

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Musim penghujan yang terjadi di negara-negara tropis menyebabkan perkembangan beberapa organisme penyebab penyakit, seperti virus, bakteri, jamur, dan parasit. Udara lembab yang datang bersama hujan menyebabkan organisme tersebut tumbuh semakin subur dan menyebar dengan sangat cepat sehingga menyebabkan muncul sejumlah penyakit berbahaya yang khas untuk negara tropis, salah satunya yaitu penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) yang merupakan salah satu masalah utama dalam bidang kesehatan karena dapat menyerang semua golongan umur dan menyebabkan kematian, khususnya pada anak-anak (Aradea, 2011). Pada beberapa daerah menjadikan penyakit DBD tergolong sebagai Kejadian Luar Biasa (KLB) atau wabah (Nasution, 2010).

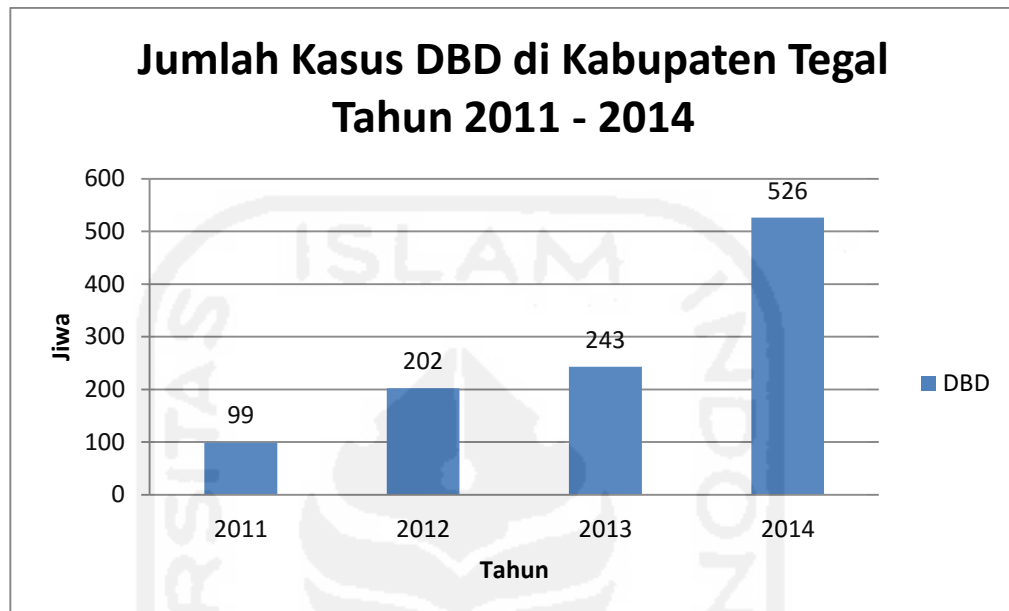
DBD merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes Aegypti* dan proses kejadian penyakit DBD bergantung pada lokasi geografis (Nakhapakorn dan Jirahajohnkool, 2006). Jenis nyamuk *Aedes Aegypti* terdapat hampir di seluruh pelosok dunia, kecuali di tempat-tempat dengan ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan air laut (Kristina, Isminah, Wulandari, 2004). Gejala Penyakit DBD ditandai dengan munculnya demam akut secara tiba-tiba selama 2 hingga 7 hari disertai nyeri kepala, sakit pada sendi (myalgia) dan otot (arthralgia) serta ruam kulit (Chen, Setiawan, Pohan, 2009). Gejala Penyakit DBD mempunyai ciri merah terang dan muncul pertama kali pada tubuh bagian bawah dan selanjutnya menyebar hampir di seluruh tubuh. Selain itu, gejala DBD dapat berupa *leucopenia* (penurunan jumlah leukosit), *trombositopenia* (penurunan jumlah trombosit), dan *hemokosentrasi* (peningkatan kadar hematokrit) atau penumpukan cairan di rongga tubuh (Kumala, 2010).

Demam berdarah dengue merupakan salah satu penyakit tropis yang banyak ditemukan di Indonesia. Indonesia termasuk salah satu negara tropis dimana penyakit DBD merupakan masalah kesehatan yang banyak dijumpai. Terhitung sejak tahun 1968 hingga tahun 2009, *World Health Organization* (WHO) mencatat Negara Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara. Telah dilaporkan terdapat peningkatan jumlah kasus demam berdarah dengue di Indonesia yaitu 58.065 kasus pada tahun 2011 menjadi 74.062 kasus pada tahun 2012. Angka kematian di Indonesia merupakan peringkat pertama di Asia Tenggara yaitu 52,5% (Sukowati S,2010).

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan masalah utama kesehatan masyarakat di Indonesia dan angka kematian DBD selalu meningkat dari tahun ke tahun. Tahun 1968 DBD pertama kali ditemukan di Surabaya dengan jumlah penderita 50 orang dan menunjukkan angka kematian sebanyak 24 orang (41,3%). DBD menyebar ke seluruh wilayah Indonesia dan mencapai puncaknya pada tahun 1988 dengan angka kematian sebesar 4,5% (Siregar, 2005). Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD terjadi setiap 5 tahun. Tahun 2004 DBD menimbulkan KLB di 12 propinsi dengan jumlah 79.462 penderita dan 957 menyebabkan kematian. Awal tahun 2007, kembali lagi terjadi KLB di 11 propinsi. Jumlah kasus DBD 2007 sampai Juli adalah 102.175 kasus dengan jumlah kematian 1.098 jiwa. Peningkatan kasus DBD di Indonesia terjadi karena masih luasnya penyebaran nyamuk *Aedes Aegypti* baik di daerah urban maupun rural, peningkatan jumlah transportasi antar daerah, mobilitas penduduk, dan terjadinya DBD di daerah-daerah baru yang sebelumnya tidak pernah terjangkit penyakit serta urbanisasi penduduk ke kota-kota besar yang sukar dikendalikan.

