**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

1. **LATAR BELAKANG**

Indonesia merupakan sebuah daerah yang tropis salah satu menjadi tempat untuk perkembangbiakan dari beberapa jenis nyamuk yang akan membahayakan pada kesehatan manusia dan hewan. Dalam manusia ini nyamuk *Anopheles* akan berperan sebagai vektor penyakit pada malaria, sedangkan *Culex* akan berperan sebagai vektor penyakit pada *Japanese enchepalitis*, *Aedes aegypti* sebagai vektor pada demam berdarah dengue, serta beberapa genus nyamuk *Culex,Aedes,* dan *Anopheles* dapat menjadi pada vector penyakit filariaris. Pada nyamuk ini juga dapat menularkan dari beberapa penyakit pada suatu hewan. Pada nyamuk *Culex* ini sebagai vektor *Dirofilaria immitis* (cacing jantung pada anjing) (Zhu, 2008: Govindarajan, 2010).

Filariasis merupakan penyakit yang menular menahun yang disebabkan dari cacing filaria dan ditularkan dengan adanya nyamuk. Di Indonesia ini merupakan cacing filaria yang merupakan dari tiga spesies antara lain *Wuchereria bancrofti, Brugia malayi* dan *Brugia timori.* Penyakit ini dapat menginfeksi pada jaringan limfe (getah bening). Filarisis ini dapat menular dengan melalui gigitan nyamuk yang mengandung pada cacing filaria dalam tubuhnya. Pada dalam tubuh yang terjadi di manusia,cacing tersebut dapat tumbuh menjadi sebuah cacing dewasa dan menetap pada jaringan limfe sehingga dapat menyebabkan suatu pembengkakan pada sebuah genital,kaki,tungkai,lengan,dan pada payudara. (Kesehatan RI 2017).

Di Indonesia, pada tahun 2017 terdapat 12.677 sebuah kasus filariasis yang tersebar di 34 Provinsi. Dengan lima provinsi kasus kronis filariasis tertinggi pada tahun 2017 merupakan Papua sebanyak 3.047 kasus, Nusa Tenggara Timur sebanyak 2.864 kasus, Papua Barat sebanyak 1.244 kasus, Jawa Barat sebanyak 907 kasus dan Aceh sebanyak 591 kasus. Sedangkan, provinsi dengan jumlah kasus kronis filariasis terendah adalah Kalimantan Utara sebanyak 11 kasus. (Profil Kesehatan RI 2017). Berdasarkan dari hasil pemetaan daerah endemis di Indonesia di peroleh sebanyak 236 kabupaten/kota yang merupakan daerah endemis filariasis yang ada pada 28 Provinsi. Enam provinsi ini yang termasuk pada seluruh kabupaten/kota merupakan daerah non endemis filariasis yaitu DKI Jakarta, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Sulawesi Utara. Sedangkan pada daerah non endemis ini filariasis adalah sebanyak 278 kabupaten/kota dari total 514 kabupaten/kota se-Indonesia ( Kesehatan RI 2007).

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan jumlah kasus filariasis sebesar 193 kasus pada tahun 2017 dengan PR 4.912/1000 penduduk, angka ini terlihat menurun dan adanya perubahan diagnosis sesudah dilakukan konfirmasi kasus klinis yang dilaporkan tahun sebelumnya. Indonesia melaksanakan penanggulangan filariasis sebagai bagian dari eliminasi filariasis global melalui dua pilar kegiatan yaitu : 1 memutuskan mata rantai penularan filariasis dengan pemberian Obat Pencegahan Massal (POPM) filariasis di daerah endemis sekali setahun selama lima tahun berturut-turut. Obat yang dipakai adalah *DEC* (*Diethylcarbamazine Citrate)* 6 mg/kg BB dan dikombinasikan dengan Albendazole 400 mg : mencegah dan membatasi kecacatan dengan penatalaksanaan kasus filariasis mandiri. Sampai dengan tahun 2017, terdapat 29 kabupaten/kota berhasil menurunkan angka mikrofilaria menjadi dari 1%. Dengan demikian, target sebanyak 55 kabupaten/kota yang berhasil menurunkan angka milafilaria kurang dari 1% dalam Rencana Strategis Kementerian tahun 2017 berhasil terlampaui. ( Kesehatan RI 2017)

