari, 2014).

## **2. Pengolahan sampel dan pengeringan bahan**

Daun turi putih sebanyak 5 kg yang diperoleh dari Desa Kuripan Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan, Provinsi Jawa Tengah dipilih yang segar dan sehat. Daun turi lalu dibersihkan dengan cara dicuci dibawah air mengalir dan dipotong kecil-kecil, kemudian ditiriskan, diangin-anginkan selama 1 hari kemudian dioven dengan suhu 50<sup>0</sup>C selama 24 jam. Daun turi putih yang sudah kering kemudian diblender sampai halus, kemudian diayak dengan ayakan nomor 80 mesh sehingga diperoleh serbuk halus daun turi putih.

## **3. Penentuan Susut Pengeringan**

Penentuan susut pengeringan dilakukan 3 kali replikasi dengan cara timbang seksama 3 gr serbuk dalam botol dangkal bertutup yang sebelumnya telah dipanaskan pada suhu 105<sup>0</sup>. Ratakan bahan dalam botol timbang dengan menggoyangkan botol, hingga merupakan lapisan setebal lebih kurang 5-10 mm, masukan dalam ruang pengering, buka tutupnya keringkan pada suhu 105<sup>0</sup>

hingga bobot tetap.sebelum setiap pengeringan, biarkan botol dalam keadaan tertutup mendingin dalam eksikator hingga suhu ruang. Susut pengeringan <0,25% dihitung dalam nilai persen. (Kemenkes RI, 2017).

## **4. Penetapan kadar air**

Sebanyak 2 gram ekstrak ditimbang dalam cawan yang sudah ditara. Lalu dikeringkan pada suhu 105<sup>0</sup>C selama 5 jam dan ditimbang. Kemudian dilanjutkan pengeringan dan ditimbang pada jarak 1 jam sampai perbedaan antara 2 penimbangan berturut-turut tidak lebih dari 0,25% (Wijaya&noviana, 2022).

## **5. Uji Bebas Etanol**

Uji bebas etanol daun turi putih dengan cara masukan 1 ml ekstrak kental ke dalam tabung reaksi, ditambahkan 2 tetes H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> dan 2 tetes asam asetat kemudian dipanaskan. Ekstrak dikatakan bebas etanol apabila tidak ada bau ester yang khas dari etanol (Wijaya&noviana, 2022).

## **6. Uji Organoleptis**

Organoleptis serbuk, daun turi diperoleh berdasarkan bentuk, warna dan bau dari serbuk daun turi putih (ratnasari et all, 2019).

## **7. Pembuatan Ekstrak Daun Pegagan**

Ekstrak diperoleh melalui metode maserasi yaitu merendam 600 gr serbuk dengan 6 liter pelarut 70% dalam botol kaca gelap dan ditutup rapat pada suhu kamar. Rendam selama 6 jam pertama sambil sekali diaduk, kemudian diamkan selama 18 jam. Pisahkan maserat dengan cara filtrasi. Ulangi proses penyarian sekurang-kurangnya satu kali dengan jenis pelarut yang sama dan jumlah volume pelarut sebanyak setengah kali jumlah volume pelarut pada penyarian pertama, Kumpulkan semua maserat, kemudian uapkan dengan penguap vakum atau penguap tekanan rendah dapat juga menggunakan “rotary evaporator” hingga diperoleh ekstrak kental. Hitung rendemen yang diperoleh yaitu presentase bobot (b/b) antara rendemen dengan bobot serbuk simplisia yang digunakan dengan penimbangan. Rendem harus mencapai angka sekurang-kurangnya sebagaimana ditetapkan pada masing-masing monografi ekstrak (Kemenkes RI, 2017).

### 8. Uji Skrining Fitokimia

Uji skrining fitokimia ekstrak daun turi putih (*Sesbania Glandiflora*) bertujuan untuk melihat kandungan senyawa metabolit sekunder yang

terkandung didalamnya meliputi Uji flavonoid, saponin dan tannin.

