

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Di beberapa negara berkembang seperti Indonesia, gigitan nyamuk tidak hanya menyebabkan gatal, tetapi nyamuk tertentu dapat membawa berbagai jenis parasit yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Nyamuk sekarang sering dikaitkan dengan masalah kesehatan. Nyamuk pembawa kelainan ini disebut vektor (SUKADANA, 2018). Vektor di Indonesia merupakan masalah bagi penduduk khususnya *Aedes aegypti* yang merupakan vektor utama kelainan demam berdarah dengue (DBD) (Mutiarawati, 2015), dan kelainan yang terjangkit oleh nyamuk *aedes sp.* Filariasis merupakan salah satu kelainan yang ditularkan oleh nyamuk (Putri, Wargasetia, & Tjahjani, 2017) Filariasis adalah kelainan infeksi menular yang disebabkan oleh cacing gelang dengan cara menghisap nyamuk yang terinfeksi seperti nyamuk *Anopheles*, *Aedes aegypti*, *Mansoniada*, dan *Aedes albopictus*. Patogen utama vektor filariasis adalah cacing *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, dan *Brugia timori*. Parasit yang menyerang tubuh manusia tumbuh dan bertahan selama 6-8 tahun, terus tumbuh di jaringan limfoid. Meskipun kelainan ini tidak secara langsung berakibat fatal, namun meninggalkan cacat permanen berupa nyeri dan pembesaran kelenjar getah bening kaki, tungkai, lengan, dan kelamin yang dapat berdampak pada masalah psikososial. (Sulistiyowati, Rahmawati, & Prameswari, 2018) rameswari, 2018).

Menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2013, terdapat 12.714 kasus filariasis di Indonesia (Kemenkes RI, 2014). Kasus filariasis tersebar luas hampir di seluruh provinsi di Indonesia. Jumlah kasus filariasis terus meningkat setiap tahunnya, dan beberapa negara bagian memiliki daerah endemis yang relatif tinggi. Provinsi Jawa Barat telah memetakan kasus filariasis di 11 dari 25 kabupaten/kota endemis pada tahun 2010, dan 266 desa dan 147 kecamatan dengan kasus kronis dan mikrofilaria (Mf), salah satu negara yang melaporkan kasus positif yang meluas. Jumlah (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2018).

Mengingat besarnya bahaya yang ditimbulkan, maka diupayakan alternatif

pengganti larvasida dengan penggunaan bahan kimia yang ramah lingkungan yaitu insektisida nabati. , penggunaannya masih dipraktikkan secara suboptimal. Contoh tumbuhan yang dapat menghasilkan pestisida nabati adalah: Bagian tanaman geringau (*Acorus colamus*) yang digunakan untuk rimpang. Sorrel (*Annona muricata*) Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan daun dan bijinya. Slen (*Touna Slenni*) Daun adalah bagian tanaman yang paling umum, tetapi kulit kayu dan batangnya memiliki aroma yang kuat yang mengusir hama tanaman. Beberapa tanaman pestisida nabati memiliki kemampuan menolak dan tingkat toksisitas yang berbeda antara daun, biji, bunga, batang dan akar tanaman yang sama. Misalnya, mimba (*Azadirachta indica* A.) mengandung azadirachtin, meliantriol, salanin dan nimbin. Bahan aktif ini terdapat di semua bagian tanaman, tetapi paling terkonsentrasi di bijinya, yang mengandung 35-45% minyak.