Untuk mencegah terjadinya jumlah penderita penyakit yang disebabkan oleh nyamuk *Culex* terutama pada nyamuk *Culex Sp* maka perlu dilakukan dengan adanya pengendalian. Pengendalian pada serangga umumnya dengan menggunakan insektisida sintesis karena di anggap sangat praktis, efektif, relatif murah, sangat menguntungkan dan mudah praktis untuk di aplikasikan . Namun pada penggunaan insektisida sintesis ini jika di pakai secara terus menerus dapat menumbulkan pencemaran pada lingkungan, insektisida sintetis ini mengandung bahan kimia yang terdegradasi di alam karena residunya dapat mencemari lingkungan dan dapat menurunkan adanya kualitas lingkungan (Ahdiyah *et al* 2015) *.*

Pencegahan penyakit yang ditularkan oleh vektor nyamuk *Culex* dengan melakukan pemberantasan atau dengan memutus mata rantai peluran dengan cara mencegah pada gigitan nyamuk maupun berkembangnya nyamuk *Culex* pada larvanya (Trinity 2013) . Untuk mencegah timbulnya pada dampak negatif pemakaian insektisida sintesis adalah dengan menggunakan larvasida nabati.

Larvasida nabati yaitu berasal dari suatu senyawa kimia dari hasil metabolisme sekunder dari tanaman alternatif di Indonesia yang berpotensi sebagai larvasida nabati salah satunya adalah daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius Roxb*) Larvasida ini memiliki suatu tingkat keamanan lebih tinggi dan sangat ramah lingkungan. Pada umumnya larvasida nabati memilki tingkat keamanan pada lebih toksisitas rendah bagi mamalia,sehingga dapat untuk memungkinkan di tqerapkan pada kehidupan manusia selama ini (Novizan, 2002). Larvasida nabati ini tidak meninggalkan residu pada udara,air, maupun tanah dengan mempunyai tingkat yang keamanan yang bagus,lebih tinggi bila di bandingkan racun yang ada pada anorganik. Hal ini disebabkan adanya susunan pada molekul larvasida nabati sebagai besar terdiri dengan adanya hidrogen, karbohidrat, oksigen, dan nitrogen yang dapat terurai menjadi senyawa yang sangat aman bagi lingkungan dan juga dapat menurunkan peluang hewan yang bukan adanya sasaran terkena residu (Rochmat *eat el* 2007) .

Tanaman ini sangat mudah untuk ditemukan di Indonesia. Diantaranya masyarakat banyak memanfaatkan daun pandan sebagai pengharum pada makanan agar makanan lebih terasa enak dan lezat untuk dinikmati,tetapi tidak hanya itu daun pandan juga sering dijadikan untuk penambah rasa pada suatu makanan dan baik juga untuk kesehatan.

Daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifoliusRoxb)* memiliki kandungan yang harus kita ketahui utamanya adalah alkaloid, saponin, flavonoid, tanin, polifenol, dan zat warna. Dari penelitian yang sudah dilakukan pada kandungan daun pandan adalah senyawa pahit berupa *saponin*  dan *alkaloid* (Rahmawati 1995). Sedangkan pada *flavonoid* dan minyak atsiri berperan sebagai racun pernafasan sehingga dapat menyebabkan kematian pada larva (Cania & Setyaningrum, 2013).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Ekstrak Daun Pandan Wangi *(Pandanus amaryllifolius Roxb )* Sebagai *Larvasida Nabati* terhadap kematian larva  *Culex Sp*”.

