

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demam berdarah *dengue* (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *dengue* yang ditularkan oleh vektor *Aedes sp.* Banyak kasus DBD terjadi pada musim hujan ketika wadah memiliki banyak genangan air sehingga air hujan menjadi sarang nyamuk (Arisanti & Suryani, 2021).

Jalur penting penularan *dengue* adalah vektor *Aedes aegypti* yang membawa virus *dengue*. Jika *Aedes* menggigit seseorang dan terinfeksi *viremia*, virus *dengue* akan berkembang biak di kelenjar liur selama 8 - 10 hari (masa inkubasi ekstrinsik) sebelum ditularkan ke orang tersebut pada gigitan berikutnya (Panjaitan, 2021).

Indonesia merupakan negara tropis dengan curah hujan dan kelembaban yang tinggi sehingga kejadian penyakit demam berdarah berfluktuasi. Pada tahun 2020 *Incidence rate* sebesar 40,0 per 100.000 penduduk terjadi penurunan ditahun 2021 menjadi 27,0 per 100.000 penduduk sedangkan *Case Fatality Rate* ditahun 2020 sebesar 0,69% dan ditahun 2021 meningkat menjadi 0,96% (Kemenkes RI, 2021).

Dinas Kesehatan Provinsi Lampung mencatat, jumlah penderita DBD 2019 sebesar 5.437 kasus dengan angka kematian 16 kasus ditahun 2020 mencapai 6.340 kasus dengan angka kematian 26 kasus dan ditahun 2021 terdapat 2.266 kasus dengan angka kematian 8 kasus (Dinkes Lampung, 2021)

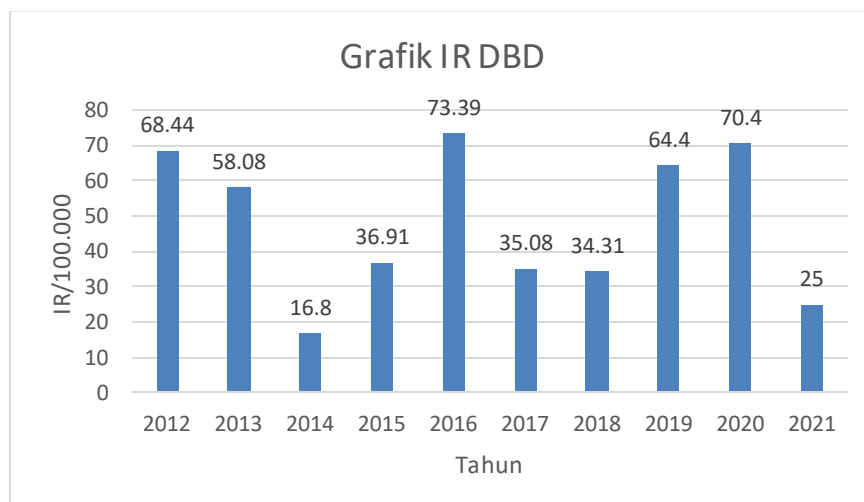
Angka Kesakitan (IR) selama tahun 2012 – 2021 cenderung berfluktuasi. Angka kesakitan DBD di Provinsi Lampung tahun 2021 sebesar 70,4 per 100.000 penduduk dan Angka Bebas Jentik (ABJ) kurang dari 95%, seperti terlihat pada tabel dibawah.

Tabel 1. 1
Situasi kasus DBD Provinsi Lampung Tahun 2012 – 2021

Tahun	Kasus		IR/100.000	CFR (%)	ABJ
	Penderita	Meninggal			
2012	5.207	38	68,44	0,88	81
2013	4.575	45	58,08	0,98	-
2014	1.350	22	16,80	1,63	48
2015	2.996	31	36,91	1,00	-
2016	6.022	25	73,39	0,42	-
2017	2.908	9	35,08	0,31	-
2018	2.872	14	34,31	0,5	-
2019	5.437	16	64,4	0,3	-
2020	6.340	26	70,4	0,4	-
2021	2.266	8	25,0	0,4	-

Sumber : Seksi P2PM Dinkes Provinsi Lampung

Grafik 1. 1
IR DBD Provinsi Lampung Tahun 2012 – 2021



Sumber : Seksi P2PM Dinkes Provinsi Lampung

Saat ini belum ada obat yang dapat membunuh virus demam berdarah. Virusnya belum bisa dibasmi sehingga cara memotong rantai penularan penyakit demam berdarah masih tetap hanya dengan cara membasmi nyamuk *Aedes*-nya. Penyemprotan insektisida memang dapat membunuh nyamuk dewasa seketika, namun jentik nyamuk *Aedes*-nya tidak binasa. Maka, selama jentik-jentik nyamuk masih tetap hidup diperindukannya, nyamuk *Aedes* belum terberantas. Itu berarti setiap hari akan terus saja lahir nyamuk baru dan memperbesar kemungkinan masyarakat terjangkau demam berdarah (Dwiyanti et al., 2017).

Salah satu upaya yang sudah dilakukan untuk mengendalikan vektor nyamuk yaitu dengan penggunaan larvasida. Larvasida yg digunakan saat ini berasal dari bahan sintesis. Dimana dampak dari bahan sintesis ini dapat menyebabkan matinya organisme yang bukan menjadi sasaran dan menjadi bahan kimia yang tidak dapat dihancurkan oleh alam (Ammari et al., 2021).