### 9. Uji Kromatografi Lapis Tipis

Fase diam yang dipakai yaitu silika GF 254 ukuran 10 x 2 cm, kemudian diaktifkan dengan cara dipanaskan dalam oven pada suhu 110<sup>0</sup>C selama 15 menit. Ekstrak etanol daun turi putih ditotolkan pada fase diam dengan bantuan pipa kapiler (Najib et al., 2017).

Untuk fase gerak pada setiap senyawa diidentifikasi berdasarkan golongan senyawa :

#### a. Golongan flavonoid

fase gerak yaitu butanol : asam asetat glasial : air (4:1:5). Penampakan noda yang digunakan adalah pereaksi semprot sitoborat dengan baku pembanding kuarsetin. Pengamatan dilakukan dibawah lampu UV 254 nm dan UV 366 nm. Apabila terbentuk noda berwarna kuning coklat setelah penyemprotan ammonia, maka dinyatakan positif flavonoid.

#### b. Golongan saponin

fase gerak yaitu kloroform : methanol : air (13:7:2), penampakan noda yaitu *Lieberman Bouchardat*, baku pembanding yaitu saponin. Pengamatan dilakukan dibawah lampu UV 254 nm dan UV 366 nm. Apabila terjadi pembentukan warna hijau

setelah penyemprotan *Liberian Bouchardat* maka hasil dinyatakan positif mengandung saponin.

b. Golongan tanin

fase gerak yaitu n-butanol: asam asetat : air (4:1:5) dengan penampak pereaksi FeCl<sub>3</sub> 5%. Baku pembanding yang digunakan adalah katekin. Pengamatan dilakukan dibawah lampu UV 254nm dan UV 366nm. Apabila terjadi pembentukan warna biru kehitaman setelah penyemprotan fecl<sub>3</sub> 5% maka dinyatakan positif mengandung tanin.

### 10. Formulasi Gel Ekstrak

Gel dibuat dengan cara melarutkan ekstrak daun turi putih (F1 4gr, F2, 6gr, F3, 8gr) dalam sebagian aquadest kemudian dipanaskan pada suhu 50°C. CMC-Na dipanaskan dengan sisa aquadest diatas magnetic stirrer dengan kecepatan pengadukan 400rpm dan suhu 70°C ditambah metil paraben sampai larut dan gliserin dicampur kemudian ditambahkan kecampuran CMC-Na dan metil paraben kemudian ditambakan ekstrak yang sudah dicairkan, diaduk secara kontinu hingga terbentuk gel (Sayuti, 2015).

### 11. Pengujian Mutu Fisik

Mutu Fisik sediaan gel, pengujian mutu fisik sediaan gel dilakukan dengan mengamati keadaan fisik yang meliputi: warna, bau, homogenitas, daya sebar, daya lekat, viskositas.

- a. Uji organoleptik. Pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung secara visual dan panca indra pada warna, bentuk dan bau sediaan yang telah dibuat (Kindangen *et al.*, 2018).
- b. Pengujian homogenitas. dilakukan dengan mengoleskan zat yang akan diuji pada sekeping kaca atau bahan lain yang cocok, harus menunjukkan susunan yang homogen dan tidak menunjukkan butiran kasar (Warnida, 2016).
- c. Pengujian viskositas. Uji viskositas menggunakan viscometer dengan cara spindle no. 4 dicelupkan pada beker gelas yang berisi gel 100 gram yang kemudian nyalakan *viscometer* dengan kecepatan 60 rpm (Sukawaty, Apriliana, & Warnida Husnul, 2017). Syarat ntuk viskositas sediaan gel yaitu 500-10.000 Cps (Anindhita *et al*, 2018).
- d. Uji pengukuran pH. menggunakan pH meter yang direndam kedalam gel ekstrak etanol daun turi putih (*Sesbania grandiflora* L.) kemudian ditunggu hingga angka pH meter

berhenti dengan stabil. pH kulit sekitar 4,5-6,5 memenuhi standar untuk persiapan kulit (Kindangen *et al.*, 2018).