1. **IDENTIFIKASI MASALAH dan BATASAN MASALAH**

Dalam penelitian ini dapat identifikasi menjadi:

1. Identifikasi Masalah
2. Kasus penyakit Filariasis atau kaki gajah ini disebabkan oleh nyamuk culex yang menular melalui dengan gigitan nyamuk *Culex Sp.* Di Indonesia , pada tahun 2017 terdapat 12.677 sebuah kasus Filariasis yang tersebar di 34 Provinsi Dengan lima provinsi kasus kronis filariasis tertinggi pada tahun 2017 merupakan Papua sebanyak 3.047 kasus, Nusa Tenggara Timur sebanyak 2.864 kasus, Papua Barat sebanyak 1.244 kasus, Jawa Barat sebanyak 907 kasus dan Aceh sebanyak 591 kasus. Sedangkan, provinsi dengan jumlah kasus kronis filariasis terendah adalah Kalimantan Utara sebanyak 11 kasus.
3. Daun Pandan Wangi mengandung dalam senyawa alkaloid, tannin, saponin, dan flavomoid. Pada konsentrasi tinggi, senyawa tannin memiliki keunggulan sebagai polifenol yang berasal dari tumbuhan memiliki rasa pahit yang dapat dijadikan daya *Larvasida Nabati* pada nyamuk *Culex Sp.*
4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini hanya meneliti “Ekstrak Daun Pandan Wangi *(Pandanus amaryllifolius Roxb)* Sebagai *Larvasida Nabati* terhadap kematian larva  *Culex Sp”*

1. **RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang diatas,maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut “Apakah ada pengaruh Ekstrak Daun Pandan Wangi *(Pandanus amaryllifolius Roxb )* Sebagai *Larvasida Nabati* terhadap kematian larva *Culex Sp”?*

1. **TUJUAN PENELITIAN**
2. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ekstrak daun Pandan Wangi ( *Pandanus amaryllifolius Roxb*) terhadap kematian larva *Culex Sp.*

1. Tujuan Khusus
2. Menghitung jumlah kematian larva *Culex* *Sp* dengan variasi kadar ekstrak Daun Pandan Wangi *(Pandanus amaryllifolius Roxb )* 4% , 5% , 9%, 25%
3. Menganalisis dari hasil pengaruh konsentrasi ekstrak daun pandan wangi *(Pandanus amaryllifolius Roxb)*  sebagai *Larvasida Nabati* terhadap kematian larva *Culex Sp.*
4. Mengetahui kadar ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus* *amryllifolius Roxb*) sebagai larvasida nabati yang paling efektif untuk membunuh larva *Culex Sp*
5. **MANFAAT PENELITIAN**
6. Bagi Instansi Terkait

Hasil penelitian ini semoga diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi mengenai ekstrak daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius Roxb*)sebagai *Larvasida*  *Nabati* terhadap kematian nyamuk *Culex Sp.*

1. Bagi Masyarakat

Hasil Penelitian ini semoga diharapkan dapat berguna bagi masyarakat sebagai salah satu alternatif pada pengendalian vektor , khususnya pada kematian larva terhadapnyamuk *Culex Sp* sebagai larvasida nabati yang ramah untuk lingkungan dan aman bagi manusia tidak membahayakan.

1. Bagi Peneliti
2. Dapat mengetahui pengaruh dari ekstrak daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius Roxb*)sebagai *Larvasida*  *Nabati* terhadap kematian larva nyamuk *Culex Sp.*
3. Dapat untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang bermanfaat untuk penggunaan daun Pandan Wangi sebagai bahan untuk referensi bagi mahasiswa tentang pengendalian suatu kematian terhadap nyamuk *Culex Sp.*
4. Bagi Peneliti lain

Dapat untuk digunakan sebagai bahan informasi agar guna penelitian yang lebih dalam.

1. **HIPOTESIS**

Ho = Tidak Ada perbedaan kematian larva culex yang di beri berbagai variasi ekstrak daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius Roxb*)sebagai *Larvasida*  *Nabati* terhadap kematian larva  *Culex Sp.*