

**GAMBARAN PERASAN DAUN BELUNTAS
TERHADAP KEMATIAN JENTIK NYAMUK**

Aedes aegypti

KARYA TULIS ILMIAH



**PROGRAM STUDI DIPLOMA DIII ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2017**

GAMBARAN PERASAN DAUN BELUNTAS TERHADAP KEMATIAN JENTIK NYAMUK

Aedes aegypti

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan (A.Md.AK) pada Diploma III Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

YUNIA PUJI FIRASANTI PUTRI

14.131.0036

INSAN CENDEKIA MEDIKA

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2017**

ABSTRAK

GAMBARAN PERASAN DAUN BELUNTAS TERHADAP KEMATIAN JENTIK NYAMUK *Aedes aegypti*

Oleh :

Yunia Puji F P, Awaluddin Susanto, Suhardono

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus *Dengue*. Virus *Dengue* merupakan virus yang dibawa oleh nyamuk *Aedes aegypti*, sehingga ketika nyamuk menggigit manusia makan saliva atau ludah nyamuk akan menularkan virus dengue kedalam tubuh manusia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perasan daun beluntas terhadap kematian jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

Desain penelitian menggunakan metode *deskriptif*. Populasinya adalah jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Teknik pengambilan sampel dengan cara random *sampling*. Variabelnya adalah perasan daun beluntas terhadap kematian jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Pengolahan dan analisa data dilakukan untuk mengetahui jumlah kematian jentik nyamuk *Aedes aegypti* dan disajikan dalam bentuk persentase.

Hasil dari penelitian ini didapatkan jumlah kematian jentik nyamuk sebanyak 2 dari 15 jentik dengan persentase 13,3% pada konsentrasi 25%, 7 dari 15 jentik dengan persentase 46,7% pada konsentrasi 50% dan 15 dari 15 jentik dengan persentase 100% pada konsentrasi 100%.

Kesimpulan bahwa perasan daun beluntas (*Pluchea indica L.*) dapat berpengaruh pada kematian jentik nyamuk *Aedes aegypti* sebesar 13,3% pada konsentrasi perasan 25%, 46,7% pada konsentrasi perasan 50% dan 100% pada konsentrasi perasan 100%.

Kata kunci : Daun beluntas, jentik nyamuk *Aedes aegypti*

ABSTRACT

A PICTURE OF THE BELUNTAS LEAVES ON THE DEATH OF *Aedes aegypti*

By:

Yunia Puji F P, Awaluddin Susanto and Suhardono

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease caused by dengue virus infection. Dengue virus is a virus carried by *Aedes aegypti* mosquitoes so that when mosquitoes bite human saliva or mosquito saliva will transmit dengue virus into the human body. The purpose of this study to determine the effect of beluntas leaf juice on the death of mosquito larva *Aedes aegypti*.*

*Research design using descriptive method. The population is *Aedes aegypti* mosquito larvae. Technique of sampling by random sampling. The variable is the beluntas leaf juice to the death of *Aedes aegypti* mosquito larvae. Processing and data analysis conducted to determine the number of death of mosquito larva *Aedes aegypti* and presented in the form of percentage.*

The result of this research got the number of death mosquito larvae 2 of 15 larvae with percentage 13,3% at concentration 25%, 7 from 15 larvae with percentage 46,7% at concentration 50% and 15 from 15 larvae with percentage 100% at concentration 100%.

*Conclusion that the beluntas leaf juice can effect the death of *Aedes aegypti* of *Aedes aegypti* mosquito larvae of 13,3% at 25% concentration, 46,7% in the concentration of 50% and 100% on the concentration of 100%*

Keywords : Beluntas leaves, *Aedes aegypti* mosquito larvae



PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : YUNIA PUJI F.P

NIM : 141310036

Jenjang : Diploma

Program Studi : Anals Kesehatan

menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk dari sumbernya.

Jombang, 18 Agustus 2017

Saya yang menyatakan,



Yunia Puji F.P

YUNIA PUJI F.P
NIM : 141310036

PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul KTI : **Gambaran Perasan Daun Beluntas Terhadap Kematian Jentik Nyamuk *Aedes aegypti***


Nama Mahasiswa : YUNIA PUJI FIRASANTI PUTRI

NIM : 14.131.0036

Program Studi : D-III AnalisKesehatan

Menyetujui,

Komisi Pembimbing



Awaluddin Susanto, S.Pd., M.Kes
Pembimbing utama



Drs. Suhardono, M.Kes
Pembimbing Anggota

Mengetahui,



H. Bambang Tutuko, S.H., S.Kep.Ns., MH
Ketua STIKes ICMe



Erni Setiyorini, S.KM., M.M
Ketua Program Studi

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**GAMBARAN PERASAN DAUN BELUNTAS TERHADAP KEMATIAN JENTIK
NYAMUK *Aedes aegypti***

Disusun oleh:

YUNIA PUJI FIRASANTI PUTRI

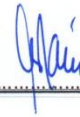
14.131.0036

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat
Jombang, 5 Juli 2017

Komisi Penguji,

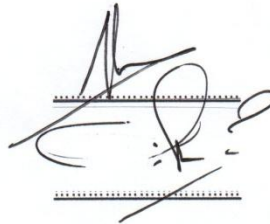
Penguji utama

dr. Lestari Ekowati, Sp.PK



Penguji Anggota

Awaluddin Susanto, S.Pd., M.Kes



Drs.Suhardono,M.Kes

RIWAYAT HIDUP

I. Biodata

1. Nama : Yunia Puji Firasanti Putri
2. Tempat Tanggal Lahir : Jombang, 29 Juni 1994
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Kristen
5. Anak Ke : Ke 1 dari 2 Bersaudara
6. Nama Ayah : Pudjiono
7. Nama Ibu : Atatik
8. Suku / Bangsa : Jawa / Indonesia
9. Alamat : Jln. Abisai No 27b RT 04 RW 04

Mojowarno Jombang

II. Pendidikan

1. SDK YBPK Mojowarno : Lulus 2006
2. SMP Negeri 1 Mojowarno : Lulus 2009
3. SMA Negeri Bareng : Lulus 2012
4. STIKes ICMe Jombang : Masuk 2014

MOTTO

ORA ET LABORA

Yang berarti berdoa dan bekerja, karena setiap pekerjaan atau usaha yang tidak disertai doa maka semua akan tercapai dengan tidak maksimal begitu juga dengan berdoa jika tidak disertai dengan usaha maka tidak akan ada hasil yang maksimal.



LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji Tuhan atas segala berkatMu ya Allah, Engkau berikan kemudahan disetiap langkah-langkahku. Engkau memberikan jalan disetiap kesulitanku. Pada lembar persembahan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang mendukung penulis dalam pembuatan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, yaitu:

1. Kedua orang tuaku tersayang, ayahanda Pudjiono dan ibunda Atatik yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materiil, terlebih doa yang selalu dipanjatkan yang tiada henti untuk kebaikan anaknya. Trimakasih Ayah dan Ibu, ijinkan saya membalas dengan doa yang terbaik untukmu.
2. Untuk seluruh dosen STIKes ICMe Jombang yang dengan ikhlas memberikan ilmu kepada saya, yang membimbing dengan penuh rasa sabar jasa-jasamu akan selalu saya doakan agar selalu bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari saya.
3. Untuk adik Adonis Puji Giovanni trimakasih untuk semangat dan doa yang selalu kau berikan padaku. Semoga kelak kau dapat melebihiku dalam pendidikanmu.
4. Teruntuk Roni sistiawan yang selalu memberi semangat dan motivasi dalam menyelesaikan Karya Tulis ILMIAH INI.
5. Serta semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, yang memberikan saran dan masukan serta membantu pemikiran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan YME, yang telah memberikan karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**Gambaran Perasan Daun Beluntas Terhadap Kematian Jentik Nyamuk *Aedes aegypti***” dapat diselesaikan.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam penelitian yang dilakukan peneliti untuk menyelesaikan Diploma III Analisis Kesehatan STIKes ICMe Jombang. Penulis menyadari sepenuhnya tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat selesai. Untuk itu, dengan rasa bangga perkenankan penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada H. Bambang Tutuko, S.H., S.Kep., Ns., M.H selaku Ketua STIKes ICMe Jombang, Erni Setiyorini, S.KM., M.M selaku Kaprodi D-III Analisis Kesehatan, Awaluddin Susanto, S.Pd., M.Kes selaku pembimbing utama, Drs.Suhardono, M.Kes selaku pembimbing anggota, yang telah membantu dalam proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya pembuatan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dengan itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi tercapainya kesempurnaan Proposal ini.