Angka kematian di Indonesia merupakan peringkat pertama di Asia Tenggara yaitu 52,5% (Sukowati S, 2010). Penyakit DBD di Indonesia telah menyebar ke 27 propinsi di Indonesia, termasuk Provinsi Jawa Tengah khususnya Kabupaten Tegal.

Kabupaten Tegal merupakan salah satu daerah endemis DBD tertinggi di Jawa Tengah dengan angka CFR DBD (3,19%) (Buku Saku Kesehatan Triwulan 3 Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2014).



Gambar 1.1 Jumlah Kasus DBD di Kabupaten Tegal Tahun 2011-2014

Berdasarkan Gambar 1.1 diatas, dapat terlihat bahwa kasus DBD di Kabupaten Tegal mengalami peningkatan dari tahun 2011 sampai 2014. Perkembangan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* sebagai vektor DBD berkaitan erat dengan faktor lingkungan, yang meliputi ketinggian tempat, curah hujan, suhu udara, kelembaban udara, kepadatan permukiman dan kepadatan penduduk (Boekoesoe, 2013). Peningkatan kasus DBD banyak dialami saat musim hujan yang menyebabkan perkembangan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* sangat pesat di 18 Kecamatan di Kabupaten Tegal.

Kasi Pemberantasan Penyakit Bidang Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit (P2P) Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal Ari Dwi Cahyani mengungkapkan bahwa upaya yang dilakukan untuk penanggulangan kasus DBD dengan cara melakukan langkah sosialisasi Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) di masyarakat juga pengasapan (*fogging*). Langkah ini lebih efektif dalam

memberantas dan mencegah penyakit demam berdarah. *Foggings* sifatnya hanya untuk membunuh nyamuk dewasa. Sedangkan jentiknya juga perlu diberantas dengan PSN dan melakukan 3M (mengubur, menguras dan menutup) plus (pencegahan) secara rutin.

Berdasarkan keadaan-keadaan di atas, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit DBD di Kabupaten Tegal supaya dapat diketahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh dan strategi penanggulangan dan pemberantasan yang paling tepat. Metode analisis yang digunakan adalah analisis Regresi Binomial Negatif. Regresi Binomial Negatif adalah model *non linier* yang berasal dari distribusi *poisson-gamma mixture* yang merupakan penerapan dari *Generalized Linear Model (GLM)* yang menggambarkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Regresi Binomial Negatif digunakan untuk memodelkan data dengan variabel respon berupa data *count*. Regresi Binomial Negatif digunakan sebagai alternatif dari model Regresi Poisson yang mengalami overdispersi yaitu nilai variansi lebih besar dari *mean* (Pingit, 2009). Maka dari itu peneliti tertarik mengambil penelitian dengan temayang berjudul **“Analisis Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pencegahan Penyakit DBD Di Kabupaten Tegal Menggunakan Regresi Poisson dan Binomial Negatif ”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ingin penulis kemukakan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik penderita penyakit DBD dan tingkat insiden penyakit DBD di Kabupaten Tegal?
2. Apa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pencegahan penyakit DBD di Kabupaten Tegal?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dilakukan agar penelitian yang dilakukan tidak melebar. Penelitian difokuskan hanya pada jumlah penderita Penyakit DBD di Kabupaten Tegal per Kecamatan selama tahun 2014 dan faktor-faktor yang digunakan adalah data jumlah sarana kesehatan (puskesmas, rumah sakit, poskesdes), jumlah tenaga kesehatan, pelaksanaan *fogging*, jumlah penduduk dan rumah tangga ber-PHBS pada tahun 2014.

### **1.4 Jenis Penelitian dan Metode Analisis**

Jenis dari penelitian adalah penelitian kategori aplikasi dengan metode analisis yang akan digunakan adalah analisis deskriptif, analisis regresi poisson dan analisis regresi binomial negatif dengan hasil karakteristik penderita penyakit DBD, tingkat insiden penyakit DBD di Kabupaten Tegal dan faktor-faktor apa yang mempengaruhi pencegahan penyakit DBD.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik penderita penyakit DBD dan tingkat insiden penyakit DBD di Kabupaten Tegal.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pencegahan penyakit DBD di Kabupaten Tegal.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dengan diketahui karakteristik penderita Penyakit DBD dan tingkat insiden Penyakit DBD, maka diharapkan dapat membantu instansi terkait, yaitu Dinas

Kesehatan Kabupaten Tegal untuk segera menyiapkan dan menentukan strategi apa yang harus dilakukan untuk program eliminasi (pengendalian dan pemberantasan) penyakit DBD dan juga dapat memperlancar kegiatan pengendalian dan pemberantasan penyakit DBD dengan sasaran yang tepat.

2. Dengan diketahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pencegahan penyakit DBD, sehingga diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan kajian dalam proses eliminasi dan pemberantasan penyakit DBD 2014 (Surveilans Tahun 2014) dan target bebas penyakit DBD tahun 2015 di Kabupaten Tegal oleh instansi yang berkaitan, yaitu Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal.

