

Revisi 2 Dian.docx



Date: 2019-09-03 15:07 WIB

\* All sources 72 | Internet sources 22 | Own documents 5 | Organization archive 28 | Plagiarism Prevention Pool 16

- [1] "Bab 1-6 Vanessa.docx" dated 2019-08-15  
7.0% 30 matches

---

- [2] "Atika Bab 1-6.docx" dated 2019-09-02  
6.9% 30 matches

---

- [3] "revisi venesa.docx" dated 2019-08-16  
4.6% 23 matches

---

- [4] "BAB 1-6 andri.docx" dated 2019-08-16  
4.6% 22 matches

---

- [5] "BAB 1-6 Mamluatul.docx" dated 2019-08-15  
3.9% 16 matches

---

- [6] "Bab 1-6 Harvina.docx" dated 2019-08-16  
3.0% 14 matches

---

- [7] "Bab 1-6 Neneng.docx" dated 2019-08-16  
3.0% 15 matches

---

- [8] "Revisi 2 Rizki.doc" dated 2019-09-03  
2.7% 16 matches  
 1 documents with identical matches

---

- [10] "Bab 1-6 Siti Anisa R.docx" dated 2019-08-16  
2.7% 16 matches

---

- [11] "bab 1-6 marlina.docx" dated 2019-08-13  
2.6% 14 matches

---

- [12] "revisi mamluatul.docx" dated 2019-08-16  
2.5% 13 matches

---

- [13] "Bab 1-6 Deny Natalia.docx" dated 2019-08-15  
2.5% 12 matches

---

- [14] "Bab 1-6 Leni Dwi.docx" dated 2019-08-15  
2.3% 12 matches

---

- [15] "Evy Intan.docx" dated 2019-08-15  
2.6% 13 matches

---

- [16] "Bab 1-6 Khoirun Nisa.docx" dated 2019-08-16  
2.1% 13 matches

---

- [17] "bab 1-6 Marita.docx" dated 2019-08-15  
2.3% 12 matches

---

- [18] "Bab 1-6 Reny.doc" dated 2019-08-13  
2.4% 12 matches

---

- [19] "Bab 1-6 Bella P.D.doc" dated 2019-08-12  
2.2% 11 matches

---

- [20] "Oktavianti Bab 1-6.docx" dated 2019-09-02  
2.4% 11 matches

---

- [21] "Lilies Hidayah.docx" dated 2019-08-16  
2.1% 13 matches  
 1 documents with identical matches

---

- [23] "Bab 1-6 Ika.docx" dated 2019-08-13  
1.9% 11 matches

---
























































- [24] "BAB 1-6 Lalilatus Q.docx" dated 2019-08-16  
1.7% 9 matches





















---

- [25] "Bab 1-6 Heni.doc" dated 2019-08-13  
1.5% 11 matches

---

- [26] "BAB 1-6 Ali R.docx" dated 2019-08-16  
1.7% 9 matches

- ✓ [27]  "Bab 1-6 Heni Ira.docx" dated 2019-08-15  
 8 matches
- 
- ✓ [28]  "BU TUTUT 1-6.docx" dated 2019-07-03  
 8 matches
- 
- ✓ [29]  "Rieski Dwi Maharani 153210076.docx" dated 2019-07-17  
 9 matches
- 
- ✓ [30]  "BAB 1-6 Eka Tanti.docx" dated 2019-08-13  
 8 matches
- 
- ✓ [31]  "Badrus Safak.docx" dated 2019-07-26  
 8 matches
- 
- ✓ [32]  [https://www.researchgate.net/publication...\\_Berdarah\\_Dengue.pdf](https://www.researchgate.net/publication..._Berdarah_Dengue.pdf)  
 6 matches
- 
- ✓ [33]  <https://kumpulan-askep3209.blogspot.com/...n-daun-senduduk.html>  
 4 matches
- 
- ✓ [34]  <repository.unimus.ac.id/1086/2/BAB I.pdf>  
 1 matches
- 
- ✓ [35]  "Revisi 2 Atika.docx" dated 2019-09-03  
 5 matches
- 
- ✓ [36]  "revisi 1 eka tanti.docx" dated 2019-08-15  
 6 matches
- 
- ✓ [37]  "KTI VAPOR FULL.docx" dated 2019-08-31  
 6 matches
- 
- ✓ [38]  "plscan ke 2 ronal.docx" dated 2019-07-19  
 5 matches  
 1 documents with identical matches
- 
- ✓ [40]  <https://www.rssarimulia.com/page/2/>  
 1 matches
- 
- ✓ [41]  from a PlagScan document dated 2018-08-09 02:51  
 2 matches
- 
- ✓ [42]  <eprints.ums.ac.id/17276/7/Dapus.pdf>  
 3 matches
- 
- ✓ [43]  <scholar.unand.ac.id/39731/2/2. Bab 1.pdf>  
 2 matches
- 
- ✓ [44]  <repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/35240/Chapter II.pdf;sequence=4>  
 3 matches
- 
- ✓ [45]  <repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/14472/09E01171.pdf;sequence=1>  
 2 matches
- 
- ✓ [46]  <scholar.unand.ac.id/39839/4/DAFTAR PUSTAKA.pdf>  
 3 matches
- 
- ✓ [47]  from a PlagScan document dated 2018-07-07 06:27  
 3 matches
- 
- ✓ [48]  <digilib.unila.ac.id/16301/15/BAB III.pdf>  
 3 matches
- 
- ✓ [49]  <https://www.researchgate.net/profile/Har...N-OBAT-INDONESIA.pdf>  
 3 matches
- 
- ✓ [50]  from a PlagScan document dated 2019-03-19 03:37  
 1 matches
- 
- ✓ [51]  [https://www.researchgate.net/publication...ti\\_PADA\\_AIR\\_TERCEMAR](https://www.researchgate.net/publication...ti_PADA_AIR_TERCEMAR)  
 2 matches
- 
- ✓ [52]  [https://www.researchgate.net/profile/S\\_S...ADA-AIR-TERCEMAR.pdf](https://www.researchgate.net/profile/S_S...ADA-AIR-TERCEMAR.pdf)  
 2 matches
- 
- ✓ [53]  <https://www.scribd.com/document/339876533/259-493-1-SM>  
 1 matches
- 
- ✓ [54]  [repository.upi.edu/18503/7/D3\\_PER\\_1205413\\_Chapter3.pdf](repository.upi.edu/18503/7/D3_PER_1205413_Chapter3.pdf)  
 2 matches

