

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Demam berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu penyakit terbesar yang diperkirakan terdapat 390 juta kasus DBD di dunia. Sembilan puluh enam juta di antaranya memiliki tingkat keparahan klinis atau sub-klinis. Demam berdarah telah menyebar di 128 negara dan diperkirakan 3,9 miliar orang berisiko terinfeksi. Indonesia merupakan salah satu negara endemik DBD yang pada tahun 2019 mengalami dua kali lipat peningkatan kasus dibandingkan dengan tahun 2018 (Widyantoro et al., 2021). Menurut data Kementerian Kesehatan (2022), Kasus DBD tersebar di 477 kabupaten atau kota di 34 provinsi. Jumlah kasus 108.303 dengan total 747 orang meninggal. Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman tahun 2022, terjadi peningkatan kasus sebesar 330 kasus (187%). Dibandingkan tahun 2021 jumlah kasus DBD sebanyak 282 kasus, dengan kematian 1 kasus sebagai dampak siklus 3 tahunan dari kasus DBD. Oleh karena itu, DBD masih menjadi masalah kesehatan masyarakat Indonesia.

Jumlah penderita DBD meningkat dari tahun ke tahun, dan penyebarannya semakin luas seiring dengan peningkatan mobilitas dan kepadatan penduduk. Menurut Rohman et. al., (2021), Kasus DBD di Kabupaten Sleman dari tahun 2019 – 2020 terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2019 terdapat 728 kasus yang kemudian meningkat menjadi 810 kasus di tahun 2020. Terdapat 3 wilayah dari 17

kecamatan di Kabupaten Sleman yang memiliki kasus DBD tinggi, yaitu di Prambanan, Gamping, dan Mlati.

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus *dengue* (DENV). Terdapat empat serotipe virus penyebab DBD, yakni DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4 (Triwahyuni et al., 2021). Virus tersebut dibawa oleh nyamuk *Aedes aegypti* yang merupakan vektor utamanya. Penularan virus *dengue* juga dapat ditularkan oleh vektor lain sebagai vektor sekunder, seperti *Albopictus*, *Aedes Polynesiensis*, *Aedes Scutellaris* dan *Aedes Niveus* (YULIANI, 2021).

Menurut *World Health Organization* (WHO), virus *dengue* yang menginfeksi nyamuk akan berkembang di dalam usus nyamuk. Setelah memenuhi kapasitas vektorial, virus akan menyebar ke bagian tubuh lainnya termasuk ke kelenjar ludah, sehingga virus dapat ditularkan melalui gigitan nyamuk.

World Health Organization (WHO) mengungkapkan ada tiga cara penularan demam berdarah. Pertama, penularan demam berdarah dari nyamuk ke manusia. Virus *dengue* bisa menular melalui gigitan nyamuk *aedes*, kemudian virus tersebut akan berkembang ke sejumlah organ. Virus akan menginfeksi sel darah putih dan jaringan limfatik, lalu virus tersebut menyebar ke seluruh tubuh melalui sirkulasi darah.

Kedua, penularan demam berdarah dari manusia ke nyamuk. Nyamuk juga dapat tertular virus *dengue* setelah menggigit penderita yang terinfeksi virus tersebut. Penularan dari manusia ke nyamuk dapat terjadi 2 hari sebelum seseorang menunjukkan gejala penyakit, hingga 2 hari setelah demam mereda. Ketiga,

penularan demam berdarah dari ibu hamil ke bayinya. Ketika ibu hamil terkena penyakit demam berdarah, bayi yang lahir berisiko tertular virus *dengue*, terlahir prematur, sampai lahir dengan berat badan rendah.

Hingga saat ini, belum ada pengobatan atau vaksin khusus untuk penyakit DBD karena virus *dengue* tidak dapat diobati dengan antibiotik. Sehingga, satu-satunya cara untuk mencegah terjadinya penularan virus *dengue* yang berkelanjutan adalah dengan memutuskan rantai penularan dengan pengendalian vektor.

Menurut Kemkes RI (2016), program pengendalian nyamuk yang dianjurkan oleh pemerintah adalah Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), 3M yang perlu dilakukan sepanjang tahun. PSN berupa, (1) Menguras, membasuh tempat-tempat yang sering digunakan sebagai TPA seperti ember, bak mandi, bak penampungan air minum, dll. (2) Menutup, tutup rapat tempat penyimpanan air, seperti kendi, drum, dll. (3) Mengubur, sebaiknya kubur barang bekas yang sudah tidak terpakai yang berpotensi sebagai tempat tergenangnya air. Bentuk pencegahan lain yaitu Program 3M Plus: (1) Menabur bubuk larvasida di tempat penampungan air yang sulit dibersihkan; (2) Penggunaan obat anti nyamuk; (3) Kebiasaan menggantung pakaian dalam rumah Dimana hal ini menjadi *resting place* bagi nyamuk sebaiknya dihilangkan; (4) Kelambu tidur dapat digunakan agar tidak ada nyamuk yang mendekat; (5) Cahaya dan ventilasi dalam rumah diatur agar intensitas Cahaya meningkat dan tidak lembab; (6) Ikan pemakan jentik nyamuk dapat dipelihara untuk memakan jentik; dan (7) Tanaman pengusir nyamuk dapat ditanam di sekitar rumah. Cara terbaru yang saat ini sedang diterapkan di beberapa negara adalah program nyamuk ber-*Wolbachia*.

Wolbachia sp. merupakan bakteri yang diketahui dapat menghambat dan mengurangi penularan virus *dengue*. Bakteri ini pertama kali ditemukan pada tahun 1924 oleh Hertig dan Wolbach di dalam ovarium nyamuk *Culex pipiens*. Kemudian di tahun 1936 Hertig menamai bakteri tersebut dengan nama *Wolbachia pipientis* sebagai penghargaan atas kerjasamanya dengan Wolbach (Kusmintarsih et al., 2021).

Eliminate Dengue Project (EDP) Global merupakan program penelitian bersama yang dipimpin oleh Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada (FK UGM). FK UGM bekerjasama dengan sebuah universitas di Australia mengadakan penelitian nyamuk ber-*Wolbachia* di Indonesia, tepatnya di Kabupaten Bantul dan Sleman. Kegiatan penelitian ini telah melepas nyamuk *Aedes aegypti* ber-*Wolbachia* pada tahun 2014 dengan tujuan mengembangkan metode *Wolbachia* di antara penularan DBD. Terdapat lima negara yang sudah menjadi bagian dari *Eliminate Dengue Project EDP Global* diantaranya Australia, Brazil, Kolombia, Indonesia, dan Vietnarn (Irfandi, 2018).

Program *Wolbachia* ini merupakan salah satu upaya untuk menurunkan prevalensi kejadian DBD di masyarakat, sesuai dengan firman Allah dalam Qur'an surat Ar-Rad (13) ayat 11 yang berbunyi :

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

Artinya : “*Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri*”

Berdasarkan hasil EDP-Yogya mengenai efek program penelitian nyamuk ber-*Wolbachia* di Yogyakarta, menunjukkan bahwa *Wolbachia* efektif menurunkan penyebaran virus *dengue* yang menjadi agen penyebab DBD (Irfandi, 2018). Penelitian tentang pengetahuan masyarakat terkait dengan program penelitian *Wolbachia* sebelumnya telah dilakukan di Malaysia pada tahun 2018 dan Singapura pada tahun 2021. Hasil dari penelitian di dua negara tersebut mengungkapkan bahwa masyarakatnya memiliki kesadaran dan pemahaman yang baik terkait DBD dan pengendalian vektor dengan program *Wolbachia*.

Pelajar adalah orang yang menuntut ilmu pengetahuan di lembaga pendidikan dan juga merupakan komponen yang menempati posisi sentral dalam proses belajar mengajar (Rahman, 2019). Dalam sitasi Khairunnisa., (2022), Paul B. Harton menyatakan masyarakat merupakan sekumpulan manusia yang relatif mandiri, hidup bersama dalam rentang waktu yang lama, mendiami suatu wilayah tertentu, memiliki kebudayaan yang sama, dan ikut melakukan sebagian besar kegiatan dalam kelompok tersebut. Dari pernyataan sebelumnya, dapat diasumsikan bahwa pelajar mendapatkan pendidikan dan ilmu pengetahuan secara khusus di lembaga pendidikan, sedangkan masyarakat merupakan kelompok sosial yang memiliki status sosial, umur, dan berbagai macam kesibukan. Masyarakat umum belum tentu mendapatkan pendidikan dan ilmu pengetahuan secara khusus di lembaga pendidikan. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan pemahaman antara masyarakat umum dengan pelajar di Kabupaten Sleman Yogyakarta.

