

TREND EPIDEMIOLOGI PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI BUTON UTARA

Irma¹, Lymbran Tina², Harleli³, Swaidatul Masluhiya AF⁴

^{1,2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo, Kendari

⁴Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Tribhuwana Tunggaladewi, Malang

¹irmankedtrop15@gmail.com; ²lymbrani-zab@gmail.com, ³leli.bar63@gmail.com ⁴swae.af@gmail.com,

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang jumlah penderitanya dari tahun ketahun terus meningkat serta penyebarannya semakin meluas. DBD juga masih endemis dan terus menyebar di beberapa daerah kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Tenggara termasuk Kabupaten Buton Utara. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan populasi dan sampel yang digunakan adalah seluruh data penderita kasus DBD di Kabupaten Buton Utara yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara untuk periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 sebanyak 186 kasus. Data yang sudah dikumpulkan selanjutnya dianalisis melalui program Microsoft Excel untuk menggambarkan trend kasus DBD berdasarkan ukuran epidemiologi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa trend kasus DBD di Buton Utara berdasarkan angka prevalensi, *Isidence Rate* (IR) dan *Case Fatality Rate* (CFR) untuk periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 bersifat fluktuatif yang memuncak pada tahun 2016 untuk angka prevalensi yaitu sebesar 0,143% dan IR sebesar 136,1 per 10.000 penduduk sedangkan angka CFR memuncak pada tahun 2017 sebesar 9,6%. Hal ini mengandung makna bahwa kasus kejadian DBD di Buton Utara belum sepenuhnya dapat dikendalikan dan masih perlu upaya pencegahan yang lebih optimal serta masih perlu penelitian lebih lanjut untuk melihat faktor risiko kejadian DBD di Kabupaten Buton Utara.

Kata kunci : DBD, Trend, Prevalence, IR, CF

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is still a public health problem where the number of sufferers from year to year continues to increase and its spread is increasingly widespread. DHF is also still endemic and continues to spread in several districts / cities in Southeast Sulawesi Province including North Buton Regency. This research is a descriptive qualitative research with population and sample used is all data on cases of dengue fever in North Buton Regency which were obtained from the Southeast Sulawesi Provincial Health Office for the period 2015 to 2019 as many 186 cases. The data that has been collected is then analyzed through the Microsoft Excel program to describe the trend of DHF cases based on epidemiological measurements. The results of this study indicate that the trend of DHF cases in North Buton based on prevalence rates, *Isidence Rate* (IR) and *Case Fatality Rate* (CFR) for the period 2015 to 2019 is fluctuating, peaking in 2016 for a prevalence rate of 0.143% and IR is 136.1 per 10,000 population while the CFR rate peaked in 2017 at 9.6%. This implies that the cases of dengue fever in North Buton have not been fully controlled and there is still a need for more optimal prevention efforts and further research is needed to look at the risk factors for the incidence of dengue in North Buton Regency.

Keywords: DHF, Trend, Prevalence, IR, CFR

PENDAHULUAN

Program pencegahan dan pemberantasan penyakit merupakan salah satu strategi Departemen Kesehatan yang bertujuan untuk menurunkan angka kesakitan, kematian dan kecatatan akibat penyakit menular dan penyakit tidak menular. Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) merupakan salah penyakit menular dalam program pencegahan dan pemberantasan penyakit (Suriyani *et al.*, 2018).

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan masalah kesehatan yang jumlah penderitanya dari tahun ketahun terus meningkat serta penyebarannya semakin meluas. Penyakit menular ini cenderung menyerang anak-anak. DBD merupakan suatu penyakit endemik akut yang disebabkan oleh virus *Dengue* yang ditransmisikan oleh nyamuk *Aedes Aegypti* di daerah perkotaan dan nyamuk *Aedes Abopictus* di daerah pedesaan. *Dengue* adalah infeksi nyamuk yang

ditemukan di daerah tropis dan subtropics di seluruh belahan dunia (Hijroh *et al.*, 2017).

