

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyamuk *Aedes Aegypti* dan *Aedes albopictus* adalah vektor yang menyebarkan virus yang menyebabkan penyakit Demam Berdarah Dengue. Penyebaran penyakit yang menjadi jumlah kasus begitu banyak ditemukan pada saat musim hujan yang muncul digenangan air tempat perindukan nyamuk dan disitulah vektor nyamuk Demam Berdarah Dengue (DBD) berperan.. Selain cuaca dan keadaan lingkungan semua kelompok umur dapat diserang oleh nyamuk *Aedes aegypti*, Faktor-faktor padat penduduk, perluasan lahan perumahan dan sikap masyarakat yang menjadikan adanya hubungan dengan Demam Berdarah Dengue.⁽¹⁾

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di tahun 2017 total kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) yang dilaporkan yaitu 68.407 Kasus, pada tahun 2018 total kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) dilaporkan yaitu 65.602 kasus, pada tahun 2019 jumlah kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) yang dilaporkan yaitu 138.127 Kasus, sedangkan pada tahun 2020 hingga bulan juli kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) mencapai 71.633 Kasus. Provinsi Jambi menjadi salah satu provinsi yang belum mencapai target *Incidence Rate* DBD kurang dari 49 atau <49 per 100.000 penduduk dimana presentasi dengan *Incidence Rate* DBD kurang dari atau <49 per 100.000 penduduk yaitu 63,3.

Dari Dinas Kesehatan Kota Jambi di tahun 2017 total kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) yaitu 142 kasus, di tahun 2018 mengalami peningkatan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) dari tahun 2017 yang diberitahukan yaitu 220 kasus, di tahun 2019 mengalami penambahan 3 kali lipat dari tahun sebelumnya yang diberitahukan yaitu 698 kasus, pada tahun 2020 hingga bulan juli jumlah kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) yang diberitahukan yaitu 674 kasus yang artinya setiap tahun selalu mengalami peningkatan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD).

Sereh wangi adalah tanaman untuk menyingkirkan dan memberantas nyamuk dan serangga. Dengan menggunakan bahan dari alam yang baik untuk kesehatan ialah serai wangi tanpa menggunakan insektisida yang sangat berdampak terhadap kesehatan.

Bahannya meliputi daun, akar, batang, bunga dan biji dapat dijadikan bahan untuk mengusir nyamuk.⁽²⁾

Indonesia kaya akan sumber daya hayati alami penghasil minyak atsiri salah satunya ialah tanaman Serai wangi. Nematicida, antijamur, antibakteri, hama gudang dan jamur kontaminan lainnya dapat menggunakan minyak serai wangi tersebut. Kandungan paling penting minyak serai wangi ialah sitronela dengan geraniol yang keduanya mempunyai karakteristik fisik berupa aroma yang khas Minyak atsiri sangat berlimpah sehingga banyak dipakai di industri kosmetik, parfum, sabun, dan farmasi.⁽³⁾

Anti nyamuk yang biasa digunakan oleh masyarakat dalam bentuk bakar, oles atau spray banyak beredar dipasaran. Pengendalian nyamuk dan perlindungan pribadi dari nyamuk gigitan saat ini diterima sebagai tindakan kunci yang digunakan untuk mengontrol gigitan nyamuk. Menggunakan repellent adalah sangat efektif guna melindungi tubuh dari gigitan nyamuk. N,N-diethyl-m-toluamide (DEET) misalnya repellent sangat berguna untuk mengusir nyamuk karena tidak berbau dan berbahaya untuk kesehatan.⁽⁴⁾

Jenis tumbuhan seperti serai wangi yang mengandung bahan aktif insektisida dimana kandungan seperti geraniol, citronelal dan citronelol dapat dijadikan sebagai penolak nyamuk *Aedes aegypti*. Penggunaan tumbuhan yang memiliki kemampuan insektisida alami merupakan salah satu cara untuk mengurangi penggunaan bahan kimia sintetik pada repellent. Sehingga dengan hal ini Indonesia sangat berlimpah akan jenis tumbuhan yang mengandung bahan aktif insektisida. Limbah dari serai wangi memiliki komponen zat aktif citronelal, citronelol dan geraniol yang bisa dipakai untuk bahan antinyamuk.⁽⁵⁾