<input checked="" type="checkbox"/>	[55]	 from a PlagScan document dated 2018-08-20 05:01 <b>0.4%</b> 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[56]	 from a PlagScan document dated 2018-08-18 03:55 <b>0.4%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[57]	 from a PlagScan document dated 2019-04-29 15:14 <b>0.4%</b> 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[58]	 <a href="https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail...a-Supra-X-tahun-2003">https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail...a-Supra-X-tahun-2003</a> <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[59]	 <a href="https://www.academia.edu/12606743/pengendalian_vektor_nyamuk_aedes">https://www.academia.edu/12606743/pengendalian_vektor_nyamuk_aedes</a> <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[60]	 from a PlagScan document dated 2019-04-05 04:42 <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[61]	 <a href="https://text-id.123dok.com/document/4zpg...-sumatera-barat.html">https://text-id.123dok.com/document/4zpg...-sumatera-barat.html</a> <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[62]	 from a PlagScan document dated 2019-05-08 04:18 <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[63]	 from a PlagScan document dated 2019-05-08 03:54 <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[64]	 from a PlagScan document dated 2019-04-11 04:20 <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[65]	 from a PlagScan document dated 2019-04-08 17:16 <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[66]	 from a PlagScan document dated 2018-11-29 13:53 <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[67]	 from a PlagScan document dated 2018-11-01 08:33 <b>0.3%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[68]	 from a PlagScan document dated 2018-10-25 07:13 <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[69]	 <a href="https://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/153/jtptunimus-gdl-entotpramu-7607-4-babiii.pdf">digilib.unimus.ac.id/files/disk1/153/jtptunimus-gdl-entotpramu-7607-4-babiii.pdf</a> <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[70]	 <a href="https://eprints.undip.ac.id/41810/1/Bab_1-2.pdf">eprints.undip.ac.id/41810/1/Bab_1-2.pdf</a> <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[71]	 <a href="https://id.123dok.com/document/dzx9x6nz...sebagai-booklet.html">https://id.123dok.com/document/dzx9x6nz...sebagai-booklet.html</a> <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[72]	 <a href="https://digilib.unimed.ac.id/10240/">digilib.unimed.ac.id/10240/</a> <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[73]	 from a PlagScan document dated 2019-03-22 01:40 <b>0.2%</b> 1 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[74]	 from a PlagScan document dated 2018-08-14 06:28 <b>0.2%</b> 1 matches

24 pages, 2981 words

**PlagLevel: 19.7% selected / 85.5% overall**

192 matches from 75 sources, of which 22 are online sources.

#### Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### <sup>[34]</sup>▶ 1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh salah satu dari 4 virus dengue berbeda dan ditularkan melalui nyamuk terutama *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang ditemukan di daerah tropis dan subtropis diantaranya kepulauan di Indonesia hingga bagian utara Australia. Karena banyaknya kasus DBD diberbagai daerah tersebut, maka dari itu perlu melakukan usaha agar dapat mengendalikan vektor. Berbagai upaya pengendalian vektor DBD secara kimia yang selama ini dilakukan dapat menimbulkan dampak terhadap manusia dan lingkungan, sehingga diperlukan pengendalian vektor DBD secara alami, sederhana dan ramah lingkungan (Berliano, 2019).

Tingginya penyakit DBD dapat diakibatkan karena kurangnya pemahaman oleh masyarakat tentang deteksi dini dan tanda-tanda gejala bahaya DBD. Secara fisik yaitu dengan cara melakukan kegiatan 3-M (Menguras, Menutup dan Mengubur), secara biologi ialah dengan menggunakan hewan predator atau dengan menggunakan ikan pemakan jentik, dan secara kimia yaitu dengan menggunakan larvasida. salah satu larvasida secara kimia yang digunakan ialah berupa butiran yang sering dikenal dengan nama bubuk abate.