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa kasus DBD di dunia terus meningkat dari 2,2 juta pada tahun 2010 menjadi lebih dari 3,34 juta pada tahun 2016 dan terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) di berbagai wilayah di dunia khususnya pada negara – negara tropis. Wilayah Amerika melaporkan lebih dari 2,38 juta kasus pada tahun 2016, Brasil dengan kasus kurang dari 1,5 juta kasus, sekitar 3 kali lebih tinggi dari tahun 2014 dan sekitar 1032 kematian akibat dengue juga dilaporkan di wilayah tersebut. Wilayah Pasifik Barat melaporkan lebih dari 375.000 kasus dugaan demam berdarah pada tahun 2016, di mana Filipina melaporkan 176.411 dan Malaysia 100.028 kasus, mewakili beban yang sama dengan tahun sebelumnya untuk kedua negara. Kepulauan Solomon mengumumkan wabah dengan lebih dari 7000 tersangka. Di Wilayah Afrika, Burkina Faso melaporkan wabah demam berdarah setempat dengan kemungkinan

1061 kasus. Pada tahun 2017, pengurangan signifikan dilaporkan dalam jumlah kasus demam berdarah di Amerika dari 2.177.171 kasus pada 2016 menjadi 584.263 kasus pada 2017 sehingga pengurangan 73%. Beberapa negara seperti Panama, Peru, dan Aruba adalah merupakan negara-negara yang mencatat peningkatan kasus selama 2017. Demikian pula, penurunan 53% dalam kasus demam berdarah juga dicatat selama tahun 2017 (Hijroh *et al*, 2017):

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) melaporkan bahwa kasus DBD di Indonesia mengalami fluktuatif dimana pada tahun 2016 sebanyak 204.171 dan *Incidence Rate* (IR) sebesar 78,85 per 100.000 serta kematian sebesar 1598 kasus atau CFR sebesar 0,78% dan pada tahun 2017 jumlah kasus DBD secara nasional turun menjadi 68.407 kasus dengan *Incidence Rate* (IR) sebesar 26,12 per 100.000 penduduk serta kematian sebesar 493 kasus atau CFR sebesar 0,72%. Sedangkan jumlah kasus DBD pada tahun 2018 dilaporkan berjumlah 65.602 kasus dengan *Incidence Rate* sebesar 25,11 per 100.000 dengan jumlah kematian sebanyak 467 orang atau CFR sebesar 0,71 %. Dari data jumlah kasus secara nasional memang terjadi penurunan kasus yang cukup signifikan namun penurunan jumlah kasus signifikan tidak diikuti oleh penurunan angka kematian yang berarti, oleh karena itu penyakit DBD masih merupakan penyakit yang cukup serius dan berisiko menimbulkan kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Kasus DBD juga telah menyebar di beberapa daerah kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Tenggara dan pada tahun 2016 jumlah kasus DBD di Sulawesi Tenggara sebanyak 3.433, tahun 2017 sebanyak 817 kasus, pada tahun 2018 sebanyak 655 kasus dan pada tahun 2019 yaitu sebanyak 1.493 kasus. Kasus DBD di Kabupaten Buton Utara juga mengalami outbreak pada tahun 2016 dan secara berturut – turut kasus DBD di Buton Utara dalam periode waktu tahun 2015 – tahun 2019 adalah pada tahun 2015 sebanyak 73 kasus, tahun 2016 sebanyak 48 kasus, tahun 2017 sebanyak 41 kasus, tahun 2018 sebanyak 3 kasus dan pada tahun 2019 sebanyak 21 kasus. Kematian karena DBD di Buton Utara terjadi pada tahun 2015 dengan CFR sebesar 2,1 % dan pada tahun 2016 dengan CFR 9,6% (Sultra DKP, 2020).

Penyakit DBD merupakan penyakit dengan patogenesis yang cukup singkat, akan tetapi bisa berakibat fatal bila tidak diberi tata laksana yang baik terutama pada pasien anak. Upaya penanggulangan yang baik dalam program pencegahan dan pengobatan suatu penyakit termasuk DBD tentu harus disiapkan dengan baik dan diawali dengan tahap perencanaan yang baik pula. Studi epidemiologi memiliki sumbangsih yang cukup penting dalam upaya preventif dan kuratif suatu penyakit dan dalam studi epidemiologi data dasar untuk program penanggulangan sebuah penyakit terutama penyakit menular seperti DBD adalah angka prevalensi, insidensi dan case fatality rate (CFR) yang dikenal dengan ukuran – ukuran epidemiologi suatu penyakit. Dengan demikian untuk memperbaiki program penanggulangan penyakit DBD di Buton