Jombang, Mei 2017

Peneliti

Yunia Puji Firasanti Putri

14.131.0036

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
SURAT PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSETUJUAN KTI	vi
PENGESAHAN PENGUJI	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
MOTTO	ix
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Demam Berdarah Dengue	4
2.2 <i>Aedes aegypti</i>	6
2.3 Taksonomi dan Morfologi Beluntas	10

2.4 Pengertian Pestisida	11
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	12
3.1 Kerangka Konseptual.....	12
3.2 Kerangka konsep	13
3.3 Hipotesa.....	13
BAB IV METODE PENELITIAN	14
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	14
4.2 Desain Penelitian	14
4.3 Kerangka kerja	15
4.4 Populasi sampel dan sampling.....	15
4.5 Definisi Operasional Variabel	16
4.6 Alat dan Bahan	18
4.7 Prosedur Penelitian.....	18
4.8 Teknik Pengolahan dan Analisa Data	18
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	21
5.1 Hasil penelitian	21
5.2 Pembahasan	23
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	27
6.1 Kesimpulan	27
6.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 4.1	Definisi operasional	17
Tabel 4.2	Pengolahan data	19
Tabel 5.1	Mortalitas jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	21
Tabel 5.2	Persentase mortalitas jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	22



DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 3.1	Kerangka konseptual	12
Gambar 4.1	Kerangka kerja	15
Gambar 5.3	Diagram mortalitas jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Desain penelitian

Lampiran 2 Hasil penelitian

Lampiran 3 Dokumentasi kegiatan penelitian

Lampiran 4 Lembar konsultasi

Lampiran 5 Lembar konsultasi

Lampiran 6 Lembar konsultasi

Lampiran 7 Lembar konsultasi

Lampiran 8 Surat keterangan pengambilan sampel



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue yang terdiri dari empat tipe, yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4 dan ditularkan melalui gigitan nyamuk betina *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang telah terinfeksi oleh virus dengue. Penyakit DBD ini sering disebut dengan DHF (*dengue haemorrhagic fever*). Menurut WHO, sekitar 2,5 miliar orang atau 40 % dari populasi dunia hidup di daerah berisiko DBD. Sementara, DBD terjadi di sedikitnya 100 negara di seluruh dunia. Ditiap tahunnya sekitar 50 juta sampai dengan 100 juta orang terinfeksi DBD (Hastuti, 2008).

World Health Organization (WHO) mencatat Negara Indonesia sebagai Negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara sejak tahun 2009. DBD menyebar semakin meningkat dalam perjalanan penyakitnya cepat yang berpotensi menimbulkan kematian dalam waktu singkat, meskipun angka kematiannya dapat ditekan dibawah 1%. Penyakit DBD masuk dalam urutan kedua dari 10 besar penyakit yang dirawat inap di rumah sakit pada tahun 2009.

Data dari Kemenkes RI pada tahun 2014 Jawa Timur mencatat 9.273 kasus dan 107 kematian dari jumlah penduduk sebanyak 38.529.481 jiwa. Di Kabupaten Jombang pada tahun 2010 jumlah kasus DBD sebanyak 433, pada tahun 2011 mengalami penurunan dengan jumlah kasus DBD sebanyak 300, pada tahun 2012 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu sebanyak 503, pada tahun 2013 jumlah kasus DBD

sebanyak 474 dan jumlah kasus DBD memang meningkat.pada tahun 2014 Sebanyak 358 kasus dengan jumlah kematian 6 orang meninggal dunia.

Virus *dengue* merupakan virus yang masuk kedalam tubuh nyamuk *Aedes aegypti* dan naik serta tinggal di bagian tenggorokannya atau *torax*, sehingga ketika nyamuk *Aedes aegypti* yang memiliki virus *dengue* menggigit manusia, *saliva* atau air ludah yang terkontaminasi oleh virus akan ikut mengalir melalui *proboscis* dan menularkannya ke manusia(Sungkar, 2002).

Untuk mencegah penyakit demam berdarah, jalan yang dapat ditempuh adalah dengan menurunkan populasi nyamuk vektor *Aedes aegypti*. Banyak cara yang digunakan untuk menurunkan populasi nyamuk, seperti penyemprotan dengan *ULV malathion* yang masih umum dipakai untuk membunuh nyamuk dewasa, tetapi tidak dapat digunakan untuk larva nyamuk *Aedes aegypti* yang ada di dalam air.

Banyak pencegahan yang telah dilakukan Dinas Kesehatan di setiap daerah dan upaya masyarakat setempat yaitu dengan pengasapan (*fogging*), penyuluhan atau sosialisasi program 3M (Menutup,Menguras dan Mengubur), pemberian bubuk abate pada masyarakat, serta pemakaian obat anti nyamuk yang dilakukan untuk pencegahan. Pencegahan dengan bahan kimiawi terkadang menimbulkan masalah terutama dampak buruk bagi lingkungan dan kesehatan tubuh manusia. Maka dari itu banyak cara yang tidak menimbulkan masalah kesehatan dan dampak bagi kesehatan, yaitu dengan cara pencegahan secara alami seperti penggunaan bahan alami dan dapat dibuat sendiri tentunya dengan bahan yang mudah didapatkan.

Beberapa jenis tumbuhan telah diketahui berpotensi sebagai pembunuh karena mengandung senyawa bioaktif antara lain alkaloid,

alkenyl fenol, flavonoid, saponin, tannin dan terpenoid. Salah satunya ialah *Pluchea indica* yang disebut oleh masyarakat sebagai daun beluntas.

1.2 Rumusan masalah

Bagaimanakah gambaran perasan daun beluntas terhadap kematian jentik nyamuk *Aedes aegypti*

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui gambaran perasan daun beluntas terhadap kematian jentik nyamuk *Aedes aegypti*

1.4 Manfaat

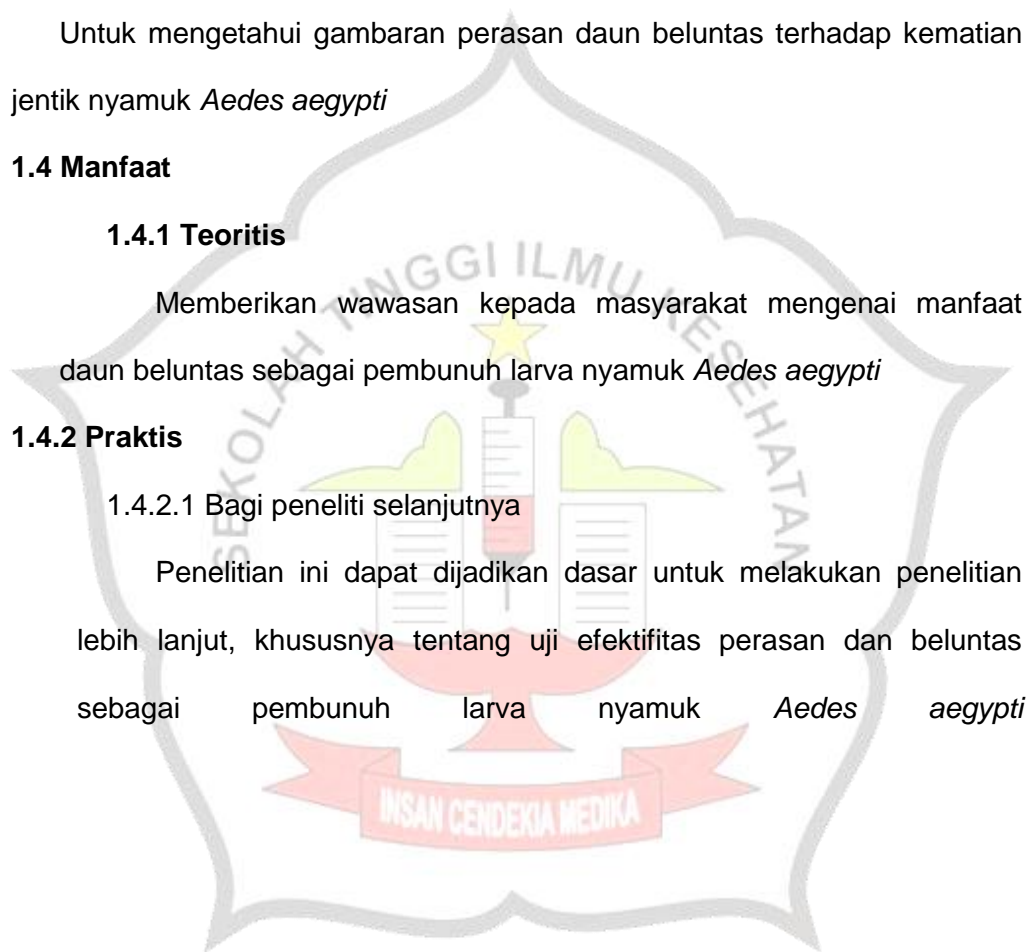
1.4.1 Teoritis

Memberikan wawasan kepada masyarakat mengenai manfaat daun beluntas sebagai pembunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*

1.4.2 Praktis

1.4.2.1 Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut, khususnya tentang uji efektifitas perasan dan beluntas sebagai pembunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Demam Berdarah Dengue

2.1.1 Pengertian Demam Berdarah Dengue

Demam Berdarah *Dengue* merupakan penyakit infeksi yang dapat berakibat fatal dalam waktu yang relatif singkat. Penyakit ini dapat menyerang semua umur baik anak-anak maupun orang dewasa. Penyebab penyakit ini adalah virus *dengue*, sejenis virus yang tergolong *arbovirus* yang masuk ke dalam tubuh manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* betina . Nyamuk *Aedes aegypti* menyimpan virus *dengue* pada telurnya, selanjutnya virus tersebut akan ditularkan ke manusia melalui gigitan. Virus *dengue* yang sudah masuk ke dalam tubuh seseorang, tidak selalu dapat menimbulkan infeksi jika orang tersebut memiliki daya tahan tubuh yang kuat. Secara alamiah sebenarnya virus tersebut akan dilawan oleh antibodi tubuh (Hastuti 2008).