Penelitian tentang serai wangi yang telah dilakukan oleh Manurung (2011) mengenai gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. nyamuk *Aedes aegypti* bisa dibasmi melalui penyemprotan insektisida yang berdampak buruk bagi lingkungan. Tumbuhan merupakan insektisida yang aman terhadap lingkungan. Serai wangi adalah tanaman pengusir nyamuk dengan memproduksi Olea volatilia yang berfungsi sebagai pengusir nyamuk. Tujuan dari penelitian ini apa saja yang menjadi pengaruh kandungan pada serai wangi (*cymbopogos nardus*) sebagai penangkal gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Kesimpulan dari penelitian tersebut kandungan dari serai wangi yaitu Kandungan bahan-bahan aktif pada

tumbuhan tersebut yaitu sitronelal dan geraniol yang sangat tidak diinginkan oleh serangga dan nyamuk, sehingga bahan aktif tersebut berguna dalam pengusiran nyamuk. Konsentrasi yang berhasil digunakan sebagai penolak nyamuk minimal konsentrasinya adalah 3%. Jika konsentrasi serai wangi yang digunakan sebagai penolak nyamuk tinggi, maka akan bagus untuk dijadikan sebagai repellent. ⁽²⁾ Minyak serai wangi yang dikombinasikan dengan minyak lavender, minyak cedar dan cengkeh atau secara tunggal biasanya konsentrasi yang digunakan untuk produksi penangkalan serangga berkisar antara 0,05% hingga 15% semakin tinggi maka semakin baik.. ⁽⁶⁾

Penelitian Halim dan Fitri (2020) diperoleh Hasil bahwa formulasi minyak serai wangi dengan Vco menjadi bahan anti nyamuk memiliki perbedaan yang bermakna dengan kontrol dan memberikan proteksi perlindungan terhadap gigitan nyamuk sebesar 98,3%. ⁽⁷⁾ Penelitian Dewi (2020) lilin aromatherapy minyak atsiri serai terhadap nyamuk *Aedes aegypti* memiliki daya tolak. Nyamuk uji diberikan paparan lilin aromaterapi selama sejam dan daya tolak dinilai tiap interval 15 menit. Hasil pengujian daya tolak tertinggi terdapat pada konsentrasi minyak atsiri serai 13% dengan daya tolak sebesar 100%, sedangkan daya tolak terendah terdapat pada konsentrasi 9% yaitu sebesar 0%. Rerata daya tolak pada kelompok kontrol negatif dan kelompok minyak perlakuan pada menit ke-60 berturut-turut yaitu 7,5%; 0%; 33,33%; 66,67%; 66,67%; dan 100%. Kesimpulan penelitian yaitu lilin aromaterapi minyak atsiri serai mempunyai daya tolak 100 % terhadap *Aedes aegypti* pada konsentrasi 13%. ⁽⁸⁾

Penggunaan obat nyamuk bakar yang berlebihan dapat menyebabkan kebakaran dan juga penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut sehingga harus mengganti penggunaan obat nyamuk bakar menjadi obat nyamuk elektrik dapat menggunakan alat Diffuser dengan campuran aromateraphy *Esensial Oil*. ⁽⁹⁾

Diffuser adalah alat yang digunakan untuk mengubah minyak esensial menjadi uap yang menyebar di dalam ruangan. Diffuser merupakan alat yang aman digunakan dibanding obat nyamuk spray yang mengandung bahan kimia yang dapat memberikan dampak negatif pada kesehatan, yakni pyrethroid dan juga diffuser memiliki banyak manfaat untuk kesehatan karena aman digunakan yang tidak menimbulkan asap maka

dari itu pentingnya penelitian dan orisinalitas , sejauh penelusuran peneliti belum di temukan penelitian terkait aromateraphy difuser sereh wangi sebagai anti nyamuk.⁽¹⁰⁾

Berdasarkan latar belakang penyakit DBD melalui gigitan nyamuk *A. aegypti* dapat dilakukan alternative pencegahan penularan dengan cara memanfaatkan pemanfaatan tanaman yakni sereh wangi. Dengan ini, penulis ingin melaksanakan studi dengan judul “aktivitas aromatheraphy anti nyamuk minyak sereh wangi dalam bentuk diffuser”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini “Bagaimana Aktivitas Aromateraphy anti nyamuk Minyak sereh Wangi dalam bentuk Diffuser”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Aktivitas Aromateraphy anti nyamuk Minyak sereh Wangi dalam bentuk diffuser”

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui daya tolak nyamuk dengan Aromateraphy anti nyamuk Minyak sereh Wangi dalam bentuk diffuser
2. Mengetahui daya proteksi Aromateraphy Minyak Sereh wangi Anti Nyamuk
3. Mengetahui Uji Kesukaan Aromateraphy Minyak Sereh wangi Anti Nyamuk

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Masyarakat

Dari hasil studi yang diperoleh ini dapat menjadi bahan informasi bagi masyarakat untuk memanfaatkan tanaman sereh wangi sebagai anti nyamuk.

1.4.2 Bagi Penulis

Bagi penulis dapat memperbanyak pengalaman dalam penelitian bidang kesehatan masyarakat terkait dengan pengendalian pencegahan gigitan nyamuk dengan inovasi dalam produk olahan minyak sereh wangi sebagai aromateraphy anti nyamuk, dan bagi peneliti berikutnya bisa menjadi referensi untuk penelitian berikutnya.

1.4.3 Bagi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

Sebagai tambahan literatur dan bahan informasi terkait penelitian dibidang kesehatan lingkungan dengan pemanfaatan bahan berbasis alami sebagai anti nyamuk.