

## UJI KANDUNGAN FITOKIMIA PADA DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DI KABUPATEN BANYUMAS

Sri Royani <sup>1</sup>\*, Esti Febri Fatwami <sup>1</sup>, Dian Islamiyati <sup>1</sup>, Kresensia Stasiana Yunarti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> STIKes Bina Cipta Husada Purwokerto

\* e-mail: sriroyani@stikesbch.ac.id

### ABSTRAK

Tumbuhan sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Salah satu tumbuhan yang banyak dimanfaatkan yaitu Salam. Di Kabupaten Banyumas, daun salam banyak digunakan sebagai rempah-rempah bumbu dapur oleh masyarakat. Tumbuhan menghasilkan senyawa fitokimia berupa metabolit sekunder yang dapat digunakan untuk mengobati berbagai jenis penyakit pada manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui senyawa fitokimia metabolit sekunder apa saja yang terdapat pada daun salam. Metode yang dilakukan adalah merupakan metode uji kualitatif. Berdasarkan hasil uji, daun salam positif mengandung metabolit sekunder berupa saponin, tannin, steroid dan flavonoid.

**Kata Kunci:** daun salam, fitokimia, uji kualitatif

### ABSTRACT

*Plants are very beneficial for human life. One of the plants that is widely used is salam. In Banyumas Regency, salam leaves are widely used as a kitchen spice by the community. Plants produce phytochemical compounds in the form of secondary metabolites which can be used to treat various types of diseases in humans. This research aims to determine what secondary metabolite phytochemical compounds are found in salam leaves. The method used is a qualitative test method. Based on the test results, salam leaves positively contain secondary metabolites, there are saponin, tannins, steroids, and flavonoids.*

**Keywords:** salam leaves, phytochemicals, qualitative test

### PENDAHULUAN

Tumbuhan mempunyai banyak manfaat yang penting dalam kehidupan manusia, contohnya sebagai obat tradisional. Obat tradisional umumnya berasal dari tumbuhan seperti batang, akar, daun, bunga, kulit, atau bijinya.

Indonesia kaya akan keanekaragaman hayati. Salah satu tumbuhan yang banyak tumbuh di

Indonesia adalah Salam. Daun salam (*Syzygium polyanthum*) merupakan tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia, tidak terkecuali di Kabupaten Banyumas. Sekarang ini, Masyarakat banyak membudidayakan tanaman ini di sekitar rumah (Erwan & Parbuntari, 2023).

Masyarakat banyak menggunakan daun salam sebagai rempah-rempah bumbu dapur karena aromanya yang khas dan wangi

sehingga dapat meningkatkan cita rasa dan aroma makanan. Selain itu, daun salam mempunyai khasiat bagi kesehatan. Tanaman ini banyak digunakan sebagai obat tradisional untuk mengatasi asam urat, kolesterol dan melancarkan peredaran darah (Harismah, 2016). Selain itu daun salam dimanfaatkan sebagai anti terapi bakteri, diare, hipertensi, diabetes dan asam urat (Utami, 2017)

Tanaman menghasilkan senyawa-senyawa metabolit sekunder yang bersifat toksik dan dapat digunakan untuk mengobati berbagai jenis penyakit pada manusia. Senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam tanaman antara lain flavonoid, alkaloid, terpenoid, steroid, tannin dan saponin (Harborne, 1973)

Daun salam diklasifikasikan sebagai berikut.

Kingdom : Plantae

Phylum : Magnoliophyta

Class : Magnoliopsida

Orde : Myrtales

Family : Myrtaceae

Genus : Syzygium

Species : Syzygium polyanthum  
(Wight) (Harborne, 1973)

Tanaman salam banyak digunakan sebagai tanaman obat. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kandungan fitokimia metabolit sekunder yang ada pada daun salam.

## **METODE PENELITIAN**

Uji dilakukan secara kualitatif pada bulan Oktober 2023 di Laboratorium Farmasi STIKes Bina Cipta Husada Purwokerto.

### **Alat**

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu timbangan analitik, rak tabung reaksi, lumping alu, pembakar spiritus, serta alat gelas laboratorium berupa tabung reaksi, gelas ukur, gelas kimia, batang pengaduk dan pipet tetes.