2.1.2 Klasifikasi Demam Berdarah *Dengue*

Penyakit DBD dibagi atau diklasifikasikan menurut berat ringannya penyakit dengan uraian sebagai berikut:

1. DBD derajat I

DBD derajat I memiliki tanda-tanda demam disertai gejala-gejala yang lain, seperti mual, muntah, sakit pada ulu hati, pusing, nyeri otot, dan lain-lain tanpa adanya pendarahan spontan. .

2. DBD derajat II

DBD derajat II memiliki tanda-tanda gejala seperti yang terdapat pada DBD derajat I yang disertai dengan adanya pendarahan spontan pada kulit ataupun tempat lain (gusi, mimisan, dan lain sebagainya).

3. DBD derajat III

DBD derajat III memiliki tanda-tanda yang lebih parah dibandingkan dengan DBD derajat I dan DBD derajat II. Penderita mengalami gejala shock, yaitu denyut nadi cepat dan lemah, tekanan darah menurun, penderita mengalami kegelisahan, dan pada tubuh penderita mulai tampak kebiru – biruan, terutama disekitar mulut, hidung, dan ujung-ujung jari.

4. DBD Derajat IV

DBD derajat IV memiliki tanda-tanda yang lebih dibandingkan dengan DBD derajat I, DBD derajat II, DBD derajat III. Pada DBD derajat IV, penderita tengah mengalami *shock* yang disebut *dengue syndrome*. Pada tahap ini, penderita berada dalam keadaan kritis dan memerlukan perawatan yang intensif di rumah sakit. Ada tiga faktor yang memegang peranan penting pada penularan penyakit Demam Berdarah *Dengue*, yaitu manusia, virus dan vektor perantara. (Depkes RI, 2005).

2.1.3Tanda-tanda Demam Berdarah *Dengue*

- 1.Hari pertama sakit: panas mendadak terus-menerus, badan lemah atau lesu. Pada tahap ini sulit dibedakan dengan penyakit lain.
- 2.Hari kedua atau ketiga: timbul bintik-bintik perdarahan, lebam, atau ruam pada kulit di muka, dada, lengan atau kaki dan nyeri ulu hati. Kadang-kadang mimisan, *melena* (air besar bercampur darah) atau muntah darah, bintik perdarahan mirip dengan bekas gigitan nyamuk.

3. Antara hari ketiga sampai ketujuh, panas turun secara tiba-tiba, kemungkinan penderita bisa sembuh atau memburuk

2.2 *Aedes aegypti*

2.2.1 *Aedes aegypti* sebagai vektor Demam Berdarah Dengue (DBD)

Aedes aegypti merupakan jenis nyamuk yang dapat membawa virus *dengue* penyebab penyakit demam berdarah. Penyebaran jenis ini sangat luas, meliputi hampir semua daerah tropis di seluruh dunia. *Aedes aegypti* merupakan pembawa utama (*primary vector*) dan bersama *Aedes albopictus* menciptakan siklus persebaran *dengue* di desa-desa dan perkotaan (Anggraeni, 2011).

Nyamuk ini berpotensi untuk menularkan penyakit demam berdarah dengue (DBD). DBD adalah suatu penyakit yang ditandai dengan demam mendadak, perdarahan baik di kulit maupun di bagian tubuh lainnya serta dapat menimbulkan syok dan kematian. Penyakit DBD ini terutama menyerang anak-anak termasuk bayi, meskipun sekarang proporsi penderita dewasa meningkat.

Penyebab penyakit demam berdarah ialah virus *Dengue* yang termasuk dalam genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae*. Terdapat empat serotipe dari virus *Dengue*, yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4, yang semuanya dapat menyebabkan DBD. Virus ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* (Herms, 2006).

2.2.2 Siklus Hidup *Aedes aegypti*

Nyamuk *Aedes aegypti* mengalami metamorfosa sempurna, yaitu dari bentuk telur, jentik, kepompong dan nyamuk dewasa. Stadium telur, jentik, dan kepompong hidup di dalam air (aquatik),

sedangkan nyamuk hidup secara terestrial (di udara bebas). Pada umumnya telur akan menetas menjadi larva dalam waktu kira-kira 2 hari setelah telur terendam air. Nyamuk betina meletakkan telur di dinding wadah di atas permukaan air dalam keadaan menempel pada dinding perindukannya. Nyamuk betina setiap kali bertelur dapat mengeluarkan telurnya sebanyak 100 butir. Fase aquatic berlangsung selama 8-12 hari yaitu stadium jentik berlangsung 6-8 hari, dan stadium kepompong (pupa) berlangsung 2-4 hari. Pertumbuhan mulai dari telur sampai menjadi nyamuk dewasa berlangsung selama 10-14 hari. Umur nyamuk dapat mencapai 2-3 bulan (Sungkar, 2002).

2.2.3 Morfologi *Aedes aegypti*

I. Stadium Telur

Telur nyamuk *Aedes aegypti* berbentuk elips atau oval memanjang, berwarna hitam, berukuran 0,5-0,8 mm, dan tidak memiliki alat pelampung. Nyamuk *Aedes aegypti* meletakkan telur-telurnya satu per satu pada permukaan air, biasanya pada tepi air di tempat-tempat penampungan air bersih dan sedikit di atas permukaan air. Nyamuk *Aedes aegypti* betina dapat menghasilkan hingga 100 telur apabila telah menghisap darah manusia. Telur pada tempat kering (tanpa air) dapat bertahan sampai 6 bulan. Telur-telur ini kemudian akan menetas menjadi jentik setelah sekitar 1-2 hari terendam air (Kristina, 2004).

Telur *Aedes aegypti* diperkirakan memiliki berat 0,0010 - 0,015 mg dan telur *Aedes aegypti* tidak memiliki pelampung. Pada permukaan luar dinding sel tersebar suatu struktur sel yang disebut *outer chorionic cell*. Pada salah satu ujung telur terdapat poros yang disebut dengan *micropyles*. *Micropyles* berfungsi sebagai

tempat masuknya *spermatozoid* ke dalam telur sehingga dapat terjadi pembuahan. Pada *micropyles* terdapat struktur-struktur penting yang menunjang fungsinya tersebut, yaitu *micropylar corolla*, *micropylar disc*, *micropylar pore*, *micropylar ridge* dan *tooth-like tubercle*.

Meskipun *chorion* telur nyamuk *Aedes aegypti* adalah struktur protein padat, namun rentan terhadap pengeringan dan *unresistant* terhadap deterjen atau zat pereduksi. Misalnya, ketika telur dipindahkan ke lingkungan yang sangat kering segera setelah oviposisi, akan cepat terdehidrasi.

II. Stadium Larva (Jentik)

Larva nyamuk *Aedes aegypti* mempunyai ciri khas memiliki siphon yang pendek, besar dan berwarna hitam. Larva ini tubuhnya langsing, bergerak sangat lincah, bersifat fototaksis negatif dan pada waktu istirahat membentuk sudut hampir tegak lurus dengan permukaan air. Larva menuju ke permukaan air dalam waktu kira-kira setiap ½-1 menit, guna mendapatkan oksigen untuk bernapas. Larva nyamuk *Aedes aegypti* dapat berkembang selama 6-8 hari (Kristina, 2004).

Berdasarkan data dari Depkes RI (2005), ada empat tingkat (instar) jentik sesuai dengan pertumbuhan larva tersebut, yaitu:

- a. Larva instar I; berukuran paling kecil yaitu 1-2 mm atau satu sampai dua hari setelah telur menetas, duri-duri (*spinae*) pada dada belum jelas dan corong pernapasan pada *siphon* belum menghitam (Hoedjo, 1993).

- b. Larva instar II; berukuran 2,5-3,5 mm berumur dua sampai tiga hari setelah telur menetas, duri-duri dada belum jelas, corong pernapasan sudah mulai menghitam (Hoedojo, 1993).
- c. Larva instar III; berukuran 4-5 mm berumur tiga sampai empat hari setelah telur menetas, duri-duri dada mulai jelas dan corong pernapasan berwarna coklat kehitaman (Hoedojo, 1993).
- d. Larva instar IV; berukuran paling besar yaitu 5-6 mm berumur empat sampai enam hari setelah telur menetas dengan warna kepal gelap (Hoedojo, 1993).

