

## BAB V

### KESIMPULAN DAN PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Ekstrak daun melati (*Jasminum sambac*) mempunyai aktivitas sebagai antijamur dalam menghambat *Trichophyton rubrum*.
2. Konsentrasi ekstrak daun melati (*Jasminum sambac*) yang maksimal menghambat *Trichophyton rubrum* adalah 400 mg/ml.

#### B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanolik daun melati (*Jasminum sambac*) terhadap jamur lain.
2. Perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan minyak atsiri dari bunga melati sebagai anti jamur *Trichophyton rubrum*.
3. Perlu melakukan uji fitokimia secara kuantitatif terhadap bahan uji sebagai tahap awal untuk mengetahui adanya senyawa aktif di dalam ekstrak.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan metode dilusi.
5. Perlu dilakukan ekstraksi dengan metode lain untuk mendapatkan ekstrak yang lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, G. (2009). *Teknologi Bahan Alam (Serial Farmasi Industri-2) ed. revisi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Ajizah, A. (2004). Sensitivitas *Salmonella typhimurium* Terhadap Ekstrak Daun *Psidium guajava* L. *Bioscientiae*, 1(1), 31–38.
- Al-Hussaini, R., & Mahasneh, A. M. (2011). *Antibacterial and Antifungal Activity of Ethanol Extract of Different Parts of Medicinal Plants in Jordan*. *Jordan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 4(1), 57–69.
- Alfiah, R., R, S., & Masnur, T. (2015). Efektivitas Ekstrak Metanol Daun Sembung Rambat (*Mikania micrantha* kunth) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*. *Protobion*, 4(1), 52–57.
- Anonim. (2019). Tanaman Melati. Retrieved December 13, 2019, from <http://2.bp.blogspot.com/MN9uGvo0INk/URJX2SrQRI/AAAAAAAAACYk/aPlX9tkHxeo/s1600/melati.JPG>
- Ansel, H. C. (2008). *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Dewi, S., Assegaf, S. N., Natalia, D., & Mahyarudin. (2019). Efek Ekstrak Etanol Daun Kesum (*Polygonum minus* Huds.) sebagai Antifungi terhadap *Trichophyton rubrum*. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(2), 198–203.
- Endarini, L. H. (2016). *Farmakognisi dan Fitokimia*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan.
- FKUI, S. P. D. P. (2009). *Parasitologi Kedokteran* (I. Susanto, I. S. Ismid, P. K. Sjarifuddin, & S. Sungkar, Eds.). Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Hakim, A. R. (2009). Uji Potensi Antifungi Ekstrak Etanol Rimpang Kecombrang (*Nicolaia speciosa* horan) Terhadap *Trichophyton mentagrophytes* dan *Trichophyton rubrum*. *Skripsi*, 2(25), 255.
- Hartini. (2017). Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Sarang Lebah dan Madu Hutan Utara Terhadap *Candida albicans*. *Skripsi*, Universitas Islam Negeri Alauddin Makasar.
- Indonesia, F. K. U. (1983). *Penyakit Jamur* (U. Budimulja, Sunoto, & A. Tjokronegoro, Eds.). Jakarta: Balai Penerbitan FKUI.

- Irianto, K. (2014). *Bakteriologi, Mikologi & Virologi Panduan Medis & Klinis (Medical Bacteriology, Medical Micology and Medical Virology)*. Bandung: Penerbit Alfabeta Bandung.
- Jawetz, Melnick, & Adelberg. (2007). *Mikrobiologi Kedokteran (Medical Microbiology)* (Ratna, Ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Joy, P., & Raja, D. D. P. (2008). Anti-Bacterial Activity Studies of *Jasminum grandiflorum* and *Jasminum sambac*. *Ethnobotanical Leaflets*, 12, 481–483.
- Kadek, N., Sari, Y., Agung, A., Putri, A., Luh, N., & Sumadewi, U. (2019). Uji Aktivitas Anti Fungi Ekstrak Daun Kamboja Putih (*Plumeria acuminata*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans* (Anti Fungi Activity Test of White Cambodia Leaf Extract (*Plumeria acuminata*) Against Mushroom Growth *Candida albicans*). *Jurnal Media Sains*, 3(1), 28–31.
- Khusnul, Hidana, R., & Kusmariansi, W. (2017). Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga L*) Terhadap Pertumbuhan *Trichophyton rubrum* Secara In Vitro. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Hasada*, 19(1), 71–79.
- Kidd, S., Halliday, C., Alexiou, H., & Ellis, D. (2016). *Descriptions Of Medical Fungi*. South Australia: Newstyle Printing.
- Kusumawati, E., Apriliana, A., & Selvitawati. (2017). Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder dan Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Herba Meniran (*Phyllanthus niruri L.*) Terhadap *Candida albicans* Menggunakan Metode Difusi Cakram. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 3(1), 1–6.
- Mujim, S. (2010). Pengaruh Ekstrak Rimpang Jahe (*Zingiber officinale rosc.*) Terhadap Pertumbuhan *Pythium sp.* Penyebab Penyakit Rebah Kecambah Mentimun Secara In Vitro. *Jurnal HPT Tropika*, 10(1), 59–63.
- Mukhriani. (2014). Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif. *Jurnal Kesehatan*, 2(7), 361–367.
- Najib, A. (2018). *Ekstraksi Senyawa Bahan Alam*. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV Budi Utama.
- Natalia, D., Pratiwi, S. E., & Fakihun, S. (2018). Prevalensi dan Identifikasi Jamur Penyebab *Tinea Pedis* Pada Satuan Polisi Pamong Praja Pontianak. *Jurnal FKU Pontianak*, 1, 35–50.
- Nurhanafi, F., Murwani, S., & Winarso, D. (2019). Perbandingan Potensi Antimikroba Ekstrak n-Heksana Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dengan Kulit Biji (Pericarp) Jambu Mete (*Anacardium occidentale*) terhadap Bakteri

- Pseudomonas aeruginosa* Secara In Vitro. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Nurmilah, O. (2009). *Kajian Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba Ekstrak Biji, Kulit Buah, Batang, dan Daun Tanaman Jarak Pagar (Jatropha Curcas L.)*. Intitut Pertanian Bogor.
- Padmasari, P. D., Astuti, K. W., & Warditiani, N. K. (2013). Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 70% Rimpang Bangle (*Zingiber purpureum Roxb.*). *Jurnal Farmasi Udaya*, 366, 1–7.
- Prajitno, D., Sulistiorini, & Setyowati, C. A. (1998). Budidaya Tanaman Melati di Pantai Utara Jawa Tengah serta Kemungkinan Perngembangannya. *Jurnal Pertanian UGM*, 6(2), 48–52.
- Prasetyo, & Inorihah, E. (2013). *Pengelolaan Budidaya Tanaman Obat (Bahan Simplisia)*. Bengkulu: Badan Penerbitan Fakultas Pertanian UNIB.
- Pratiwi, S. T. (2008). *Mikrobiologi Farmasi*. Yogyakarta: Penerbit Erlangga.
- Puthera, A., Agung, G. ., & Duniaji, A. . (2007). Mempelajari Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga*) Terhadap Pertumbuhan *Aspergillus flavus* Pada Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*). *Journal Kesehatan*, 4(2), 131–136.
- Rahman, M. A., Hasan, M. S., Hossain, M. A., & Biswas, N. N. (2011). Analgesic and Cytotoxic Activities Of *Jasminum sambac* (L.) Aiton. *Pharmacologyonline*, 1(January).
- Reiss, E., Shadomy, H. J., & Lyon, G. M. (2012). *Fundamental Medical Mycology*. Canada: A John Wiley & Sons, Inc.
- RI, K. K. (2016). *Inventaris Tumbuhan Obat Indonesia Edisi Revisi Jilid 1*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian & Pengembangan Kesehatan.
- Riani, E. (2014). Hubungan antara Karakteristik Demografi, Gaya Hidup dan Perilaku Pasien Puskesmas di Jakarta Selatan dengan Dermatofitosis. *eJournal Kedokteran Indonesia*, 2(2), 3–7.
- Rosita, C., & Kurniati. (2008). Etiopatogenesis Dermatofitosis ( *Etiopathogenesis of Dermatophytoses* ). *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin*, 20(318), 243–250.
- Ryan, K. J., & Ray, C. G. (2004). *Sherris Medical Microbiology* (4th ed.). New Delhi: McGraw-Hill.