Utara perlu dilakukan analisis secara epidemiologi dari penyakit DBD itu sendiri

METODE

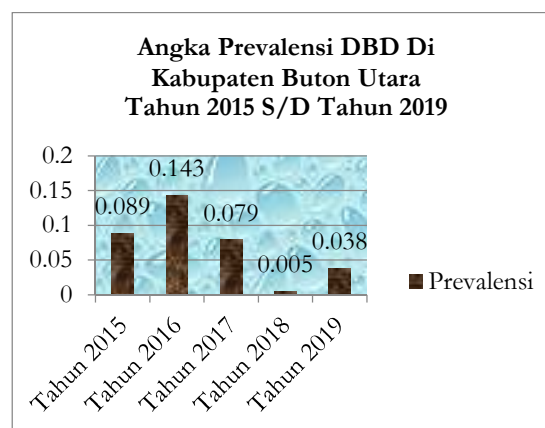
Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif atau penelitian nonreaktif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder tentang penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh data penderita kasus DBD yang terjadi di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 sebanyak 186 kasus. Data yang sudah dikumpulkan selanjutnya dianalisis secara univariat dengan bantuan program *Microsoft Excel* untuk menggambarkan trend kasus DBD dalam periode 5 (lima) tahun dari tahun 2015 s/d 2019 berdasarkan ukuran epidemiologi.

HASIL

Data yang sudah dikumpulkan dalam penelitian ini selanjutnya dianalisis secara univariat untuk melihat trend epidemiologis kasus DBD di Kabupaten Buton Utara berdasarkan angka *Prevalence*, *Incidence Rate* (IR) dan *Case Fatality Rate* (CFR). Hasil analisis trend angka *Prevalence*, *Incidence Rate* (IR) dan *Case Fatality Rate* (CFR) kasus DBD di Kabupaten Buton Utara periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 dapat dilihat pada grafik 1 – 3 berikut ini :

Analisis Angka Prevalensi

Angka prevalensi dalam kajian epidemiologi suatu penyakit menunjukkan proporsi dari populasi yang memiliki karakter tertentu dalam jangka waktu tertentu. Dalam penelitian ini satuan proporsi yang digunakan adalah persen (%) dengan karakter atau masalah yang diamati adalah penyakit DBD yang terjadi dalam periode waktu selama 12 bulan atau satu tahun yang diamati berdasarkan durasi data dalam 5 (lima) tahun. Adapun gambaran angka prevalensi DBD pada periode tahun 2015 s/d tahun 2019 di Kabupaten Buton Utara dapat dilihat pada grafik 1 berikut ini:

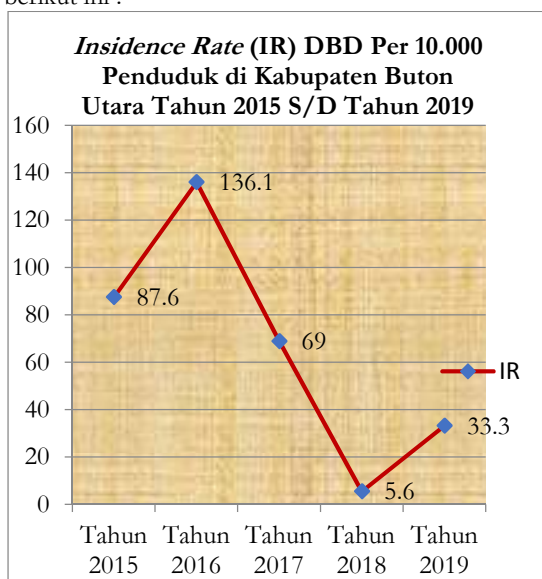


Grafik 1. Angka Prevalensi Kejadian DBD di Kabupaten Buton Utara Tahun 2015 S/D Tahun 2019.

Berdasarkan gambar pada grafik 1, dapat dilihat bahwa trend angka prevalensi kejadian DBD di Buton Utara periode tahun 2015 s/d 2019 bersifat fluktuatif. Dari grafik 1 juga nampak bahwa terjadinya puncak prevalensi penyakit DBD di Buton Utara periode tahun 2015 s/d 2019 terjadi pada tahun 2016 dengan angka prevalensi sebesar 0,143% dan turun secara drastis pada tahun 2017 menjadi 0,079% dan menurun secara drastis pada tahun 2018 menjadi 0,005, akan tetapi kurva prevalensi penyakit DBD ini kembali menaik pada tahun 2019 sebesar 0,038%.

Angka *Incidence Rate* (IR)

Angka *Incidence Rate* (IR) adalah merupakan gambaran tentang frekuensi terjadinya kasus baru suatu penyakit dalam periode waktu tertentu seperti bulan atau tahun. Dalam penelitian ini pengamatan data tentang angka *Incidence Rate* (IR) DBD dilakukan dalam periode waktu tahunan dengan satuan per 10.000 penduduk. Data DBD ini diamati dalam durasi waktu selama 5 (lima) tahun yaitu dari tahun 2015 s/d 2019. Hasil analisis atau pengamatan angka *Incidence Rate* (IR) penyakit DBD di Kabupaten Buton Utara selama periode tahun 2015 – 2019 dapat dilihat pada grafik 2 berikut ini :



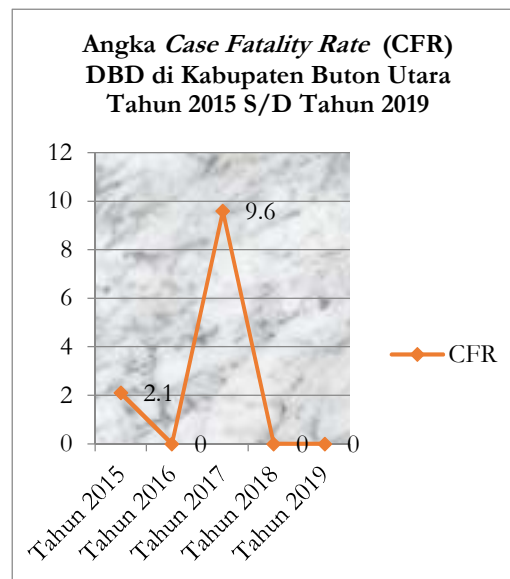
Grafik 2. Angka *Incidence Rate* (IR) kasus DBD di Kabupaten Buton Utara Tahun 2015 S/D Tahun 2019

Berdasarkan gambar pada grafik 2, dapat dilihat bahwa trend angka *Incidence Rate* (IR) kasus DBD di Kabupaten Buton Utara dalam periode waktu 5 (lima) tahun yaitu tahun 2015 s/d 2019 juga bersifat fluktuatif. Dari grafik 2 juga nampak bahwa terjadinya puncak angka *Incidence Rate* (IR) penyakit DBD per 10.000 penduduk di Kabupaten Buton Utara periode waktu dalam 5 (lima) tahun yaitu tahun 2015 s/d 2019 terjadi pada tahun 2016 dengan angka *Incidence Rate* (IR) sebesar 136,1 per 10.000 penduduk dan turun pada tahun 2017 menjadi 69 per 10.000 penduduk dan secara drastis turun lagi pada tahun 2018 menjadi 5,6 per 10.000 penduduk akan tetapi kurva *Incidence Rate* (IR) penyakit DBD ini kembali menaik pada tahun 2019 menjadi 33,3 per 10.000 penduduk. .

Angka *Case Fatality Rate* (CFR)

Case Fatality Rate (CFR) dalam epidemiologi kadang disebut *case fatality risk* atau *case fatality ratio* adalah merupakan proporsi kematian akibat penyakit tertentu dibandingkan dengan jumlah total orang yang didiagnosis dengan penyakit tersebut untuk periode waktu tertentu. CFR secara konvensional dinyatakan sebagai persentase dan mewakili ukuran keparahan suatu penyakit. CFR paling sering digunakan untuk penyakit dengan perjalanan waktu terbatas dan terpisah, seperti wabah infeksi akut, penyakit DBD termasuk dalam kelompok penyakit ini. CFR hanya dapat dianggap final jika semua kasus telah diselesaikan (baik meninggal ataupun yang pulih atau sembuh). CFR awal, misalnya, selama wabah dengan peningkatan harian yang tinggi dan waktu resolusi yang lama akan jauh lebih rendah daripada CFR final. (Rebecca A. Harrington, 2008).

Penelitian ini menganalisis trend angka *Case Fatality Rate* (CFR) dari penyakit DBD yang terjadi di Kabupaten Buton Utara selama periode waktu 5 (lima) tahun yaitu dari tahun 2015 s/d 2019. Selengkapnya hasil analisis trend angka *Case Fatality Rate* (CFR) penyakit DBD yang terjadi di Kabupaten Buton Utara selama periode waktu 5 (lima) tahun dapat dilihat pada grafik 3 berikut ini :



Grafik 3. Angka *Case Fatality Rate* (CFR) kasus DBD di Kabupaten Buton Utara Tahun 2015 S/D Tahun 2019