#### <sup>[43]</sup>▶ 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang dapat digunakan dari penelitian ini adalah bagaimanakah uji ekstrak daun

salam (*Syzygium polyanthum* Wight) dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Mengidentifikasi daun salam (*Syzygium polyanthum* wight) dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*.

### <sup>[4]</sup>▶ 1.4 Manfaat Penelitian

#### <sup>[7]</sup>▶ 1.4.1 Teoritis

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan ini diharapkan dapat memberikan sebuah inovasi baru bagi perkembangan ilmu kesehatan khususnya di bidang Parasitologi.

#### 1.4.2 Praktis

##### a. Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat dapat menerapkan penggunaan ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum* wight) dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti* sebagai salah satu alternatif alami dalam membunuh larva *Aedes aegypti*.

##### <sup>[24]</sup>▶ b. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan serta memperluas pengetahuan dan inovasi dalam meningkatkan proses belajar, serta dapat melakukan penelitian dengan menggunakan metode yang baru.

[1]▶

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Aedes aegypti

##### 2.1.1<sup>[1]</sup> Definisi Aedes aegypti

“Tidak menyenangkan” karena nyamuk tersebut menyebarkan penyakit berbahaya, salah satunya ialah penyakit Demam Berdarah Dengue.<sup>[51]</sup> Menurut Sembel, 2009 secara teoritis, nyamuk Aedes aegypti berkembang biak pada air jernih yang tidak bersinggungan langsung dengan tanah.<sup>[51]</sup> Hasil penelitian Jacob 2014, menyatakan bahwa larva Aedes aegypti tidak hanya mampu hidup pada air jernih, tetapi juga mampu bertahan hidup pada air got yang didiamkan dan menjadi jernih.

##### 2.1.2 Taksonomi Aedes aegypti

Nyamuk Aedes aegypti memiliki urutan klasifikasi sebagai berikut, (Soedarto, 2012) :

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Arthropoda
Sub phylum	: Uniramia
Kelas	: Insekta
Ordo	: Diptera
Sub ordo	: Nematosera
Familia	: Culicidae
Sub family	: Culicinae
Tribus	: Culicini
Genus	: Aedes
Spesies	: Aedes aegypti

### 2.1.3<sup>[1]</sup> Morfologi *Aedes aegypti*

#### a. Telur *Aedes aegypti*



Gambar 2.1 Telur nyamuk *Aedes aegypti*  
(Sumber : Setyowati, 2013)

#### b. Larva *Aedes aegypti*



Gambar 2.2 Larva nyamuk *Aedes aegypti*  
(Sumber : Deswara, 2012)

#### c. Pupa *Aedes aegypti*



Gambar 2.3 Pupa *Aedes aegypti*  
(Sumber : Merisia, 2018)

d. Nyamuk dewasa *Aedes aegypti*



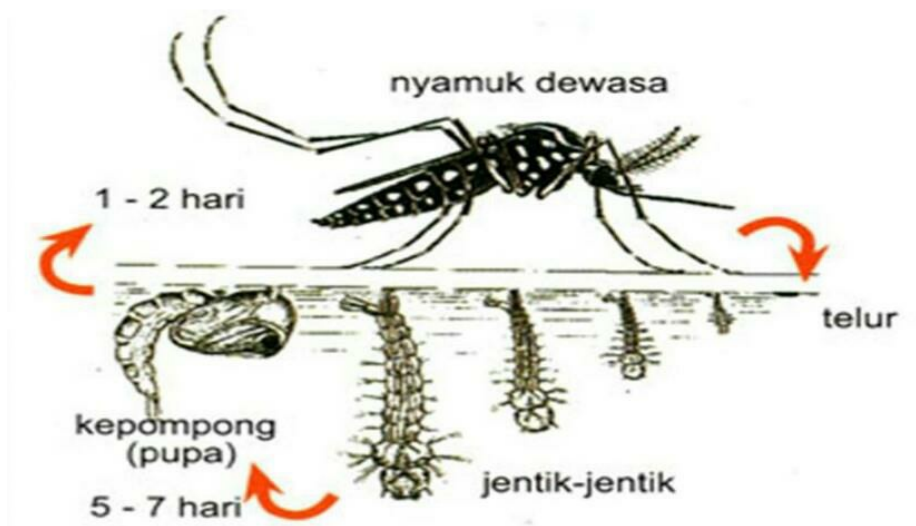
Gambar 2.4 Nyamuk dewasa *Aedes aegypti*  
(Ummah, 2018)

#### 2.1.4 Siklus Hidup *Aedes aegypti*

Siklus hidup adalah masa perkembangan makhluk hidup melalui beberapa tahap untuk mencapai tahap yang sempurna.<sup>[44]</sup> Siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* merupakan proses metamorphosis terlengkap karena mengalami 4 fase stadium perkembangan yaitu telur, larva, pupa, dan imago atau nyamuk dewasa (Nurdian, 2003). Pertumbuhan dan perkembangan nyamuk *Aedes*



*Aegypti* didukung oleh beberapa karakteristik lingkungan diantaranya seperti kondisi lingkungan fisik, kimia, dan biologi. Hal tersebut juga didukung oleh kemampuan nyamuk beradaptasi dengan lingkungan, sehingga membuatnya sangat tangguh serta dapat bangkit kembali setelah gangguan akibat fenomena alam. Kemampuan telur nyamuk untuk bertahan dalam kondisi kering dan hidup tanpa air selama beberapa bulan pada sisi dinding kontainer atau beradaptasi dengan intervensi manusia, misalnya pemberantasan sarang nyamuk (Anggraini & Cahyati, 2017).