- e. Uji daya sebar. Pengujian daya sebar di lakukan untuk menjamin pemerataan gel saat diaplikasikan pada kulit yang dilakukan segera setelah gel dibuat. Gel ditimbang sebanyak 0,5 g kemudian diletakkan ditengah kaca bulat berskala. Di atas gel diletakkan kaca bulat lain atau bahan transparan lain dan pemberat sehingga berat kaca bulat dan pemberat 150 g, didiamkan 1 menit, kemudian dicatat diameter penyebarannya. Daya sebar gel yang baik antara 5-7 cm (Mukhlis *et al.*, 2021).
- f. Uji daya lekat. Letakkan gel secukupnya pada objek glass letakkan objek glass lainnya di atas gel tekan dengan beban 1kg diamkan 5 menit, lepaskan gantung dan catat waktunya hingga kedua objek glass terlepas ( Yusuf, 2014). Mencatat waktu yang dibutuhkan benda kaca untuk terpisah satu sama lain (Kindangen *et al.*, 2018). Semakin lama daya lekat sediaan gel maka semakin baik sediaan gel tersebut (Rohmani dan Kuncoro, 2019).

## 12. Uji Aktivitas Antijamur

Uji aktivitas antijamur gel ekstrak daun turi dilakukan menggunakan jamur *Candida albicans*. Metode pengujian yang digunakan yakni metode sumuran. Suspensi jamur *Candida albicans* yang telah distandarkan dengan standar Mc Farland, diinokulasikan pada cawan petri yang berisi media SDA menggunakan kapas lidi steril didiamkan selama  $\pm 10$  menit agar jamur tersuspensi, kemudian secara aseptik dimasukkan pada cawan petri steril dan diamkan sampai memadat, 5  $\mu$ l suspensi jamur yang sudah disetarakan kekeruhannya dengan standar  $\frac{1}{2}$  Mc Farland, dimasukkan ke dalam erlenmayer berisi 20 ml SDA lalu dihomogenkan. Masukkan pada cawan petri kemudian ratakan dengan memutar arah angka 8 dan diamkan sampai padat. Setelah memadat, lubangi sumuran yang terbentuk isi dengan 30 $\mu$ l sediaan uji dengan konsentrasi 4%, 6%, 8%. Kontrol (+) ketomed gel 2% dan kontrol (-) adalah basis masing-masing sebanyak 100 g. Replikasi 3. Inkubasi dengan suhu 24°C selama 3x24 jam . Zona bening hasil uji diukur dengan jongko sorong.

## 13. Analisis data

Data pengujian organoleptis, homogenitas, dan mutu fisik gel dilakukan pengamatan secara deskriptif. Data pengujian daya hambat antijamur dianalisis secara statistik menggunakan software SPSS dengan uji *Shapiro-Wilk*. Apabila diperoleh data yang terdistribusi secara normal maka dilanjutkan uji *Test Of Homogeneity*, lalu dilanjutkan uji *One - way anova* taraf kepercayaan 95% untuk melihat apakah ada perbedaan antar formula, kemudian dilanjutkan dengan uji *Paired T-Test* guna mengetahui dampak signifikan secara statis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil determinasi.

Hasil determinasi dipublikasi pada tanggal 13 Maret 2014 dengan No TL./02.04/D.XI.6/8582.538/2024 adalah sebagai berikut:

Family : *Fabaceae*

Spesies : *Sesbania grandiflora* (L.)

Sinonim : *Aeschynomene grandiflora* (L.).

### 2. Pengambilan daun Turi

Tanaman turi putih (*Sesbania grandiflora* .L) diperoleh dari area persawahan di Desa Kuripan, Purwodadi, Jawa Tengah. Tanggal 18 Maret 2024. Proses pengumpulan bahan dimulai dari pengambilan daun turi putih yang segar, berwarna hijau sebanyak 5 kg. Waktu panen dilakukan pada saat pagi hari pada pukul 06.00-07.00 sebelum terjadi proses fotosintesis, kemudian dilakukan sortasi basah dengan memisahkan daun dari rantingnya dan dari bahan pengotor/kontaminan ( tanah, rumput, kerikil, serangga ) lain setelah itu dilakukan proses pengeringan dan didapatkan bobot simplisia sebesar 1500gr.

