

## UJI FITOKIMIA DAUN TURI MERAH (*SESBANIA GRANDIFLORA L. PERS*)

Heppy Rina Mardiana, STIKes Husada Jombang  
Lilis Suryani, STIKes Husada Jombang mbang  
E-mail: [1deeana.luv321@gmail.com](mailto:1deeana.luv321@gmail.com)

### Abstrak

*Daun turi merah memiliki kandungan zat aktif yaitu flavonoid, saponin dan tanin, yang diduga berfungsi sebagai antimikroba dan imunomodulator. Zat-zat aktif tersebut dapat menghambat pertumbuhan bakteri, dengan merusak dinding bakteri dan menginaktivasi enzim sehingga dapat menurunkan jumlah koloni bakteri pada organ tubuh. Ekstrak daun turi merah sebagai antimikroba juga dapat mempengaruhi respon innate imun, sehingga diharapkan dapat menurunkan kadar sitokin proinflamasi pada vagina dengan keputihan (fluor albus). Tujuan jangka panjang penelitian ini yaitu mengkaji pemanfaatan daun turi merah (*Sesbania grandiflora L. Pers*) sebagai obat keputihan (fluor albus) dan menganalisis zat aktif (Flavonoid, saponin, tannin) pada daun turi merah.*

*Sampel penelitian adalah daun turi merah yang diambil dari desa Pungging Kecamatan Pungging kabupaten Mojokerto, sebanyak 2 kilogram, digunakan 10 lembar sebagai sampel penelitian. Daun dipilih yang berwarna hijau tua, dicuci bersih dan dibuang tulang daunnya, kemudian dikeringkan di bawah terik matahari selama 5 hari dan diserbuk. Uji Fitokimia: Ekstraksi dilakukan dengan teknik refluks menggunakan eter, kemudian residunya diekstraksi menggunakan metanol p.a., selanjutnya diekstraksi menggunakan metanol 50% dan hasil ekstraksi kemudian diuji penapisan fitokimia meliputi flavonoid, saponin dan tannin.*

*Hasil uji fitokimia ekstrak daun turi merah (*Sesbania grandiflora L. Pers*) mengandung flavonoid, saponin dan tannin.*

**Kata kunci:** Daun turi merah, uji Fitokimia

### Abstract

*Red turi leaves contain active substances, those are flavonoids, saponins and tannins, which are thought to function as antimicrobials and immunomodulators. These active substances can inhibit the growth of bacteria, by damaging the bacterial wall and inactivating enzymes so that it can reduce the number of bacterial colonies in the body's organs. Turi red leaf extract as an antimicrobial can also affect the innate immune response, so it is expected to reduce levels of proinflammatory cytokines in the vagina with vaginal discharge (fluor albus). The long-term objectives of this study were to examine the use of red turi leaves (*Sesbania grandiflora* L. Pers) as a vaginal discharge drug (fluor albus) and to analyze the active substances (flavonoids, saponins, tannins) in red turi leaves.*

*The research sample was red turi leaves taken from Pungging village, Pungging district, Mojokerto district, as much as 2 kilograms, 10 pieces were used as research samples. The leaves are selected which are dark green, washed and removed from the leaves, then dried in the sun for 5 days and powdered. Phytochemical Test: Extraction was carried out using reflux technique using ether, then the residue was extracted using methanol p.a., then extracted using 50% methanol and the extraction results were then tested for phytochemical screening including flavonoids, saponins and tannins.*

*Phytochemical test results red turi leaf extract (*Sesbania grandiflora* L. Pers) contains flavonoids, saponins and tannins.*

*Keywords: Red turi leaves, Phytochemical test*

### PENDAHULUAN

Tanaman turi atau *Sesbania grandiflora* merupakan tanaman yang berbentuk pohon dan digolongkan ke dalam subfamili *Mimosaceae*. Indonesia merupakan negara dengan kondisi alam subur dan lembab yang membuat banyak tanaman mudah tumbuh, salah satunya adalah tanaman turi (Kardinan dan Kusuma, 2004) dalam (Yusniawati, 2015). Daun turi merah (*Sesbania Grandiflora* L. Pers) mengandung antioksidan. Zat aktif yang dimiliki yaitu *Flavonoid*, *saponin* dan *tanin*, yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba pada Kadar Hambat Minimum (KHM) mencapai 14%. Tumbuhnya mikroba pada vagina dapat berpotensi menjadi patologis, dengan salah satu cirinya yaitu munculnya keputihan (*fluor albus*) yang gatal, berbau dan berwarna kehijauan. Keputihan patologis tersebut merupakan gejala penyakit reproduksi (Bylka *et. al.*, 2004).

Penyakit reproduksi disadari telah menjadi masalah kesehatan dunia yang cukup serius, dan perempuan lebih tinggi jumlah penderitanya dibanding laki-laki (WHO, 2013). Pada tahun 2019, telah ditemukan 84.185 IVA (*Inspeksi Visual Asam asetat*) positif, 28.910 tumor payudara, 5.015 curiga kanker serviks dan 2.910 kanker payudara (Kemenkes, 2020). Sebelum wanita terkena penyakit reproduksi, dibutuhkan upaya pencegahan lebih dini, salah satunya dengan makan makanan sehat yang kaya antioksidan (Yusniawati, 2015).

Dalam dunia pengobatan, turi berbunga merah lebih banyak dipakai karena memang lebih berkhasiat. Daun turi dapat dimanfaatkan untuk mengatasi radang tenggorokan, menyembuhkan luka yang tidak terlalu dalam, mengatasi batu ginjal, mengatasi keputihan dan demam nifas, memperlancar pengeluaran ASI, serta bersifat antioksidan (Gohil dkk., 2010 dalam Syamsudin dkk., 2011).