- Santhanam, J., Ghani, F. N. A., & Basri, D. F. (2014). *Antifungal Activity of Jasminum sambac against Malassezia sp. and Non- Malassezia sp. Isolated from Human Skin Samples. Journal of Mycology, 2014, 1–7.*
- Setyowati, W. A. E., Ariani, S. R. D., Mulyani, B., & Rahmawati, C. P. (2014). *Skrining Fitokimia dan Identifikasi Komponen Utama Ekstrak Metanol Kulit Durian (Durio zibethinus Murr.) Varietas Petruk. Jurnal Kimia FKIP UNS, 1.*
- Shekhar, S., & Prasad. (2015). *Evaluation of Antimicrobial Activity of Jasminum Species Using Solvent Extracts Against Clinical. World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 4(5), 1247–1256.*
- Siswandono, & Soekardjo, B. (2000). *Kimia Medisinal*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Syamsuni, H. . (2006). *Ilmu Resep*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG.
- Watson, R. ., & Preedy, V. . (2007). *Botanical Medicine In Clinical Practice*. United Kingdom: Cromweell Press.
- Winarno, F. . (2008). *Kimia Pangan dan Gizi* (Edisi Terbaru). Jakarta: Gramedia.
- Yanti, N., Samingan, & Mudatsir. (2016). *Uji Aktivitas Antifungi Eksrak Etanol Gal Manjakani (Quercus infectoria) Terhadap Candida albicans. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi, 1(1), 1–9.*
- Yuwita, W., Ramali, L. M., & Miliawati, R. (2016). *Karakteristik Tinea Kruris dan atau Tinea Korporis di RSUD Ciamis Jawa Barat (Characteristic of Tinea Cruris and / or Tinea Corporis in Ciamis District Hospital , West Java). Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin, 28(2).*

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Selesai Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
RUMAH SAKIT

Jalan Ahmad Yani Nomor 200 Makamhaji, Kartasura, Sukoharjo 57161  
Telepon/Faksimile (0271) 7461665, 6775000 (Hunting)  
e-mail: [rsuns@mail.uns.ac.id](mailto:rsuns@mail.uns.ac.id) Laman: [rs.uns.ac.id](http://rs.uns.ac.id)

SURAT KETERANGAN  
Nomor: 2293/UN27.49/DL/2020

03 JUL 2020

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tonang Dwi Ardyanto, dr., Sp.PK., Ph.D.  
NIP : 19740507 200012 1 002  
Jabatan : Wakil Direktur Pendidikan dan Penelitian  
Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret

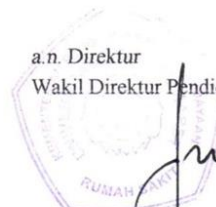
dengan ini menerangkan, bahwa:

Nama : Anggia Dewi Panambang  
NIM : 09160510N  
Jurusan : D-IV Analis Kesehatan  
Asal Akademi/PT : Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Setia Budi Surakarta

yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian tesis di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret dengan judul "Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanolik Daun Melati Terhadap *Trichophyton Rubrum*"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n. Direktur  
Wakil Direktur Pendidikan dan Penelitian,



Tonang Dwi Ardyanto, dr., Sp.PK., Ph.D.  
NIP 19740507 200012 1 002

## Lampiran 2. Determinasi Tanaman

**UPT-LABORATORIUM**

Nomor : 71/DET/UPT-LAB/4.04.2020  
 Hal : Hasil determinasi tumbuhan  
 Lamp. : -

Nama Pemesan : Anggia Dewi Panambang  
 NIM : 09160510N  
 Alamat : Program Studi D-4 Analis Kesehatan, Universitas Setia Budi,  
 Surakarta.  
 Nama sampel : Melati/ *Jasminum sambac* (L) Ait.

## HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

**Klasifikasi**  
 Kingdom : Plantae  
 Super Divisi : Spermatophyta  
 Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Magnoliopsida  
 Ordo : Oleales  
 Famili : Oleaceae  
 Genus : *Jasminum*  
 Species : *Jasminum sambac* (L) Ait.

Hasil Determinasi menurut Steenis, C.G.G.J.V, Bloembergen, H, Eyma, P.J. 1992 :

1b – 2b - 3b - 4b – 6b – 7b – 9a (Golongan 4. Tumbuh-tumbuhan membelit atau memanjat) –  
 41 b – 42 b – 43a – 44b – 45b – 48b – 49b – 50b – 51b – 53 b – 103. Fam. 103. Oleaceae –  
 1b. *Jasminum sambac*. (L) Ait.



## Deskripsi:

- Habitus : Semak atau perdu yang merambat/memanjat, tinggi 0,3-3 meter..
- Akar : Akarnya termasuk tunggang, sulit untuk dipatahkan, walaupun dipatahkan, bekasnya tidak rata, dan juga tidak berserat. Akarnya berbuku-buku/membesar
- Batang : Batangnya bulat berkayu, bercabang, dan berwarna coklat.
- Daun : Daun tunggal, tangkai daun pendek, ukuran sekitar 5 mm, letak berhadapan. Helaian bulat telur hingga menjorong, ujung runcing, pangkal membulat, tepi helaian daun rata, tulang daun menyirip, dengan ukuran 5-10 cm × 4-6 cm.
- Bunga : Bunga majemuk, tumbuh di ketiak daun, terbatas dengan jumlah 3 bunga atau sebuah tandan padat dengan banyak bunga, dengan 7-10 ruas kelopak, panjang 2,5-7 mm, berbulu halus, panjang tabung mahkota 7-15 mm, sebanyak 5 cuping, bundar telur atau lonjong, panjang 8-15 mm, kebanyakan putih, beraroma kuat. Mahkota bunganya berbentuk lembaran mengerut, seperti terompet, berwarna putih, dan berbau wangi.
- Buah : Buahnya termasuk buah buni, mengkilap, dan berwarna hitam, dan dikelilingi kelopak. Beberapa varietas melati berbunga ganda dikenal tidak menghasilkan buah.

Kepala UPT-LAB  
Universitas Setia Budi



Asik Gunawan, Amdk.

Surakarta, 4 April 2020

Penanggung jawab

Determinasi Tumbuhan

Dra. Dewi Sulistyawati. M.Sc.

**Lampiran 3.** Daun Melati Basah, Daun Melati Kering Dan Serbuk Daun Melati



Daun Melati Basah



Daun Melati Kering



Serbuk Daun Melati

**Lampiran 4.** Hasil Ekstraksi Dan Pengenceran Ekstrak



Pengenceran Ekstrak



Ekstrak kental Daun Melati

**Lampiran 5. Alat Yang Digunakan Dalam Penelitian**

*Botol Gelap*



*Rotary Evaporaor*



*Autoclave*



*Mikroskop*







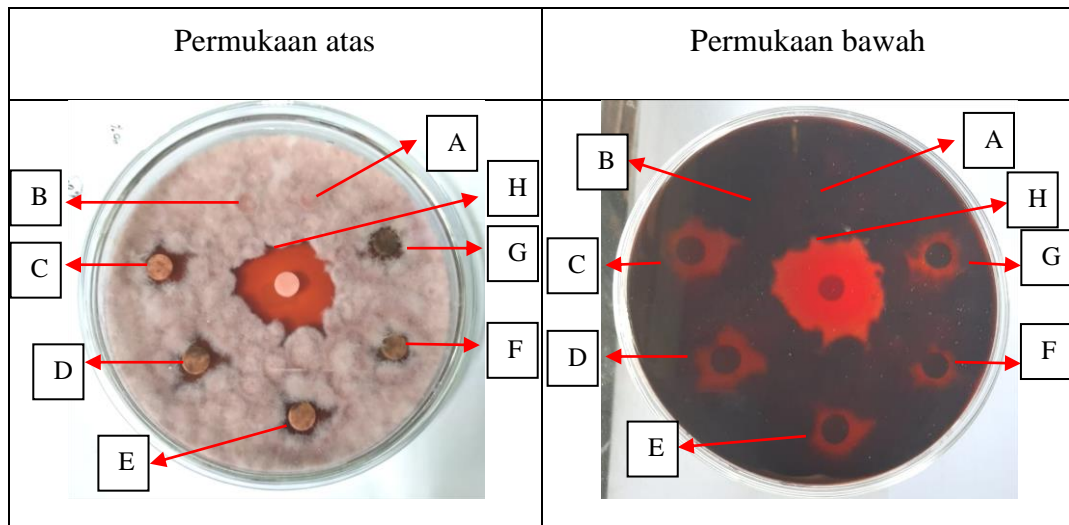
*Moisture Balance*



*Laminar Air Flow (LAF)*

**Lampiran 6. Uji Kandungan Senyawa**

Uji Fitokimia	Ekstrak Daun Melati	Hasil
Uji alkaloid		(+) Terbentuk endapan orange
Uji Tanin		(+) Terbentuk warna hitam kehijauan
Uji Flavonoid		(+) Terbentuk warna jingga
Uji Saponin		(+) Terbentuk busa yang tidak hilang dalam 10 menit