Bobot basah (gr)	Bobot kering (gr)	Presentase (%)
5000	1500	30%

### 3. Penetapan susut pengeringan

Susut pengeringan pada serbuk daun turi dapat dihitung menggunakan alat *moisture balance*. Hasil yang baik dari proses pengeringan yaitu tidak lebih dari 10% (Farmakope Herbal Indonesia, 2017).

Replikasi	Berat (gr)	Susut Pengerinan %
1	3	8,52
2	3	8,51
3	3	8,54
Rata – Rata ± SD		8,52 ± 0,01

#### 4. Uji Kadar Air

Persyaratan kadar air yaitu tidak melebihi 10%. Kadar air yang rendah dapat mencegah tumbuhnya baktri dan jamur yang tidak diinginkan (Rustam, 2018). Uji kadar air serbuk simplisia dengan memasukan 2gr ekstrak lalu dikeringkan pada suhu 105°C selama 5 jam.

Berat awal (gram)	Kadar air (%)
2,12	3,9

Dari hasil penelitian uji kadar air didapatkan hasil 3,9 %.

#### 5. Pembuatan Ekstrak Daun Turi Putih

Ekstrak yang didapatkan kemudian diuapkan menggunakan water bath dan diperoleh ekstrak kental. Ekstrak kental yang didapatkan sebanyak 160 gram yang berwarna coklat pekat dan tidak mencair pada suhu ruang. Rendemen ekstrak daun turi putih yang didapatkan dalam penelitian ini sebesar 26,6 % syarat rendmen ekstrak kental yang baik tidak kurang dari 10% (Farmakope Herbal Indonesia, 2017).

Bobot serbuk (g)	Bobot ekstrak (g)	Rendemen (%)
600	160	26,6 %

#### 6. Uji Bebas Etanol

Hasil uji menunjukkan bahwa ekstrak positif bebas etanol yang ditandai dengan tidak terciumnya bau ester, sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak yang diperoleh dapat digunakan untuk penelitian tahap selanjutnya.

Sampel	Perlakuan	Ket
Daun turi putih	2 tetes H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> + 2 tetes asam asetat dipanaskan.	Tidak tercium bau ester

**7. Skrining Fitokimia**

<b>Golongan senyawa</b>	<b>Pereaksi</b>	<b>Perubahan warna</b>	<b>Hasil</b>
Flavonoid	Mg + HCL pekat	Kuning	+
Tanin	FeCl <sub>3</sub> 5%	Biru kehitaman	+
Saponin	10 ml aquadest	Terbentuk busa	+

**8. KLT (Kromatografi Lapis Tipis)**

<b>Senyawa kimia</b>	<b>Fase Gerak</b>	<b>BP</b>	<b>Penampak Noda</b>	<b>Nilai Rf</b>	<b>Hasil Noda</b>	<b>Hasil</b>
<b>Saponin</b>	Kloroform:Methanol: Air (13:7:2)	Sapogenin.	<i>Liebermen-Buchard.</i>	S= 0,8 BP= 0,53	Hijau	+
<b>Tanin</b>	n-butanol: asam stearat: air (4:1:5)	Katekin.	FeCl <sub>3</sub> 5%.	S= 0,93 BP= 0,13	Biru kehitaman	+
<b>Flavonoid</b>	Asam asetat : butanol : air (4:1:5)	Kuersetin	Sitoborat	S= 0,93 BP= 0,13	Kuning	+

Hasil penelitian pada uji KLT ekstrak turi putih menunjukkan bahwa daun turi mengandung senyawa saponin, tanin, flavonoid. Pada nilai Rf saponin mendekati baku pembanding sebesar 0,8. Nilai Rf tanin mendekati baku pembanding sebesar 0,93. Flavonoid dengan baku pembanding yang berbeda sebesar 0,93. Menurut (Najib et al., 2017).teori nilai Rf yang baik adalah pada rentan 0,2-0,8.

