BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut *World Health Organization*, (2018) Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit menular cepat yang disebabkan oleh virus pada nyamuk *aedes aegypti*. DBD umum terjadi di daerah tropis, dan curah hujan, suhu, dan urbanisasi semuanya berkontribusi terhadap risiko regional. Kasus DBD di Dunia pada tahun 2023 mencapai 5.000.000 kasus (Dinisari, 2023), sementara itu, di Indonesia kasus DBD pada tahun 2023 turun hingga mencapai 98.071 kasus, dibandingkan tahun 2022 kasus DBD yang mencapai 143.176 kasus (Ulya, 2023). Kasus DBD tahun 2023 di Provinsi Yogyakarta mencapai 720 kasus (Agustina, 2023). Meskipun di Indonesia mengalami penurunan kasus DBD, angka kematiannya masih menjadi perhatian. Hal ini karena pada tahun 2023 di Indonesia tercatat 764 jiwa meninggal akibat DBD. Penurunan kasus dan jumlah kematian akibat DBD dipengaruhi oleh beberapa program, salah satunya dengan program *Wolbachia*.

Wolbachia merupakan pengendalian kasus DBD terbaru melalui nyamuk ber-*wolbachia*. *Wolbachia sp* merupakan bakteri intraseluler (*intracellular bacterium*) yang menginfeksi organ reproduksi berbagai spesies artropoda dan dapat ditularkan secara vertikal dari induk ke keturunannya (Kusmintarsih et al., 2021). Berdasarkan penelitian Firdausi et al., (2021) bakteri *Wolbachia* terbukti berperan terhadap pengendalian vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan efektif dalam menghambat virus dengue. Program pengendalian DBD dengan nyamuk *Wolbachia* ini pertama kali diterapkan di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan program Si Wolly Nyaman (Si *Wolbachia*, Nyamuk Aman Cegah DBD di Sleman). Dengan memanfaatkan teknologi nyamuk ber-*Wolbachia*, program ini berhasil menekan jumlah kasus demam berdarah. Si Wolly Nyaman yang dimulai pada 16 Februari 2021 telah terbukti berhasil menurunkan 77% kasus demam berdarah (Dinkes, 2024). Program ini berhasil mengendalikan dan menurunkan kasus DBD, meskipun program ini masih perlu disinkronisasi dengan upaya pengendalian

nyamuk lainnya untuk meningkatkan efektivitasnya. Salah satu upaya memaksimalkan program ini dengan melakukan pemetaan DBD pasca program Si Wolly Nyaman. Pemetaan kasus DBD dapat dilakukan dengan SIG.

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan salah satu metode untuk mengetahui sebaran penyakit DBD. Menurut penelitian Veritawati et al., (2020) SIG dapat digunakan untuk menampilkan informasi seperti wilayah sebaran penyakit dan kemampuan memvisualisasikan prevalensi penyakit dalam bentuk peta pada sistem, jumlah kasus dan tingkat kerawanan penyakit DBD di setiap desa, sehingga dapat membantu instansi terkait dalam memantau kasus DBD di suatu daerah dan memberikan penanganan yang efektif dan lebih tepat sasaran bagi desa-desa yang terjangkit penyakit DBD. Penelitian lain yang dilakukan Hidayati et al., (2023) menyebutkan bahwa SIG membantu dalam memetakan distribusi penyakit demam berdarah dan memberikan gambaran korelasi antara kasus DBD dengan kepadatan penduduk di Kabupaten Bantul.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman pada tanggal 1 April 2024 didapatkan data bahwa kasus DBD pasca program *Wolbachia* di Kabupaten Sleman Tahun 2023 terdapat 146 kasus dan terdapat 1 kasus kematian. Kasus tersebut telah turun dari sebelum adanya program *Wolbachia* pada tahun 2020 yang mencapai 810 dan 2 kasus kematian. saat ini, Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman belum pernah melakukan penelitian yang memanfaatkan SIG untuk memetakan dan menganalisis persebaran DBD. Padahal pemahaman tentang persebaran geografis DBD sangat penting untuk mengembangkan strategi pengendalian yang lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut terkait “Persebaran Demam Berdarah Dengue (DBD) pasca program *wolbachia* di Kabupaten Sleman”. Guna meningkatkan capaian program *Wolbachia* secara maksimal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat ditentukan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana Pola Persebaran DBD Pasca Program *Wolbachia* Di Kabupaten Sleman?