III. Stadium Pupa

Pupa berbentuk koma, gerakan lambat, sering ada di permukaan air. Pada pupa terdapat kantong udara yang terletak diantara bakal sayap nyamuk dewasa dan terdapat sepasang sayap pengayuh yang saling menutupi sehingga memungkinkan pupa untuk menyelam cepat dan mengadakan serangkaian jungkir sebagai reaksi terhadap rangsang. Bentuk nyamuk dewasa timbul setelah sobeknya selongsong pupa oleh gelembung udara karena gerakan aktif pupa. Pupa bernafas pada permukaan air melalui sepasang struktur seperti terompet yang kecil pada toraks (Aradilla, 2009).

IV. Nyamuk dewasa

Nyamuk *Aedes aegypti* dewasa berukuran lebih kecil daripada ukuran nyamuk rumah (*Culex quinquefasciatus*) (Djakaria, 2006). Nyamuk *Aedes aegypti* dikenal dengan sebutan *black white mosquito* atau *tiger mosquito* karena tubuhnya memiliki ciri yang khas, yaitu dengan adanya garis-garis dan

bercak-bercak putih keperakan di atas dasarwarna hitam. Sedangkan yang menjadi ciri khas utamanya adalah adadua garis lengkung yang berwarna putih keperakan di kedua sisilateral dan dua buah garis lengkung sejajar di garis median daripunggungnya yang berwarna dasar hitam (*lyre shaped marking*).

2.3 Taksonomi dan Morfologi Beluntas (*Pluchea indica* (L.) Less.)

2.3.1 Pengertian Daun Beluntas

Tumbuhan beluntas adalah tanaman perdu kecil, tumbuh tegak, tinggi mencapai 2 meter. Buah longkang agak berbentuk gangsing, kecil, keras, cokelat dengan sudut-sudut putih, lokos. Kandungan daun beluntas Alkaloid, Flafonoid, Tannin, Minyak atsiri, Natrium, Kalium, Aluminium, Kalsium, Magnesium dan fosfor.

2.3.2 Klasifikasi Daun Beluntas

Kedudukan taksonomi tumbuhan beluntas dalam tata nama atau sistematika (taksonomi) tumbuhan adalah sebagai berikut :

Kingdom : Plantae Super

Divisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Sub Kelas : Asteridae

Ordo : Asterales

Famili : Asteraceae

Genus : *Pluchea*

Spesies : *Pluchea indica* (L.) Less.

(Dalimartha, 1999)

2.3.3 Ciri-ciri Daun Beluntas

Tumbuhan ini berasal dari suku Asteraceae (Compositae). Namanya berbeda-beda, sesuai daerah tempat dia tumbuh. Di Sumatera, namanya beluntas (Melayu). Sedangkan di Sunda dikenal dengan nama baluntas, baruntas. Di Jawa namanya luntas, di Madura dikenal dengan nama baluntas. Lain lagi di Makasar, masyarakat sekitarnya menyebut tumbuhan ini dengan nama lamutasa. Sedangkan di Timor disebut lenabou. Beluntas umumnya tumbuhan liar di daerah kering pada tanah yang keras dan berbatu, atau ditanam sebagai tanaman pagar. Tumbuhan ini memerlukan cukup cahaya matahari atau sedikit naungan.

Perdu kecil, tumbuh tegak, tinggi mencapai 2 meter, kadang-kadang lebih. Percabangan banyak, berusuk halus, berambut lembut. Daun bertangkai pendek, letak berseling, helaian daun telur sungsang, ujung bulat lancip, tepi bersegi, panjang 2,5-9 cm, lebar 1-5,5 cm. Warnanya hijau terang, bunga majemuk bentuk malai rata, bunga bergerombol, warnanya putih kekuning-kuningan sampai ungu. Buah longkang agak berbentuk gangsing, kecil, keras, coklat dengan sudut-sudut putih lokos. Biji kecil, coklat keputih-putihan. Cara memperbanyak dengan stek batang yang cukup tua (Dalimartha, 1999).



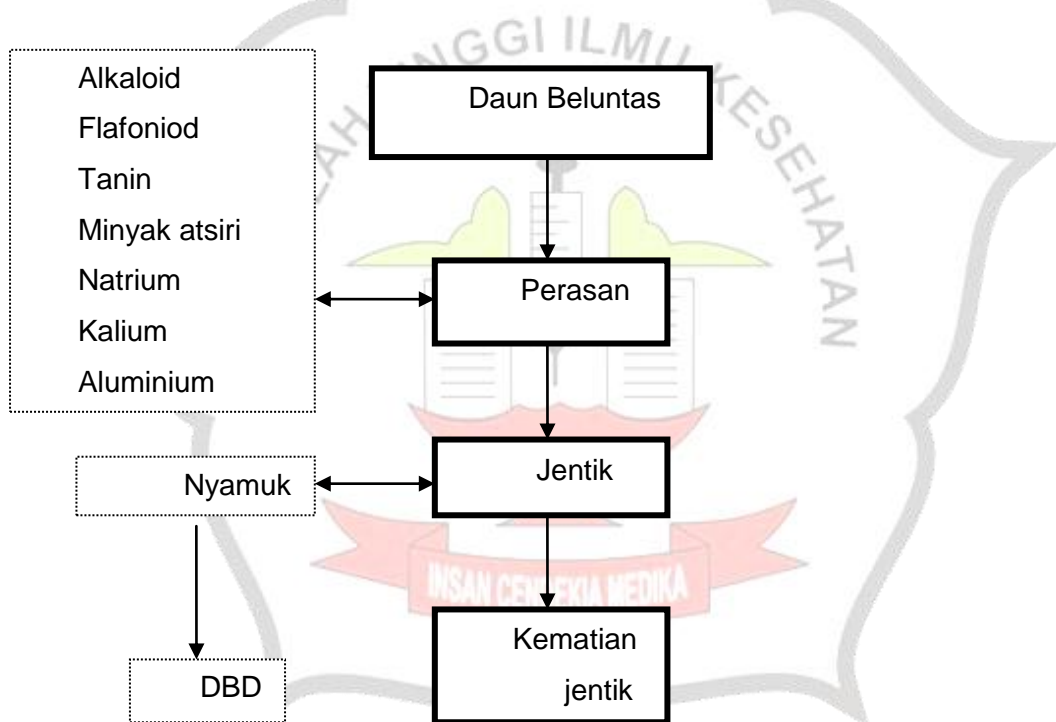
2.1 Gambar Daun Beluntas

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konseptual adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lain dari masalah yang ingin diteliti (Notoatmodjo 2010)



Keterangan :

: Diteliti

: Tidak Diteliti

Gambar 3.1 Kerangka konsep uji efektifitas perasan daun beluntas terhadap kematian jentik nyamuk

3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka konsep diatas dapat dijelaskan bahwa daun beluntas mengandung beberapa senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, minyak atsiri, natrium, kalium, aluminium, kalsium, magnesium dan fosfor. Dari hasil perasan yang didapat akan dilakukan untuk membunuh jentik nyamuk *Aedes aegypti* yang apabila tidak dilakukan pemberantasan nyamuk tersebut maka jentik nyamuk akan berkembang menjadi nyamuk dewasa dan menyebabkan penyakit DBD pada seseorang yang terkena gigitan nyamuk tersebut. Untuk mengatasi peningkatan penyakit tersebut maka dilakukan pemberantasan mulai dari jentik yang masih ada didalam air dengan menggunakan perasan daun beluntas untuk dilihat jumlah kematiannya.

BAB IV

METODE PENELITIAN

Metode penelitian sebagai suatu cara untuk memperoleh kebenaran ilmu pengetahuan atau pemecahan suatu masalah (Notoatminodjo, 2010). Pada bab ini akan diuraikan hal-hal yang meliputi :

4.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

4.1.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari perencanaan (penyusunan proposal) sampai dengan penyusunan laporan akhir. Sejak bulan Desember 2016 sampai bulan Mei 2017.

4.1.2 Tempat penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium STIKes ICME Jombang dan pengambilan sampel dilakukan di desa Mojojejer kecamatan Mojowarno kabupaten Jombang.