## 9. Uji Mutu Fisik Sediaan Gel

### a. Uji Organoleptis

Pemeriksaan	Formulasi		
	F1	F2	F3
Bau	Khas ekstrak	Khas ekstrak	Khas ekstrak
Warna	Hijau	Hijau	Hijau
Konsistensi	Kental	Kental	Kental

gel ekstrak etanol daun turi dengan konsentrasi 4%, 6%, 8% menunjukkan konsistensi, bau Pada warna gel semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka semakin pekat warna gel . Hasil pengujian organoleptis diatas dapat dikatakan stabil dalam penyimpanan karena konsistensi, bau, dan warna tidak berubah pada waktu penyimpanan.

### b. Uji Homogenitas

F1	F2	F3
Homogen	Homogen	Homogen

Uji homogenitas menunjukkan formula 1, 2 , 3 dan basis dinyatakan homogen. Gel dapat dikatakan homogen karena warna merata dan tidak terdapat butiran didalamnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa gel ekstrak etanol daun turi memenuhi syarat homogenitas

### c. Uji Viskositas

Nilai viskositas dilihat pada skala yang ditunjukkan, Syarat untuk viskositas sediaan Gel yaitu 500-10.000 cPs. (Religia, 2015).

Formula	Hasil viskositas (cPs)			Rata-rata $\pm$ SD
	1	2	3	
F1	7230	3470	5480	5393 $\pm$ 15,36
F2	3200	9600	1810	1990 $\pm$ 92,3
F3	1300	2180	850	1443 $\pm$ 55,2

### d. Uji Daya Sebar

Daya sebar yang baik memiliki nilai daya sebar 5-7 cm. Semakin besar daya, maka kemampuan zat aktif untuk menyebar dan kontak dengan kulit semakin luas (Mukhlis *et al.*, 2021).

Formula	Hasil Uji Daya Sebar (cm)			Rata-rata $\pm$ SD
	1	2	3	
F1	6,8	6,5	6,9	6,7 $\pm$ 0,16
F2	6,4	6,7	6,6	6,5 $\pm$ 0,12
F3	6,5	6,6	6,7	6,6 $\pm$ 0,08

#### e. Uji daya lekat

Semakin besar nilai daya lekat suatu sediaan maka kemampuan melekat pada kulit semakin kuat dan absorpsi dikulit semakin lama (Kindangen *et al.*, 2018).

Formula	Hasil Uji Daya Lekat ( detik )			Rata – rata $\pm$ SD
	1	2	3	
F1	10,11	10,34	10,45	10,3 $\pm$ 0,14
F2	11,04	11,54	11,76	11,4 $\pm$ 0,30
F3	11,74	11,48	11,31	11,51 $\pm$ 0,17

#### f. Uji Ph

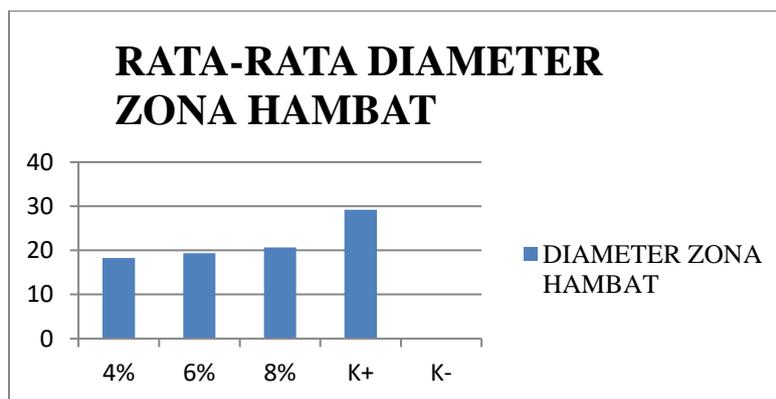
Pengujian pH bertujuan untuk mengetahui sediaan gel bersifat basa, asam atau netral. Nilai pH sediaan gel yang sesuai dengan kriteria pH kulit yang baik berkisar antara 4,5 hingga 6,5 (Kindangen *et al.*, 2018).

