

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus Dengue yang ditularkan dari orang ke orang masuk kedalam tubuh melalui gigitan nyamuk *Aedes* (*Ae*). *Aedes aegypti* merupakan vektor yang paling utama, namun spesies lain seperti *Ae.albopictus* juga dapat menjadi vector penular. Nyamuk penular *dengue* ini terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia, kecuali di tempat yang memiliki ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut. Penyakit DBD banyak dijumpai terutama di daerah tropis dan sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB). Beberapa faktor yang mempengaruhi munculnya DBD antara lain rendahnya status kekebalan kelompok masyarakat dan kepadatan populasi nyamuk penular karena banyaknya tempat perindukan nyamuk yang biasanya terjadi pada musim penghujan. (Kemenkes RI 2015)

World Health Organization (2013) memperkirakan 2,5 milyar masyarakat dunia memiliki risiko terkena virus *dengue* dan lebih dari 50-100 juta infeksi *dengue* diseluruh dunia setiap tahunnya. Infeksi *dengue* yang berat juga diperkirakan menyerang kurang lebih 500.000 penduduk dunia dan 2,5% diantaranya meninggal dunia. (WHO, 2013)

Kementerian Kesehatan RI mencatat jumlah penderita DBD di Indonesia pada Bulan Januari - Februari 2016 sebanyak 8.487 orang

penderita DBD dengan jumlah kematian 108 orang dan Kejadian Luar Biasa (KLB) dilaporkan ada 12 kabupaten dan 3 kota dari 11 propinsi di Indonesia. (Kemenkes RI, 2016)

Data Kementerian Kesehatan (2016) menunjukkan bahwa, Kabupaten Banyumas merupakan satu-satunya wilayah di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki jumlah tertinggi penderita DBD yang disebut juga dengan Kejadian Luar Biasa (KLB) penyakit DBD sampai dengan bulan Januari 2016.

Data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas kasus DBD pada tahun 2012 sebanyak 199 jumlah insiden kasus dan 4 meninggal dunia, tahun 2013 sebanyak 539 kasus dan 4 meninggal dunia, tahun 2014 sebanyak 209 dengan korban meninggal 4 orang, tahun 2015 kurang lebih 296 kasus dengan korban meninggal 1 orang, sedangkan pada tahun 2016, mulai Januari sampai September sebanyak 1.247 kasus DBD dengan 10 orang meninggal dunia, dibandingkan dengan tahun 2015 mengalami peningkatan hingga 500%, oleh karena itu Pemerintah Kabupaten Banyumas menyatakan status Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD di Kabupaten Banyumas. (Dinkes Banyumas, 2016)

Wabah DBD hampir terjadi di seluruh Indonesia faktor cuaca curah hujan yang tinggi dan disertai panas yang terik. Sebanyak 39 kelurahan di Kabupaten Banyumas masuk dalam wilayah endemis Demam Berdarah Dengue (DBD). Kelurahan tersebut tersebar di 15 Kecamatan. Daerah endemis DBD pada Tahun 2016 yakni Kecamatan Lumbir (Panungkamal), Kecamatan Jatilawang (Tinggarjaya), Kecamatan

Rawalo (Losari), Kecamatan Kalibagor (Kalibagor, Kaliori), Kecamatan Patikraja (Pegalongan, Kedungwringin), Kecamatan Ajibarang (Ajibarang Wetan, Tipar Kidul, Ajibarang Kulon, Darmakradenan, Pancasan), Kecamatan Pekuncen (Cikembulan), Kecamatan Karanglewas (Pasirkulon, Pangebatan, Karanggude Kulon), Kecamatan Purwokerto Barat (Rejasari, Kober, Kedungwuluh, Bantarsoka, Pasirmuncang), Kecamatan Purwokerto Timur (Mersi, Arcawinangun, Purwokerto Lor, Kranji) Kecamatan Purwokerto Selatan (Karangpucung, Berkoh, Teluk, Tanjung), Kecamatan Purwokerto Utara (Purwanegara, Bobosan, Sumampir, Pabuaran), kemudian Kecamatan Sokaraja (Karangrau, Pamijen, Sokaraja Kulon), Kecamatan Kembaran (Dukuwaluh, Bantarsoka), dan Kecamatan Sumbang (Tambaksogra). (Dinkes Banyumas, 2016)

Data Dinas Kesehatan Banyumas kasus DBD tahun 2016 di Kecamatan Lumbir terdapat 3 kasus, Kecamatan Jatilawang 3 kasus, Kecamatan Rawalo 4 kasus, Kecamatan Kalibagor 11 kasus, Kecamatan Patikraja 15 kasus, Kecamatan Ajibarang 52 kasus, Kecamatan Pekuncen 14 kasus, Kecamatan Karanglewas 48 kasus, Kecamatan Purwokerto barat 123 kasus, Purwokerto Timur 130 kasus, Purwokerto Selatan 155 kasus, Purwokerto Utara 142 kasus, Kecamatan Sokaraja 158 kasus, Kecamatan Kembaran 43 kasus, Kecamatan Sumbang 89 kasus, dan Kecamatan Baturaden 46 kasus. (Dinkes Banyumas, 2016)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo pada bulan Januari-Oktober 2016 diperoleh

hasil mencapai 429 kasus DBD, meningkat 100% lebih dari tahun sebelumnya yaitu 217 kasus pada tahun 2015 serta meningkat 400% terhitung 5 tahun terakhir yaitu pada tahun 2011 yang hanya 109 kasus. (RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo, 2015)

Berdasarkan data rekam medis dari hasil survey pendahuluan dari 10 kasus DBD dari daerah endemis pada pasien DBD 50% dan daerah non endemis 50%. Rata-rata kadar trombosit dari daerah endemis dari 5 pasien DBD ditemukan berjumlah 60.800 $\mu\text{l/dL}$, rata-rata kadar hematokrit berjumlah 12,4 % dan pada daerah non endemis dari 5 pasien DBD ditemukan berjumlah 50.800 $\mu\text{l/dL}$, rata-rata hematokrit berjumlah 14,7 %. (RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo, 2015)

WHO mengklasifikasikan Indonesia sebagai salah satu negara endemis DBD tinggi. Saat ini DBD menjadi salah satu penyakit endemis hampir di seluruh propinsi. Endemis suatu wilayah menunjukkan insiden yang selalu terjadi hal ini memungkinkan semakin tinggi derajat keganasan virus (virulensi) yang berdampak pada parahnya pendarahan yang menyebabkan semakin rendahnya trombosit dan meningkatnya hematokrit. (Depkes RI, 2005)

Pemeriksaan penunjang Complete Blood Count (CBC) menjadi salah satu prosedur tetap dilakukan di rumah sakit untuk mengkonfirmasi diagnosis DBD. Dari pemeriksaan CBC ini, hematokrit dan trombosit adalah indikator penting untuk diperhatikan. Trombosit dapat menggambarkan ada tidaknya disfungsi pembekuan darah sedangkan jumlah hematokrit dapat

menggambarkan permeabilitas vaskular. Dengan meningkatnya jumlah hematokrit (kekentalan darah) dan menurunnya jumlah trombosit mencapai $<100.000 \mu\text{l/dL}$ maka semestinya pelayanan rumah sakit dalam mengobservasi pasien dan penanganan pemberian cairan semakin ditingkatkan untuk melewati fase kritis demam berdarah dengue. (Sutedjo, 2007)

Trombositopenia (penurunan kadar trombosit) cenderung berhubungan dengan derajat beratnya penyakit. Trombositopenia merupakan kelainan hematologis yang ditemukan pada sebagian besar penderita DBD. Trombositopenia di bawah $100.000 \mu\text{l/dL}$ merupakan salah satu kriteria diagnosis DBD, kadar trombosit mulai menurun pada masa demam dan mencapai nilai terendah pada masa syok. Trombositopenia disertai peningkatan megakariosit (peningkatan kadar hematokrit) muda dalam sumsum tulang dan masa hidup trombosit yang pendek diduga timbul akibat peningkatan aktivitas destruksi trombosit. (Mayetty, 2010)

B. Rumusan Masalah

Kabupaten Banyumas merupakan satu-satunya wilayah di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki jumlah tertinggi penderita DBD yang disebut juga dengan Kejadian Luar Biasa (KLB) penyakit DBD sampai dengan bulan Januari 2016. Sebanyak 39 Kelurahan/Desa di Kabupaten Banyumas masuk dalam wilayah endemis Demam Berdarah Dengue (DBD). Penulis memilih Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo sebagai pusat penelitian dikarenakan merupakan satu-satunya Rumah Sakit Rujukan Provinsi yang ada di Kabupaten Banyumas serta dilihat dari tingginya kasus DBD.

Virus dengue akan masuk ke aliran darah dan menjadi patogen sehingga bisa menyebabkan penurunan kadar trombosit dan peningkatan kadar hematokrit. Dari hal tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah Ada Perbedaan Kadar Trombosit dan Hematokrit Dari Daerah Endemis Dan Non Endemis Demam Berdarah Dengue?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Perbedaan Kadar Trombosit dan Hematokrit Daerah Endemis dan Non Endemis Demam Berdarah Dengue (DBD).

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden (Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan).
- b. Mengetahui gambaran kadar trombosit dan hematokrit pada DBD dari Daerah Endemis dan Non Endemis.
- c. Mengetahui perbedaan kadar trombosit dan hematokrit Daerah Endemis dan Non Endemis DBD.

D. Manfaat Penelitian

Hasil yang diharapkan oleh penelitian ini adalah

1) Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini bisa digunakan oleh masyarakat untuk lebih mengetahui apakah ada perbedaan kadar trombosit dan hematokrit dengan masyarakat endemis dan non endemis DBD.

2) Bagi Institusi Keperawatan

a) Memberikan informasi tentang penyakit Demam Berdarah Dengue.

b) Menambah studi kepustakaan tentang trombosit , hematokrit dengan masyarakat endemis dan non endemis Demam Berdarah Dengue.

3) Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan informasi tentang kadar trombosit dan hematokrit masyarakat endemis dan non endemis Demam Berdarah Dengue.

4) Bagi Institusi Rumah Sakit

Meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan kepada pasien-pasien Demam Berdarah Dengue di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo.

E. Penelitian Terkait

No	Nama/ judul/ sumber	Desain Penelitian	Hasil
1	<p>Andrea Livina at al (2013).</p> <p>Tentang “ <i>Hubungan Trombositopenia dan Hematokrit dengan Manifestasi Perdarahan pada Penderita Demam Dengue dan DBD</i>”.</p> <p>http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/3610</p>	<p><i>Cross sectional</i></p> <p>variabel bebas : Trombositopenia, Hematokrit, dan Manifestasi Perdarahan.</p> <p>variabel terikat : Demam Dengue, Demam Berdarah Dengue,</p>	<p>Uji nonparametrik <i>Spearman</i> terhadap trombosit dan manifestasi perdarahan mendapat hasil yang tidak signifikan ($p=0,714$). Uji nonparametrik <i>Spearman</i> terhadap hematokrit dan manifestasi perdarahan mendapat hasil yang tidak signifikan ($p=0,153$).</p>

No	Nama/ judul/ sumber	Desain Penelitian	Hasil
2	Heni Prasetyowati et al (2010). “ <i>Serotipe Virus Dengue di Tiga Kabupaten/Kota Dengan Tingkat Endemisitas DBD Berbeda di Propinsi Jawa Barat</i> ”	<i>Cross sectional</i> variabel bebas : Virus Dengue, Endemic variabel terikat : Dengue Virus Serotype Distribution, Dengue Hemorrhagic Fever	keempat serotype virus dengue yaitu Den-1, Den-2, Den-3 dan Den-4 ditemukan di ketiga Kabupaten/ Kota, dengan serotipe yang Dominan adalah Den-2 (55%), disusul Den-3 (29%), Den-1 (9,4%) dan Den-4 (5,4%). Terdapat perbedaan serotipe virus <i>dengue</i> yang beredar di ketiga Kabupaten/Kota yang dijadikan sampel penelitian.
3	Adriana O. Guilarde et al (2008). “ <i>Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever among Adults: Clinical Outcomes Related to Viremia, Serotypes, and Antibody Response</i> ”. Downloaded from http://jid.oxfordjournals.org/ by guest on October 17, 2016	<i>Kohort</i> Variabel bebas : Usia, Trombositopenia, Syok dan Perdarahan/ Kebocoran plasma Variabel terikat: Demam dan Demam Berdarah Dengue	Hasil dari 185 pasien dengue pada usia >14thn yang terinfeksi virus dengue sebesar 26,5% dan 23,2% diklasifikasikan dalam kategori demam berdarah (DF)/ DBD pada pasien yang memiliki trombositopenia (jumlah trombosit $\leq 50.000 \mu\text{L}/\text{dL}$) serta perdarahan internal kebocoran plasma dan tanda-tanda manifestasi syok.
4	Pinto RC, Castro DB, et al. <i>Mortality Predictors in Patients with Severe Dengue in the State of Amazonas, Brazil.</i> PLOS ONE DOI:10.1371/journal.pone.0161884 August 26. 2016	<i>Kohort</i> Variabel bebas : Jenis Kelamin, Umur, Tingkat Pendidikan, Spontan Manifestasi Perdarahan, Plasma Extravasation dan Jumlah trombosit Variabel terikat : DBD Berat	kasus DBD parah terjadi terutama pada wanita muda (berusia 15-55 tahun). kematian usia >55 tahun. perdarahan gastrointestinal, hematuria, dan trombositopenia adalah manifestasi klinis yang berhubungan dengan kematian.

No	Nama/ judul/ sumber	Desain Penelitian	Hasil
5	Firdous Jahan et al (2011). <i>“Clinical and biochemical characteristics of suspected dengue fever in an ambulatory care family medical clinic, Aga Khan University, Karachi, Pakistan”</i> . https://www.researchgate.net/publication/256470494	<i>Kohort</i> Variabel bebas : Trombositopenia, Hemoglobin, Leukopenia. Variabel terikat : rawat jalan demam berdarah	Pasien demam berdarah mengalami pelonjakan dengan mean adalah 39,8 ° C. Gejala umum sakit badan (46%), mual (12%) dan sakit kepala (10%). Temuan klinis lain sakit mata, sakit punggung dan anoreksia. Dari 13 pasien yang memiliki dengue IgM sudah dilakukan, sembilan menunjukkan hasil yang positif. Pada pemeriksaan laboratorium, trombositopenia ditemukan di 53,4% pasien. Hemoglobin rendah ditemukan pada 51% dan leukopenia di 32,9% dari pasien berdarah.

Hal yang membedakan dalam penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu variabel penelitian, desain penelitian, subyek penelitian, dan lokasi penelitian. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2017 di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. Variabel yang dianalisa dalam penelitian ini adalah daerah endemis dan non endemis DBD sebagai variabel independent dan kadar trombosit dan hematokrit variabel dependent. Subyek dalam penelitian ini adalah penderita penyakit Demam Berdarah Dengue dari daerah endemis dan non endemis DBD.