

BAB 1 : PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Penyakit Demam Berdarah *Degue* (DBD) banyak tersebar di daerah yang mempunyai iklim tropis. Demam Berdarah *Degue* (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus *dengue*. Virus *dengue* termasuk dalam genus *flavivirus*, *famili flaviviridae*, dibedakan menjadi 4 *serotipe*. Virus *dengue* ini dapat menginfeksi manusia melalui gigitan nyamuk betina dengan spesies *aedes aegypti* dan *aedes albopictus*. *Aedes aegypti* merupakan vektor penyebab utama penyakit DBD. Penyakit DBD juga disebabkan oleh faktor-faktor lain seperti faktor individu (perilaku, usia, jenis kelamin, pekerjaan, pengetahuan, sikap), faktor lingkungan yaitu lingkungan fisik (ketinggian tempat, unsur iklim), sosial (kepadatan hunian rumah, kepadatan penduduk), dan lingkungan biologis (angka bebas jentik, *house index*, *counteiner index*, *breteau index*).^{(1) (2)}

Penyakit DBD memiliki dampak yang sangat besar apabila tidak ditanggulangi secara dini. DBD dapat menyebabkan penderita mengalami demam tinggi, terjadinya pendarahan, pembesaran pada organ hati, kebocoran plasma hingga menyebabkan kematian pada penderita. Penanggulangan terhadap DBD dapat dilakukan seperti menerapkan 5 M (Menguras, Menutup, Mengganti, Mengubur, Menaburkan), penyelidikan epidemiologi DBD dan Pemeriksaan Jentik Berkala (PJB) DBD. Penyelesaian masalah DBD juga dapat dilakukan dengan analisis manajemen penyakit dengan berbasis wilayah menggunakan analisis spasial. Pemanfaatan analisis spasial terhadap kejadian DBD diharapkan memberikan manfaat untuk mengetahui pola penyebaran penyakit DBD sehingga dapat menyelesaikan kejadian DBD berdasarkan luas wilayah.^(2,4)

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) Kawasan Asia Pasifik merupakan wilayah dengan beban kasus persebaran DBD sebesar 75% kasus didunia antara tahun 2004-2010. Pada tahun 2015, WHO mencatat total kasus *dengue* didunia sebesar 428.287 kasus, yang mana ada beberapa wabah besar di beberapa wilayah regional dunia dan tercatat Indonesia menempati posisi pertama untuk negara dengan jumlah kasus DBD terbesar.⁽²⁾

Pada tahun 2020 jumlah kasus DBD di Indonesia yang telah dilaporkan sebanyak 95.893 kasus dengan kasus meninggal sebanyak 493 orang. Insidens Rate DBD di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 49 per100.000 penduduk dengan CFR sebesar 0,51%. Kabupaten Buleleng menempati urutan pertama dengan 3.313 kasus. Insiden Rate kasus DBD di Indonesia pada tahun 2021 sebesar 27.5 kasus per 100.000 penduduk dan CFR sebesar 0,97% dimana Kota Bekasi menduduki peringkat pertama dengan 796 kasus DBD. Kasus DBD di Indonesia terus mengalami peningkatan yang signifikan. Pada tahun 2022 jumlah kasus DBD di Indonesia yaitu 143.184 kasus, dengan jumlah kematian akibat DBD mencapai 1.236 kasus. Jumlah temuan *Insidence rate* DBD (jumlah kasus DBD per 100.000) tertinggi terjadi pada provinsi Jawa Barat, Bali, Jawa Timur, Jawa Tengah, Nusa Tenggara Barat dan Sumatera Utara. ^{(5) (6)}

Sampai saat ini DBD masih menjadi masalah Kesehatan masyarakat di Indonesia, termasuk di Sumatera Barat. Hal ini dibuktikan dengan ditemukannya kasus DBD hampir diseluruh wilayah kabupaten/kota di Sumatera Barat. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat mencatat sebanyak 4.024 kasus demam berdarah terjadi selama 2022. Sebanyak 13 orang di antaranya meninggal dunia. Kabupaten/kota dengan kasus DBD tertinggi yaitu kota Padang 824 kasus, diikuti Pesisir Selatan 479 kasus, dan Tanah Datar 458 kasus, Agam sebanyak 384 kasus, dan Pasaman Barat sebanyak 264 kasus. ⁽⁷⁾