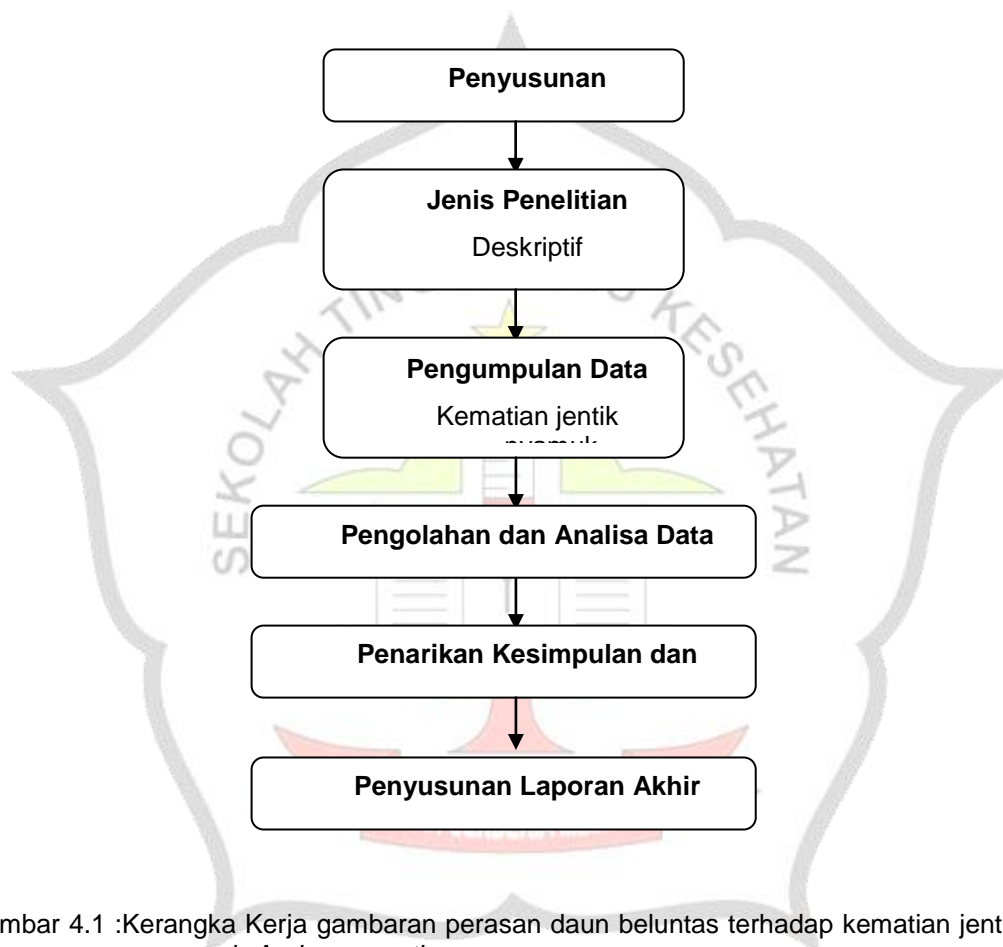
4.2 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah sesuatu yang vital dalam penelitian yang digunakan sebagai petunjuk penelitian dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan (Nursalam, 2013)

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran/mendeskripsikan atau memaparkan peristiwa-peristiwa penting yang terjadi pada masa kini (Nursalam, 2013)

4.3 Kerangka Kerja (frame work)

Kerangka kerja adalah pentahapan atau langkah-langkah dalam aktivitas alamiah yang dilakukan dalam melakukan penelitian / sejak awal sampai akhir penelitian (Nursalam 2003). Kerangka kerja penelitian tentang gambaran perasan daun beluntas terhadap kematian jentik nyamuk *Aedes aegypti* sebagai berikut :



Gambar 4.1 :Kerangka Kerja gambaran perasan daun beluntas terhadap kematian jentik nyamuk *Aedes aegypti*

4.4 Populasi, Sampel dan Sampling Penelitian

4.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya

(Sugiyono, 2011). Pada penelitian ini populasinya adalah jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

4.4.2 Sampling

Sampling merupakan suatu proses dalam menyeleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, sehingga jumlah sampel yang akan mewakili dari keseluruhan populasi yang ada (Hidayat, 2010). Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah random sampling. Random sampling yaitu suatu cara pengambilan sampel yang memberikan kesempatan atau peluang yang sama untuk diambil kepada setiap element populasi (Notoadmodjo, 2010).

4.4.3 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011). Pada penelitian kali ini yang digunakan adalah jentik nyamuk *Aedes aegypti* dengan jumlah 45 jentik.

4.5 Definisi Operasional Variabel

4.5.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo, 2010). Variabel pada penelitian ini adalah gambaran perasan daun beluntas terhadap kematian jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

4.5.2 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan kriteria yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi dan pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat, 2014).

Tabel 4.1 : Definisi Operasional Variabel Penelitian tentang gambaran perasan daun beluntas terhadap kematian jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Skala
Gambaran perasan daun beluntas terhadap kematian jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	Suatu uji untuk menentukan atau mengetahui kematian jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i> dengan menggunakan perasan daun beluntas sebagai pengganti bahan kimia pembunuh jentik nyamuk	Kematian jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i> pada konsentrasi 25%, 50% dan 100%	Nominal

4.6 Alat dan Bahan

4.6.1 Alat

- a) Gelas plastik (untuk kontener jentik dengan masing-masing konsentrasi)
- b) Erlenmeyer (untuk menampung selada)
- c) Obyek Glass (untuk menaruh jentik nyamuk)
- d) Mikroskop (untuk melihat jentik nyamuk *Aedes aegypti*)
- e) Gelas ukur (untuk mengukur jumlah perasan daun beluntas)

4.6.2 Bahan

- a) Jentik nyamuk *Aedes aegypti* (bahan pemeriksaan)

- b) Perasan daun beluntas (untuk melihat kematian jentik nyamuk)

4.7 Prosedur Penelitian

4.7.1 Pembuatan perasan daun beluntas

1. Menimbang 10 gram daun beluntas yang sudah tua kemudian dicuci bersih dan ditumbuk lalu ditambahkan sebanyak 10 ml air untuk dijadikan konsentrasi 100%
2. Menimbang 5 gram daun beluntas yang sudah tua kemudian dicuci bersih dan ditumbuk lalu ditambahkan sebanyak 10 ml air untuk dijadikan konsentrasi 50%
3. Menimbang 2.5 gram daun beluntas yang sudah tua kemudian dicuci bersih dan ditumbuk lalu ditambahkan sebanyak 10 ml air untuk dijadikan konsentrasi 25%

4.7.2 Prosedur Uji

- a) Melakukan pengisian pada masing-masing gelas tampung dengan konsentrasi perasan yang berbeda-beda.
- b) Meletakkan jentik nyamuk pada masing-masing gelas tampung sejumlah 5 jentik nyamuk.
- c) Mendinginkan selama 24 jam dan melakukan pengamatan jumlah jentik nyamuk yang mati.

4.7.3 Prosedur Identifikasi jentik nyamuk *Aedes aegypti*

- a) Mengambil satu jentik nyamuk menggunakan pipet tetes
- b) Meletakkan jentik diatas object glass
- c) Mengamati jentik dibawah mikroskop dengan perbesaran 10X

4.8 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

4.8.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan oleh peneliti, untuk memperoleh data kematian jentik nyamuk *aedes aegypty*.

4.2 Tabel tehnik pengolahan data gambaran perasan daun beluntas terhadap kematian jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

No	Ulangan	Konsentrasi		
		25%	50%	100%
1	U1			
2	U2			
3	U3			
	Jumlah			

4.8.2 Analisa Data

Analisa data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian (Nursalam 2008, h. 117).

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

Keterangan:

- P = Presentase
 N = Jumlah seluruh jentik
 F = Frekuensi jentik yang mati

Setelah diketahui presentasi dari perhitungan, kemudian di tasirkan dengan kriteria sebagai berikut:

100 % = Seluruhnya

76 % - 99 %	= Hampir seluruhnya
51 % - 75 %	= Sebagian besar
50 %	= Setengah
26 % - 49 %	= Hampir dari setengahnya
1 % - 25 %	= Sebagian kecil
0 %	= Tidak ada satupun



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitologi Program Studi D3 Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang. Berdasarkan gambaran umum lokasi pengambilan jentik desa Mojojejer RT 07 RW 02 dapat digambarkan sekilas tentang keadaan umum wilayah tersebut. Dari letak geografi desa Mojojejer berada di kecamatan Mojowarno kabupaten Jombang. Adapun batas wilayahnya adalah sebagai berikut :
Sebelah Utara : Selorejo, Sebelah Selatan : Mojowangi, Sebelah Barat : Gedangan, Sebelah Timur : Mojoduwur