Upaya yang diusahakan untuk memperoleh insektisida alternatif khusus bagi jentik. Ini berarti Anda harus menggunakan larvasida herbal alami, yang beracun bagi serangga tetapi tidak memiliki efek samping bagi manusia atau lingkungan. Salah satu tanaman yang (asli) mengandung anopheles nutrisi adalah (*Pandanus Amaryllifolius*) . (Ariwidiani, Getas, & Kristinawati, 2021) dan polifenol yang menghambat pencernaan oleh serangga, termasuk nyamuk (Suparni, 2016). Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian untuk mengetahui pengetahuan terkini tentang kematian nyamuk dalam pengendalian perkembangbiakan nyamuk dalam penyebaran agen infeksius seperti filariasis. Hal ini mendorong penulis untuk mengidentifikasi ekstrak daun pandan wangi sebagai biopesid yang dapat menghambat perkembangbiakan nyamuk, termasuk komponen seperti alkaloid (toksin lambung) yang dapat menghambat perkembangbiakan nyamuk. saponin (racun kontak), tanin (racun perut), flavonoid (racun kontak).

Fakta bahwa masyarakat masih cenderung menggunakan obat-obatan yang berasal dari bahan kimia dan kurangnya pengetahuan umum tentang pengembangan dan penggunaan agen antibakteri yang berasal dari ekstrak alami atau herbal membuat sulit untuk mengontrol atau mengobati filariasis karena beberapa faktor. Para penulis. Risiko infeksi nematoda penyebab filariasis yang disebabkan oleh telur, ketidakefektifan insektisida yang tersedia secara komersial, efek samping, dan mahalannya harga insektisida yang tersedia secara komersial. Oleh karena itu, peneliti mencari alternatif, seperti memproduksi pestisida dari ekstrak tumbuhan dengan biaya

minimal, terutama untuk memproduksi pestisida tanpa efek samping bagi pengguna. (mon, (Sajuthi, Fauzia, & Widjanarko, 2020).

Berdasarkan masalah di atas, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius*) Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk (*Aedes Sp.*)”**.

B. Identifikasi masalah

Permasalahan penelitian yang penulis ajukan dapat didentifikasi sebagai berikut:

1. Masih kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bahaya infeksi bakteri yang disebabkan oleh nematoda penyebab filariasis yang disebabkan oleh nyamuk dan telur nyamuk, dan kesadaran masyarakat tentang cara mengatasi atau mengobati filariasis..
2. Kecenderungan masyarakat yang masih menggunakan obat-obatan berbahan kimia dan kurangnya pengetahuan umum tentang pengembangan dan penerapan antimikroba yang terbuat dari bahan alami atau ekstrak tumbuhan.

C. Rumusan masalah

Rumusan pertanyaan penelitian yang kami lakukan adalah: Seberapa efektif ekstrak daun (*Pandanus Amaryllifolius*) terhadap waktu mati jentik (*Aedes sp*)

1. Mulai konsentrasi berapa ekstrak daun pandan wangi yang tidak efektif sampai yang paling efektif ?
2. Pada konsentrasi berapa ekstrak daun pandan wangi yang efektif untuk digunakan ?

D. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui khasiat ekstrak daun (*Pandanus Amaryllifolius*) terhadap mortalitas jentik nyamuk (*Aedes sp.*) pada konsentrasi 10%, 20%, 30%, dan 40%.

E. Manfaat penelitian

Manfaat dari studi ini meliputi :

a. Manfaat Teoritis

Kajian ini memberikan tambahan penelusuran literatur tentang khasiat ekstrak daun pandan wangi terhadap kematian jentik nyamuk (*Aedes sp.larva*) yang diharapkan dapat diberikan.

b. Manfaat Praktis

Ekstrak daun pandan *amaryllifolius* dapat digunakan sebagai pengganti Anopheles alami untuk menggantikan Anopheles kimia dan membuka kemungkinan pembuatan obat Anopheles dari ekstrak daun pandan wangi. Sehat dan ramah lingkungan.

F. Definisi Operasional

Agar tidak memperluas makna dalam penelitian ini, beberapa definisi dibuat dalam penelitian ini dan kemudian beberapa definisi yang valid dibuat sebagai berikut.:

1. Konsentrasi

jumlah zat dalam campuran yang diberikan kepada subjek penelitian.

a. Ekstrak Daun Pandan

Ekstrak pada penelitian ini adalah ekstrak daun pandan yang dibuat dari larutan daun pandan wangi

b. Nyamuk dan Larva Nyamuk

Nyamuk merupakan serangga yang menjadi salah satu faktor penyebab atau penular berbagai kelainan seperti filariasis.

G. Sistematika Skripsi

Isi dan struktur karya ini secara keseluruhan diuraikan sebagai berikut.:

Bab I Pendahuluan

Bab pertama memberikan latar belakang masalah yang diselidiki, urgensi masalah yang diangkat, dan alasan di balik penyelidikan. Bab ini membahas tentang identifikasi masalah yang diteliti, rumusan masalah yang diteliti, batas-batas yang tepat dari masalah, tujuan penelitian yang dilakukan, kegunaan penelitian yang dilakukan, definisi operasional, dan strukturnya.

Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran

Pada bab yang memaparkan penelitian teori yang berisi pernyataan-pernyataan teoritis yang mendasari permasalahan yang diajukan, teori-teori yang disajikan antara lain teori tentang pandan, jentik nyamuk, sehingga teori-teori tersebut dapat ditemukan di buku-buku, jurnal, dan penelitian-penelitian sebelumnya. sumber. Relevan dengan penelitian yang dilakukan. Selain itu, Bab 2 berisi kerangka berpikir yang menyajikan skema penelitian yang menggambarkan hubungan antara variabel yang terlibat dalam penelitian. Asumsi dan hipotesis dari penelitian ini kemudian disajikan..

Bab III Metode Penelitian

Bab 3 memuat uraian tentang metode dan rancangan yang digunakan dalam penelitian, perkiraan waktu dan tempat pelaksanaan penelitian, subyek dan subyek penelitian, populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian, teknik pengumpulan data, dan data yang dipilih. keterangan. Alat Penelitian, Teknik Analisis Data dan Metode Penelitian.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab 4 berisi uraian temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data. Termasuk juga pembahasan hasil penelitian yang diperoleh dari hasil pengolahan dan analisis data untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya..

Bab V Simpulan dan Saran

Bab 5 berisi kesimpulan dan saran. Simpulan tersebut memuat pernyataan-pernyataan yang menunjukkan interpretasi peneliti tentang pentingnya menganalisis hasil penelitian disertai saran untuk mengatasi berbagai

masalah. Pihak sebagai rekomendasi apakah penelitian lebih lanjut harus dilakukan atau apakah masalah harus diselesaikan di bidang ini berdasarkan temuan penelitian.

BAB II

KAJIAN TEORI DAUN PANDAN WANGI DAN IDENTIFIKASI NYAMUK (*Aedes sp*)

A. Kajian Teori

i. Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius*)

Pandan harum adalah tanaman monokotil dari keluarga tardaceae dengan aroma yang unik. Daun merupakan bagian penting dari tradisi kuliner Indonesia dan negara-negara Asia Tenggara lainnya.. (Wet, Heerden, & Wyk, 2005, pp. 801-805)Di bawah ini adalah bagian-bagian dan ciri-ciri daun pandan wangi.

1. Ciri-ciri Daun Pandan Wangi

Daun pandan wangi merupakan tumbuhan monokotil yang termasuk dalam famili Pandanaceae. Tanaman ini dapat ditemukan di halaman rumah juga dapat tumbuh secara alami di parit-parit yang suhunya teduh. Akar mendukung tanaman. Daunnya sepanjang daun lontar terbungkus rapat, dan panjangnya sekitar 60 cm. Beberapa kultivar memiliki (Putra, 2016, p. 27)

Pengelompokan.

Kingdom	<i>Plantae</i>
Sub Kingdom	<i>Tracheobionta</i>
Super Divisi	<i>Spermatophyta</i>
Divisi	<i>Magnoliophyta</i>
Kelas	<i>Liliopsida</i>
Sub kelas	<i>Arecidae</i>
Ordo	<i>Pandanales</i>
Famili	<i>Pandanaceae</i>
Genus	<i>Pandanus</i>