Formula	Hasil uji pH			Rata-rata $\pm$ SD
	1	2	3	
F1	5,91	5,79	5,81	5,8 $\pm$ 0,05
F2	6,28	6,06	6,16	6,1 $\pm$ 0,08
F3	6,01	5,88	6,01	5,9 $\pm$ 0,06

### 10. Uji Aktivitas Antijamur

Telah dilakukan uji aktivitas ekstrak etanol daun turi putih sebagai antifungi terhadap pertumbuhan *Candida albicans* menggunakan metode difusi agar dengan cara sumuran yang diberikan larutan sampel uji dengan konsentrasi 4% ,6% ,8% dan larutan kontrol positif ketomed gel 2%. Setelah dinkubasi, terbentuk zona hambat yang ditandai dengan adanya daerah bening disekitar sumuran yang menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun turi putih memiliki aktivitas antifungi.

Variasi Konsentrasi	Diameter Zona Hambat (mm)			Rata - Rata (mm) ± SD	Ket.
	1	2	3		
4%	17,81	18,07	19,04	18,30±0,53	Kuat
6%	18,60	19,50	20,07	19,60±0,60	Kuat
8%	20,79	21,01	20,17	20,65±0,35	Sangat kuat
K+	28,90	28,10	30,70	29,23±1,08	Sangat kuat
K-	0	0	0	0	-



## 11. Analisis data

Diperoleh hasil data uji aktivitas antijamur pada Test of Normality menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan hasil perbandingan pada F1 (konsentrasi 4%) nilai signifikan 0,386, F2 (konsentrasi 6%) nilai signifikan 0,008, F3 (konsentrasi 8%) nilai signifikan 0,488, dengan kontrol positif memiliki nilai signifikan 0,583, maka dapat disimpulkan data tersebut normal karena  $P > 0,05$ .

Hasil uji Homogeneity menunjukkan nilai 0,411 maka dapat disimpulkan data terhomogen dengan baik karena

nilai ( $p = > 0,05$ ) maka dapat dilanjutkan uji selanjutnya yaitu One - Way Anova.

Diperoleh hasil uji One - Way Anova menunjukkan nilai 0,00 maka nilai yang kecil dari ( $P < 0,05$ ) dikatakan terdapat dampak yang signifikan secara statistik.

Hasil uji paired sampel t-test diketahui  $P = 0,01$  maka data dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata antara formulasi 4%, 6%, 8% karena nilai ( $p = > 0,05$ ).

Dari uji SPSS dapat disimpulkan dari F1, F2, F3 data yang paling optimal adalah F3 karena mendapatkan nilai 0,488.

**SIMPULAN**

54

Berdasarkan hasil penelitian tentang Uji Aktivitas Antijamur Sediaan Gel Ekstrak Daun Turi Putih *Sesbania glandriflora* ( L.) terhadap Jamur *Candida albicans* maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ekstrak daun turi putih *Sesbania glandriflora* (L.) memiliki Kandungan senyawa Saponin, flavonoid, dan tanin
2. Sediaan gel ekstrak daun turi putih *Sesbania glandriflora* (L.) memiliki aktivitas menghambat jamur *Candida albicans*
3. Formulasi sediaan gel ekstrak turi putih *Sesbania glandriflora* (L.) yang paling efektif terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* adalah Formulasi 3 dengan konsentrasi 8% sebesar 20,65 mm termasuk didalam kelompok sangat kuat .