Gambar 2.5<sup>[8]</sup> Siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*  
(Sumber : Hoedjo, 2011)

### 2.1.5 Tempat Perindukan Nyamuk *Aedes aegypti*

Menurut Merisia 2018, tempat perindukan nyamuk masing-masing berbeda tergantung dengan perilaku tiap jenis nyamuk. Tempat perindukan sementara meliputi ban bekas, ember, drum, talang air, vas bunga, kaleng bekas, dan barang-barang yang dapat menampung air bersih.

- a. Tempat perindukan permanen dapat meliputi tempat penampungan air yang sering dipergunakan untuk keperluan rumah tangga seperti bak penampungan air hujan, bak mandi, gentong air, ember dan reservoir air (Merisia, 2018).
- b. Tempat perindukan alamiah yaitu meliputi genangan air yang terdapat pada lubang-lubang pohon (Ishartadiati, 2010). Dapat juga ditemuidi beberapa bagian tanaman atau tumbuhan yaitu terdapat diketiak daun, dikuncup dan pelepah tanaman.

#### 2.1.6 Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi perkembangbiakan *Aedes aegypti* meliputi :

##### a. Faktor fisik

###### 1. Suhu

Lamanya perkembangan dan kematian larva *Aedes aegypti* sangat dipengaruhi oleh suhu. Pada suhu yang rendah, perkembangan larva akan membutuhkan waktu sehingga dapat menjadi dewasa. Temperatur dengan menggunakan suhu sedang (optimum) untuk perkembangan larva adalah 25°C-30°C. Serangga memiliki kisaran suhu tertentu dimana serangga tersebut dapat hidup. Di luar kisaran suhu tersebut, serangga akan mati kedinginan atau kepanasan. Pada umumnya kisaran suhu yang efektif yaitu suhu rendah 15°C, suhu sedang 25°C dan suhu tinggi 45°C. Jika suhu kurang dari 10°C atau lebih dari 40°C, maka pertumbuhan nyamuk akan berhenti (Merisia, 2018).

## 2. Kelembapan

Kelembapan yang dimaksudkan adalah kelembapan tempat hidup serangga, tanah dan udara yang merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi kegiatan, distribusidan perkembangan serangga. Kelembapan udara yang berkisar 81,5 -89,5% merupakan kelembapan yang optimal sebagai ketahanan hidup embrio nyamuk dan proses embriosasi. Kelembapan optimum dalam proses perkembangbiakan larva nyamuk berkisar antara 60 % -80 %. Hal ini dapat menyebabkan gangguan terhadap proses respirasi larva akan memperpendek umur larva. Kelembapan udara dapat juga dijadikan sebagai salah satu acuan untuk melakukan pemberantasan terhadap nyamuk yang masih dalam tahap larva. Hal ini disebabkan oleh kelembapan yang juga dapat mempengaruhi kecepatan perkembangbiakan kebiasaan menggigit dan istirahatnyamuk. Kelembapan udara bergantung pada musim yang sedang berlangsung, baik itu pada musim kemarau maupun musim hujan. Disekitar tempat pengukuran yang terdapat vegetasi juga dapat mempengaruhi nilai kelembapan udara (Emamaiyanti et al,2010).

## 3. Curah Hujan

Curah hujan memiliki hubungan langsung dengan perkembangan larva nyamuk menjadi nyamuk dewasa. Besar kecilnya pengaruh curah hujan bergantung pada derasnya hujan, jenis vektor, dan jenis tempat perindukan. Hujan yang di selingi oleh panas, akan memperbesar peluang terjadinya kemungkinan berkembang-biaknya nyamuk. Menurut Fakhira, 2011, salah satu faktor yang dapat menyebabkan nyamuk lebih sering

bertelur ialah factor hujan. Pada saat musim hujan, maka akan lebih banyak individu nyamuk yang dihasilkan. Adanya curah hujan yang tinggi menyebabkan semakin banyak genangan air yang menjadikan tempat perindukan nyamuk.

#### 4. Ketinggian tempat

Ketinggian tempat (dataran tinggi) juga dapat mempengaruhi perkembangan nyamuk, pada dataran tinggi umumnya memiliki tingkat suhu yang lebih rendah dibandingkan dengan dataran rendah. Oleh karena itu, nyamuk pada daerah dataran tinggi yang memiliki suhu lebih rendah akan lebih sedikit dibandingkan dengan daerah dataran rendah yang memiliki suhu lebih hangat. Nyamuk lebih menyukai suhu di daerah dataran rendah dibandingkan dengan suhu di daerah dataran tinggi (Merisia, 2018).

#### 5. Lingkungan biotik

Lingkungan biotik dapat berpengaruh pada penyebaran nyamuk, salah satunya ialah Tanaman atau tumbuhan air seperti ganggang yang dapat mempengaruhi kehidupan larva nyamuk, karena dapat menghalangi sinar matahari yang masuk serta dapat melindungi dariserangan serangga lain. Menurut Emamaiyanti et al, 2010, Tumbuhan juga dapat menyediakan kebutuhan oksigen yang sangat diperlukan oleh larva nyamuk dalam proses respirasinya. Oksigen yang di hasilkan oleh tumbuhan merupakan hasil dari proses fotosintesis yang dilakukan oleh tumbuhan tersebut.