### **Bahan**

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah simplisia daun salam, pereaksi Dragendrof, HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, FeCl<sub>3</sub>, etanol 95%, kloroform, asam asetat anhidrat, akuades dan serbuk Mg

## **Prosedur**

Sampel yang akan diuji adalah daun salam yang diperoleh dari Kabupaten Banyumas. Daun salam yang telah dikumpulkan kemudian disortasi untuk memilih daun salam tua yang segar dan tidak cacat/busuk. Setelah itu dicuci dengan air yang mengalir untuk membersihkan dari pengotornya. Daun salam kemudian dikeringkan pada suhu ruangan dan diblender hingga terbentuk serbuk. Simplisia daun salam dalam bentuk serbuk kemudian diuji fitokimia untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder yang terkandung di dalamnya.

### **Uji Saponim**

Uji saponim dilakukan menyiapkan serbuk simplisia daun salam secukupnya dalam tabung reaksi, tambahkan aquades, lalu kocok dengan kuat dan dibiarkan selama 15 menit. kemudian terakhir tambahkan HCl p.a. beberapa tetes. Jika setelah ditambahkan HCl p.a busa tidak hilang, maka sampel positif mengandung saponim (Erwan dan Parbuntari 2023)

### **Uji Tanin**

Metode yang dilakukan karena dengan metode kualitatif yaitu menyiapkan serbuk simplisia daun salam secukupnya daun salam pada tabung reaksi, tambahkan etanol 95% dan  $\text{FeCl}_3$  beberapa tetes.

### **Uji Steroid**

Uji ketiga yang dilakukan yaitu dengan uji steroid. Metode yang dilakukan karena dengan metode kualitatif yaitu menyiapkan serbuk simplisia daun salam secukupnya dalam tabung reaksi, kemudian tambahkan etanol 95%, kloroform, asam asetat anhidrat, dan yang terakhir  $\text{H}_2\text{SO}_4$  beberapa tetes. Larutan dikocok perlahan dan dibiarkan selama beberapa menit. Adanya steroid ditunjukkan oleh warna biru atau hijau (Rahmatia, 2022)

### **Uji Alkaloid**

Metode yang dilakukan yaitu karena dengan metode kualitatif yaitu menyiapkan serbuk simplisia daun salam secukupnya dalam tabung reaksi, kemudian tambahkan HCl beberapa tetes dan 2 tetes dragendorf. Adanya

endapan orange menandakan sampel positif mengandung alkaloid. Hasil positif jika ditandai dengan terbentuknya endapan coklat kemerahan (Rahmatia, 2022)

#### Uji Flavanoid

Metode yang dilakukan yaitu karena dengan metode kualitatif yaitu menyiapkan serbuk simplisia daun salam secukupnya dan dimasukkan ke dalam tabung reaksi, kemudian tambahkan aquades panas secukupnya dan tambahkan beberapa tetes HCl dan sedikit serbuk Mg. Hasil yang didapat setelah penambahan beberapa larutan yaitu warna berubah menjadi berwarna kuning kecoklatan. Sampel positif mengandung flavonoid jika terjadi perubahan warna larutan menjadi kuning (Parbuntari, 2018)

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji fitokimia dengan beberapa larutan yang dilakukan secara kualitatif. Uji fitokimia atau biasa disebut dengan skrining fitokimia merupakan cara untuk mengidentifikasi bioaktif yang belum tampak melalui suatu tes atau pemeriksaan yang dapat

dengan cepat memisahkan antara bahan alam yang memiliki dan tidak memiliki kandungan fitokimia tertentu. Skrining fitokimia merupakan tahap pendahuluan dalam suatu penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang golongan senyawa yang terkandung dalam tanaman yang sedang diteliti. Metode skrining fitokimia dilakukan dengan melihat reaksi pengujian warna dengan menggunakan suatu pereaksi warna. Hal penting yang berperan dalam skrining fitokimia adalah pemilihan pelarut dan metode ekstraksi (Kristianti dkk, 2010).

