

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang tergolong Arthropod-Borne Virus, genus Flavivirus, dan Family Flaviviridae. DBD ditularkan melalui gigitan nyamuk dari genus *Aedes*, terutama *Aedes aegypti*. Penyakit DBD dapat muncul sepanjang tahun dan dapat menyerang seluruh kelompok umur. Munculnya penyakit ini berkaitan dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat (Kemenkes RI, 2016).

Penyakit demam berdarah banyak ditemukan di daerah tropis dan subtropis di berbagai belahan dunia, terutama di musim hujan yang lembab. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan setiap tahunnya terdapat 50-100 juta kasus infeksi virus dengue diseluruh dunia (Wikipedia, 2012). Nyamuk *Aedes aegypti* bersifat diurnal atau aktif pada pagi hingga siang hari, biasanya pada jam 09.00-10.00 dan 16.00-17.00 (Ginanjari, 2008).

Menurut Soedarto (2012) Indonesia adalah daerah endemis DBD dan mengalami epidemik sekali dalam 4-5 tahun. Faktor lingkungan dengan banyaknya genangan air bersih yang menjadi sarang nyamuk, mobilitas penduduk yang tinggi dan cepatnya transportasi antar daerah, menyebabkan sering terjadinya demam berdarah dengue. Indonesia termasuk dalam salah

satu Negara yang endemik demam berdarah dengue karena jumlah penderitanya yang terus menerus bertambah dan penyebarannya semakin luas.

DBD dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang buruk. Lingkungan yang buruk tersebut dapat berupa kondisi fisik perumahan yang tidak mempunyai syarat seperti ventilasi, suhu, kelembaban, dan tempat penampungan air. Ketika cuaca berubah dari musim kemarau ke musim hujan sebagian besar permukaan dan barang bekas itu menjadi sarana penampung air hujan. Bila di antara tempat atau barang bekas berisi telur hibernasi (perlakuan dengan cara penyimpanan dengan waktu dan temperatur suhu -2°C sampai 42°C dalam keadaan kering) maka dalam waktu singkat akan menetas menjadi larva *Aedes aegypti* yang dalam waktu (9-12 hari) menjadi nyamuk dewasa (Supartha, 2008).

Dalam epidemiologi terdapat ukuran-ukuran yang dapat menggambarkan angka kesakitan (IR) kasus DBD. IR merupakan frekuensi penyakit baru yang terjangkit dalam masyarakat disuatu wilayah/tempat pada waktu tertentu (Notoatmodjo, 2007).

Pada tahun 2015 jumlah penderita DBD yang dilaporkan sebanyak 129.650 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 1.071 orang (IR/Angka kesakitan = 50,75 per 100.000 penduduk dan CFR/angka kematian = 0,83%). Dibandingkan tahun 2014 dengan kasus sebanyak 100.347 serta IR 39,80 terjadi peningkatan kasus pada tahun 2015. Target Renstra Kementerian Kesehatan untuk angka kesakitan DBD tahun 2015 sebesar <49 per 100.000 penduduk, dengan demikian Indonesia belum mencapai target Renstra 2015.

Situasi angka kesakitan DBD di Provinsi Lampung selama 5 tahun terakhir cenderung mengalami penurunan walaupun relatif masih tinggi di ketahui bahwa untuk tahun 2016 IR = 55.04 per 100.000 penduduk, tahun 2017 IR = 35.08 per 100.000 penduduk, dan tahun 2018 IR = 34.31 per 100.000 penduduk, IR tertinggi ada di Pringsewu (140.73), Bandar Lampung (107.66), Pesawaran (52.70), Metro (35.11), Lampung Timur (19.78), Lampung Utara (18.24) (Seksi P2 Dinkes Provinsi Lampung Tahun 2018).