5.1.2 Hasil Penelitian

Setelah dilakukan penelitian, selanjutnya didapatkan hasil dan pengolahan data

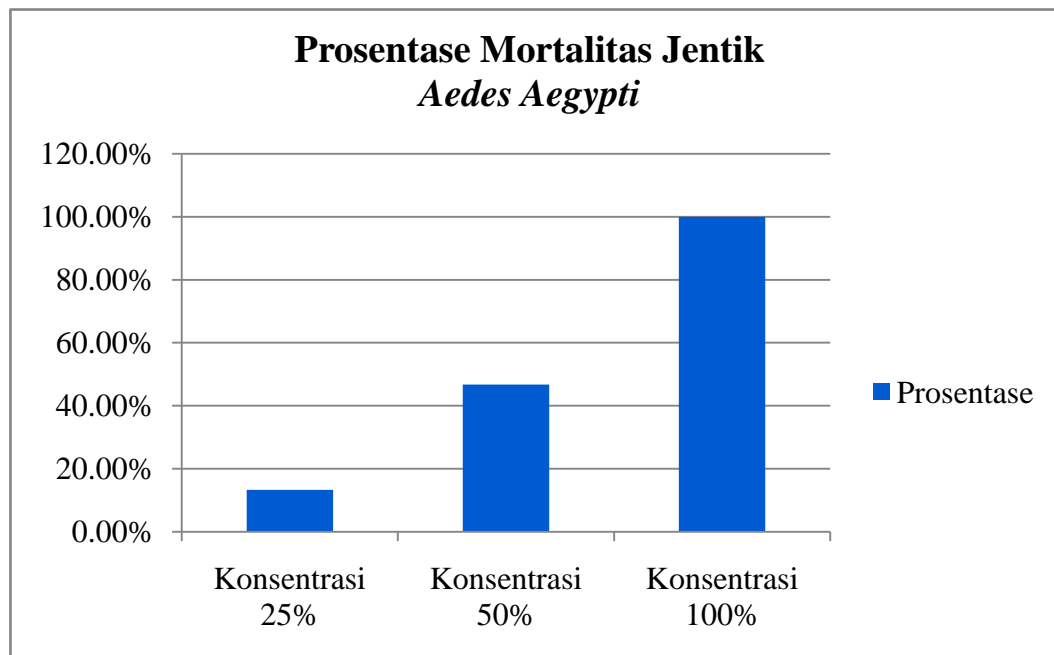
5.1 Tabel mortalitas jentik nyamuk *Aedes aegypti*

No	Ulangan	Konsentrasi		
		25%	50%	100%
1	U1	1	2	5
2	U2	-	2	5
3	U3	1	3	5
	Jumlah	2	7	15

5.2 Tabel persentase mortalitas jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada konsentrasi 25%, 50% dan 100%

No	Konsentrasi	Jentik mati	Jentik hidup	Jumlah jentik	Persentase jentik mati	Persentase jentik hidup	Jumlah persentase
1	25%	2	13	15	13,3 %	86,7 %	100 %
2	50%	7	8	15	46,7 %	53,3 %	100 %
3	100 %	15	-	15	100%	-	100 %

5.3 Diagram batang mortalitas jentik nyamuk *Aedes aegypti*



Jentik nyamuk *Aedes aegypti* diperoleh dari desa Mojojejer Kecamatan Mojowarno Kabupaten Jombang, tepatnya di sumur salah satu warga desa di RT 07 RW 02. Berdasarkan prosedur penelitian dan perhitungan ulangan jumlah jentik yang diteliti sebanyak 45 jentik *Aedes aegypti* yang dibagi dalam 9 wadah. Setiap wadah terdapat 5 jentik nyamuk yang ditambahkan perasan daun beluntas pada 3 wadah pertama masing-masing 10 ml dengan konsentrasi 25%, 3 wadah kedua masing-masing 10 ml dengan konsentrasi 50% dan 3 wadah terakhir masing-masing 10 ml dengan konsentrasi 100%. Dilihat kematian jentik *Aedes aegypti* dalam 24 jam, setelah 24 jam terdapat jentik yang mati pada konsentrasi 25% sebanyak 2 dari 15 jentik dengan persentase 13,3%, jentik yang mati pada konsentrasi 50% sebanyak 7 dari 15 jentik dengan persentase 46,7% dan jentik yang mati pada konsentrasi 100% sebanyak 15 jentik dari 15 jentik dengan persentase 100%.

5.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini perasan daun beluntas dapat membunuh jentik *Aedes aegypti* pada konsentrasi 25% sebanyak 2 dari 15 jentik dengan persentase 13,3%, jentik yang mati pada konsentrasi 50% sebanyak 7 dari 15 jentik dengan persentase 46,7% dan jentik yang mati pada konsentrasi 100% sebanyak 15 jentik dari 15 jentik dengan persentase 100%. Merujuk dari hasil yang telah didapat bahwa perasan daun beluntas dapat membunuh 13,3% pada konsentrasi perasan 25%, 46,7% pada konsentrasi perasan 50% dan 100% pada konsentrasi perasan 100%.

Menurut peneliti, adanya kandungan zat kimia yang terdapat pada daun beluntas seperti alkaloid berfungsi menghambat methamorfosis, karena alkaloid ini bersifat asam. Selain alkaloid, flafonoid juga terdapat senyawa fenol, senyawa fenol ini berjenis alkohol yang juga mempunyai sifat asam yang berfungsi membunuh bakteri yang dapat mengganggu pertumbuhan dinding sel sehingga jentik tidak dapat berkembang dan dapat menyebabkan kematian jentik nyamuk.

Menurut (Ajizah, 2004) daun beluntas memiliki kandungan senyawa tanin, flavonoid, dan masih banyak yang lain. Kandungan minyak atsiri pada daun beluntas yang terdiri dari fenol, hidroksi *kavikol*, *kavibetol*, *estragol*, *eugenol*, *metiluegenol*, *karbakrol*, *terpen*, *seskuiterpen*, *fenilpropan*, dan *tannin.klavikol* yang memberi bau khas pada daun beluntas. *Kaviko* bersifat mudah teroksidasi dan dapat menyebabkan perubahan warna. Minyak atsiri berperan sebagai anti bakteri dengan cara mengganggu proses terbentuknya membrane atau dinding sel sehingga tidak terbentuk atau terbentuk tidak sempurna. Mekanisme fenol sebagai agen anti bakteri berperan sebagai toksin dalam protoplasma, merusak dan menembus dinding serta mengendapkan protein sel bakteri. Menurut (jawetz et al, 2005) flavonoid merupakan senyawa fenol yang dapat menyebabkan denaturasi protein

maka proses metabolisme bakteri akan terganggu dan terjadi lisis yang akan menyebabkan kematian bakteri tersebut. Alkaloid memiliki kemampuan sebagai antibakteri. Mekanisme yang diduga adalah dengan cara lapisan dinding sel tidak terbentuk secara utuh dan menyebabkan kematian sel tersebut. Tanin memiliki aktifitas antibakteri, karena efek toksisitas tabib dapat merusak membrane sel bakteri.

Dilihat dari jumlah jentik yang mati pada konsentrasi perasan 25% sebanyak 13,3%, pada konsentrasi 50% sebanyak 46,7% dan pada konsentrasi perasan 100% sebanyak 100% hal ini menurut peneliti dalam proses pengeluaran zat kimia pada daun beluntas hanya menggunakan pelarut air sehingga belum mampu mengeluarkan kandungan kimia seperti kadar minyak atsiri, tanin, flavonoid, alkaloid dan kadar kandungan kimia tertentu. Senyawa-senyawa yang terkandung dalam daun beluntas adalah alkaloid, flavonoid dan tanin. Senyawa alkaloid merupakan senyawa yang dalam bentuk bebas merupakan basa lemah yang sukar larut dalam air tetapi mudah larut dalam pelarut kimia.

Menurut peneliti aktivitas atau perkembangan jentik *Aedes aegypti* dipengaruhi oleh suhu, kelembaban, cahaya, pH air dan makanan. Hal ini terlihat dari kematian jentik *Aedes aegypti* dimana pada percobaan ini habitat dari jentik *Aedes aegypti* pada cahaya terang, pH 6 dan tidak diberi makan.

Menurut (Iskandar, 1985) nyamuk *Aedes aegypti* dikatakan dapat bertahan hidup apabila dapat mengalami perkembangan hingga tahap tertentu, beberapa factor turut mempengaruhi ketahanan hidup nyamuk ini diantaranya suhu, pH air, perindukan, ketersediaan makanan, cahaya, kepadatan jentik, lingkungan hidup serta adanya predator. Menurut (Sayono dkk, 2010) pH optimum dimana telur *Aedes aegypti* dapat menetas yakni 6,5-

7, kalau terlalu asam atau basa pertumbuhan terhambat atau mati. Faktor suhu sangat mempengaruhi nyamuk *Aedes aegypti* dimana nyamuk dapat bertahan hidup pada suhu rendah (10°C) tetapi proses metabolismenya menurun atau bahkan berhenti bila suhu sampai dibawah suhu ($4,5^{\circ}\text{C}$) pada suhu yang lebih tinggi dari 35°C mengalami keterbatasan proses fisiologis. Suhu optimum untuk pertumbuhan nyamuk sekitar antara $25-27^{\circ}\text{C}$. Menurut (Suyono dkk, 2010) kelembaban udara adalah banyaknya uap air yang terkandung dalam udara yang dinyatakan dalam (%). Jika udara kekurangan uap air yang besar maka daya penguapannya juga besar. System pernafasan nyamuk menggunakan pipa udara (*trachea*) dengan lubang-lubang pada dinding tubuh nyamuk (*spiracle*). Adanya *spiracle* yang terbuka lebar tanpa ada mekanisme pengaturannya. Pada saat kelembaban rendah menyebabkan penguapan air dalam tubuh sehingga menyebabkan keringnya cairan tubuh. Berdasarkan standart efikasi insektisida terhadap nyamuk dan serangga lainnya di dalam ruangan kelembaban harus bekisar antara 60%-80%.

