

Trend Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sulawesi Tenggara Berbasis Ukuran Epidemiologi

Irma¹, Swaidatul Masluhiya AF^{2*}

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo, Kendari

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi, Malang

Abstract

Until now, Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is still a public health problem whose number of sufferers continues to increase from year to year and its spread is increasingly widespread. DHF cases are also still endemic and continue to spread in several districts / cities in Southeast Sulawesi Province. This research is a descriptive qualitative research with a population and the sample used is all data on DHF cases from the Southeast Sulawesi Provincial Health Office from 2015 to 2019 as many as 7142 cases. The data that has been collected is then analyzed with the help of the SPSS program to describe the trend of DHF cases based on epidemiological measurements. The results of this study indicate that trend of DHF cases in Southeast Sulawesi based on prevalence rates, Incidence Rate (IR) and Case Fatality Rate (CFR) in the last 5 years from 2015 to 2019 has fluctuated peaking in 2016 with a prevalence of 0.122% and an IR of 122.3 per 100,000 population while the CFR rate peaked in 2017 at 1.01%. This implies that the cases of DHF incidence in Southeast Sulawesi Province have not been fully controlled and there is still need for more optimal prevention efforts and further research is still needed to look at the risk factors for the incidence of DHF in Southeast Sulawesi Province.

Keywords: CFR, DHF, epidemiological, IR, prevalence, trend

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 (Suriyaniet *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 (Hijrohet *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

**corresponding author: Swaidatul Masluhiya AF
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Tribhuwana
Tunggaladewi, Malang*

Email: swaee.af@gmail.com

Submitted: 25-08-2020 Revised: 25-09-2020

Accepted: 13-10-2020 Published: 11-02-2021

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 (Hijrohet *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 (Sultra DKP, 2020). Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa program eliminasi DBD di Kabupaten Seram Bagian Barat, ditanggungjawab oleh Dinas Kesehatan dan UPT dibahwanya. Setiap Puskesmas di Seram Bagian Barat memiliki laboratorium, namun belum

seluruhnya. Sehingga pemeriksaan malaria menggunakan RDT (*Rapid Diagnostic Test*) (Sillehu dkk, 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. Analisis trend kejadian DBD di Sulawesi Tenggara berdasarkan ukuran – ukuran epidemiologi yaitu prevalence, IR dan CFR perlu dilakukan untuk mengetahui beban masalah kesehatan yang disebabkan DBD yang terjadi di Sulawesi Tenggara.

Metode

Berdasarkan jenis data penelitian ini merupakan penelitian sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian ini 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 Provinsi Sulawesi Tenggara dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 sebanyak 7142 kasus. Data yang sudah dikumpulkan selanjutnya dianalisis secara univariat dengan bantuan program SPSS untuk menggambarkan trend kasus DBD dalam lima tahun terakhir yaitu tahun 2015 s/d 2019 berdasarkan ukuran epidemiologi.

Hasil

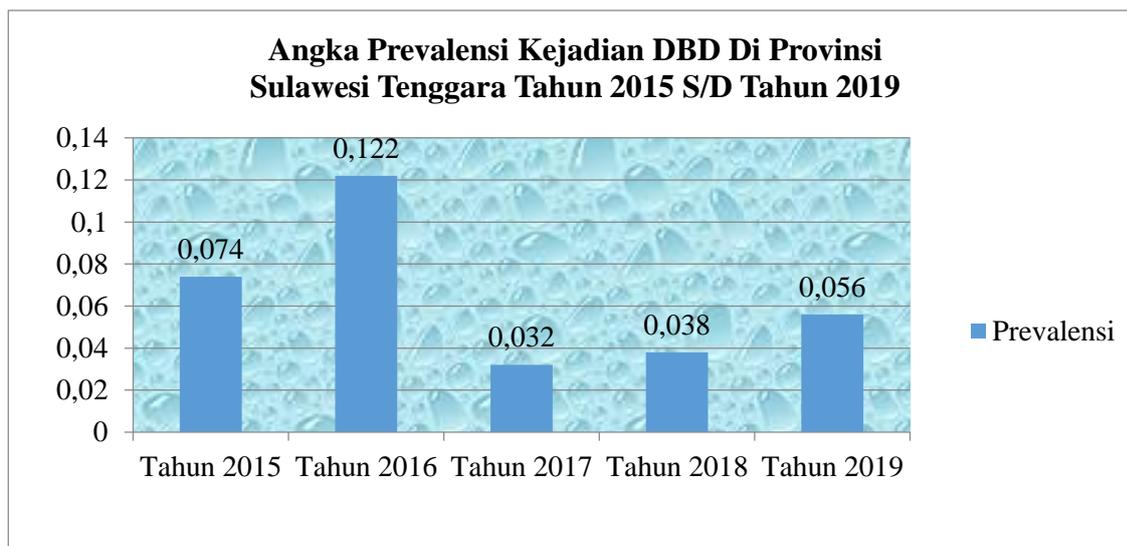
Data yang sudah dikumpulkan dalam penelitian ini selanjutnya dianalisis secara univariat untuk melihat trend epidemiologis kasus DBD di Provinsi Sulawesi Tenggara dari angka *Prevalence*, *Incidence Rate* (IR) dan *Case Fatality Rate* (CFR). Hasil analisis trend angka