Kabupaten Pasaman Barat merupakan salah satu kabupaten yang masuk ke dalam lima besar kasus DBD tertinggi di Sumatera Barat. Kasus DBD di Kabupaten Pasaman Barat dari tahun 2018-2022 cenderung meningkat. Data kasus DBD pada tahun 2018 sebanyak 74 kasus, tahun 2019 sebanyak 127 kasus, tahun 2020 sebanyak 125 kasus, tahun 2021 sebanyak 19 kasus, dan tahun 2022 sebanyak 264 kasus. ⁽⁷⁾

Kabupaten Pasaman Barat secara geografis berada di kawasan pesisir pantai barat Sumatera yang menyebabkan suhu udara selalu panas dan lembab. Sirkulasi musim Mansoon dan konvergensi Inter Tropis sangat mempengaruhi iklim daerah Pasaman Barat. Suhu udara Kabupaten Pasaman Barat berkisar 20°C - 26°C dengan kelembaban udara sekitar 88%. Kecepatan angin di wilayah darat minimal 4 km/jam dan maksimal 20 km/jam. Curah hujan tahunan di Kabupaten Pasaman barat berkisar antara 3500-4500 mm/tahun. Kabupaten Pasaman Barat mempunyai pola atau tipe ekuatorial, yaitu pola curah hujan dengan dua puncak hujan pada setiap tahunnya yang terjadi karena pengaruh dari pergerakan semu matahari. Untuk curah hujan di wilayah Pasaman Barat, puncak curah hujan pertama terjadi pada bulan April dan puncak yang

kedua terjadi pada bulan November. Kabupaten Pasaman Barat memiliki 11 kecamatan dengan luas wilayah mencapai 3.864,02 km², jumlah penduduk 436.298 jiwa (2021) dengan sebaran 110 jiwa/km². Topografi daerah Kabupaten Pasaman Barat yaitu datar dan sedikit bergelombang, dan memiliki ketinggian daerah bervariasi dari 0 sampai 913 meter di atas permukaan laut. Selain itu, Kabupaten Pasaman Barat mempunyai perkebunan kelapa sawit, perkebunan jagung, perkebunan jeruk dan daerah pertambangan.⁽⁸⁾⁽⁹⁾

Melihat kondisi iklim dan topografi tersebut, Kabupaten Pasaman Barat merupakan bio nomik atau tempat berkembangbiakan nyamuk, yang memiliki potensi untuk menjadi daerah endemis DBD di Provinsi Sumatera Barat. Pada tahun 2022 tercatat ada 264 kasus DBD di seluruh wilayah Kabupaten Pasaman Barat. Perubahan pola iklim dengan transisi dari musim kemarau ke musim hujan, berkontribusi pada sejumlah besar kasus DBD.

Menurut Sucipto CD (2011) dalam buku Vektor Penyakit Tropis, unsur iklim berhubungan dengan kejadian penyakit DBD. Faktor iklim seperti suhu, curah hujan, kelembaban, lama penyinaran matahari, kecepatan angin, tekanan udara berpengaruh terhadap DBD. Nyamuk *aedes aegypti* dapat bertahan hidup pada suhu rendah, tetapi metabolismenya menurun atau bahkan terhenti bila suhunya turun sampai dibawah suhu kritis. Selain itu, curah hujan yang tinggi akan menambah genangan air sebagai tempat perindukan dan menambah kelembaban udara. Temperatur dan kelembaban selama musim hujan sangat kondusif untuk kelangsungan hidup nyamuk.⁽¹⁰⁾

Menurut Maria dkk (2013) terdapat banyak faktor yang mempengaruhi penyebaran penyakit DBD. Adapun faktor yang berpengaruh antara lain kepadatan hunian rumah, keadaan ventilasi rumah, dan kepadatan penduduk. Iklim juga berpengaruh terhadap kejadian penyakit DBD. Karena penderita DBD banyak menempati daerah yang memiliki kelembaban tinggi dengan suhu rendah. Adapun risiko yang didapatkan oleh seseorang yang tinggal di daerah tersebut 3,36 kali lebih besar terkena penyakit DBD.⁽¹¹⁾