Hingga saat ini belum ada penelitian yang mengungkap mengenai tingkat pengetahuan masyarakat terkait dengan program nyamuk ber-*Wolbachia* di Indonesia. Penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan kontribusi informasi mengenai pengetahuan di masyarakat. Keberhasilan program ini akan lebih optimal jika tingkat pengetahuan masyarakat baik.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan penelitian yaitu apakah terdapat perbedaan tingkat pengetahuan tentang program *Wolbachia* antara masyarakat umum dan pelajar di Kabupaten Sleman Yogyakarta?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan tingkat pengetahuan tentang program *Wolbachia* antara masyarakat umum dan pelajar di Kabupaten Sleman.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat umum di Kabupaten Sleman tentang program *Wolbachia*.
- b. Mengetahui tingkat pengetahuan pelajar di Kabupaten Sleman tentang program *Wolbachia*.

- c. Menganalisis perbedaan tingkat pengetahuan antara masyarakat umum dan pelajar di Kabupaten Sleman tentang program *Wolbachia*.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat bermanfaat untuk memperkaya pengetahuan tentang epidemiologi DBD terutama dalam bidang pengendalian dan pencegahan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi institusi kesehatan di daerah setempat, khususnya di daerah Kabupaten Sleman untuk mengetahui pemahaman masyarakat yang diuji coba dengan nyamuk ber-*Wolbachia* serta pemberian edukasi.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti selanjutnya sebagai salah satu referensi dalam penelitiannya mengenai perbedaan pengetahuan tentang program nyamuk ber-*Wolbachia* antara masyarakat umum dan pelajar.

c. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai sarana edukasi dan sumber informasi mengenai program penelitian nyamuk ber-*Wolbachia*.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No.	Judul, Peneliti, dan Tahun Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
1.	<i>Efficacy of Wolbachia-Infected Mosquito Deployments for the Control of Dengue (Utarini et al., 2021)</i>	<i>Cluster Randomized Trial (CRT)</i> - Nyamuk ber- <i>Wolbachia</i> - Kasus Demam Berdarah <i>Dengue</i>	Introgresi <i>Wolbachia</i> ke dalam populasi <i>aedes aegypti</i> 77,1% efektif dalam mengurangi kejadian DBD.	Persamaan : Kedua penelitian membahas tentang pengaruh nyamuk ber- <i>Wolbachia</i> di Yogyakarta. Perbedaan : Penelitian sebelumnya fokus kepada hasil dari uji coba nyamuk ber- <i>Wolbachia</i> .
2.	<i>A Household-Based Survey to Understand Factors Influencing Awareness, Attitudes and Knowledge towards Wolbachia-Aedes Technology (Soh et al., 2021)</i>	<i>Study Area and Survey Collection Strategy</i> - Nyamuk ber- <i>Wolbachia</i> - Tingkat pengetahuan masyarakat	Masyarakat dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kesadaran, pemahaman, dan dukungan lebih baik terhadap program <i>Wolbachia</i> dibandingkan dengan masyarakat dengan kesenjangan pengetahuan.	Persamaan : Kedua penelitian membahas tentang pengetahuan antara masyarakat dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan masyarakat dengan kesenjangan pengetahuan.

			Perbedaan : Penelitian sebelumnya dilakukan di Singapura
3.	<p><i>Knowledge and Practice Regarding Dengue Fever and Acceptance Towards Wolbachia among Universiti Kebangsaan Malaysia Medical Centre Healthcare Staff (Azil et al., 2018)</i></p>	<p><i>Cross Sectional</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nyamuk ber-<i>Wolbachia</i> - Tingkat pengetahuan masyarakat 	<p>Staf kesehatan di <i>Universiti Kebangsaan Malaysia Medical Center (UKMMC)</i> memiliki tingkat pemahaman yang baik terkait dengan DBD dan pengendalian vektor dengan <i>Wolbachia</i>.</p> <p>Persamaan : Kedua penelitian membahas tentang pengetahuan masyarakat terkait dengan <i>Wolbachia</i>.</p> <p>Perbedaan : Penelitian sebelumnya dilakukan di Malaysia, dengan melibatkan variabel jenis kelamin, tingkat pendapatan, dan jenis pekerjaan.</p>