Prevalence, *Incidence Rate* (IR) dan *Case Fatality Rate* (CFR) kasus DBD di Sulawesi Tenggara dalam 5 (lima) tahun terakhir yaitu dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 dapat 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 terakhir. Adapaun gambaran angka prevalensi DBD dalam 5 (lima) tahun terakhir yaitu dari tahun 2015 s/d tahun 2019 di Provinsi Sulawesi Tenggara dapat dilihat pada grafik 1 berikut ini:

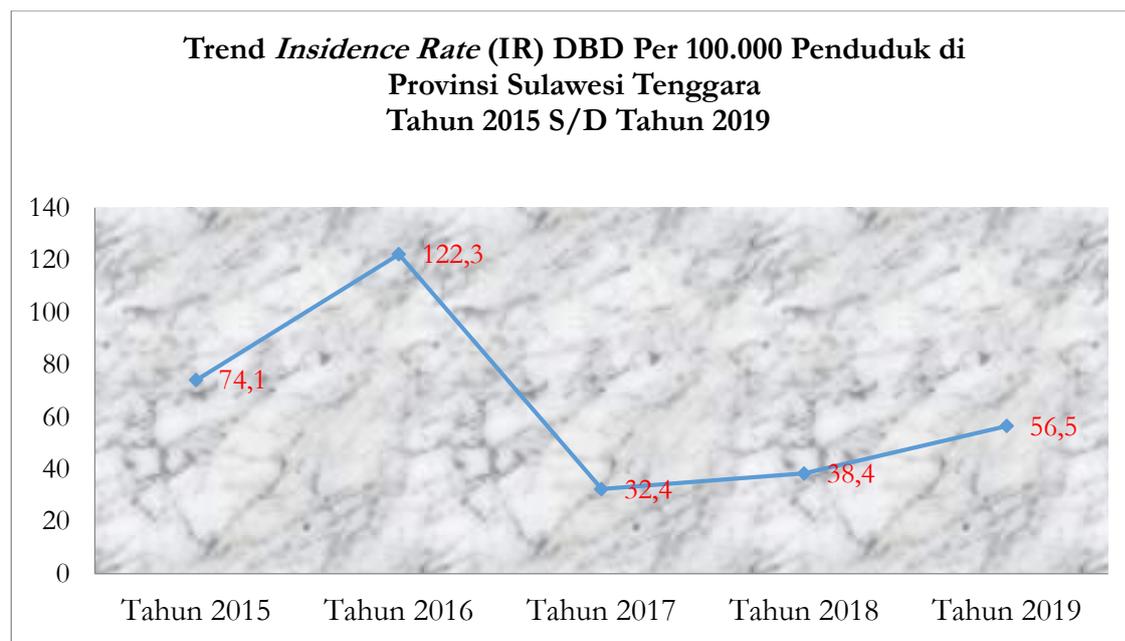


Grafik 1 Angka Prevalensi Kejadian DBD di Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2015 S/D Tahun 2019

Berdasarkan gambar pada grafik 1, dapat dilihat bahwa trend angka prevalensi kejadian DBD di Provinsi Sulawesi Tenggara dalam 5 (lima) tahun terakhir yaitu tahun 2015 s/d 2019 bersifat fluktuatif. Dari grafik 1 juga nampak bahwa terjadinya puncak angka prevalensi penyakit DBD di Provinsi Sulawesi Tenggara dalam 5 (lima) tahun terakhir yaitu tahun 2015 s/d 2019 terjadi pada tahun 2016 dengan angka prevalensi sebesar 0,122% dan turun secara drastis pada tahun 2017 menjadi 0,032%, akan tetapi kurva prevalensi penyakit DBD ini kembali menanjak pada tahun 2018 sebesar 0,038% dan pada tahun 2019 menjadi 0,056.

Angka *Insidence Rate* (IR)

Angka *Insidence 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 *Insidence Rate* (IR) DBD dilakukan dalam periode waktu tahunan dengan satuan per 100.000 penduduk. Data DBD ini diamati dalam durasi waktu selama 5 (lima) tahun terakhir yaitu dari tahun 2015 s/d 2019. Hasil analisis atau pengamatan angka *Insidence Rate* (IR) penyakit DBD di Provinsi Sulawesi Tenggara dalam 5 (lima) tahun terakhir ini dapat dilihat pada grafik 2 berikut ini:



Grafik 2 Angka *Incidence Rate* (IR) kasus DBD di Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2015 S/D Tahun 2019

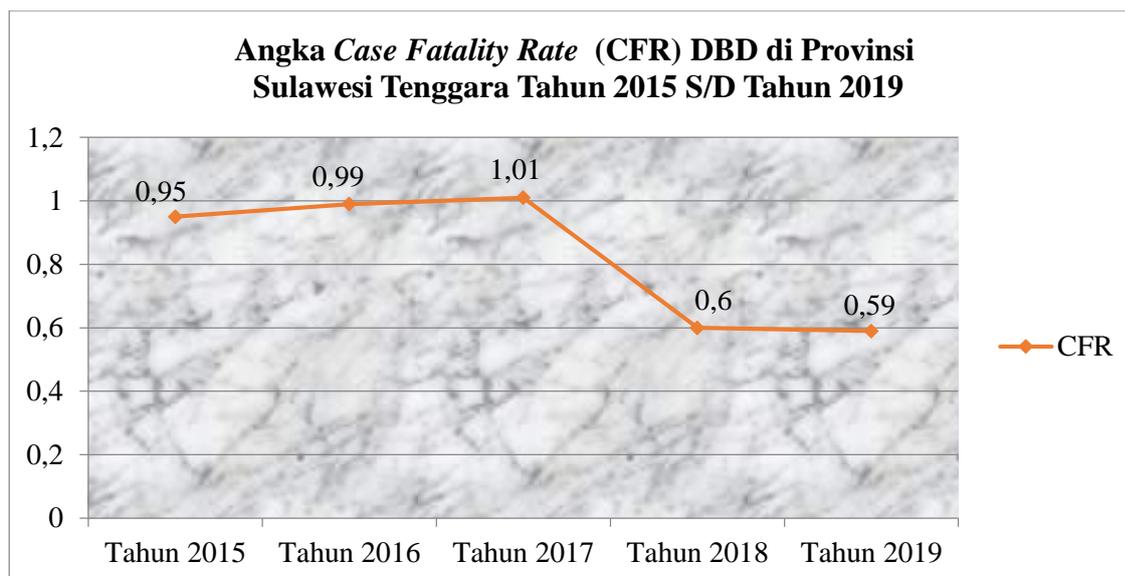
Berdasarkan gambar pada grafik 2, dapat dilihat bahwa trend angka *Incidence Rate* (IR) kasus DBD di Provinsi Sulawesi Tenggara dalam 5 (lima) tahun terakhir yaitu tahun 2015 s/d 2019 juga bersifat fluktuatif. Dari grafik 2 juga nampak bahwa terjadinya puncak angka *Incidence Rate* (IR) penyakit DBD per 100.000 penduduk di Provinsi Sulawesi Tenggara dalam 5 (lima) tahun terakhir yaitu tahun 2015 s/d 2019 terjadi pada tahun 2016 dengan angka *Incidence Rate* (IR) sebesar 122,3 per 100.000 penduduk dan turun secara drastis pada tahun 2017 menjadi 32,4 per 100.000 penduduk, akan tetapi kurva *Incidence Rate* (IR) penyakit DBD ini kembali menanjak pada tahun 2018 sebesar 38,4 per 100.000 penduduk dan pada tahun 2019 menjadi 56,5 per 100.000 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 Provinsi Sulawesi Tenggara dalam 5 (lima) tahun terakhir yaitu dari tahun 2015 s/d 2019. Selengkapnya hasil analisis trend angka *Case Fatality Rate* (CFR) penyakit DBD yang terjadi di Provinsi Sulawesi Tenggara dalam 5 (lima) tahun terakhir dapat dilihat pada grafik 3 berikut ini:



Grafik 3 Angka Case FatalityRate (CFR) kasus DBD di Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2015 S/D Tahun 2019

Grafik 3 menunjukkan bahwa angka *Case Fatality Rate* (CFR) DBD yang terjadi di Provinsi Sulawesi Tenggara dalam 5 (lima) tahun terakhir juga bersifat fluktuatif. Dari grafik 3 tampak bahwa pada tahun 2015 angka *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 0,95%, dan pada tahun 2016 naik sebesar 0,99%. Peningkatan angka *Case Fatality Rate* (CFR) yang cukup signifikan terjadi pada tahun 2017 dengan angka *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 1,01%. Angka *Case Fatality Rate* (CFR) pada tahun 2017 ini merupakan puncak angka *Case Fatality Rate* (CFR) tertinggi dalam 5 (lima) tahun terakhir ini, selanjutnya menurun pada tahun 2018 menjadi 0,6% dan terus menurun pada tahun 2019 menjadi 0,59%.