**Lampiran 7.** Hasil Uji Antijamur Ekstrak Daun Melati Terhadap *Trichophyton rubrum*

Keterangan:

- A : kontrol (-)
- B : DMSO 20 mg/dl
- C : Konsentrasi sampel 500 mg/ml
- D : Konsentrasi sampel 400 mg/ml
- E : Konsentrasi sampel 300 mg/ml
- F : Konsentrasi sampel 200 mg/ml
- G : Konsentrasi sampel 100 mg/ml
- H : Kontrol (+)

**Lampiran 8.** Perhitungan Persentase Bobot Basah Bobot Kering Daun Melati

Berat basah (gram)	Berat kering (gram)	Persentase rendeman (%)
10000	4000	40

$$\begin{aligned}
 \text{Perhitungan persentase bobot kering} &= \frac{\text{Bobot kering (g)}}{\text{Bobot basah}} \times 100\% \\
 &= \frac{10000}{4000} \times 100\% \\
 &= 40\%
 \end{aligned}$$

**Lampiran 9.** Perhitungan Kadar Air Serbuk Daun Melati

Ulangan	Bobot serbuk (gram)	Volume air (ml)	Kadar Air (%)
1	2,0	2,3	7,7
2	2,0	2,3	7,7
3	2,0	2,3	7,7
Rata-rata			7,7

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata presentase} &= \frac{7,7+7,7+7,7}{3} \times 100\% \\ &= 7,7\% \end{aligned}$$

**Lampiran 10.** Perhitungan Persentase Rendeman Ekstrak Etanol Daun Melati

Serbuk daun melati	Bobot ekstrak kental	Rendeman
259 gram	111 Gram	42,9 %

$$\begin{aligned} \text{Rendeman ekstrak} &= \frac{\text{Bobot ekstrak kental (g)}}{\text{Bobot serbuk (g)}} \times 100\% \\ &= \frac{111}{259} \times 100\% \\ &= 42,9\% \end{aligned}$$

**Lampiran 11.** Pembuatan Media Uji

Komposisi Sabouraud Dextrosa Agar dalam 1 Liter

SDA.....	65 g
Aquadest.....	1 L
Kloramfenikol.....	100 mg

Timbang 65 gram media SDA masukkan dalam wadah/panci, kemudian tambahkan 1 liter aquadest. Panaskan sambil diaduk sampai benar-benar larut. Setelah mendidih tambahkan 100 mg kloramfenikol. Tuangkan media SDA kedalam tabung reaksi dengan masing-masing diisi 10 ml media SDA. Tutup mulut tabung dengan kapas, kemudian sterilkan di autoklaf selama 15 menit pada

suhu 120°C. Masukkan media kedalam cawan petri ukuran besar yang telah disterilkan masing-masing berisi 30 ml.

**Lampiran 12.** Pembuatan Larutan Uji Untuk Uji Difusi

- a. Konsentrasi ekstrak 100 mg/ml  
1 gram ekstrak ditimbang dan ditambahkan dengan 2 ml DMSO 20 mg/ml, dicampurkan hingga benar-benar larut lalu di tambah aquadest steril sampai 10 ml.
- b. Konsentrasi ekstrak 200 mg/ml  
2 gram ekstrak ditimbang dan ditambahkan dengan 2 ml DMSO 20 mg/ml, dicampurkan hingga benar-benar larut lalu di tambah aquadest steril sampai 10 ml.
- c. Konsentrasi ekstrak 300 mg/ml  
3 gram ekstrak ditimbang dan ditambahkan dengan 2 ml DMSO 20 mg/ml, dicampurkan hingga benar-benar larut lalu di tambah aquadest steril sampai 10 ml.
- d. Konsentrasi ekstrak 400 mg/ml  
4 gram ekstrak ditimbang dan ditambahkan dengan 2 ml DMSO 20 mg/ml, dicampurkan hingga benar-benar larut lalu di tambah aquadest steril sampai 10 ml.
- e. Konsentrasi ekstrak 500 mg/ml  
5 gram ekstrak ditimbang dan ditambahkan dengan 2 ml DMSO 20 mg/ml, dicampurkan hingga benar-benar larut lalu di tambah aquadest steril sampai 10 ml.

**Lampiran 13.** Analisa Hasil Diameter Hambat Pada Uji Difusi Dengan *One-Way Anova*

GET

FILE='D:\C dokumen\anggi\data spssku.sav'.

DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.

EXAMINE VARIABLES=Diameter BY Konsentrasi

/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT

/COMPARE GROUPS

/STATISTICS DESCRIPTIVES

/CINTERVAL 95

/MISSING LISTWISE

/NOTOTAL.

Explore

**Notes**

Output Created	28-JUL-2020 09:10:26
Comments	
Data	D:\C dokumen\anggi\data spssku.sav
Active Dataset	DataSet1
Filter	<none>
Input	
Weight	<none>
Split File	<none>
N of Rows in Working Data	28
File	
Definition of Missing	User-defined missing values for dependent variables are treated as missing.
Missing Value Handling	
Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any dependent variable or factor used.



Syntax	EXAMINE VARIABLES=Diameter BY Konsentrasi  /PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT  /COMPARE GROUPS  /STATISTICS DESCRIPTIVES  /CINTERVAL 95  /MISSING LISTWISE  /NOTOTAL.
Resources	Processor Time 00:00:08,88 Elapsed Time 00:00:12,90

### Warnings

Diameter zona hambat is constant when Ekstrak daun melati = konsentrasi kontrol negatif. It will be included in any boxplots produced but other output will be omitted.

Ekstrak daun melati

### Case Processing Summary

Ekstrak daun melati		Cases			
		Valid		Missing	
		N	Percent	N	Percent
Diameter zona hambat	konsentrasi 500 mg/ml	4	100.0%	0	0.0%
	konsentrasi 400 mg/ml	4	100.0%	0	0.0%
	konsentrasi 300 mg/ml	4	100.0%	0	0.0%
	konsentrasi 200 mg/ml	4	100.0%	0	0.0%
	konsentrasi 100 mg/ml	4	100.0%	0	0.0%
	konsentrasi kontrol positif	4	100.0%	0	0.0%

konsentrasi kontrol negatif	4	100.0%	0	0.0%
-----------------------------	---	--------	---	------

### Case Processing Summary

Ekstrak daun melati	Cases	
	Total	
	N	Percent
konsentrasi 500 mg/ml	4	100.0%
konsentrasi 400 mg/ml	4	100.0%
konsentrasi 300 mg/ml	4	100.0%
konsentrasi 200 mg/ml	4	100.0%
Diameter zona hambat konsentrasi 100 mg/ml	4	100.0%
konsentrasi kontrol positif	4	100.0%
konsentrasi kontrol negatif	4	100.0%

### Descriptives<sup>a</sup>

Ekstrak daun melati		Statistic	Std. Error
	Mean	17.00	.408
	Lower Bound	15.70	
	Upper Bound	18.30	
95% Confidence Interval for Mean			
Diameter zona hambat	konsentrasi 500 mg/ml	5% Trimmed Mean	17.00
		Median	17.00
		Variance	.667

	Std. Deviation		.816	
	Minimum		16	
	Maximum		18	
	Range		2	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		.000	1.014
	Kurtosis		1.500	2.619
	Mean		16.00	.408
		Lower Bound	14.70	
	95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	17.30	
	5% Trimmed Mean		16.00	
	Median		16.00	
konsentrasi 400 mg/ml	Variance		.667	
	Std. Deviation		.816	
	Minimum		15	
	Maximum		17	
	Range		2	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		.000	1.014
	Kurtosis		1.500	2.619
	Mean		14.75	.479
konsentrasi 300 mg/ml	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	13.23	