#### 6. Lingkungan kimia

Ada beberapa factor yang dapat mempengaruhi proses perkembangbiakan nyamuk, faktor tersebut ialah oksigen terlarut, karbon dioksida, pH, dan kebutuhan oksigen lainnya yang terkandung dalam air. Menurut Emamayi et al, 2010, Masing-masing jenis nyamuk memiliki toleransi terhadap nilai pH yang berbeda. pH ialah satuan nilai yang dapat menentukan kondisi asam basa. Kondisi asam basa banyak dipengaruhi oleh jenis lingkungan yang ada. Hal tersebut menyebabkan terjadinya perbedaan nilai pH dari tiap-tiap tempat perindukan nyamuk dipengaruhi oleh lingkungan yang berbeda. Oksigen terlarut pada air di tempat perindukan diketahui dapat mencukupi kebutuhan oksigen larva nyamuk *Aedes sp* dengan nilai 4,3 mg/l. Kadar oksigen terlarut dipengaruhi oleh suatu aktivitas fotosintesis yang terdapat di perairan tersebut, hal ini sangat dipengaruhi oleh tipe vegetasinya.

## 2.3 Ekstraksi

### 2.3.1 Definisi ekstraksi

### 2.3.2 Jenis metode ekstraksi

Menurut Merisia (2018) beberapa jenis metode ekstraksi yang dapat digunakan ialah sebagai berikut :

#### a. Cara dingin

##### 1. Maserasi

#### b. Cara panas

##### 1. Refluks

##### 2. Soxhlet

3. Digesti

4. Infus

5. Dekok

<sup>[4]</sup>▶ 1.4 **Tanaman Salam (*Syzygium polyanthum* wight)**

1.4.1 **Klasifikasi Tanaman Salam**

Secara ilmiah, tanaman salam (*Syzygium polyanthum* Wight) diklasifikasikan sebagai berikut (Samudra, 2014) :

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta
Divisi	: Spermatophyta
Sub Divisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledoneae
Sub Kelas	: Dialypetalae
Ordo	: Myrtales
Famili	: Myrtaceae
Genus	: <i>Syzygium</i>
Species	: <i>Syzygium polyanthum</i>



Gambar 2.6 Daun Salam (*Syzygium polyanthum* Wight)  
(Sumber : Efendi, 2017)

#### 1.4.2 Morfologi Tanaman Salam

Tanaman salam merupakan perdu atau pohon berdaun tunggal, bersilang berhadapan, pada cabang daun mendatar seakan tersusun dalam 2 baris pada 1 bidang, berketinggian sekitar 20 meter. Pohon salam biasanya ditanam untuk diambil daunnya dan digunakan untuk bumbu masakan atau pengobatan, sedangkan kulit pohonnya digunakan untuk bahan pewarna jala atau anyaman bamboo. Daun salam merupakan daun tunggal berbentuk lonjong sampai elips, letak berhadapan, ujung meruncing, panjang tangkai sekitar 0,5-1 cm, tepi rata, pangkal runcing, panjang daun 5-15 cm dengan lebar 3-8 cm, permukaan atas daun salam licin berwarna hijau tua, pertulangan menyirip, dan permukaan bawah daun berwarna hijau muda serta memiliki bau yang wangi (Sudirman, 2014).

#### 2.4.3 Ekologi

Tanaman salam terdapat di Birma ke arah selatan sampai di Indonesia. Tanaman salam di wilayah Jawa biasanya tumbuh di Jawa Timur sampai Jawa Barat, ketinggiannya mencapai 5-1.000