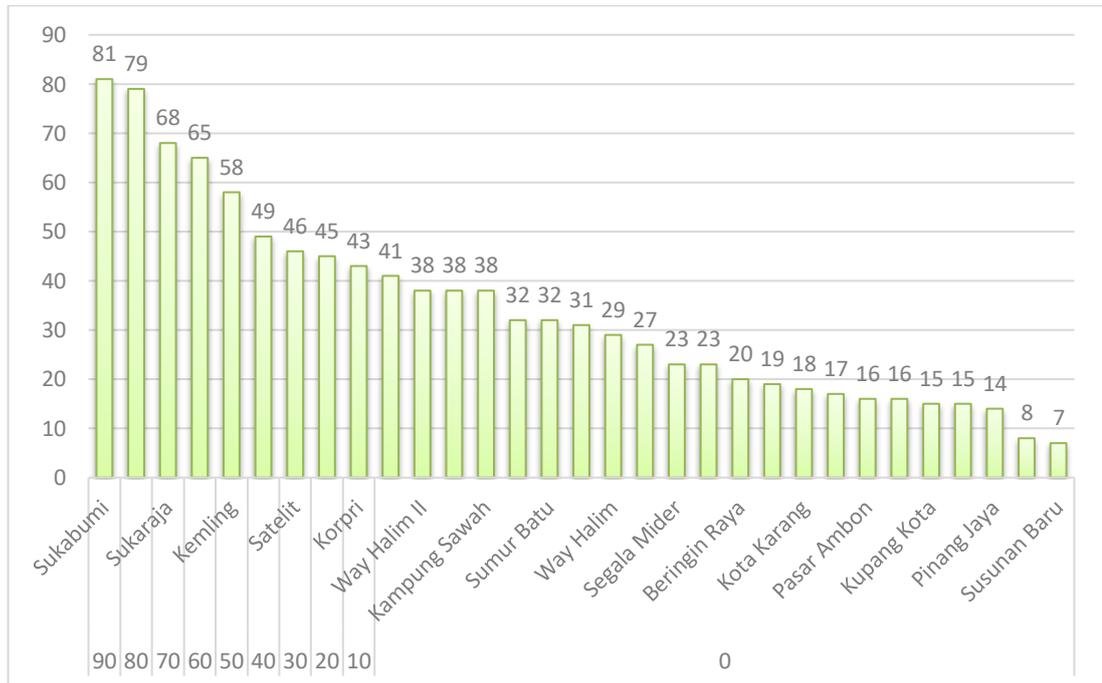
Menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, pada tahun 2019 terdapat 5.592 kasus dengan kematian sebanyak 17 orang, pada tahun 2020 terdapat 1.406 kasus dengan kematian sebanyak 10 orang. (Lampost.co, 2020).

Dinas Kesehatan Provinsi Lampung mencatat, terdapat 1.406 kasus DBD selama Februari 2020 lalu. Jumlah tersebut meningkat dari bulan Januari yang hanya 1.066 kasus. Angka tersebut melebihi angka kesakitan nasional. Angka pesakitan nasional DBD adalah 49 per 100 ribu penduduk. Sedangkan angka pesakitan di wilayah Lampung mencapai 66 per 100 ribu penduduk. Meskipun begitu, angka kematian akibat DBD di Lampung masih rendah. Hingga Februari hanya tercatat 10 kasus kematian yang akibatkan DBD. Sebanyak 5 kematian terjadi di Januari dan 5 kematian di Februari.

Kota Bandar Lampung memiliki luas wilayah 197,22 km² atau 19.722 hektar dan memiliki 20 kecamatan serta 126 kelurahan. Jumlah penduduk Kota Bandar Lampung pada tahun 2014 berjumlah 960.695 jiwa yang terdiri

dari 484.215 penduduk laki-laki dan 476.480 perempuan. (Dinkes Kota Bandar Lampung, 2014).

Puskesmas Rajabasa Indah Kecamatan Rajabasa Bandar Lampung, menduduki peringkat tertinggi kedua setelah Puskesmas Sukabumi dalam kasus DBD. Puskesmas Rajabasa Indah memiliki 79 kasus, sedangkan Puskesmas Sukabumi memiliki 81 kasus. Terkait dengan penelitian ini diambil pada puskesmas Rajabasa Indah, dikarenakan kemudahan data yang diambil akibat masa pandemi covid-19. Sehingga memudahkan peneliti untuk mengambil data dan melakukan penelitian di daerah puskesmas Rajabasa Indah tersebut.