		Upper Bound	16.27	
		5% Trimmed Mean	14.72	
		Median	14.50	
		Variance	.917	
		Std. Deviation	.957	
		Minimum	14	
		Maximum	16	
		Range	2	
		Interquartile Range	2	
		Skewness	.855	1.014
		Kurtosis	-1.289	2.619
		Mean	13.25	.479
		Lower Bound	11.73	
		95% Confidence Interval for Mean		
		Upper Bound	14.77	
		5% Trimmed Mean	13.28	
	konsentrasi	Median	13.50	
	200 mg/ml	Variance	.917	
		Std. Deviation	.957	
		Minimum	12	
		Maximum	14	
		Range	2	
		Interquartile Range	2	

	Skewness		-1.855	1.014
	Kurtosis		-1.289	2.619
	Mean		12.00	.408
		Lower Bound	10.70	
	95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	13.30	
	5% Trimmed Mean		12.00	
	Median		12.00	
konsentrasi 100 mg/ml	Variance		.667	
	Std. Deviation		.816	
	Minimum		11	
	Maximum		13	
	Range		2	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		.000	1.014
	Kurtosis		1.500	2.619
	Mean		28.25	.479
		Lower Bound	26.73	
	95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	29.77	
konsentrasi kontrol positif	5% Trimmed Mean		28.28	
	Median		28.50	
	Variance		.917	
	Std. Deviation		.957	

Minimum	27	
Maximum	29	
Range	2	
Interquartile Range	2	
Skewness	-0.855	1.014
Kurtosis	-1.289	2.619

a. Diameter zona hambat is constant when Ekstrak daun melati = konsentrasi kontrol negatif. It has been omitted.

#### Tests of Normality<sup>b</sup>

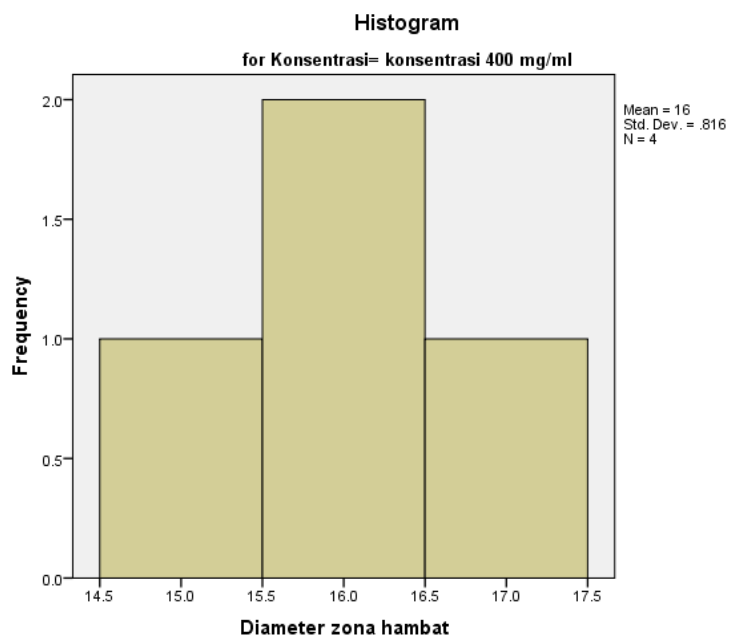
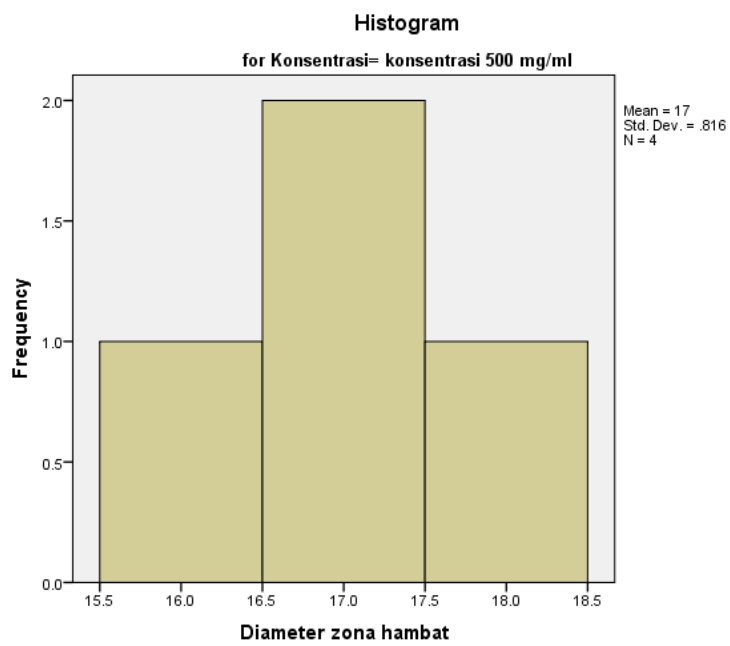
Ekstrak daun melati	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
konsentrasi 500 mg/ml	.250	4	.	.945	4	.683
konsentrasi 400 mg/ml	.250	4	.	.945	4	.683
Diameter zona hambat						
konsentrasi 300 mg/ml	.283	4	.	.863	4	.272
konsentrasi 200 mg/ml	.283	4	.	.863	4	.272
konsentrasi 100 mg/ml	.250	4	.	.945	4	.683
konsentrasi kontrol positif	.283	4	.	.863	4	.272

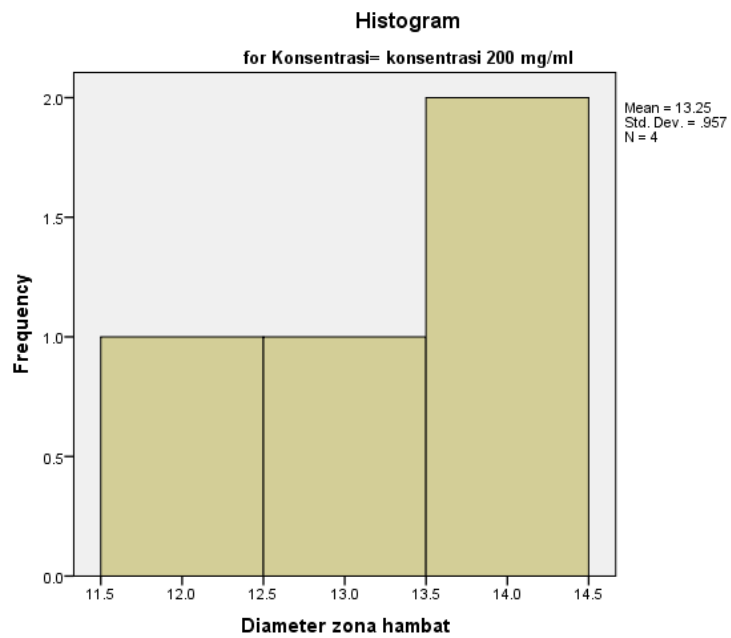
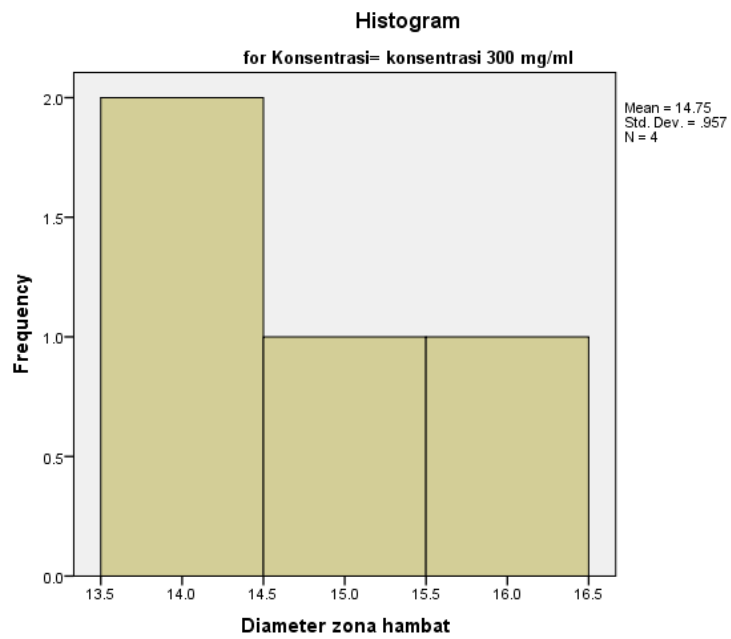
a. Lilliefors Significance Correction

b. Diameter zona hambat is constant when Ekstrak daun melati = konsentrasi kontrol negatif. It has been omitted.