#### Kandungan kimia Tanaman Salam

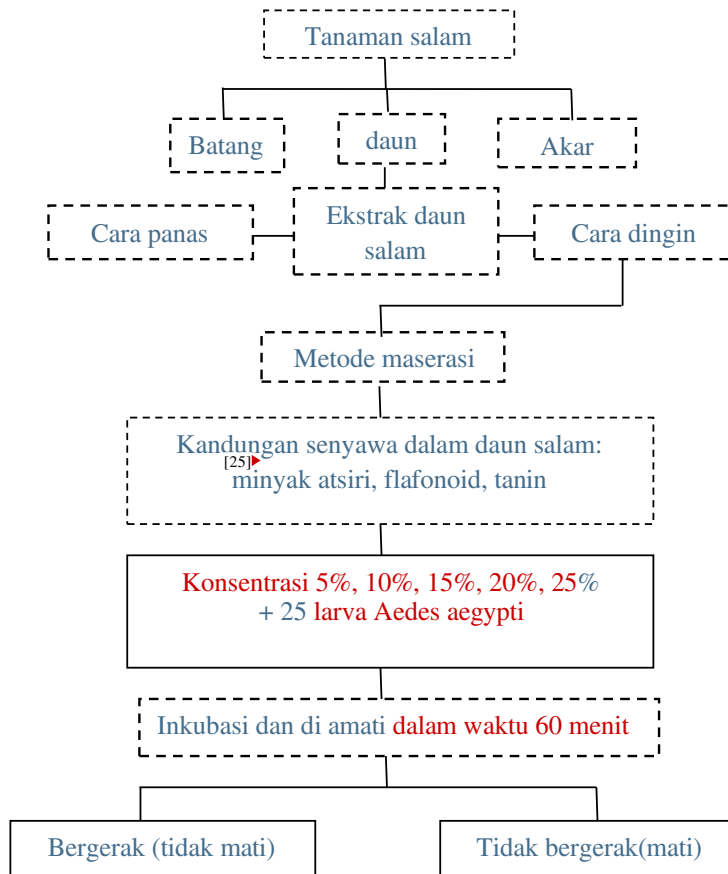
Tanaman salam (*Syzygium polyanthum* Wight) mengandung beberapa senyawa diantaranya ialah minyak atsiri, flavonoid dan tannin. Anggota famili Myrtaceae memiliki sifat rasa kelat, baunya wangi, dan astringen. Bagian tanaman salam yang paling banyak dimanfaatkan adalah pada bagian daunnya. Kandungan kimia tanaman salam secara keseluruhan mengandung minyak atsiri 0,05% terdiri atas eugenol, sitral, tannin, dan flavonoid.<sup>[4]</sup> Secara khusus kandungan kimia yang terdapat pada daun salam yaitu minyak atsiri 0.05% (sitral dan eugenol), flavonoid, dan tanin. Minyak atsiri daun salam terdiri dari asam fenolat, fenol sederhana, sekuisterfenoid dan lakton (Yuliati, 2012).<sup>[14]</sup>



## BAB 3

### KERANGKA KONSEPTUAL

#### <sup>[12]</sup>▶ 3.1 Kerangka Konseptual



Keterangan <sup>[2]</sup>▶ : Diteliti   
Tidak diteliti

Gambar 3.1 :Kerangka konseptual.

#### <sup>[2]</sup>▶ 3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### <sup>[3]</sup>▶ 4.1 Desain Penelitian

#### <sup>[1]</sup>▶ 4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

##### <sup>[1]</sup>▶ 4.2.1 Waktu Penelitian

April sampai dengan bulan Agustus 2019.

##### <sup>[2]</sup>▶ 4.2.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Laboratorium Parasitologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika (STIKes ICMe) Jalan Halmahera No.33, Kaliwungu, Kabupaten Jombang.

#### <sup>[8]</sup>▶ 4.3 Populasi, Sampel dan Sampling

##### <sup>[2]</sup>▶ 4.3.1

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah larva nyamuk *Aedes aegypti*.

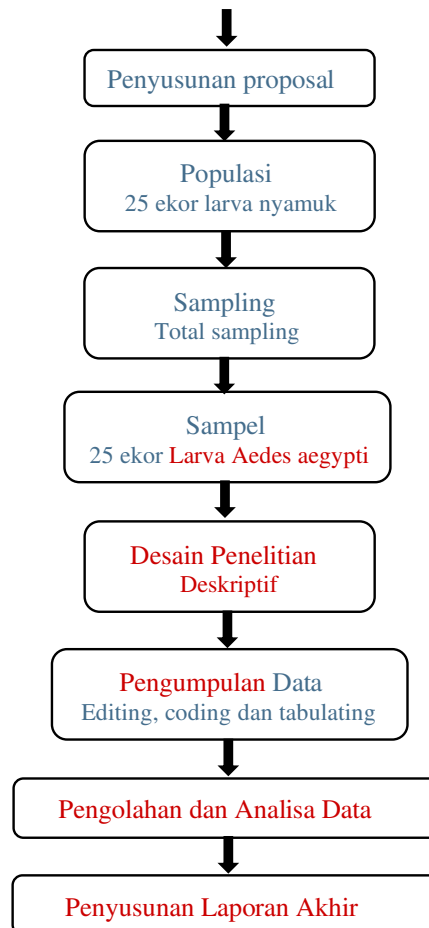
##### 4.3.2 Sampel

Penelitian ini menggunakan larva nyamuk *Aedes aegypti* sebanyak 25 larva sebagai sampel.

##### 4.3.3 Sampling

. Keduanya memiliki perbedaan yaitu untuk generalisasi atau tidak. probability sampling bertujuan untuk generalisasi sedangkan nonprobability sampling tidak untuk generalisasi ke populasi (Hidayat, 2017).<sup>[38]</sup>▶ Pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel secara total sampling.

<sup>[12]</sup>▶  
4.4 Kerangka Kerja (Frame Work)



<sup>[5]</sup>▶  
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian.

<sup>[4]</sup>▶  
4.5 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

<sup>[7]</sup>▶  
4.5.1 Variabel

#### <sup>[8]</sup>▶ 4.5.2 Definisi Operasional

Tabel 4.2 <sup>[8]</sup>▶ Definisi operasional uji ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum wight*) dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*.<sup>[4]</sup>▶

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Parameter	Kategori	Skala
Uji ekstrak daun salam ( <i>Syzygium polyanthum Wight</i> ) dalam membunuh larva nyamuk <i>Aedes aegypti</i> . <sup>[4]</sup> ▶	Kemampuan sari daun salam ( <i>Syzygium polyanthum Wight</i> ) dalam membunuh jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .	Observasi laboratorium menggunakan mikroskop perbesaran 10x.	1. Ekstrak daun salam membunuh (larvamati). 2. Ekstrak daun salam tidak membunuh (larva tidakmati).	1. Larva <i>Aedes aegypti</i> mati (tidak bergerak). 2. Larva <i>Aedes aegypti</i> tidak mati (bergerak).	Nominal.

#### <sup>[14]</sup>▶ 4.6 Instrumen Penelitian dan Prosedur Kerja

##### 4.6.1 Instrumen Penelitian

a. Alat yang digunakan :

1. Mikroskop
2. Gelas plastik
3. Pipet tetes
4. Blender
5. Batang pengaduk
6. Saringan
7. Stopwatch
8. Beaker glass
9. Cawan petri

10. Labu ukur
11. Neraca analitik
12. Gelas ukur 10 ml
13. Hot plate
14. Objek glass
15. Kain kasa
16. Pipet ukur
17. Tabung reaksi
18. Rak tabung reaksi

b. Bahan-bahan yang digunakan :

- <sup>[ 1 ]</sup>▶ 1. Larva *Aedes aegypti*
2. Aquadest
3. Etanol 96%
- <sup>[ 4 ]</sup>▶ 4. Daun salam (*Syzygium polyanthum* Wight)

#### <sup>[13]</sup>▶ 4.6.2 Prosedur Kerja

Pemeriksaan atau prosedur kerja pada penelitian ini dilakukan di Laboratorium Parasitologi Proram studi D-III Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang Jawa Timur.<sup>[1]</sup>▶ Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### <sup>[4]</sup>▶ 4.7 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

##### <sup>[2]</sup>▶ 4.7.1 Teknik Pengolahan Data

###### <sup>[ 6 ]</sup>▶ a. Editing

Editing merupakan suatu kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner (Notoatmodjo, 2010).<sup>[1]</sup>▶

Dalam penelitian ini editing yang akan diteliti ialah kelengkapan pengisian, kesesuaian jawaban satu sama lain, relevansi jawaban dan keseragaman data.

b. Coding

pengkodean sebagai berikut :

T1 : Tabung 1 (konsentrasi 5%)

T2 : Tabung 2 (konsentrasi 10%)

T3 : Tabung 3 (konsentrasi 15%)

T4 : Tabung 4 (konsentrasi 20%)

T5 : Tabung 5 (konsentrasi 25%)

c. Tabulating

4.7.2 Analisa Data

$$P = \frac{f}{N} 100\%$$

Keterangan :

P= Persentase kematian jentik

f = frekuensi jentik yang mati

N= Jumlah seluruh jentik

4.8 Etika Penelitian

Etika Penelitian merupakan sikap yang harus dijaga pada saat penelitian, dimana etika penelitian merupakan suatu moral yang wajib dimiliki oleh seseorang dalam melakukan sebuah penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan (Merlin, 2017).

[1]►

## BAB 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### <sup>[1]</sup>▶ 5.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

#### 5.2 Hasil Penelitian

Tabel 5.1 Hasil uji ekstrak daun salam (*Syzygium Polyanthum* Wight) dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*.

No	Keadaan larva	Kons 5%		Kons 10%		Kons 15%		Kons 20%		Kons 25%	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1.	Total										
2.	Hidup	2	40	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Mati	3	60	5	100	5	100	5	100	5	100

Tanaman salam (*Syzygium Polyanthum* Wight) mengandung beberapa senyawa kimia diantaranya ialah minyak atsiri, flavonoid dan tannin.

<sup>[53]</sup>▶ . Meningkatnya toksisitas zat yang telah terabsorpsi oleh larva nyamuk *Aedes aegypti* sebagai responden uji melebihi batas toleransinya sehingga akibat yang ditimbulkan dari toksisitas yang meningkat tersebut dapat mengakibatkan kerusakan pada jaringan dan sel pada larva nyamuk.

<sup>[1]</sup>▶ Berdasarkan jumlah larva nyamuk *Aedes aegypti* yang mati pada setiap perlakuan dapat ditarik kesimpulan bahwa konsentrasi ekstrak daun salam jika semakin tinggi diberikan ke dalam perlakuan maka akan mengakibatkan tingginya kematian pada larva *Aedes aegypti*.