Metode skrining fitokimia digunakan untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder, makromolekul serta data yang diperoleh untuk menggolongkan tumbuhan, menentukan ciri atau sifat kimia dari fitotoksin dan fitoaleksin (Gohil dkk., 2010 dalam Syamsudin dkk., 2011). Penelitian ini mengkaji pemanfaatan daun turi merah (*Sesbania grandiflora* L. Pers) sebagai obat keputihan (*fluor albus*) dan menganalisis zat aktif (Flavonoid, saponin, tannin) pada daun turi merah dengan uji fitokimia.

## METODE

### Ekstraksi Daun Turi Merah

1. Daun turi merah dioven dengan suhu 40°C selama ±48 jam dan sering dibolak balik supaya kering merata
2. Daun turi merah yang sudah kering dijadikan serbuk dengan cara diblender
3. Serbuk daun turi merah ditimbang berat totalnya (200 gr)
4. Serbuk daun turi merah ditimbang masing-masing 50gr dan dimasukkan ke dalam botol erlenmeyer 250 ml
5. Pelarut etanol 80% ditambahkan ±200ml
6. Larutan kemudian *dishaker* dengan kecepatan 120 rpm selama 24 jam
7. Sari disaring menggunakan kertas saring
8. Sari kemudian dipisahkan dari pelarut menggunakan *rotary vacuum evaporator* dengan suhu 40°C
9. Hasil ekstrak kemudian ditimbang (53,88gr)
10. Hasil ekstrak diberi nama dan tanggal pada botol, lalu disimpan di *showcase* / kulkas dengan suhu 4°C.

### Uji Fitokimia

#### Cara Identifikasi Saponin

Masukkan 0,5 gram serbuk yang diperiksa ke dalam tabung reaksi, tambahkan 10 ml air panas, dinginkan dan kemudian kocok

kuat-kuat selama 10 detik (Jika zat yang diperiksa berupa sediaan cair, encerkan 1 ml sediaan yang diperiksa dengan 10 ml air dan kocok kuat-kuat selama 10 menit). Terbentuk buih yang mantap selama tidak kurang dari 10 menit setinggi 1-10 cm. Pada penambahan 1 tetes asam klorida 2N, buih tidak hilang. (MMI,1989)

#### Cara Identifikasi Tanin

- Ekstrak ditambahkan FeCl<sub>3</sub> 1% : Gallotanin dan ellagotanin akan memberikan endapan biru-hitam dan condensed tanin memberikan endapan hitam kehijauan. (Trease dan Evan,1996)
- Ekstrak ditambah larutan gelatin 1% yang mengandung NaCl, jika timbul endapan berarti mengandung tanin.

#### Cara Identifikasi Flavonoid

Uji flavonoid menggunakan metode Wilstater. Sejumlah sampel dilarutkan dalam pelarutnya yaitu ethanol sebanyak 3 ml. Selanjutnya larutan sampel ditambahkan dengan HCl p.a sebanyak 0,5 ml dan serbuk Mg. Serbuk Mg ditambahkan hingga terjadi perubahan warna. Selanjutnya ditambahkan air suling dan 1 ml butanol. Reaksi positif ditunjukkan dengan terbentuknya warna jingga (flavon), merah pucat (flavonol), merah tua (flavonon), atau hijau sampai biru (glikosida).

#### Bahan :

1. Aquadest
2. Asam klorida 2 N
3. FeCl<sub>3</sub> 1%
4. Gelatin 1%
5. Ethanol 96%
6. HCl p.a
7. Serbuk Mg
8. n-butanol

#### Alat :

1. Tabung reaksi
2. Rak tabung reaksi
3. Mikropipet 1 ml
4. Tip
5. Pipet tetes

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Fitokimia Ekstrak Daun Turi Merah

#### 1. Identifikasi Flavonoid, Saponin, Tanin

Tabel 1. Hasil uji fitokimia ekstrak daun turi merah

Uji Fitokimia	Prosedur	Hasil Penelitian	Keterangan
Flavonoid	Sampel + 2 mL metanol 50% dipanaskan (50°C), + logamMg + HCl pekat → Warna merah	Endapan merah	Flavonoid +
Saponin	Sampel + 3 mL aquades → dikocok selama 15 menit → busa setinggi 1 cm (5 menit)	Terjadi busa	Saponin +
Tanin	Sampel 0,25 g + 2 mL FeCl <sub>3</sub> → warna biru kehitaman atau hijau kehitaman	Warna hijaukehitaman	Tanin +

Tabel 2 menunjukkan bahwa ekstrak daun turi merah mengandung flavonoid, saponin dan tanin.

### KESIMPULAN

Hasil uji fitokimia ekstrak daun turi merah mengandung flavonoid, saponin dan tanin.

### DAFTAR PUSTAKA

Bylka W, Matlawska I, Pilewski NA. Natural Flavonoid as Antimicrobial Agents. *JANA*, 2004; 7 (2): 24-31.

Syamsudin dan Darmono. 2011. *Buku Ajar Farmakologi Eksperimental*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Yusniawati, Eva. 2015. *Efek Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Turi Merah Terhadap Staphylococcus aureus*

**ISSN ( Print) : 2716-1706**  
**ISSN (Online) : 2746-0940**

**Prima Wiyata Health**  
**Volume III Nomor 2 Tahun 2022**