**Tabel 1. Hasil uji fitokimia pada sampel daun salam**

No	Metabolit Sekunder	Hasil
1	Saponin	+
2	Tanin	+
3	Steroid	+
4	Alkaloid	-
5	Flavanoid	+

Berdasarkan hasil uji pada Tabel 1 maka daun salam positif mengandung saponin, tannin steroid dan flavanoid

### Saponin

Uji pertama yang dilakukan yaitu dengan uji saponin. Metode yang dilakukan karena dengan metode kualitatif yaitu menyiapkan serbuk simplisia daun salam secukupnya dalam tabung reaksi, tambahkan aquades, lalu kocok, kemudian terakhir tambahkan HCl beberapa tetes. Hasil yang didapat setelah dikocok dalam tabung reaksi yaitu terdapat buih-buih atau busa. Hal ini menunjukkan hasil positif bahwa simplisia daun salam tersebut mengandung saponin.

Busa yang timbul disebabkan oleh saponin mengandung senyawa yang Sebagian larut dalam pelarut polar hidrofilik dan senyawa yang larut dalam pelarut non polar atau hidrofobik (Widyowati, 2014)

### Tanin

Uji kedua yang dilakukan yaitu dengan uji tanin. Tanin merupakan senyawa polifenol tanaman yang berfungsi mengikat dan mengendapkan protein (Rahmatia, 2022). Metode yang dilakukan karena dengan metode kualitatif yaitu menyiapkan serbuk

simplisia daun salam secukupnya daun salam pada tabung reaksi, tambahkan etanol 95% dan  $\text{FeCl}_3$  beberapa tetes. Hasil yang didapat setelah penambahan-penambahan warna larutan simplisia berubah menjadi biru kehitaman. Hal ini menunjukkan hasil positif bahwa simplisia daun salam tersebut mengandung tannin.

### Steroid

Uji ketiga yang dilakukan yaitu dengan uji steroid. Metode yang dilakukan karena dengan metode kualitatif yaitu menyiapkan serbuk simplisia daun salam secukupnya dalam tabung reaksi, kemudian tambahkan etanol 95%, kloroform, asam asetat anhidrat, dan yang terakhir  $\text{H}_2\text{SO}_4$  beberapa tetes. Hasil yang didapat setelah penambahan beberapa larutan yaitu terdapat cincin kecoklatan dan terdapat dua lapisan. Hal ini menunjukkan hasil positif bahwa simplisia daun salam tersebut mengandung steroid.

### Alkaloid

Uji keempat yang dilakukan yaitu dengan uji alkaloid. Metode yang

dilakukan yaitu karena dengan metode kualitatif yaitu menyiapkan serbuk simplisia daun salam secukupnya dalam tabung reaksi, kemudian tambahkan HCl beberapa tetes dan 2 tetes dragendorf. Hasil yang diperoleh yaitu negatif karena hasil tidak sesuai dengan yang seharusnya yaitu terbentuk endapan jingga, coklat dan putih. Namun karena hasil tidak menunjukkan hal tersebut maka hasil dinyatakan negatif, hal ini bisa disebabkan karena menggunakan uji kualitatif bukan uji kuantitatif dan tidak menggunakan etanol panas.

#### Flavanoid

Uji kelima yang dilakukan yaitu dengan uji flavanoid. Metode yang dilakukan yaitu karena dengan metode kualitatif yaitu menyiapkan serbuk simplisia daun salam secukupnya dan dimasukkan ke dalam tabung reaksi, kemudian tambahkan aquades panas secukupnya dan tambah HCl dan serbuk Mg. Hasil yang didapat setelah penambahan beberapa larutan yaitu warna berubah menjadi berwarna kuning kecoklatan dan terdapat endapan putih

Warna kuning yang dihasilkan terbentuk karena flavonoid termasuk senyawa fenol (Norhaliza, 2022). Serbuk Mg dan larutan asam ditambahkan bertujuan untuk mereduksi inti benzopiron yang terdapat dalam struktur kimia flavonoid (Norhaliza, 2022)