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anindita, Y., Kiswaluyo, K., & Handayani, A. T. W. (2018). Hubungan Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Karies pada Nelayan di Pesisir Pantai Watu Ulo Kabupaten Jember. *Pustaka Kesehatan*, 6(2), 345.  
<https://doi.org/10.19184/pk.v6i2.86>
- Depkes RI. Farmakope Indonesia edisi VI. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia; 2019.
- Hakim, Lukman. 2015. Bakteri Patogen Tumbuhan. Banda Aceh : Syiah Kuala University Press.
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. Farmakope Herbal Indonesia Edisi II. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kindangen, et all 2018 Formulasi Gel Antijerawat Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) Dan Uji Aktivitasnya Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara in vitro. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. Vol 7 (3).
- Kurniawati, E. 2016. Tepung Edamame (*Glycine max* (L) Merrill) Sebagai Sumber Serat Pangan dan Oligosakarida: Karakterisasi Sifat Kimia dan Fisikokimia Serta Efek Fisiologisnya.  
[http://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail\\_pencarian/88141..](http://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian/88141..)
- Mukhlis, L., Sani, M., Subaidah, W. A., & Andayani, Y. (2021). Formulasi dan Evaluasi Karakter Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*). *Sasambo Journal of Pharmacy*, 2(1), 16–22.

- <https://doi.org/10.29303/sjp.v2i1.84>
- Muri Yusuf. 2014. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan". Jakarta : prenadamedia group.
- Najib, A. Handayani, S., & Wati, N. P. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Daruju (*Acanthus ilicifolius* L.) dengan Metode Peredaman Radikal Bebas 1,1- diphenyl-2-picrylhidrazil (DPPH). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia* 2018, 5(2), 299– 308.
- Padmalochana, K., & Rajan, M. S. D. 2014. Antimicrobial Activity of Aqueous, Ethanol and Acetone Extracts of *Sesbania grandiflora* Leaves and Its Phytochemical Characterization. *International Journal of Pharma Sciences and Research*, 5(12), 957–962.
- Pratiwi., Pangemanan, Anindita. 2016. Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Sirsak (*Annona murcata* L.) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*. *Jurnal Ilmiah Farmasi UNSRAT*.
- Religia, R.F. 2015. Formulasi Hand Gel Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera var.sinensis*) Menggunakan Basis Carbopol 934: Evaluasi Sifat Fisik Dan Stabilitasnya. Surakarta. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rohmani. S. Kuncoro. 2019 Uji Stabilitas dan Aktivitas Gel Handsanitizer Ekstrak Daun Kemangi. *Journal of Pharamaceutical Science and Clinical Research*.Rosida, U. 2016. Tepung Ampas Tahu Sebagai Media Pertumbuhan Bakteri *Serratia marcescens*. Skripsi. Universitas Muhamadiyah Semarang. Hal 22-23.
- Rustam, R. 2018. Uji Beberapa Konsentrasi Tepung Bunga Cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. Dan Perry) Untuk Mengendalikan Hama *Sitophilus zeamais* M. Pada Biji Jagung di Penyimpanan. *Agriculture and Food Security*. Pekanbaru. 1: 67-77.
- Sayuti, N. A., 2015, Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.), *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 5 (2), 74-82.
- Setyowati, Hanny; Hanifah, Hananun Zharfa dan Nugraheni, Rr Putri. 2013. Krim Kulit Buah Durian

- (*Durio zibethinus L.*) Sebagai Obat Herbal Pengobatan Infeksi Jamur *Candida albicans*. Strata 1 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi “Yayasan Pharmasi” Semarang.
- Sukawaty Y., Warnida H., Artha A.V. 2016. Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Etanol Umbi Bawang Tiwai (*Eleutherinebulbosa (Mill.) Urb.*). Samarinda: Media Farmasi; 13 (1): 14-22.
- Warnida, H. 2016. Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Sebagai Pengawet Alami Antimikroba . *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*. 1(2): 227 – 234.
- Wijaya, A. & Noviana. PENETAPAN KADAR AIR SIMPLISIA DAUN KEMANGI (*Ocimum*. 4, 2022 (2022).