<sup>[1]</sup>▶

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

#### 6.2 Saran

##### 6.2.1 Bagi Masyarakat

Diharapkan masyarakat mendapatkan informasi mengenai manfaat ekstrak daun salam

##### 6.2.2<sup>[2]</sup> Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat menambah data, pengetahuan

##### 6.2.3<sup>[20]</sup> Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan uji pada ekstrak daun salam



## DAFTAR PUSTAKA

- Efendi Sumariono. 2017.<sup>[10]</sup> Pengaruh Kombinasi Rebusan Daun Salam Dan Jahe Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
- Emamaiyanti., A. Kasri., Z. Abidin. 2010. Faktor-Faktor Ekologis Habitat Larva Nyamuk Anopheles Di Desa Muara Kelantan Kecamatan Sungai Mandau Kabupaten Siak Provinsi Riau Tahun 2009. *Jurnal Ilmu Lingkungan* 2 (4) :92-102.
- Fakhira, G. 2011. Fauna Nyamuk di Pemukiman Warga di Desa Babakan di Kabupaten Ciamis.<sup>[32]</sup> Laporan Kerja Praktik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Fitriana dewi, A. 2013 Pengaruh Variasi Sosis Larutan daun Bandotan (*Ageratum conyzoides* L) Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk *Aedes* sp. Sebagai Sumber Belajar Biologi. Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
- Handayani, D. 2010.<sup>[7]</sup> Dasar Teori Nyamuk *Aedes aegypti*. Attribution Noncommercial. Semarang
- Herliyana Ika Sari Putri. 2018.<sup>[1]</sup> Uji Efektivitas Larvasida Ekstrak Daun Binahong (*Anrederacordifolia*) Pada Kematian Larva *Aedes aegypti*. STiKes ICME. Jombang.
- Hidayat Alimul Aziz A. 2017.<sup>[26]</sup><sup>[42]</sup> Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan. Jakarta Selatan. Salemba Medika
- Hoedjojo, 2011, Vektor Demam Berdarah Dengue Dan Penanggulangannya, Perhimpunan, Pemberantasan Penyakit Parasit Indonesia. *Majalah Parasitologi Indonesia*, Vol 6 Januari 1993, Jakarta.
- Ishartadiati. K. 2010.<sup>[5]</sup> *Aedes aegypti* Sebagai Vektor Demam Berdarah Dengue. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- Jacob, A., D. Pijoh, Victor W. Ketahanan Hidup dan Pertumbuhan Nyamuk *Aedes* spp pada berbagai Jenis Air Perindukan. *Jurnal e-Biomedik*. 2014 : 2 (3) : 1–5. .
- Merisia. 2018. Uji Ekstrak Batang Sereh (*Cymbopogon Nardus*(L.) Rendle) Dalam Membunuh Larva *Aedes Aegypti*. STiKes ICME. Jombang.
- Merlin H. I. 2017 Karya Tulis Ilmiah. Tingkat Kesukaan Masyarakat Pada Terasi Dengan Penambahan Ekstrak Kulit Buah Naga Merah

(*Hylocereus polyrhizus*) Sebagai Pewarna Alami.<sup>[2]</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

- Notoatmodjo Soekidjo. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta. Rineka Cipta.
- Nurdian, Y. 2003. Diklat Entomologi Kedokteran Aspek Hospes, Ages, Vektor, dan Lingkungan pada Infeksi Virus Dengue. Jember: Laboratorium Parasitologi Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Jember.
- Palgunadi BU, Rahayu A. 2012. *Aedes aegypti* sebagai vektor penyakit demam berdarah dengue. J of UWKS. Surabaya. p23-2.
- Samudra Arum. 2014. Karakterisasi Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium Polyanthum* Wight) Dari Tiga Tempat Tumbuh Di Indonesia.<sup>[2]</sup> UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sembel, Dantje T. 2009. Entomologi Kesehatan. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Setyowati, E.A. 2013.<sup>[5]</sup> Biologi Nyamuk *Aedes aegypti* Sebagai Vektor Demam Berdarah Dengue. Universitas Jenderal Soedirman.
- Sholekhatus Ummah. 2018. Ekstrak Bawang Putih (*Allivum Sativum*) Dalam Membunuh Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*. STiKes ICME. Jombang.
- Simanjuntak, M.R. 2008.<sup>[33]</sup> Ekstraksi dan Fraksinasi Komponen Ekstrak Daun Tumbuhan Senduduk (*Melastoma malabathricum* L) serta Pengujian Efek Sediaan Krim Terhadap Penyembuhan Luka Bakar. Skripsi Fakultas Farmasi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Soedarto. 2012.<sup>[2]</sup> Demam Berdarah Dengue Dengue Haemorrhagic fever. Jakarta: Sugeng Seto.
- Sudirman Azhari Taufik. 2014.<sup>[4]</sup> Uji Efektivitas Ekstrak Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus Aureus* secara In Vitro. Fakultas Kedokteran Gigi Makassar.
- Susanti & Suharyo. 2017.<sup>[1]</sup> Hubungan Lingkungan Fisik Dengan Keberadaan Jentik *Aedes* Pada Area Bervegetasi Pohon Pisang.<sup>[1]</sup> Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, Indonesia. 6(4).
- Susiwati, Kiki Lia Apriani & Sahidan. 2017. Efektifitas Ekstrak Infusa Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Sebagai Biolarvasida Nyamuk *Aedes* Sp Di Kota Bengkulu Tahun 2016. Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

- Wahyuni Dwi. 2016. Toksisitas Ekstrak Tanaman sebagai Bahan Dasar Biopestisida Barupembasmi Larva Nyamuk Aedes Aegypti(Ekstrak Daun Sirih, Ekstrak Biji Pepaya, Dan Ekstrak Biji Srikaya) Berdasarkan Hasil Penelitian. Malang. Media Nusa Creative.
- World Health Organization. 2016. Dengue dan Demam Berdarah Terparah. pp. 2-6.
- Yuliati Mega. 2012. Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Daun Salam (*Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp.) Terhadap Beberapa Mikroba Patogen Secara Klt-Bioautografi. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.