Menurut penelitian dari Emilia Chandra (2019) tentang Pengaruh Faktor Iklim, Kepadatan Penduduk Dan Angka Bebas Jentik (ABJ) Terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Di Kota Jambi. Faktor yang paling dominan mempengaruhi kejadian DBD dalam penelitian ini adalah curah hujan, semakin rendah curah hujan maka kejadian DBD akan semakin tinggi. Dan Semakin tinggi kepadatan penduduk

maka semakin tinggi kejadian DBD. Tetapi, ABJ tidak mempengaruhi kejadian DBD.
(12)

Pada penelitian Ernyasih. Dkk (2020) tentang Analisis Spasial Kejadian Demam Berdarah *Dengue* Di Kota Tangerang Selatan Tahun 2016-2019, menyatakan bahwa kepadatan penduduk mempunyai hubungan linear dengan penularan Demam Berdarah *Dengue*, dimana kejadian Demam Berdarah paling banyak ditemukan pada wilayah perkotaan padat penduduk. Wilayah perkotaan padat penduduk diketahui memiliki jarak bangunan rumah yang saling berdekatan sehingga memungkinkan penularan Demam Berdarah *Dengue* oleh vektor nyamuk menjadi lebih mudah karena jarak terbang *Aedes sp* yang relatif pendek.⁽¹³⁾

Berdasarkan latar belakang serta melihat variasi hasil studi yang berkaitan dengan faktor iklim dan kepadatan penduduk dengan penyakit Demam Berdarah *Dengue* yang terjadi di Kabupaten Pasaman Barat, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “ **Hubungan Faktor Iklim dan Kepadatan Penduduk dengan Kejadian DBD di Kabupaten Pasaman Barat tahun 2018-2022**”.

1.2 Rumusan Masalah

Faktor iklim yang terdiri dari suhu/temperatur, curah hujan, kecepatan angin, hari hujan, dan kepadatan penduduk di Kabupaten Pasaman Barat berpotensi memengaruhi lingkungan yang menjadi habitat nyamuk *aedes aegypti*. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian yang menggambarkan “Bagaimana hubungan faktor iklim dan kepadatan penduduk dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Pasaman Barat tahun 2018-2022 ?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

1. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor iklim yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Pasaman Barat tahun 2018-2022.
2. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran deskriptif terkait kepadatan penduduk dengan kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kabupaten Pasaman Barat tahun 2018-2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi kejadian DBD, suhu/temperatur, kecepatan angin, curah hujan, hari hujan, dan kepadatan penduduk di Kabupaten Pasaman Barat tahun 2018-2022.
2. Mengetahui hubungan suhu/temperatur, kecepatan angin, curah hujan, hari hujan dengan Kejadian DBD di Kabupaten Pasaman Barat tahun 2018-2022.
3. Mengetahui faktor yang paling dominan dengan Kejadian DBD di Kabupaten Pasaman Barat tahun 2018-2022.
4. Mengetahui gambaran spasial kejadian DBD, gambaran spasial kepadatan penduduk, dan gambaran spasial kejadian DBD berdasarkan kepadatan penduduk per kecamatan di Kabupaten Pasaman Barat.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan tambahan informasi serta memperluas pengetahuan, wawasan dan pengalaman peneliti, serta mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan, khususnya mengenai penyakit DBD.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan data dasar atau perbandingan bagi penelitian selanjutnya dalam melakukan penelitian dengan masalah yang sama dengan variabel yang berbeda.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Pasaman Barat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dan saran bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Pasaman Barat untuk membuat kebijakan sesuai data dan informasi terkait hubungan suhu/temperatur, curah hujan, kecepatan angin, hari hujan, dan kepadatan penduduk dengan Kejadian DBD di Kabupaten Pasaman Barat tahun 2018-2022.

2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi informasi dan sebagai tambahan referensi perpustakaan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini yaitu terdiri atas variabel independen yaitu suhu/temperatur, curah hujan, kecepatan angin, hari hujan, dan kepadatan penduduk dan variabel dependen yaitu kejadian DBD. Waktu penelitian pada bulan Januari – Juni tahun 2023. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain studi ekologi observasional deskriptif analitik. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapat dari Profil Pasaman Barat Dalam Angka, Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasaman Barat, Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, Dinas Kesehatan Kabupaten Pasaman Barat dan Badan Metereologi Klimatologi dan Geofisika Bandara Internasional Minangkabau, Badan Metereologi Klimatologi dan Geofisika Stasiun Sumatera Barat. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis univariat, bivariat, multivariat dan penggambaran spasial berbentuk peta.