Grafik 3 menunjukkan bahwa angka *Case Fatality Rate* (CFR) DBD yang terjadi di Kabupaten Buton Utara dalam periode waktu 5 (lima) tahun yaitu tahun 2015 – 2019 juga bersifat fluktuatif. Dari grafik 3 tampak bahwa pada tahun 2015 angka *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 2,1%, dan pada tahun 2016 turun drastis sampai pada titik 0,0% (tidak ada kematian karena DBD). Peningkatan angka *Case Fatality Rate* (CFR) yang cukup signifikan terjadi pada tahun 2017 dengan angka *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 9,6%. Angka *Case Fatality Rate* (CFR) pada tahun 2017 ini merupakan puncak angka *Case Fatality Rate* (CFR) tertinggi selama

periode waktu 5 (lima) tahun yaitu tahun 2015 - 2019, selanjutnya turun drastis secara berturut – turut sampai pada angka 0,0% pada tahun 2018 dan 2019

PEMBAHASAN

Angka Prevalensi

Berdasarkan hasil analisis data seperti yang tampak pada grafik 1 dapat dilihat bahwa trend prevalensi angka DBD bersifat fluktuatif dan memuncak pada tahun 2016 sebesar 0,143%. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit DBD di Kabupaten Buton Utara masih endemis dan masih merupakan masalah kesehatan serius yang ada di tengah – tengah masyarakat. Terjadinya peningkatan kasus DBD di Buton Utara pada tahun 2016 yang cukup tinggi dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti anomali cuaca dan perilaku masyarakat terkait pencegahan penyakit ini serta faktor pelayanan kesehatan. Anomali cuaca yang dimaksud antara lain curah hujan, kelembaban dan suhu. Curah hujan yang cukup tinggi menyebabkan adanya genangan air disekitar perumahan yang dapat membentuk *breeding places* bagi vektor penyakit DBD yaitu *Aedes Aegypti* atau *Aedes Albopictus*, sehingga vektor ini dapat berkembang biak dengan baik dan dapat menimbulkan kepadatan populasi vektor DBD ini. Kepadatan populasi vektor itu sendiri dapat menyebabkan risiko tinggi terjadinya kontak dengan manusia atau masyarakat sekitar, sehingga rentan terjadi proses penularan penyakit. Adanya *breeding places* yang didukung dengan tingkat kelembaban dan suhu yang sesuai atau pola musim hujan yang berganti panas dapat mempercepat perkembang biakan vektor. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Iriana (2012) yang menemukan bahwa ada hubungan antara curah hujan dan peningkatan kasus DBD di Kota Palembang. Dalam penelitian Iriana (2012) menemukan juga adanya korelasi yang kuat antara kejadian DBD dengan curah hujan dimana puncak kasus DBD tertinggi terjadi pada bulan dengan curah hujan yang tinggi pula, secara statistik penelitian dari Iriana menemukan nilai $r = 0,353$ dan $p = 0,000$ ini membuktikan bahwa curah hujan yang tinggi berkorelasi dengan puncak kejadian kasus DBD. Ada sisi perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian dari Iriana (2012) yaitu periode pengamatan dimana penelitian ini mengati data dalam tiap tahunnya sedangkan Iriana (2012) mengamati data tiap bulannya karena penelitaian Iriana (2012) bertujuan untuk melihat adanya hubungan dan kekuatan hubungan antara curaha hujan dan kejadian DBD, sedangkan penelitian ini bertujuan untuk melihat dan menggambar trend kejadian DBD dalam periode tahunan (Iriani, 2016).

Penelitian lain yang mendukung hasil dan asumsi dari penelitian ini terkait hubungan iklim (curah hujan dan suhu) dengan puncak peningkatan angka prevalensi DBD pada tahun 2016 di Kabupaten Buton Utara adalah penelitian dari Ariati dan Musadad (2012) yang melakukan penelitian untuk melihat adanya hubungan antara iklim (curah hujan dan suhu) dengan kejadian DBD di Kota Batam. Dalam penelitian Ariati dan Musadad (2012) menemukan bahwa ada hubungan atau korelasi antara iklim (curaha hujan dan suhu) dengan

kejadian DBD dengan nilai $r = 0,31$. Hasil penelitian Ariani dan Musadad (2012) ini mempertegas asumsi dan hasil dari penelitian ini bahwa terjadinya puncak angka prevalensi DBD di Kabupaten Buton Utara salah satu penyebabnya adalah anomali cuaca atau faktor iklim yaitu curah hujan dan suhu (Ariati dan Anwar, 2012)

Angka Incidence Rate (IR)