C. Tujuan Penyusunan Karya Ilmiah

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persebaran DBD pasca program *wolbachia* di Kabupaten Sleman

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi distribusi frekuensi kasus DBD tahun 2020 – 2023 di Kabupaten Sleman
- b. Mengidentifikasi distribusi frekuensi kasus DBD berdasarkan umur dan jenis kelamin di Kabupaten Sleman tahun 2023
- c. Membuat peta sebaran kasus DBD pasca program *wolbachia* di Kabupaten Sleman Tahun 2023
- d. Mengidentifikasi pola sebaran kasus DBD pasca program *wolbachia* di Kabupaten Sleman Tahun 2023
- e. Mengidentifikasi peta sebaran kasus DBD berdasarkan kepadatan penduduk di Kabupaten Sleman tahun 2023
- f. Mengidentifikasi peta sebaran kasus DBD berdasarkan curah hujan di Kabupaten Sleman tahun 2023
- g. Mengidentifikasi peta sebaran kasus DBD berdasarkan suhu udara di Kabupaten Sleman tahun 2023
- h. Mengidentifikasi peta sebaran kasus DBD berdasarkan kelembaban di Kabupaten Sleman tahun 2023

D. Manfaat Penyusunan Karya Tulis Ilmiah

1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi Dinas Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu Dinas Kesehatan untuk memahami pola persebaran DBD di wilayah Kabupaten Sleman.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan bahwa temuan penelitian ini akan menghasilkan manfaat yang dapat digunakan sebagai bahan pengembangan ilmu di bidang rekam medis.

c. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan acuan untuk penelitian di masa depan, terutama yang berkaitan dengan penggunaan SIG dalam menganalisis data peta di sektor kesehatan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Dinas Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu Dinas Kesehatan untuk mengidentifikasi daerah – daerah yang berisiko tinggi terkena DBD.

b. Bagi Penulis

Temuan penelitian ini diharapkan dapat menambah pembelajaran dan wawasan terkait persebaran DBD dan faktor – faktor yang mempengaruhinya.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi penelitian-penelitian berikutnya dengan cakupan yang lebih luas.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Ade Novit Valgunadi, 2023	Pemetaan Demam Berdarah Dengue dan hubungannya dengan Ketinggian Wilayah, Kemiskinan,	Hasil dari penelitian ini menunjukkan untuk variabel kemiskinan dan ketinggian tempat terhadap kasus DBD memiliki	Penelitian ini menggunakan SIG	Metode yang digunakan adalah dengan kajian pustaka. Populasi dalam

No	Nama Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		dan Indeks Pembangunan Manusia Menggunakan Sistem Informasi Geografis di Provinsi Papua	pengaruh negatif sedangkan untuk IPM memiliki pengaruh positif		penelitian ini adalah seluruh kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Papua
2.	Adji, 2021	Pemetaan Persebaran Kasus Demam Berdarah Dengue di Desa Wedarijaksa, Kecamatan Wedarijaksa, Kabupaten Pati, 2021	Dari hasil observasi yang dilakukan di Desa Wedarijaksa, ditemukan bahwa kasus-kasus dalam satu wilayah cenderung memiliki pola yang terkelompok. Saat melakukan survei larva Aedes spp, ditemukan bahwa rata-rata larva berada di bak mandi rumah warga, bahkan di rumah dengan kasus positif pun ditemukan keberadaan larva. Desa Wedarijaksa dikategorikan memiliki indikator entomologi sedang, yang berarti ada risiko penularan yang sedang.	Penelitian ini menggunakan SIG	Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional dengan desain penelitian cross sectional. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari dua yaitu, kasus DBD dan semua rumah di Desa Wedarijaksa.

No	Nama Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
3.	Febry, 2021	Pemetaan Kerawanan Penyakit Demam Berdarah Dengue di Kota Padang, 2021	Penelitian mengungkapkan bahwa Kecamatan Kuranji, Koto Tangah, dan Padang Timur memiliki tingkat kerawanan yang tinggi. Tingkat kerawanan terhadap penyakit demam berdarah di Kota Padang disajikan dalam bentuk peta.	Penelitian ini menggunakan SIG	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, populasi pada penelitian ini menggunakan seluruh wilayah administratif kecamatan di kota padang.
4.	Indah Dwitasari, 2023	<i>Mapping the spread of dengue hemorrhagic fever (DHF) with the level of insecurity in Kepahiang Regency in 2021</i>	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari 8 kecamatan terdapat 1 kecamatan yang tingkat kerawanan dan prioritas penanganan sangat tinggi	Penelitian ini menggunakan SIG	Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Populasi dan sampel dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dari Dinas Kabupaten Kepahiang.
5.	Sandra Milena Ricardi Rivera, 2022	<i>Mapping Dengue in children in a Colombian Caribbean Region: clinical and epidemiological analysis</i>	Kasus DBD di wilayah Karibia Kolombia sangat tinggi, meskipun ada program kesehatan masyarakat dan strategi untuk mengendalikan	Penelitian ini menggunakan SIG dengan software QGIS	Metode penelitian ini menggunakan retrospective cross sectional study. Populasi

No	Nama Peneliti, Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		<i>of more than 3500 cases</i>	penyakit penting untuk mengevaluasi kembali		dan sampel yang digunakan adalah data yang diambil dari sekretariat kesehatan kota

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA