

## BAB 1 : PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Menurut *World Health Organization* (WHO) merupakan penyakit yang disebabkan oleh gigitan nyamuk *Aedes* yang terinfeksi salah satu dari empat tipe virus *Dengue* dengan manifestasi klinis demam, nyeri otot dan/atau nyeri sendi yang disertai leucopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia dan diathesis hemoragik, pada demam berdarah *Dengue* terjadi perembesan plasma yang ditandai dengan hematokonsentrasi (peningkatan hematokrit) atau penumpukan cairan di rongga tubuh.<sup>(1)</sup> Penyakit DBD merupakan endemik pada daerah tropis dan subtropis yang muncul sepanjang tahun, terutama saat musim hujan ketika kondisi optimal untuk nyamuk berkembang biak. Biasanya sejumlah besar orang akan terinfeksi dalam waktu yang singkat (wabah).<sup>(2)</sup>

Berdasarkan data WHO setiap tahun hingga tiga milyar orang penduduk dunia memiliki risiko terinfeksi virus *Dengue*. Dua puluh juta kasus diperkirakan terjadi setiap tahunnya dan sekitar 500 ribu merupakan kasus berat yaitu DBD dan DSS yang memerlukan perawatan di Rumah Sakit, sekitar 90% menyerang anak-anak dibawah umur 15 tahun dengan CFR 5%.<sup>(3)</sup> Menurut data WHO tahun 2018 Insiden DBD meningkat sebanyak 30 kali lipat dengan 390 juta infeksi *Dengue* setiap tahunnya, yang mana sebanyak 96 juta secara klinis diklasifikasikan sebagai *Dengue* dengan derajat yang sudah parah dalam 50 tahun terakhir.<sup>(4)</sup> DBD juga dilaporkan terjadi di Bangladesh, Kamboja, India, Myanmar, Malaysia, Pakistan, Filipina, Thailand, dan Yaman. Diperkirakan 500.000 orang dengan demam berdarah berat membutuhkan rawat inap dan 2,5% mengalami kematian setiap tahun.<sup>(5)</sup>

DBD muncul sebagai beban kesehatan masyarakat di Asia dimana menempati urutan pertama dalam jumlah penderita DBD tiap tahunnya. Sedangkan di Asia Tenggara, Pada tahun 1975, infeksi DBD menjadi penyebab kematian dan kesakitan utama serta terus mengalami peningkatan, terutama pada anak-anak.<sup>(6)</sup> WHO mencatat negara Indonesia sebagai Negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara sejak tahun 1968 hingga tahun 2009. Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. sampai saat ini penyakit DBD dapat mengakibatkan Kejadian Luar Biasa (KLB) di beberapa daerah endemis yang terjadi hampir setiap tahunnya pada musim penghujan <sup>(2)</sup>

Sejak tahun 1968, di Indonesia telah terjadi peningkatan jumlah provinsi yang terkena kasus DBD dari 2 provinsi menjadi 34 provinsi pada tahun 2015, *Demam Berdarah Dengue* juga termasuk 10 penyakit paling banyak yang diderita oleh pasien rawat inap di rumah sakit tahun 2009 dan 2010. <sup>(7, 8)</sup> Pada Tahun 2013 *Incidence Rate* (IR) DBD di Indonesia sebesar 45,85/100.000 penduduk, Pada Tahun 2014 diketahui IR sebesar 39,51 /100.000 penduduk mengalami kenaikan pada Tahun 2015 yaitu sebesar 50,75 per 100.000 penduduk, Tahun 2016 IR DBD mengalami peningkatan yang signifikan sebesar 77,98 per 100.000 penduduk.<sup>(9)</sup> *Incidence rate* (IR) penyakit DBD dari tahun 2013 hingga 2016 cenderung terus meningkat, hal ini juga dapat dipengaruhi oleh mobilitas penduduk, kurangnya peran serta masyarakat dalam pengendalian DBD, kurangnya kerja sama lintas program dan lintas sektor dalam pengendalian DBD, sistem pelaporan dan penanggulangan DBD yang terlambat dan tidak sesuai SOP, perubahan iklim, serta letak geografis Indonesia di daerah tropik yang mendukung perkembangan vektor dan virus DBD.

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi yang termasuk 10 besar *Insiden Rate* DBD Tertinggi di Indonesia, sedangkan di pulau Sumatera, Provinsi Sumatera Barat berada di urutan kedua tertinggi setelah Kepri.<sup>(10)</sup> Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2013 jumlah kasus DBD yang dilaporkan sebanyak 2.959 kasus (IR 62.55 per 100.000 penduduk), 2014 angka kejadian DBD yaitu 2.282 kasus (IR 45.75 per 100.000 penduduk)<sup>(11)</sup> dan meningkat pada tahun 2015 yaitu sebanyak 3.047 kasus (IR 62.87), Pada tahun 2016 Jumlah kasus 3.985 (IR 75.75 per 100.000 penduduk), Sedangkan Pada Tahun 2017 Jumlah kasus DBD di Provinsi Sumatera Barat sebanyak 3.952 (IR 74.26).<sup>(12)</sup> *Insiden Rate* DBD cenderung meningkat dari tahun 2014 hingga 2017, serta jauh melebihi target IR DBD nasional yaitu  $< 49$  per 100.000 penduduk.<sup>(13)</sup>

Pada tahun 2015 terdapat beberapa kabupaten/kota di Sumatera Barat dengan Angka Kematian/ *Case Fatality Rate* (CFR) DBD yang cukup tinggi, diantaranya Kabupaten Dharmasraya (3,8 %), Solok Selatan (1,6 %), Sawahlunto (1,8 %), Pariaman (1,3 %), Padang Pariaman (1,2 %), dan Padang Panjang (1,8 %), angka tersebut berada di atas target CFR DBD di tingkat nasional yaitu  $\leq 1$  %, sedangkan pada tahun 2016 dan 2017 terjadi penurunan CFR namun masih terdapat beberapa kabupaten/kota dengan CFR yang cukup tinggi  $> 1$  %.<sup>(12, 14)</sup> hingga saat ini terus terjadi peningkatan kasus dan semakin luasnya penyebaran penyakit, serta masih terjadinya kematian akibat DBD, banyak faktor yang dapat mempengaruhi diantaranya masih ada sebagian masyarakat yang belum paham dengan siklus penyakit DBD, sehingga terjadi keterlambatan pertolongan kesehatan, Pasien terkadang masuk rumah sakit sudah dalam kondisi shock, yang dikenal dengan *Dengue Shock Syndrome* (DSS).<sup>(12)</sup>

RSUP Dr. M. Djamil adalah rumah sakit pemerintah tipe A yang berada di kota Padang Provinsi Sumatera Barat, Rumah sakit ini merupakan rumah sakit pusat rujukan di wilayah Sumatera bagian tengah meliputi wilayah Sumatera Barat, Riau, Jambi, Bengkulu dan bagian selatan Sumatera Utara. Berdasarkan survei awal di RSUP M. Djamil didapatkan jumlah pasien rawat inap DBD pada Tahun 2014 sebanyak 234 Kasus, meningkat pada Tahun 2015 menjadi 254 Kasus, Sedangkan pada Tahun 2016 dan 2017 sebanyak 180 dan 152 Kasus. Pada tahun 2014 persentase kejadian DSS di RSUP Dr. M. Djamil sebanyak 4,3 %, mengalami peningkatan menjadi 12,6 % pada tahun 2015, Pada tahun 2018 terdapat 22 kasus DSS dari 36 pasien anak yang didiagnosis DBD di instalasi rawat anak, dengan persentase kejadian DSS pada anak sebesar 61%.

WHO mengklasifikasikan Tingkat keparahan demam berdarah *Dengue* (severity haemorrhagic *Dengue* fever) menjadi empat derajat, yaitu derajat I, derajat II, derajat III dan derajat IV. Derajat I dan II dikelompokkan sebagai Demam *Dengue* (DD) dan Demam Berdarah *Dengue* (DBD), sedangkan derajat III dan IV dikelompokkan sebagai *Dengue Shock Syndrome* (DSS), DSS adalah kelanjutan dari DBD dan merupakan stadium akhir perjalanan penyakit dari infeksi virus *dengue*, derajat yang paling berat dan berakibat fatal serta berisiko tinggi untuk mengalami kematian. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2013 DSS memiliki risiko 10 kali untuk mengalami kematian. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Hikmah (2015) menunjukkan DBD derajat berat memiliki risiko 3,9 kali untuk mengalami kematian.<sup>(15)</sup> hampir di seluruh rumah sakit di Indonesia memiliki prevalensi syok sebesar 16% - 40%.<sup>(16)</sup> Penyakit DBD mempunyai kemungkinan menyebabkan kematian sebesar 5%, namun jika sudah menjadi DSS

angka kematian akan meningkat sebesar 40 - 50%.<sup>(17)</sup> sampai saat ini DSS masih merupakan penyebab utama kematian pada penderita DBD.<sup>(3)</sup>

Banyak faktor yang mempengaruhi derajat keparahan DBD, Faktor tersebut berkaitan dengan karakteristik *host* seperti usia, jenis kelamin, status gizi, kadar hematokrit, nilai trombosit, leukosit, hemoglobin, keterlambatan penderita datang berobat, lama demam di rumah, kurangnya memahami tanda-tanda keparahan DBD, Faktor yang berkaitan dengan karakteristik *agent* yaitu *serotype* virus dan berkaitan dengan karakteristik lingkungan seperti tempat tinggal, status rujukan, serta akses pelayanan kesehatan, penatalaksanaan yang kurang tepat dan pengobatan yang tidak adekuat.

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan derajat severitas DBD diantaranya penelitian Novitasari (2015) faktor-faktor yang mempengaruhi derajat severitas *dengue* pada anak adalah jenis kelamin dan status gizi dimana responden dengan status gizi buruk/kurang memiliki peluang 9 kali menderita DBD, status gizi merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap derajat severitas,<sup>(18)</sup> sejalan dengan penelitian Pujiarti (2016) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara status gizi anak dengan kejadian *Dengue Shock Syndrome* (DSS) pada anak di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Kota Semarang dengan  $p = 0,014$  (OR 4,875).<sup>(19)</sup> Serupa dengan penelitian Meisyaroh (2012) yang menyatakan terdapat hubungan antara status gizi dengan derajat severitas DBD pada anak di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar  $p \text{ value} = 0,04$ .<sup>(20)</sup>

Lama demam di rumah (pre hospital) merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan derajat severitas DBD, penelitian Harisnal (2012) menunjukkan bahwa penderita DBD yang mengalami sakit sebelum dirawat  $\geq 4$  hari berpeluang mengalami kejadian DSS 3,1 kali dibandingkan penderita yang sakit  $< 4$  hari dengan

nilai  $p=0,022$  (OR=3,146),<sup>(21)</sup> sejalan dengan penelitian Dian Lestari, et al (2015) di RSUP Sanglah Denpasar yang menyatakan terdapat hubungan antara lama sakit sebelum masuk rumah sakit (*pre hospital*) dengan kejadian *Dengue Shock Syndrome* (DSS) pada anak di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Kota Semarang,  $p= 0,00$  dan (OR = 7,12),<sup>(22)</sup> Serupa dengan penelitian Indraguna, dkk (2015) yang menyatakan lama demam sebelum masuk rumah sakit dijumpai sebagai faktor risiko yang bermakna terhadap terjadinya DSS, dimana lama demam di rumah  $\geq 4$  hari meningkatkan risiko terjadinya DSS pada penderita DBD sebesar 5,5 kali.<sup>(23)</sup>

Penelitian lainnya mengenai derajat severitas DBD yaitu penelitian Pradipta (2016) penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan antara status rujukan dengan kejadian DSS  $p= 0,013$  (OR =3,21),<sup>(24)</sup> sejalan dengan penelitian Pujiarti (2016) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pelaksanaan rujukan dengan kejadian *Dengue Shock Syndrome* (DSS) pada anak di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Kota Semarang,  $p = 0,005$  dan (OR = 5,227).<sup>(19)</sup>

Penelitian lainnya mengenai derajat severitas DBD pada anak yaitu penelitian Ayunani (2017) yang menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi derajat severitas *dengue* adalah kadar hemoglobin dengan  $p=0,006$  ( $r=0,297$ ), kadar hematokrit  $p=0,035$  ( $r=0,229$ ), dan jumlah trombosit  $p=0,000$  ( $r=-0,732$ ).

## 1.2 Perumusan Masalah

Menurut Soegijanto (2006) sindrom syok *Dengue* mempunyai mortalitas sepuluh kali lipat dibanding demam berdarah yang tanpa syok.<sup>(25)</sup> Karena infeksi *Dengue* derajat parah berhubungan dengan risiko kematian, dirasa perlu meningkatkan kewaspadaan terhadap keparahan infeksi *dengue*, serta mengetahui faktor yang berkontribusi terhadap derajat keparahan DBD atau terjadinya DSS,

dalam mencegah kondisi klinis pasien menjadi lebih parah, Berdasarkan latar belakang diatas akan diteliti pengaruh beberapa faktor terhadap derajat keparahan DBD, Adapun Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap derajat severitas demam berdarah *Dengue* pada anak di RSUP DR.M. Djamil Padang Tahun 2016-2018.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi Derajat Severitas Penderita Demam Berdarah *Dengue* pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui distribusi frekuensi usia, jenis kelamin, status gizi, prehospital, status rujukan, jumlah trombosit, kadar hematokrit, hemoglobin dan derajat severitas penderita DBD pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018.
2. Mengetahui hubungan usia dengan derajat severitas DBD pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018.
3. Mengetahui hubungan jenis kelamin dengan derajat severitas DBD pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018.
4. Mengetahui hubungan status gizi dengan derajat severitas Penyakit DBD pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018.
5. Mengetahui hubungan antara lama demam dirumah dengan derajat severitas DDBD pada anak RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018.
6. Mengetahui hubungan antara proses rujukan penderita dengan derajat severitas DBD pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018.



7. Mengetahui hubungan antara trombosit dengan derajat severitas Penyakit DBD pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018.
8. Mengetahui hubungan antara kadar hematokrit dengan derajat severitas Penyakit DBD pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018.
9. Mengetahui hubungan antara hemoglobin dengan derajat severitas Penyakit DBD pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018.
10. Mengetahui faktor dominan yang berpengaruh terhadap derajat severitas DBD pada anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2018.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

1. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat sebagai penambahan literatur terkait dengan *vektor borne disease* khususnya DBD.
2. Penelitian ini dapat dijadikan bahan untuk menambah pengetahuan peneliti dalam mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data yang diperoleh.
3. Sebagai bahan bacaan ilmiah untuk selanjutnya dikembangkan oleh peneliti lain.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Bagi Dinas Kesehatan

Dapat dijadikan sebagai bahan acuan atau referensi bagi Dinas Kesehatan untuk mengambil keputusan dalam upaya pencegahan terjadinya kematian yang disebabkan oleh DBD.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan derajat keparahan DBD dan cara mencegah terjadinya

DSS/Tingkat DBD paling fatal serta menghindari komplikasi atau kematian akibat DBD.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif. Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk melihat faktor-faktor yang berpengaruh terhadap derajat severitas DBD pada anak di RSUP DR.M. Djamil Padang Tahun 2016-2018. Desain studi yang digunakan adalah *case control*, Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data rekam medis Tahun 2016-2018.