Grafik 1.1 Data Kasus DBD Tertinggi Puskesmas Pada Tahun 2020

Faktor risiko yang mempengaruhi peningkatan angka kejadian kasus DBD diantaranya adalah faktor individu, virus, dan epidemiologi. Faktor individu meliputi usia, jenis kelamin, ras, status gizi, infeksi sekunder, dan respon inang serta dapat ditinjau pula dari faktor pengetahuan (kognitif) individu, sikap (afektif) seseorang dan tindakan (konatif) yang dilakukan terkait DBD. Faktor penyebab (agent) terdiri dari jenis dan serotipe virus *dengue*, serta vektor penyakit DBD yaitu *Aedes Aegypti* dan *Aedes Albopictus*. Sedangkan faktor epidemiologi yaitu jumlah kasus, identifikasi virus, virulensi, hiperendemik, kondisi lingkungan seperti fisik (kepadatan rumah, keberadaan kontainer, suhu, kelembaban, curah hujan), biologis (keberadaan tanaman hias, pekarangan, jentik nyamuk), dan sosial (pendidikan, pekerjaan, penghasilan, mobilitas penduduk, kepadatan penduduk, pemberantasan sarang nyamuk). (Lardo *et al*, 2018; Rismawati & Nurmala, 2017; Fransisco *et al*, 2018).

Faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan peningkatan angka kejadian kasus DBD berdasarkan penelitian Lumingas (2017) adalah ketersediaan tutup kontainer tempat penampungan air di rumah-rumah penduduk, dan penelitian yang dilakukan oleh Novrita *et al* (2017) juga menyebutkan adanya keterkaitan antara pemasangan kawat kasa dengan angka kasus kejadian DBD, serta adanya dugaan jarak antar rumah penduduk menjadi salah satu penyebab meningkatnya angka kejadian kasus DBD.

Lingkungan fisik yaitu keadaan fisik sekitar manusia yang berpengaruh terhadap manusia baik secara langsung, maupun terhadap lingkungan biologis dan lingkungan sosial manusia (Noor, 2008). Faktor lingkungan fisik yang berpengaruh terhadap kejadian DBD antara lain: suhu udara. Nyamuk dapat

bertahan pada suhu udara rendah, tetapi metabolismenya menurun atau bahkan berhenti bila suhunya turun di bawah suhu kritis. Pada suhu yang lebih tinggi 35°C juga mengalami perubahan dalam arti lebih lambat proses-proses fisiologis, rata-rata suhu optimum untuk pertumbuhan nyamuk adalah 25°C-30°C. Pertumbuhan nyamuk akan berhenti sama sekali bila suhu kurang 10°C atau lebih dari 40°C. (Depkes RI, 2008).

Menurut jurnal penelitian Sucinah & Tri Wahyuni, selain kondisi lingkungan fisik, keadaan suatu rumah juga mempengaruhi dalam penyebaran penyakit DBD ini. Keadaan lingkungan fisik rumah yang tidak memenuhi syarat memberikan peluang yang besar terhadap terjadinya penyakit DBD. Kondisi lingkungan fisik rumah yang dimaksud yaitu ventilasi berkasa, kelembaban, dan pencahayaan. Ventilasi merupakan suatu bangunan rumah yang mana selain sebagai tempat sirkulasi udara dan sebagai tempat masuknya cahaya. Secara teori rumah yang tidak sehat dapat menimbulkan berbagai macam penyakit apabila rumah tersebut tidak memiliki ventilasi yang memadai. Keadaan rumah dengan kondisi ventilasi yang tidak terpasang kasa nyamuk akan memudahkan nyamuk untuk masuk dan menggigit manusia yang ada di dalam rumah.

Kegunaan ventilasi lainnya untuk menjaga stabilitas suhu tubuh, mengatur suhu ruang dan dapat juga mengurangi kelembaban serta sebagai tempat pencahayaan masuk kedalam ruangan rumah. Kelembaban suatu ruangan juga berisiko untuk berkembang biakan nyamuk *Aedes Aegypti*. Karena kelembaban merupakan salah satu kondisi lingkungan yang mana dapat

mempengaruhi perkembangan jentik nyamuk dan umur nyamuk karena seperti yang di ketahui sistem pernafasan nyamuk menggunakan pipa-pipa udara.