Berdasarkan hasil analisis data seperti yang tampak pada grafik 2 dapat dilihat bahwa trend *Incidence Rate* (IR) DBD di Buton Utara bersifat fluktuatif dan juga memuncak pada tahun 2016 dengan IR sebesar 136,1 per 10.000 penduduk. Gambaran ini menunjukkan bahwa angka prevalensi dan angka *Incidence Rate* (IR) penyakit DBD pada periode pengamatan ini cenderung berbanding lurus, artinya peningkatan angka prevalensi juga diikuti oleh peningkatan angka *Incidence Rate* (IR) dari penyakit ini. Hal ini dapat disebabkan karena angka yang diamati adalah sama – sama angka kesakitan dari penyakit DBD ini dan periode pengamatannya juga sama yang bersifatnya tahunan. Namun demikian ada hal yang sedikit berbeda dari fokus pengamatan kedua angka ini yaitu untuk prevalensi mengamati data keseluruhan kasus baik yang baru maupun yang kasus lama sedangkan *Incidence Rate* (IR) mengamati kasus baru dalam populasi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa puncak tertinggi dari angka *Incidence Rate* (IR) terjadi pada tahun 2016, ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor antara lain faktor lingkungan, faktor kebiasaan dan faktor pelayanan kesehatan. Hal ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa terjadinya suatu penyakit dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti faktor lingkungan, faktor host dan faktor agent. Dalam kejadian penyakit DBD salah satu faktor lingkungan yang paling berkontribusi adalah faktor iklim seperti curah hujan dan kelembaban (Masriadi, 2016).

Penelitian lain yang mendukung hasil penelitian ini adalah penelitian yang pernah dilakukan oleh Perwitasari et al (2015) yang menemukan bahwa keterkaitan antara insidensi DBD di Kota Yogyakarta dengan faktor iklim seperti curah hujan dan suhu. Dalam penelitiannya menunjukkan bahwa curah hujan yang tinggi berhubungan dengan peningkatan jumlah kasus DBD (Perwitasari, Ariati and Puspita, 2015). Penelitian lain oleh Ariati dan Musadad (2012) yang melakukan penelitian di Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau yang mencoba melihat hubungan antara iklim dan kejadian DBD menemukan bahwa ada hubungan antara curah hujan dan suhu dengan kejadian DBD di Kota Batam meskipun hubungan itu tidak terlalu kuat (Ariati and Anwar, 2012).

Penelitian ini belum melihat korelasi langsung antara faktor lingkungan seperti iklim (curah hujan dan suhu) dengan kejadian DBD, namun berdasarkan data tentang iklim di Kota Kendari dari BMKG khususnya terkait curah hujan, menunjukkan bahwa dalam 5 (lima) tahun terakhir yaitu dari tahun 2015 s/d 2019, puncak curah hujan bila dilihat berdasarkan rentang waktu pertahun terjadi paling tinggi terjadi pada tahun 2016. Pada tahun 2016 curah hujan di Provinsi Sulawesi

Tenggara umumnya cukup tinggi yaitu pada kisaran 100 mm/hari dalam setahun (BMKG, 2018).

Selanjutnya bila insidensi kasus DBD diamati berdasarkan jumlah kasus perbulannya dapat dilihat bahwa insidensi kasus DBD di Buton Utara tertinggi pada tahun 2016 tertinggi terjadi pada bulan Januari, Februari dan Maret. Bulan Januari sebanyak 8 kasus, bulan Februari sebanyak 18 kasus dan pada bulan Maret 47 kasus. Peningkatan jumlah kasus DBD pada bulan Januari sampai dengan bulan maret ini berbanding lurus dengan peningkatan curah hujan di Sulawesi Tenggara pada bulan yang sama yaitu bulan Januari dengan curah hujan sebesar 97,1 mm/bulan, bulan Februari meningkat menjadi 295mm/bulan dan pada bulan Maret terus menanjak yaitu sebesar 359,3 mm/bulan. Gambaran dari kondisi jumlah kasus DBD perbulannya dan kondisi curah hujan pada bulan yang sama pada tahun 2016 menguatkan dugaan bahwa *Insidence Rate* (IR) DBD terjadi puncak pada tahun 2016 karena dipengaruhi oleh faktor lingkungan yaitu salah satunya faktor iklim berupa curah hujan (BMKG, 2018).

Angka *Case Fatality Rate* (CFR)

Case Fatality Rate (CFR) dalam epidemiologi kadang disebut *case fatality risk* atau *case fatality ratio* adalah merupakan proporsi kematian akibat penyakit tertentu dibandingkan dengan jumlah total orang yang didiagnosis dengan penyakit tersebut untuk periode waktu tertentu. CFR secara konvensional dinyatakan sebagai persentase dan mewakili ukuran keparahan suatu penyakit. CFR paling sering digunakan untuk penyakit dengan perjalanan waktu terbatas dan terpisah, seperti wabah infeksi akut, penyakit DBD termasuk dalam kelompok penyakit ini. CFR hanya dapat dianggap final jika semua kasus telah diselesaikan (baik meninggal ataupun yang pulih atau sembuh). CFR awal, misalnya, selama wabah dengan peningkatan harian yang tinggi dan waktu resolusi yang lama akan jauh lebih rendah daripada CFR final (Rebecca A. Harrington, 2008).