Adapun alternatif pengendalian vektor penyakit demam berdarah *dengue* selain menggunakan insektisida sintetik adalah penggunaan insektisida hayati yang terbuat dari tanaman alami. insektisida hayati yang berasal dari tumbuh-tumbuhan terbukti berpotensi untuk mengendalikan vektor, baik untuk pemberantasan larva maupun nyamuk dewasa. Insektisida ini bersifat mudah terurai (*bio-degradable*) di alam sehingga tidak mencemari lingkungan dan relatif aman bagi alam pada umumnya, serta bagi manusia dan binatang pada khususnya dikarenakan residu cepat menghilang (Umami & Ahsanunnisa, 2019).

Sebagai Negara tropis Indonesia memiliki beraneka ragam tumbuhan yang banyak dimanfaatkan untuk kepentingan manusia. Sejak zaman dahulu

masyarakat Indonesia telah mengenal berbagai macam tanaman yang mempunyai khasiat sebagai obat. Salah satu jenis tumbuhan yang digunakan sebagai obat tradisional adalah daun salam dengan nama latin (*Syzygium polyanthum*) (Anggraini, 2019).

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) berasal dari tanaman salam yang biasanya digunakan sebagai bumbu dapur atau penyedap karena memiliki aroma khas untuk makanan. Keberadaan daun salam yang sudah umum dalam masyarakat dan mudah didapatkan dapat dijadikan sebagai proses pengenalan daun salam kepada masyarakat yang diduga dapat dijadikan sebagai larvasida alami dalam membunuh larva nyamuk. Daun salam mengandung *flavonoid*, *saponin*, *tannin*, *alkaloid*, minyak atsiri, *saponin* dan *tannin*. Kandungan yang terdapat pada daun salam tersebut dapat memberikan efek larvasida sebagai salah satu upaya untuk mengendalikan vektor penyakit demam berdarah yang aman bagi lingkungan (Ali & Mulyati, 2021).

Kandungan flavonoid tertinggi adalah pada daun hijau tua. Kandungan yang terdapat pada daun salam tersebut dapat memberikan efek larvasida sebagai salah satu upaya untuk mengendalikan vektor penyakit demam berdarah yang aman bagi lingkungan (Anggraini, 2019).

Penelitian ini menggunakan larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III, karena larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III karena struktur anatomi dan ukuran tubuhnya lebih besar sehingga mudah dilihat secara visual (Muzani & Handayani, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian Ali & Mulyati, 2021 Setelah pemberian ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) Konsentrasi paling efektif dalam membunuh larva nyamuk *Aedes sp* pada konsentrasi 5% mampu membunuh 89,6% larva nyamuk *Aedes sp*. Sedangkan belum ada penelitian tentang uji serbuk daun Salam (*Syzygium polyanthum*) dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*, tetapi berdasarkan hasil penelitian Apriyanto (2021) Setelah pemberian serbuk daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius Roxb*) konsentrasi yang paling efektif membunuh larva *Aedes aegypti* yaitu konsentrasi 400 mg/mL sebesar 18,7%. Dari kedua hasil penelitian tersebut peneliti ingin melakukan penelitian serbuk dan larutan daun salam, dikarenakan belum ada penelitian sebelumnya yang melakukan penelitian serbuk dan larutan daun salam dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III.

Berdasarkan Latar Belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik dan terdorong untuk melakukan penelitian tentang Uji Ekstrak dan Serbuk Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Dalam Membunuh Larva Nyamuk *Aedes aegypti* instar III.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, kasus penyakit DBD dimana kasusnya cenderung meningkat dan semakin luas penyebarannya di Provinsi Lampung. Untuk mengurangi dampak penanggulangan DBD yaitu salah satunya memanfaatkan tanaman yang mengandung insektisida hayati karena mengandung *alkaloid, saponin, flavonoid, tanin* yang dapat membunuh nyamuk secara nabati khususnya larva nyamuk *Aedes aegypti*. Dengan menggunakan tanaman yang mengandung insektisida hayati lebih aman terhadap kesehatan manusia tidak

meninggalkan residu di alam, sehingga mengurangi pencemaran lingkungan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti berapakah konsentrasi ekstrak dan serbuk daun salam (*Syzygium polyanthum*) yang efektif dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III pada konsentrasi 10% , 15% , dan 20%.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kemampuan ekstrak dan serbuk daun salam (*Syzygium polyanthum*) dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui konsentrasi serbuk dan larutan daun salam (*Syzygium polyanthum*) yang paling banyak dapat membunuh larva *Aedes aegypti* instar III.
- b. Untuk mengetahui waktu yang paling cepat dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III, dengan waktu pengamatan 2 jam (per 15 menit).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis, menambah pengetahuan tentang kandungan daun salam yang digunakan sebagai larvasida alami terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III dan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya untuk lebih mendalami lagi potensi daun salam dalam bidang kesehatan.
2. Bagi Masyarakat, memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat daun salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai alternatif larvasida alami untuk membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III.

3. Bagi Institusi, memberikan informasi tentang bahan alternatif yang efektif dan ramah lingkungan dalam upaya pengendalian larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III dengan menggunakan ekstrak dan serbuk daun Salam.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini hanya untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dari ekstrak dan serbuk daun Salam terhadap kematian larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III pada konsentrasi 10% , 15%, dan 20%.