Kelembaban udara yang optimal untuk ketahanan nyamuk agar berkembang biak sekitar 81,5% hingga 89,5%. Pencahayaan seperti yang diketahui nyamuk menyukai tempat yang memiliki pencahayaan yang minim yaitu kurang dari 60 lux dan menjadikan tempat yang minim cahaya tersebut sebagai tempat istirahatnya dan mempengaruhi aktifitas nyamuk tersebut.

Sementara itu di wilayah kerja Puskesmas Rajabasa Indah lingkungan fisiknya masih belum memenuhi syarat, dikarenakan masih banyak rumah-rumah yang ventilasinya belum memadai dan belum menggunakan kasa. Sehingga berpengaruh juga terhadap suhu dan kelembaban.

Kasus DBD di wilayah Kerja Puskesmas Rajabasa Indah Kecamatan Rajabasa tahun 2018 ada sebanyak 55 penderita. Pada tahun 2019 untuk jumlah kasus DBD ada sebanyak 77 penderita atau 40% kenaikan kasus dari tahun 2018, dan Pada tahun 2020 untuk jumlah kasus DBD ada sebanyak 79 penderita atau 2,5% kenaikan kasus dari tahun 2019.

Tabel 1.1
DATA KASUS DBD TERTINGGI BULANAN PUSKESMAS RAJABASA
INDAH TAHUN 2020

No	Bln	Kelurahan							Jmlh
		Rajabasa	Rajabasa Nunyai	Rajabasa Pemuka	Rajabasa Raya	Rajabasa Jaya	Gd. Meneng	Gd. Meneng Baru	
1	Jan	1	0	3	0	0	1	3	8
2	Feb	2	1	0	2	0	1	0	6
3	Mar	2	1	2	7	1	3	0	16
4	Apr	3	1	5	6	2	3	0	20
5	Mei	1	1	2	3	0	1	0	8
6	Jun	0	0	2	0	3	0	0	5
7	Jul	0	2	0	1	1	2	0	6
8	Ags	0	1	0	0	0	0	0	1
9	Sep	0	0	1	2	0	0	0	3
10	Okt	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Nov	0	1	0	0	0	0	0	1
12	Des	0	0	2	3	0	0	0	5
Jumlah		9	8	17	24	7	11	3	79

Dari tabel di atas terlihat bahwa puncak kasus DBD tertinggi terjadi pada bulan Maret hingga April. Sedangkan kasus DBD tertinggi terjadi di kelurahan Rajabasa Raya, Rajabasa Pemuka, dan Gedung Meneng.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Ada Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Rajabasa Indah Kecamatan Rajabasa Bandar Lampung Tahun 2021?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Rajabasa Indah Kecamatan Rajabasa Bandar Lampung Tahun 2021.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan kepadatan rumah/hunian dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rajabasa Indah Kecamatan Rajabasa Bandar Lampung Tahun 2021.
- b. Mengetahui hubungan keberadaan kontainer/TPA dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rajabasa Indah Kecamatan Rajabasa Bandar Lampung Tahun 2021.
- c. Mengetahui hubungan suhu dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rajabasa Indah Kecamatan Rajabasa Bandar Lampung Tahun 2021.
- d. Mengetahui hubungan kelembaban udara dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rajabasa Indah Kecamatan Rajabasa Bandar Lampung Tahun 2021.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjung Karang Jurusan Kesehatan Lingkungan, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan referensi, informasi, dan kepustakaan khususnya bagi mahasiswa Poltekkes Tanjung Karang.
2. Bagi Puskesmas Rajabasa Indah Kecamatan Rajabasa, untuk meningkatkan kinerja dan intervensi dalam program pencegahan dan penanggulangan penyakit DBD melalui Puskesmas.
3. Bagi Peneliti, sebagai pengalaman berharga dalam upaya menerapkan ilmu yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang.

E. Ruang Lingkup

Penelitian ini di laksanakan untuk mengetahui hubungan faktor lingkungan fisik dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Rajabasa Indah Kecamatan Rajabasa Bandar Lampung Tahun 2021. Variabel yang diteliti yaitu kondisi lingkungan fisik. Lokasi penelitian ini berada di Kecamatan Rajabasa, Bandar Lampung.