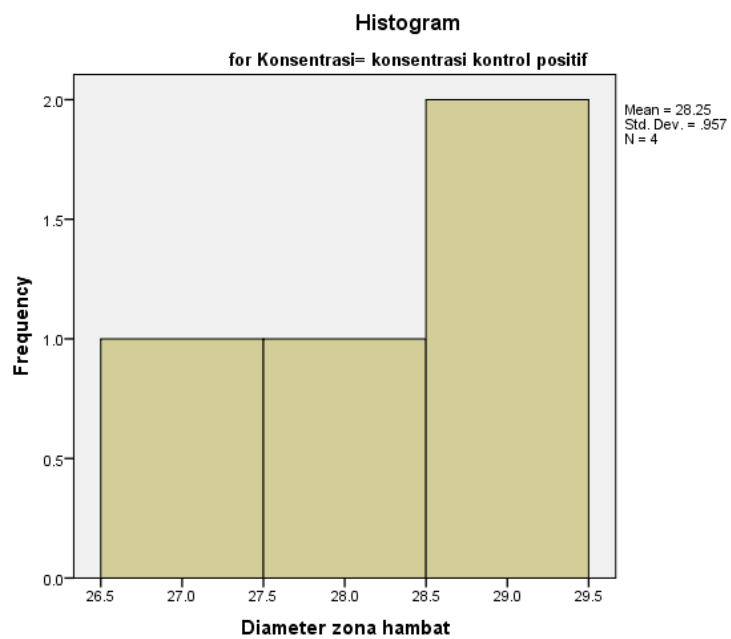
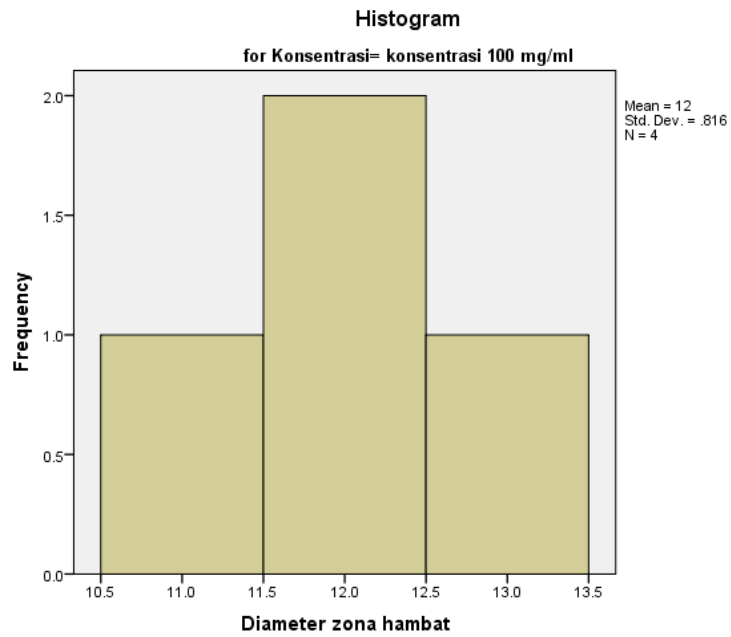
Diameter zona hambat

Histograms









### Stem-and-Leaf Plots

Diameter zona hambat Stem-and-Leaf Plot for  
Konsentrasi= konsentrasi 500 mg/ml

Frequency Stem & Leaf

1,00 16 . 0

2,00 17 . 00

1,00 18 . 0

Stem width: 1

Each leaf: 1 case(s)

Diameter zona hambat Stem-and-Leaf Plot for

Konsentrasi= konsentrasi 400 mg/ml

Frequency Stem & Leaf

1,00 15 . 0

2,00 16 . 00

1,00 17 . 0

Stem width: 1

Each leaf: 1 case(s)

Diameter zona hambat Stem-and-Leaf Plot for

Konsentrasi= konsentrasi 300 mg/ml

Frequency Stem & Leaf

2,00 14 . 00

1,00 15 . 0

1,00 16 . 0

Stem width: 1

Each leaf: 1 case(s)

Diameter zona hambat Stem-and-Leaf Plot for

Konsentrasi= konsentrasi 200 mg/ml

Frequency Stem & Leaf

1,00 12 . 0

1,00 13 . 0

2,00 14 . 00

Stem width: 1

Each leaf: 1 case(s)

Diameter zona hambat Stem-and-Leaf Plot for

Konsentrasi= konsentrasi 100 mg/ml

Frequency Stem & Leaf

1,00 11 . 0

2,00 12 . 00

1,00 13 . 0

Stem width: 1

Each leaf: 1 case(s)

Diameter zona hambat Stem-and-Leaf Plot for

Konsentrasi= konsentrasi kontrol positif

Frequency Stem & Leaf

1,00 27 . 0

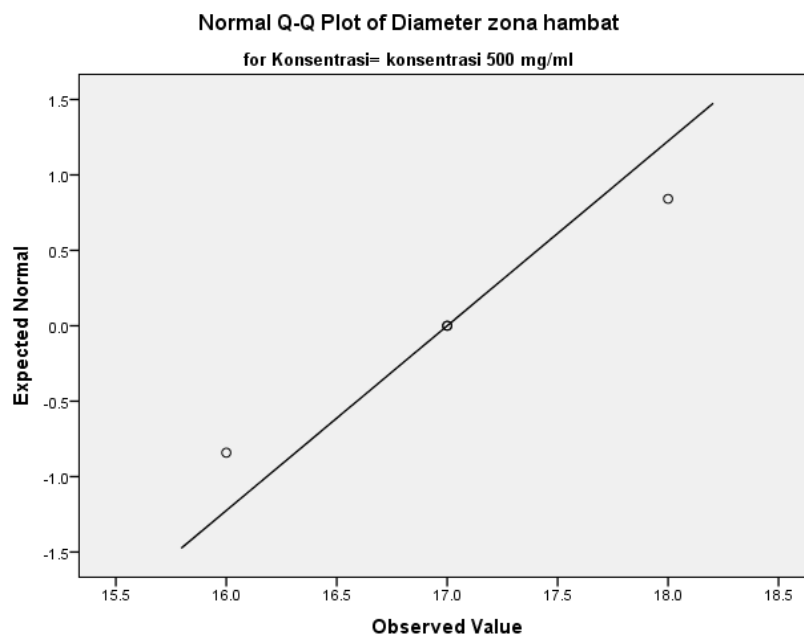
1,00 28 . 0

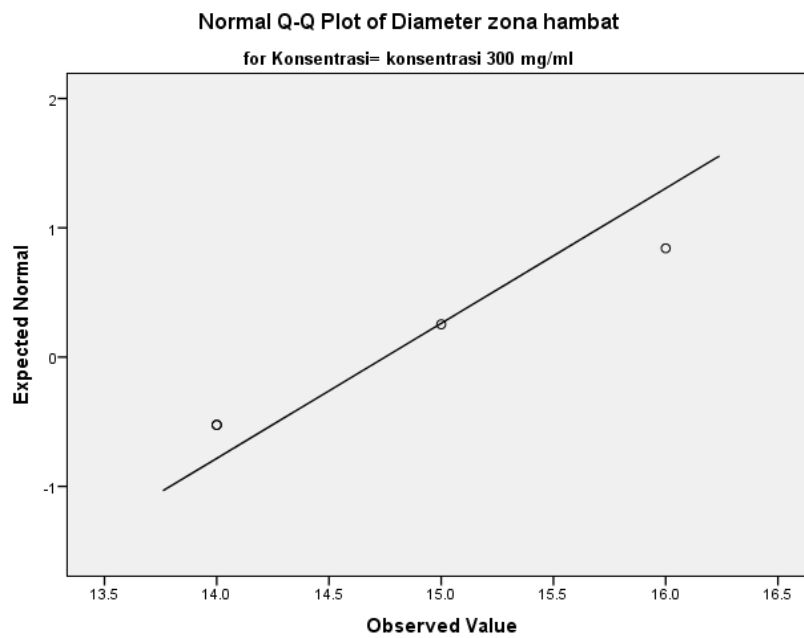
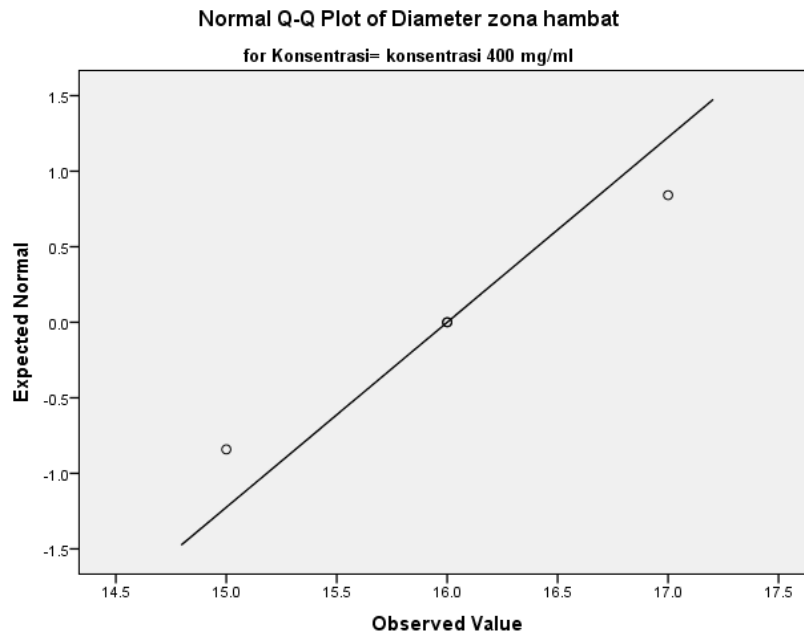
2,00 29 . 00

Stem width: 1

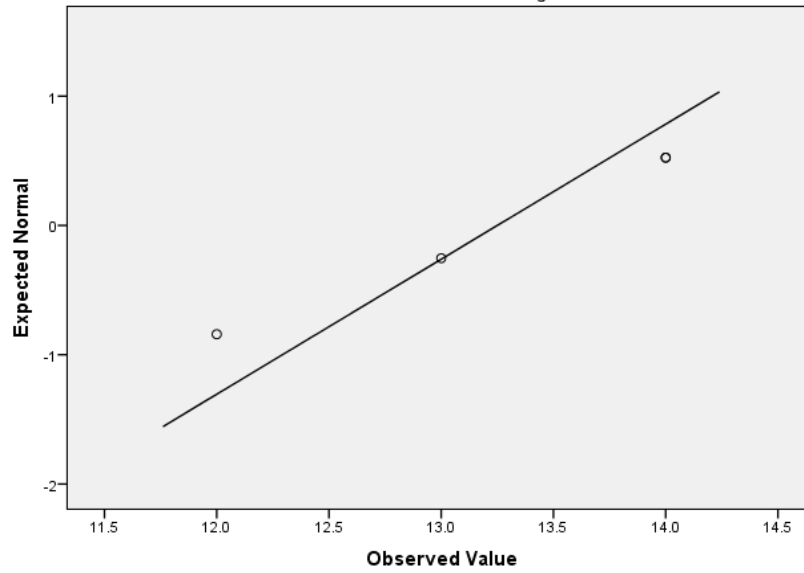
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plots

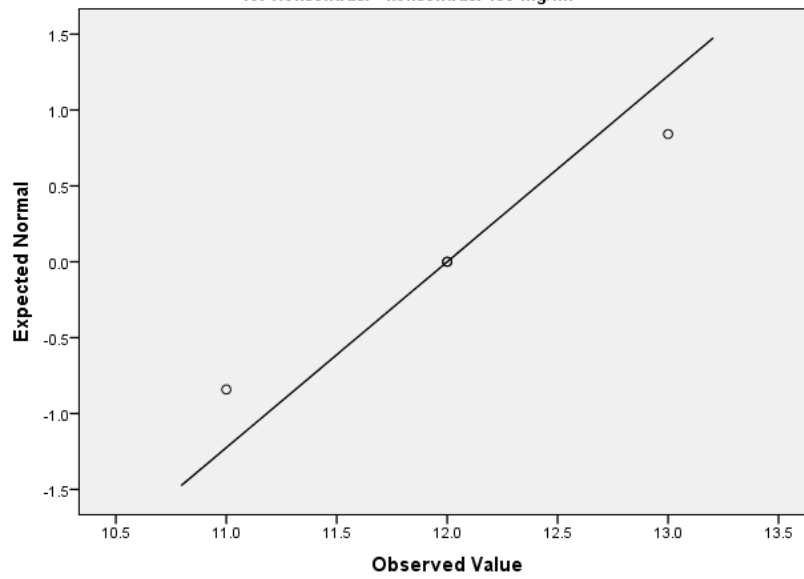


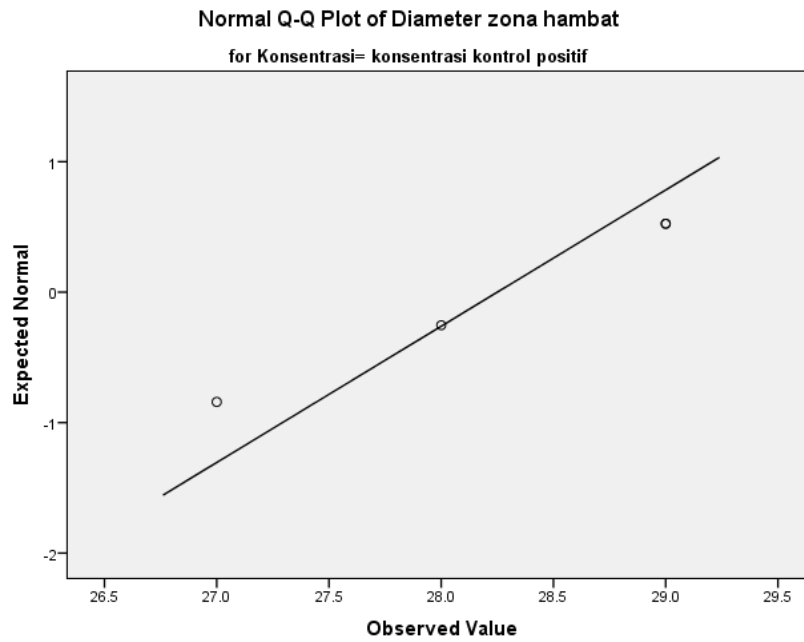


Normal Q-Q Plot of Diameter zona hambat  
for Konsentrasi= konsentrasi 200 mg/ml

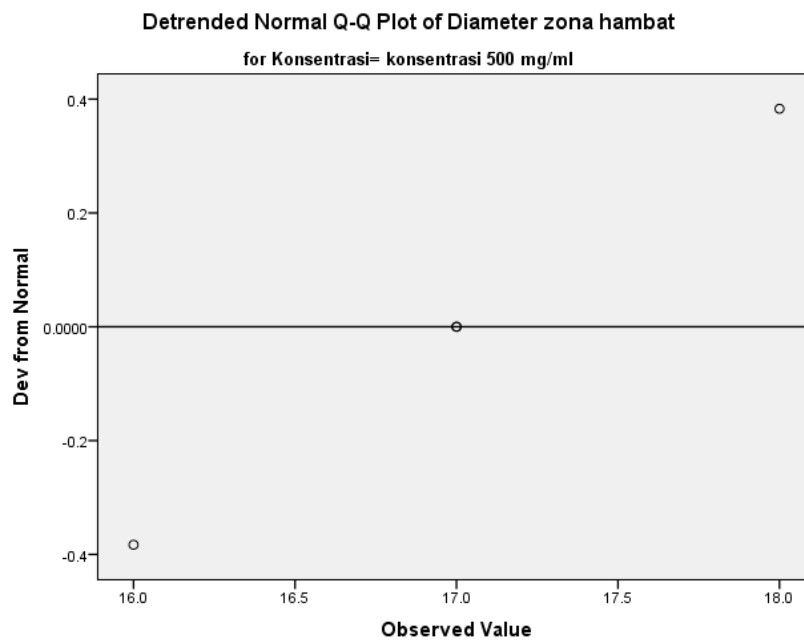


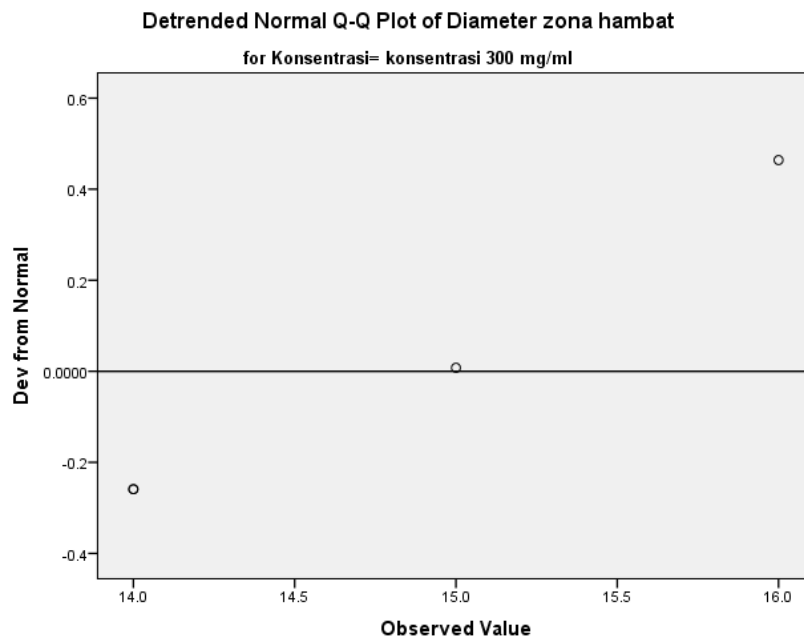
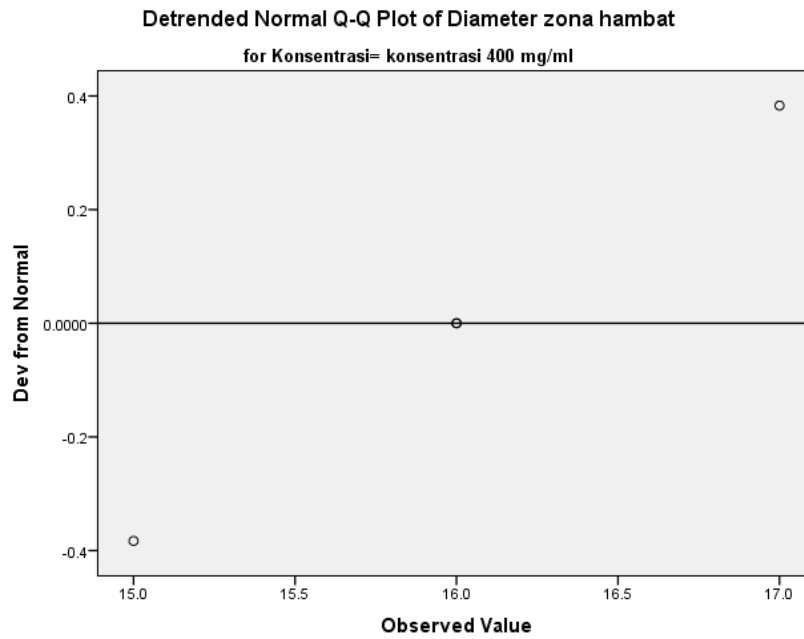
Normal Q-Q Plot of Diameter zona hambat  
for Konsentrasi= konsentrasi 100 mg/ml

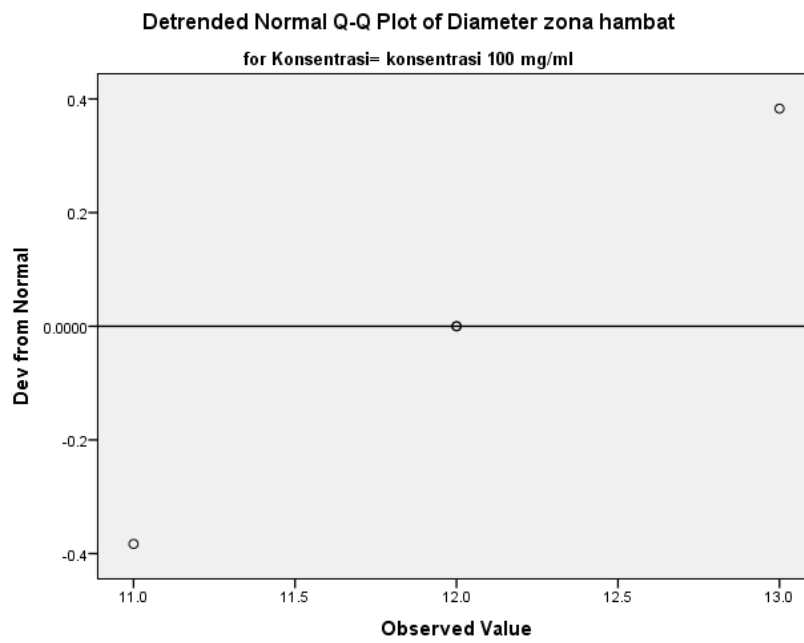
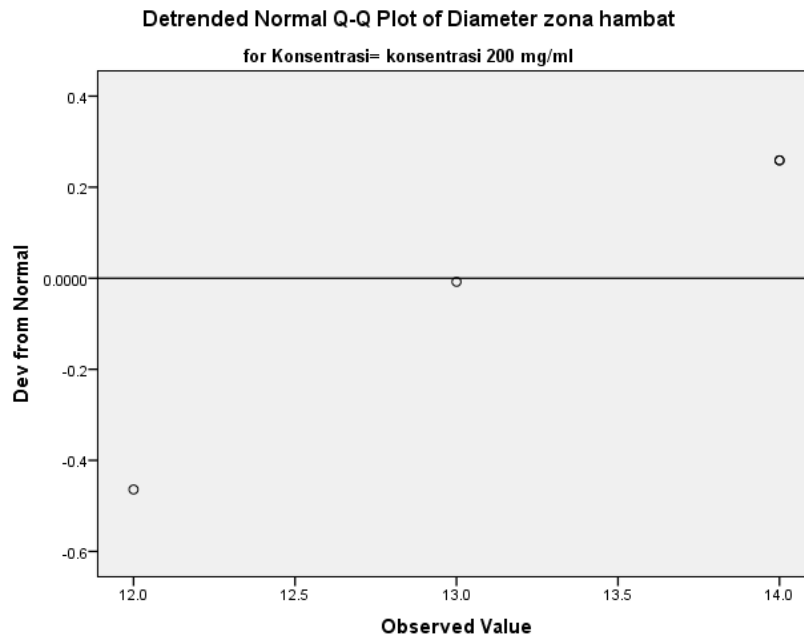




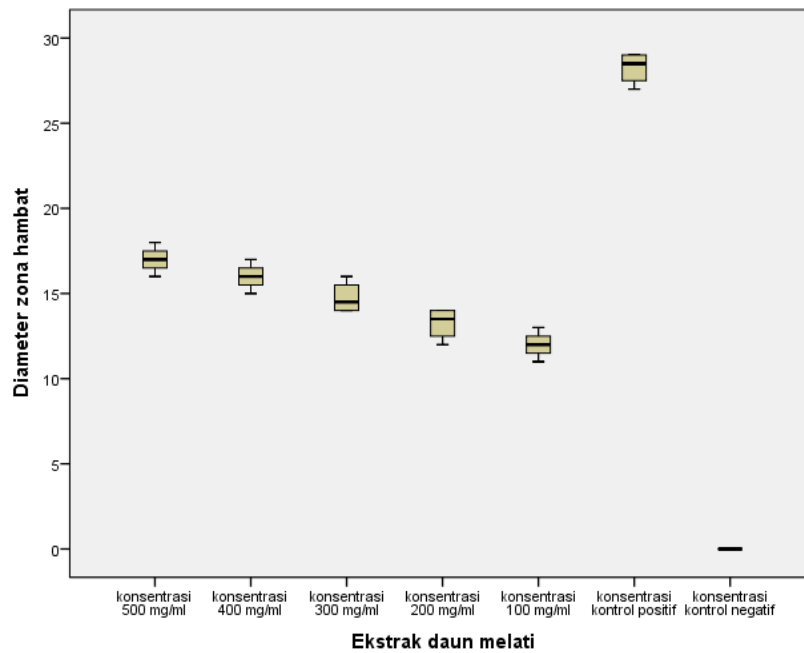
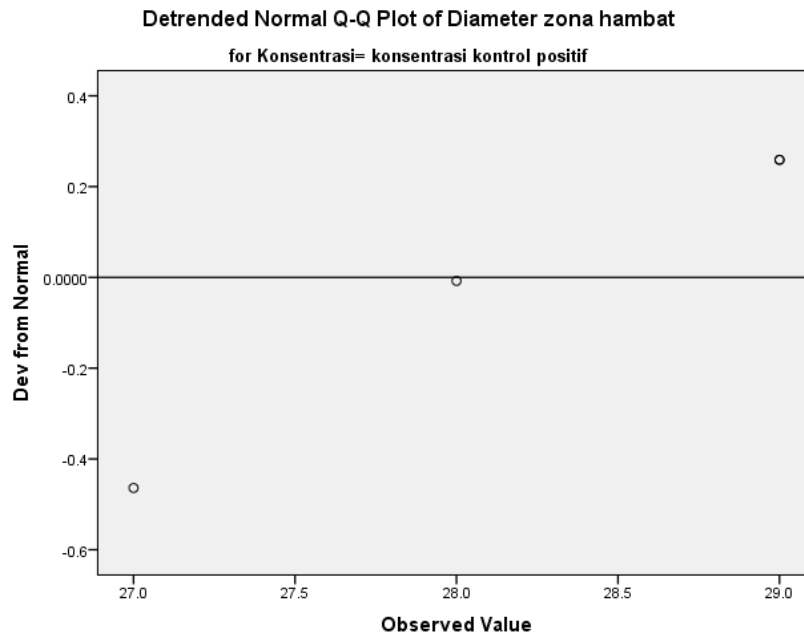
#### Detrended Normal Q-Q Plots











ONEWAY Diameter BY Konsentrasi

/STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY

/MISSING ANALYSIS

/POSTHOC=LSD ALPHA(0.05).

Oneway

**Notes**

Output Created		28-JUL-2020 09:11:42
Comments		
	Data	D:\C dokumen\anggi\data spssku.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
Input	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	28
	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
Missing Value Handling	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
		ONEWAY Diameter BY Konsentrasi
		/STATISTICS DESCRIPTIVES
Syntax		HOMOGENEITY
		/MISSING ANALYSIS
		/POSTHOC=LSD ALPHA(0.05).
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,05

[DataSet1] D:\C dokumen\anggi\data spssku.sav

### Descriptives

Diameter zona hambat

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean
					Lower Bound
konsentrasi 500 mg/ml	4	17.00	.816	.408	15.70
konsentrasi 400 mg/ml	4	16.00	.816	.408	14.70
konsentrasi 300 mg/ml	4	14.75	.957	.479	13.23
konsentrasi 200 mg/ml	4	13.25	.957	.479	11.73
konsentrasi 100 mg/ml	4	12.00	.816	.408	10.70
konsentrasi kontrol positif	4	28.25	.957	.479	26.73
konsentrasi kontrol negatif	4	.00	.000	.000	.00
Total	28	14.46	7.881	1.489	11.41

### Descriptives

Diameter zona hambat

	95% Confidence Interval for Mean	Minimum	Maximum
	Upper Bound		
konsentrasi 500 mg/ml	18.30	16	18
konsentrasi 400 mg/ml	17.30	15	17
konsentrasi 300 mg/ml	16.27	14	16
konsentrasi 200 mg/ml	14.77	12	14
konsentrasi 100 mg/ml	13.30	11	13
konsentrasi kontrol positif	29.77	27	29

konsentrasi kontrol negatif	.00	0	0
Total	17.52	0	29

**Test of Homogeneity of Variances**

Diameter zona hambat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.333	6	21	.286

**ANOVA**

Diameter zona hambat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1662.714	6	277.119	408.386	.000
Within Groups	14.250	21	.679		
Total	1676.964	27			

## Post Hoc Tests

## Multiple Comparisons

Dependent Variable: Diameter zona hambat

LSD

(I) Ekstrak daun melati	(J) Ekstrak daun melati	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
konsentrasi 500 mg/ml	konsentrasi 400 mg/ml	1.000	.582	.101	-.21	2.21
	konsentrasi 300 mg/ml	2.250 <sup>†</sup>	.582	.001	1.04	3.46
	konsentrasi 200 mg/ml	3.750 <sup>†</sup>	.582	.000	2.54	4.96
	konsentrasi 100 mg/ml	5.000 <sup>†</sup>	.582	.000	3.79	6.21
	konsentrasi kontrol positif	-11.250 <sup>†</sup>	.582	.000	-12.46	-10.04
	konsentrasi kontrol negatif	17.000 <sup>†</sup>	.582	.000	15.79	18.21
	konsentrasi 500 mg/ml	-1.000	.582	.101	-2.21	.21
konsentrasi 400 mg/ml	konsentrasi 300 mg/ml	1.250 <sup>†</sup>	.582	.044	.04	2.46
	konsentrasi 200 mg/ml	2.750 <sup>†</sup>	.582	.000	1.54	3.96
	konsentrasi 100 mg/ml	4.000 <sup>†</sup>	.582	.000	2.79	5.21
	konsentrasi kontrol positif	-12.250 <sup>†</sup>	.582	.000	-13.46	-11.04
	konsentrasi kontrol negatif	16.000 <sup>†</sup>	.582	.000	14.79	17.21
	konsentrasi 500 mg/ml	-2.250 <sup>†</sup>	.582	.001	-3.46	-1.04
	konsentrasi 400 mg/ml	-1.250 <sup>†</sup>	.582	.044	-2.46	-.04
konsentrasi 300 mg/ml	konsentrasi 200 mg/ml	1.500 <sup>†</sup>	.582	.018	.29	2.71
	konsentrasi 100 mg/ml	2.750 <sup>†</sup>	.582	.000	1.54	3.96
	konsentrasi kontrol positif	-13.500 <sup>†</sup>	.582	.000	-14.71	-12.29
	konsentrasi kontrol negatif	14.750 <sup>†</sup>	.582	.000	13.54	15.96

	konsentrasi 500 mg/ml	-3.750 <sup>*</sup>	.582	.000	-4.96	-2.54
	konsentrasi 400 mg/ml	-2.750 <sup>*</sup>	.582	.000	-3.96	-1.54
konsentrasi	konsentrasi 300 mg/ml	-1.500 <sup>*</sup>	.582	.018	-2.71	-.29
200 mg/ml	konsentrasi 100 mg/ml	1.250 <sup>*</sup>	.582	.044	.04	2.46
	konsentrasi kontrol positif	-15.000 <sup>*</sup>	.582	.000	-16.21	-13.79
	konsentrasi kontrol negatif	13.250 <sup>*</sup>	.582	.000	12.04	14.46
	konsentrasi 500 mg/ml	-5.000 <sup>*</sup>	.582	.000	-6.21	-3.79
	konsentrasi 400 mg/ml	-4.000 <sup>*</sup>	.582	.000	-5.21	-2.79
konsentrasi	konsentrasi 300 mg/ml	-2.750 <sup>*</sup>	.582	.000	-3.96	-1.54
100 mg/ml	konsentrasi 200 mg/ml	-1.250 <sup>*</sup>	.582	.044	-2.46	-.04
	konsentrasi kontrol positif	-16.250 <sup>*</sup>	.582	.000	-17.46	-15.04
	konsentrasi kontrol negatif	12.000 <sup>*</sup>	.582	.000	10.79	13.21
	konsentrasi 500 mg/ml	11.250 <sup>*</sup>	.582	.000	10.04	12.46
	konsentrasi 400 mg/ml	12.250 <sup>*</sup>	.582	.000	11.04	13.46
konsentrasi	konsentrasi 300 mg/ml	13.500 <sup>*</sup>	.582	.000	12.29	14.71
kontrol positif	konsentrasi 200 mg/ml	15.000 <sup>*</sup>	.582	.000	13.79	16.21
	konsentrasi 100 mg/ml	16.250 <sup>*</sup>	.582	.000	15.04	17.46
	konsentrasi kontrol negatif	28.250 <sup>*</sup>	.582	.000	27.04	29.46
	konsentrasi 500 mg/ml	-17.000 <sup>*</sup>	.582	.000	-18.21	-15.79
	konsentrasi 400 mg/ml	-16.000 <sup>*</sup>	.582	.000	-17.21	-14.79
konsentrasi	konsentrasi 300 mg/ml	-14.750 <sup>*</sup>	.582	.000	-15.96	-13.54
kontrol negatif	konsentrasi 200 mg/ml	-13.250 <sup>*</sup>	.582	.000	-14.46	-12.04
	konsentrasi 100 mg/ml	-12.000 <sup>*</sup>	.582	.000	-13.21	-10.79
	konsentrasi kontrol positif	-28.250 <sup>*</sup>	.582	.000	-29.46	-27.04

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.