Menurut peneliti, penelitian ini masih harus dikembangkan lebih lanjut karena perasan daun beluntas apabila digunakan secara langsung ditambahkan pada penampungan air didalam kamar mandi akan menyebabkan air dalam penampungan kamar mandi menjadi kotor dan tidak bisa digunakan untuk mandi bahkan untuk gosok gigi. Selain menjadi kotor bau khas daun beluntas akan menyebabkan bau tidak enak di dalam kamar mandi. Karena penambahan perasan daun beluntas pada air yang digunakan untuk membunuh jentik nyamuk *Aedes aegypti* minimal $\frac{1}{4}$ dari volume air yang ada didalam bak penampungan air. Sebaiknya perasan daun beluntas ini digunakan untuk membunuh jentik nyamuk *Aedes aegypti* pada

genangan-genangan air di luar kamar mandi atau disekitar rumah yang airnya tidak digunakan untuk mandi atau untuk dikonsumsi.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisa data yang telah dikemukakan maka dapat diambil kesimpulan bahwa perasan daun beluntas (*Pluchea indica L.*) mampu membunuh jentik nyamuk *Aedes aegypti* sebanyak 13,3% pada konsentrasi perasan 25%, 46,7% pada konsentrasi perasan 50% dan 100% pada konsentrasi perasan 100%.

6.2 Saran

1. Bagi masyarakat

Daun beluntas dapat digunakan sebagai pembunuh jentik nyamuk *Aedes aegypti* dengan cara menimbang 10 gram daun beluntas kemudian dicuci bersih, dihaluskan kemudian diambil air perasan daun beluntas dan dilarutkan kedalam `10 ml aquades kemudian ditambahkan kedalam air yang berisi jentik nyamuk *Aedes aegypti*.

2. Bagi isntitusi dan tenaga kesehatan

Sebagai data untuk memberikan informasi kepada masyarakat berdasarkan bukti ilmiah bahwa manfaat daun beluntas (*Pluchea indica L.*)dapat digunakan sebagai salah satu alternatif insektisida alami dalam menghambat pertumbuhan jentik *Aedes aegypty*.

3. Bagi peneliti selanjutnya

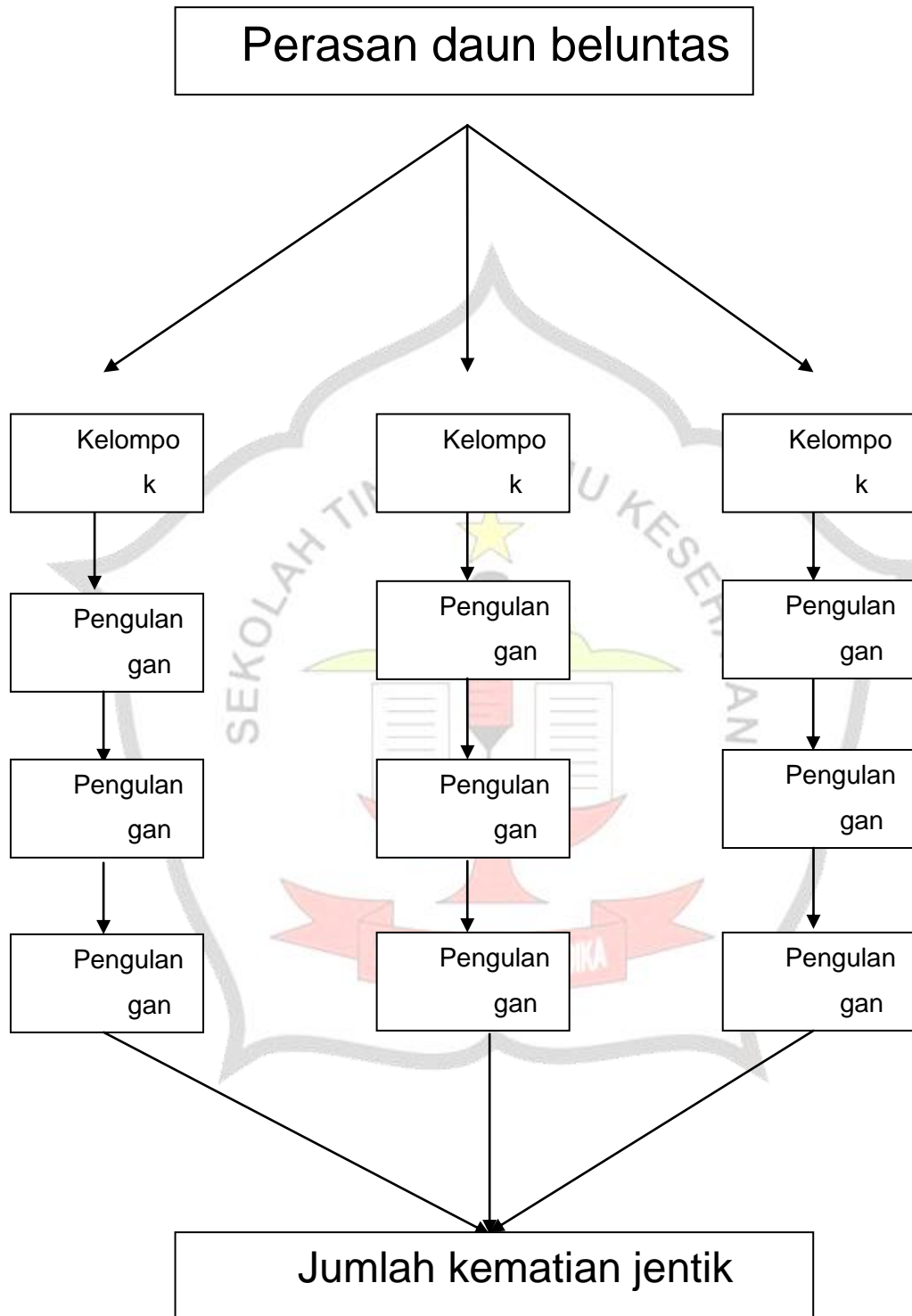
Sebaiknya dilakukan penelitian serupa dengan variasi perbandingan yang lebih tinggi dengan menggunakan pelarut yang berbeda. Dan mengamati factor yang mempengaruhi ketahanan hidup jentik *Aedes aegypti*.



DAFTAR PUSTAKA

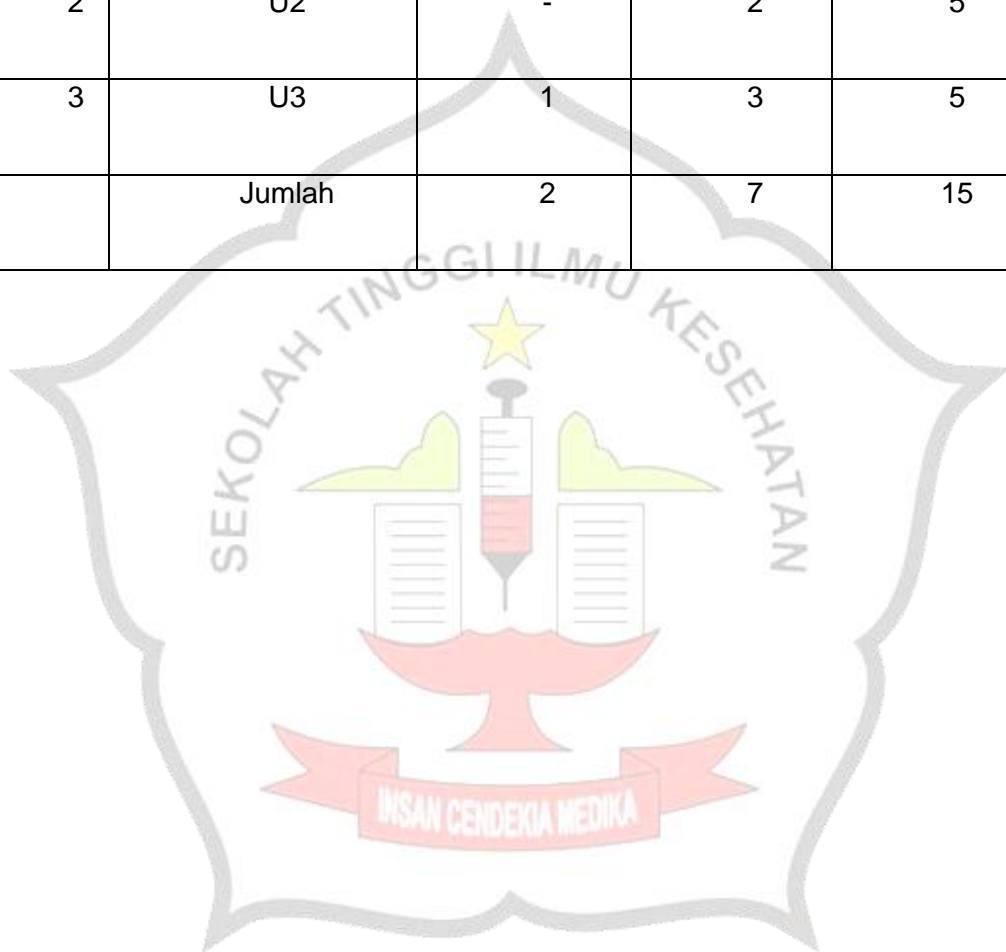
- Agoes, Azwar 2010, *Tanaman Obat Indonesia*, Buku 2, Jakarta Selatan; Salemba Medik
- Alimul, Hidayat A.A 2010, *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*, Jakarta; Healt Books
- Anggraeni, D.S. 2011, *Stop Demam Berdarah Dengue*. Bogor; Bogor Publishing.
- Aradilla, A.S 2009, *Uji Efektifitas Larvasida Ekstrak Ethanol Daun Mimba (Azadirachta Indica) Terhadap Larva Aedes aegypti*. Fakultas Krdokteran Universitas Diponegoro Semarang
- Arikunto, S 2010, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*, Rineke Cipta, Jakarta: 161
- Dalimartha, S 1999, *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Jilid I. Trubus Agriwidya; Jakarta
- Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehat Lingkungan Depatemen Kesehata5n Republik Indonesia Pencegahan dan Pemberantasan Deman Berdarah Dengue di Indonesia. Jakarta; Departemen Kesehatan Republik; 2005. Hal 2-1
- Gunardi, 2006 dalam Kardinan Agus, 2007 *Potensi Selasih Sebagai Repellent Terhadap Nyamuk Aedes aegypti*. Jurnal littri, vol 13. No 2, h 39
- Herms, W 2006, *Medical Entomology The Macmillan Company*. United States of Amerika
- Hoedjojo, R 1993, *Insektisida dan Resistensi Parasitologi Kedokteran Edisi ke-4*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta
- Hastuti, 2008, *Demam Berdarah Dengue Penyakit dan Cara Pencegahannya*, Kanisius; Yogyakarta
- Hidayat, A 2010, *Metode Penelitian Kesehatan, Paradigma Kuantitatif*, Health Books Publishing, Surabaya : 22-71
- Kristina, Isminah, Wulandari L, 2004. Demam Berdarah Dengue. Diunduh: 8 April 2017. (<http://www.Litbang.depkes.go.id>)
maskes/052004/demamberdarah.html
- Notoatmodjo, S 2010, *Metode Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta : 176
- Nursalam 2008, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta : 77-101
- Sugiyono 2011, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, ALFABETA, Bandung : 80-81
- Sungkar, S 2002, *Demam Berdarah Dengue*. Jakarta; Yayasan Penerbit Ikatan Dokter Indonesia, h.14-29

Desain penelitian




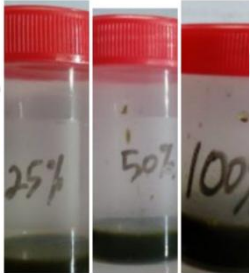

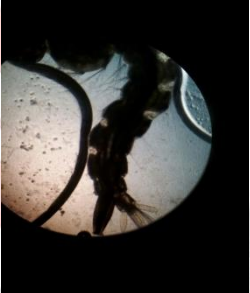
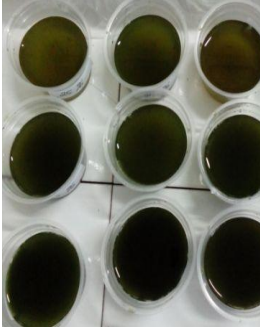



Hasil penelitian

No	ulangan	Konsentrasi		
		25%	50%	100%
1	U1	1	2	5
2	U2	-	2	5
3	U3	1	3	5
	Jumlah	2	7	15



Dokumentasi kegiatan penelitian

Gambar	Keterangan	Gambar	Keterangan
	<p>Penimbangan daun beluntas</p>		<p>Pembuatan perasan daun beluntas</p>
	<p>Menyaring perasan daun beluntas</p>		<p>Perasan daun beluntas dengan masing masing konsentrasi</p>
	<p>Jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i> secara mikroskopik</p>		<p>Jentik nyamuk <i>Aedes aegypti</i> secara mikroskopik</p>
	<p>Kontener dengan masing masing konsentrasi dan telah</p>		<p>Jentik mati setelah 24 jam</p>

Lampiran 3

	terisi jentik		
	Pengambilan jentik pada air yang didiamkan diluar rumah		Jentik nyamuk yang diperoleh



LEMBAR KONSULTASI



YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN

SK Mendiknas No.141/D/O/2005

Jl. K.H. Hasyim Asyari 171, Mojosoongo - Jombang, Telp. 0321-877819, Fax.: 0321-864903
Jl. Halmahera 33 - Jombang, Telp.: 0321-854915, 0321-854916, e-Mail: Sukes_icme_Jombang@yahoo.com
Jl. Kemuning 57 Jombang, Telp. 0321-865446

LEMBAR KONSULTASI

Nama : YUNIA PUTI FIRASANTI PUTRI
NIM : 141310036
Judul : UJI EFEKTIFITAS PERASAN DAUN BELUNTAS TERHADAP
KEMATIAN JENTIK NYAMUK *Aedes aegypti*
Pembimbing I : AWALUDDIN SUSANTO, S.pd., M.kes

NO	TANGGAL	HASIL KONSULTASI	PARAF
1.	6/12/16	Carilah jurnal → <u>Journal</u>	
2.	16/12/16	↳ Carilah buku ⊕ <u>Permen</u>	
3.	17/12/16	↳ Buku <u>Sh... fabel DB</u> ↳ ⊕ <u>Permen - makn</u>	
4.	20/12/16	↳ ⊕ <u>Sh & jurnal (PBB)</u> ↳ ⊕ <u>Carilah (Lecan)</u> ↳ ⊕ <u>revisi</u>	
5.	14/12/16	↳ Carilah <u>bab III</u>	
6.	23/12/16	↳ <u>Permen - bab III</u> <u>terjemah</u> ↳ <u>Carilah bab IV</u>	
7.	16/12/16	↳ <u>Permen bab IV</u> → <u>your f...</u> → <u>Permen f...</u> → <u>Permen sh</u>	
8.	08/12/16	↳ <u>Permen bab IV</u> - <u>Permen</u> - <u>Permen sh</u> - <u>Permen f...</u>	
9.	12/12/16	↳ <u>Permen - bab IV</u> <u>terjemah</u> - <u>Permen</u>	
10.	13/12/16	↳ ⊕ <u>Permen bab 3</u>	



YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"
 PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN

SK Mendiknas No.141/D/O/2005
 Jl. K.H. Hasyim Asyari 171, Mojosoongo - Jombang, Telp. 0321-877819, Fax.: 0321-864903
 Jl. Halmahera 33 - Jombang, Telp.: 0321-854915, 0321-854916, e-Mail: Stikes_Icme_Jombang@yahoo.com
 Jl. Kemuning 57 Jombang, Telp. 0321-865446

LEMBAR KONSULTASI

Nama : YUNIA PUJI FIRASANTI PUTRI
 NIM : 141310036
 Judul : UJI EFEKTIFITAS PERASAN DAUN BELUNTAS TERHADAP
KEMATIAN JENTIK NYAMUK *Aedes aegypti*
 Pembimbing II : Drs. Suhardono, M.Kes

NO	TANGGAL	HASIL KONSULTASI	PARAF
1	21 - 11 - 2016	1. judul HARAP DI PERJELASKAN. ANALITIK - RINGKASAN TEMPAT. 2. CAT. BELK. HARAP MENGERU CAT + DATA. 3. acc Bab I. lanjut bab II.	
2	1 - 12 - 2016	1. Perbanyak per-8i dan faktor: page- bab sesuai judul.	
3		acc bab II - lanjut bab III.	
4		- Tolong per hatikan arah pantek pada K. ROUSEP - beranglah kepa jasper di panteng juga di opwa K. ROUSEP.	
5		- acc bab I, III, IV dapat diuji.	

SURAT PENGAMBILAN SAMPEL

YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"



Website : www.stikesicme-jbg.ac.id

SK. MENDIKNAS NO.141/D/O/2005

No. : 068/KTI-D3 ANKES/K31/VII/2017
Lamp. : -
Perihal : Pengambilan Sampel

Jombang, 18 Juli 2017

Kepada :

Yth. Kepala Desa Mojojejer Kec. Mojowarno Kab.
Jombang
di
Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan penyusunan Karya Tulis Ilmiah oleh mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia Medika" Jombang program studi D3 Analisis Kesehatan, maka sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin melakukan Pengambilan Sampel, kepada mahasiswa kami:

Nama Lengkap : YUNIA PUJI FIRASANTI PUTRI
No. Pokok Mahasiswa / NIM : 14 131 0036
Judul Penelitian : *Uji Efektifitas Perasan Daun Beluntas terhadap Kematian Jentik Nyamuk Aedes Aegypti*

Untuk mendapatkan data guna melengkapi penyusunan Karya Tulis Ilmiah sebagaimana tersebut diatas.

Demikian atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.



H. Bambang Tutuko, SH., S.Kep. Ns., MH
NIK: 1.06.054