Berdasarkan hasil analisis data seperti yang tampak pada grafik 3 dapat dilihat bahwa trend *Case Fatality Rate* (CFR) DBD bersifat juga fluktuatif akan tetapi puncak angka CFR ini terjadi pada tahun 2017 dengan angka CFR sebesar 1,01. Ini angka CFR DBD yang berada diatas angka CFR standar nasional. Gambaran dari trend epidemiologi angka *Case Fatality Rate* (CFR) bila dibandingkan dengan angka prevalensi dan angka *Insidence Rate* (IR) ada perbedaan yang mana pada angka *Case Fatality Rate* (CFR) jika dianalisis selama 5 (lima) tahun puncak angka CFR terjadi pada tahun 2017 sedangkan angka prevalensi dan *Insidence Rate* (IR) terjadi pada tahun 2016. Perbedaan waktu dari puncak terjadinya kasus antara angka prevalensi dan *Insidence Rate* (IR) dengan angka *Case Fatality Rate* (CFR) menunjukkan bahwa angka *Case Fatality Rate* (CFR) tidak selalu berbanding lurus dengan angka prevalensi rate dan *Insidence Rate* (IR), hal ini dapat terjadi karena beberapa alasan. Salah satu alasan mendasar terjadinya hal ini antara lain karena faktor kesadaran masyarakat dan ketersediaan sumber daya dalam mengantisipasi kejadian kasus DBD. Faktor kesadaran masyarakat yang di maksud disini seperti kesadaran masyarakat dalam

merespon penyakit DBD misalnya melakukan upaya pencegahan dan upaya mencari pelayanan kesehatan ketika mengalami keluhan terkait penyakit DBD, misalnya kesadaran dalam mencari pengobatan. Sedangkan ketersediaan sumber daya yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ketersediaan fasilitas kesehatan yang dapat dijangkau oleh seluruh elemen atau kalangan masyarakat terutama dari segi pertimbangan akses atau keterjangkauan dan pembiayaan. Selain itu dari sisi sumber daya juga harus diperhatikan dan menjadi prioritas dalam menyelesaikan masalah kesehatan (kasus DBD) ini juga antara lain ketersediaan tenaga kesehatan misalnya tenaga medis dan para medis serta tenaga kesehatan lainnya seperti tenaga laboratorium.

Penyakit DBD merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengan periode patogenesis yang cukup singkat, sehingga keterlambatan dalam mengambil keputusan untuk mencari pengobatan dapat berakibat fatal. Periode patogenesis dari penyakit DBD berlangsung antara 2 – 7 hari dan waktu krisis dari penyakit ini umumnya berlangsung pada hari ke 4, 5 atau hari 6 tergantung juga faktor imunitas dari si pasien. Sehingga jika terjadi keterlambatan dalam mencari pengobatan biasanya menjadi fatal akibatnya, terutama pada anak - anak misalnya dibawah ke Rumah Sakit atau Puskesmas setelah hari ke 4 atau hari ke 5. Kondisi – kondisi seperti ini membuat pelayanan atau pengobatan dan perawatan menjadi terlambat sehingga dapat menyebabkan kematian. Hal ini sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh Herry Garna (2012) yang menyatakan bahwa DBD disebabkan oleh virus famili flavivirus dengan empat serotipe yang disebut dengan DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4 yang banyak menyerang anak usia dibawah 15 tahun yang bisa berakibat fatal bila tidak mendapatkan pengobatan dan perawatan yang maksimal dengan terapi cariaran yang agresif dan obat – obat suportif lainnya, terutama jika pasien yang masuk dilayanan kesehatan setelah berada pada stadium 3 atau 4 (Herry Garna, 2012).

SIMPULAN

1. Trend angka prevalensi kasus DBD di Kabupaten Buton Utara dalam periode 5 (lima) tahun yaitu tahun 2015 s/d 2019 bersifat fluktuatif dengan banyak kasus terjadi pada tahun 2016 sebesar 0,143%. Trend angka *Insidence Rate* (IR) kasus DBD di Kabupaten Buton Utara dalam periode 5 (lima) tahun yaitu tahun 2015 s/d 2019 bersifat juga fluktuatif dengan puncak kasus terjadi pada tahun 2016 sebesar 136,1 per 10.000 penduduk.
2. Trend angka *Case Fatality Rate* (CFR) kasus DBD di Kabupaten Buton Utara dalam periode waktu 5 (lima) tahun yaitu tahun 2015 s/d 2019 juga bersifat fluktuatif dengan puncak kasus terjadi pada tahun 2017 sebesar 9,6% yang melebihi standar nasional..