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 0,122%. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit DBD di Provinsi Sulawesi Tenggara masih endemis dan masih merupakan masalah kesehatan yang ada di tengah masyarakat. Terjadinya peningkatan kasus DBD di Sulawesi Tenggara 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 berkembangbiak 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 Provinsi Sulawesi Tenggara adalah penelitian dari Ariati dan Musadad (2012) yang melakukan penelitian untuk pelihat 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 Provinsi Sulawesi Tenggara salah satu penyebabnya adalah anomali cuaca atau faktor iklim yaitu curah hujan dan suhu(Ariati dan Anwar, 2012).

Angka *Insidence Rate* (IR)

Berdasarkan hasil analisis data seperti yang tampak pada grafik 2 dapat dilihat bahwa trend *Isidence Rate* (IR) DBD bersifat fluktuatif dan memuncak pada juga pada tahun 2016 dengan IR sebesar 122,3 per 100.000 penduduk. Gambaran ini menunjukkan bahwa angka prevalensi dan angka *Insidence Rate* (IR) penyakit DBD pada periode pengamatan ini cenderung berbanding lurus, artinya peningkatan angka prevalensi juga diikuti oleh peningkatan angka *Insidence Rate* (IR) dari penyakit ini. Hal ini dapat disebabkan karena angka yang diamati adalah sama angka kesakitan dari penyakit DBD ini dan periode pengamatannya adalah sifatnya 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 *Insidence Rate* (IR) mengamati kasus baru dalam populasi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa puncak tertinggi dari angka isidensi terjadi pada tahun 2016 dan bersifat fluktuatif dari tahun ke tahun, ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor antara lain faktor lingkungan, faktor kebiasaan dan faktor pelayanan kesehatan. Salah satu faktor utama yang dapat menyebabkan kasus DBD di Provinsi Sulawesi Tenggara masih tinggi baik dari ukuran prevalensi, isidensi maupun kasus kematian adalah karena peran serta dan kesadaran masyarakat dalam upaya pencegahan DBD yang masih rendah. Secara eksplisit program pencegahan DBD seperti program 1 rumah 1 jumantik di Sulawesi Tenggara belum dilaksanakan. Ini merupakan salah satu program pencegahan DBD yang diharapkan dapat mengeliminasi DBD bila dilasanakan dengan baik dan tentu diikuti dengan program – program pencegahan yang lain seperti menjaga kebersihan lingkungan serta progma 3 M plus. Hasil dari penelitian ini juga 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 Sulawesi Tenggara tertinggi pada tahun 2016 tertinggi terjadi pada bulan Januari, Februari dan Maret. Bulan Januari sebanyak 526 kasus, bulan Februari sebanyak 989 kasus dan pada bulan Maret 772 kasus. Peningkatan jumlah kasus DBD pada bulan Januari sampai dengan bulan maret ini berbanding lurus dengan peningkatan curah hujan pada 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 2018 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 (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 yang harus diperhatikan dan menjadi prioritas dalam penyelesaian 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 misalnya dibawah ke Rumah Sakit atau Puskesmas setelah hari ke 4 atau hari ke 5. 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).

Kesimpulan

Trend angka prevalensi kasus DBD di Provinsi Sulawesi Tenggara dalam 5 (lima) tahun terakhir yaitu tahun 2015 s/d 2019 bersifat fluakuatif dalam setiap tahunnya baik dari ukuran prevalence, Iisidence Rate maupun CFR, ini berarti bahwa penyakit DBD di Sulawesi Tenggara masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang harus mendapat perhatian penuh dan masih perlu pola pencegahan dan pengendalian penyakit ini yang lebih optimal terutama keterlibatan atau peran serta masyarakat dalam pencegan penyakit DBD di Sulawesi Tenggara.

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 terjadi peningkatan kasus dan munculnya angka CFR. Kegiatan preventif dapat dilakukan pada bulan Oktober setiap tahunnya agar pencegahan kasus dapat dilakukan. Selain itu juga 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 Provinsi Sulawesi Tenggara..

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>.
- Masriadi. (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:Aomtva]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', *Encyclopædia Britannica*, 1, Pp. 112–130. Available At: https://en.wikipedia.org/wiki/Case_fatality_rate#cite_ref-1.
- Sillehu, S. Rumaolat, W. Cahyawati, S. Utami, TN. Kartika, D. Rina, W. Suparji. (2020) Malaria prevention and eradication program towards Malaria-elimination in West Seram. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*. Volume 14. No 2. (2020). pp. 2561 - 2575. <http://medicopublication.com/index.php/ijf/mt/article/view/3505>
- 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 PulauBali 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.