Hasil penelitian ini serupa dengan hasil penelitian Adelina (2021). Adelina menyebutkan bahwa daun salam mengandung flavonoid, tannin dan saponin, serta tidak mengandung alkaloid. Hasil penelitian kandungan senyawa metabolit sekunder dalam daun salam juga telah dilaporkan oleh Wilapangga dan Lina (2018). Wilapangga dan Lina menyebutkan bahwa daun salam mengandung metabolit sekunder diantaranya alkaloid, flavonoid, saponin dan tannin. Penelitian Norhaliza (2022) menyebutkan bahwa daun salam mengandung senyawa aktif diantaranya alkaloid, flavonoid, saponin dan tannin. Penelitian Nasution menyebutkan bahwa daun salam mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, tannin. Perbedaan hasil penelitian senyawa metabolit sekunder

yang dilakukan dapat dipengaruhi oleh beberapa factor seperti berat dan volume sampel uji, letak tumbuhan tanaman (Rahmatia, 2022)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji, diperoleh bahwa daun salam positif mengandung senyawa metabolit sekunder berupa saponim, tannin, steroid dan flavonoid

## DAFTAR PUSTAKA

A. Ismail and W. A. N. Wan Ahmad,  
 “Syzygium polyanthum (Wight)  
 Walp: A potential  
 phytomedicine,” *Pharmacogn.*  
*J.*, vol. 11, no. 2, pp. 429–438,  
 2019, doi:  
 10.5530/pj.2019.11.67.

Erwan, M.O., dan Parbuntari. 2023.  
 Identifikasi Senyawa Metabolit  
 Sekunder pada Daun  
 Salam(Syzygium polyanthum).  
 Periodic: Chemistry Journal of  
 Universitas Negeri Padang:  
 12(3), 39-44.

H. Parbuntari, Y. Prestica, R. Gunawan,  
 M. N. Nurman, and F. Adella,

“Preliminary Phytochemical  
 Screening (Qualitative  
 Analysis) of Cacao Leaves  
 (Theobroma cacao L.),”  
*EKSAKTA Berk. Ilm. Bid.*  
*MIPA*, vol. 19, no. 2, pp. 40–45,  
 2018, doi:  
 10.24036/eksakta/vol19-  
 iss2/142.

J. B. Harborne, *Phytochemical  
 Methods*. 1973.

K. dan C. Harismah, 2016,  
 Pemanfaatan Daun Salam  
 Sebagai Obat Herbal dan Rempah  
 Penyedap Makanan

Norhaliza, S., Zamzani, I dan Nor, I.  
 2022. Potensi Ekstrak Daun  
 Salam (Syzygium polyanthum)  
 dengan Metode UAE Sebagai  
 Antibakteri Terhadap Bakteri  
 Shigella dysenteriae dan  
 Salmonella typhi. Lumbung  
 Farmasi; Jurnal Ilmu  
 Kefarmasian, 3(2): 94-101.

Rahmatia, L, Nasrudin, Nurlansi. 2022.  
 Fitokimia dan Aktivitas  
 Antiradikal DPPH Seduhan Daun  
 Salam (*Zysygium polyanthum*  
 Wight.). SAINS: Jurnal Ilmu

Kimia dan Pendidikan Kimia,  
11(1), 52-61.

Utami, Y. P., Umar, A. H., Syahrini,  
R., & Kadullah, I. (2017).  
Standardisasi Simplisia Dan  
Ekstrak Etanol Daun Leilem  
(*Clerodendrum minahassae*  
Teijsm. & Binn.). *Journal Of  
Pharmaceutical And Medicinal  
Sciences* 2017 2(1): Pp 32-39, 32-  
39.

Wilapangga, A., Lina, P. S. 2018.  
Analisis Fitokimia dan  
Antioksidan Metode DPPH  
Ekstrak Metanol Daun Salam  
(*Eugenia Polyantha*). *IJOBB*.  
2(1).

Widyowati, H., Maria, U., Sumantri.  
2014. Uji Aktivitas Antioksidan  
Ekstrak Etanolik Herba Alfalfa  
(*Medicago sativa* L.) dengan  
Metode DPPH (1,1-difenil-2-  
pikrilhidrazil). *Jurnal Ilmu  
Farmasi dan Farmasi Klinik*.  
11(1).