SARAN

1. Perlu dilakukan upaya pencegahan kasus DBD lebih dini dan lebih maksimal seperti kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), program 3 M Plus sebelum terjadi kasus atau sebelum terjadi peningkatan kasus sehingga tidak menyebabkan kematian atau munculnya angka CFR.
2. Kegiatan preventif dapat dilakukan pada bulan Oktober setiap tahunnya agar pencegahan kasus dapat dilakukan.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui determinan kejadian DBD dan penelitian untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi tingginya angka prevalensi, *Isidensi Rate* (IR) dan *Case Fatality Rate* (CFR) penyakit DBD khususnya di Kabupaten Buton Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariati dan Anwar (2012) Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Dan Faktor Iklim Di Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau, *Ekologi Kesehatan*, 11, Pp. 279–286. Available At: <https://media.neliti.com/media/publications/79909-id-kejadian-demam-berdarah-dengue-dbd-dan-f.pdf>.
- Ariati, J. And Anwar, D. (2012) ‘Pada Province Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue (Dbd) Banyak Ditemukan Tahunnya , Dan World Health Organization Negara Dengan Kasus Dbd Tertinggi Di Asia Pertumbuhan Penduduk Yang Mengakibatkan Padatnya Penduduk Yang Tinggal Di Pusat- Kurang Bai’.
- BMKG (2018) *Laporan Tentang Data Curah Hujan Di Sulawesi Tenggara Tahun 2018*. Kendari. Available At: <https://sultra.bps.go.id/statictable/2018/01/25/304/-jumlah-curah-hujan-menurut-bulan-dari-stasiun-pengamatan-di-provinsi-sulawesi-tenggara-mm-2016.html>.
- Dr. H. Masriadi, S.Km., S.Pd.I., S. Kg. (2016) *Epidemiologi Penyakit Menular, Pengaruh Kualitas Pelayanan... Jurnal Emba*.
- Herry Garna (2012) *Buku Ajar Divisi Infeksi Dan Penyakit Tropis*. Pertama. Edited By Herry Garna. Bandung: Sagung Seto. Available At: Admsagung@sagung.co.id.
- Hijroh, H., Bahar, H. And Ismail, C. (2017) ‘Dengue And Severe Dengue. Diakses’, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), P. 198367.
- Iriani, Y. (2016) ‘Hubungan Antara Curah Hujan Dan Peningkatan Kasus Demam Berdarah Dengue Anak Di Kota Palembang’, *Sari Pediatri*, 13(6), P. 378. Doi: 10.14238/Sp13.6.2012.378-83.
- Kasus, G. *Et Al*. (2018) ‘The Overview Of Dengue Hemorrhagic Fever Cases In Blitar City From 2015 To 2017’, *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6, Pp. 260–267. Doi: 10.20473/Jbe.V6i3.2018.260-267.
- Kementerian Kesehatan Ri (2018) ‘Infodatin Situas Demam Berdarah Dengue’, *Journal Of Vector Ecology*, Pp. 71–78. Doi: 10.3376/1081-1710(2006)31[71:Aomtvaj]2.0.Co;2.
- Perwitasari, D., Ariati, J. And Puspita, T. (2015) ‘Kondisi Iklim Dan Pola Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kota Yogyakarta Tahun 2004-2011’, *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 25(4), Pp. 243–248. Doi: 10.22435/Mpk.V25i4.4591.243-248.
- Rebecca A. Harrington (2008) ‘Case Fatality Rate’, *Encyclopedia Britannica*, 1, Pp. 112–130. Available At: https://en.wikipedia.org/wiki/Case_Fatality_Rate#cite_ref-1.
- Sultra, D. K. P. (2020) ‘Laporan Bidang Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara’, Pp. 27–35.
- Yudhastuti, R. And Lusno, M. F. D. (2020) ‘Gambaran Kasus Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Pulau Bali Tahun 2012-2017’, *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 19(1), P. 27. Doi: 10.14710/Jkli.19.1.27-34. Bali Tahun 2012-2017’, *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 19(1), P. 27. Doi: 10.14710/Jkli.19.1.27-34.