

**TUGAS PAPER**  
**PENANGGULANGAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)**



**DISUSUN OLEH :**

**LUKI MAHENDRA**

**20170310301**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN**

**2017**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dengue Haemorrhagic Fever atau Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang menjadi masalah besar kesehatan beresiko kematian tinggi di negara beriklim tropis. Penyakit tersebut disebabkan oleh virus Dengue. Virus Dengue menimbulkan panas demam tinggi pada tubuh penderita Dengue Fever (DF = demam Dengue) serta dapat pula disertai perdarahan (dengue Haemorrhagic fever, DHF) kemudian dapat berlanjut fase lanjutan Dengue Shock Syndrome (DSS). Penyakit DBD selain menimbulkan kesakitan atau kematian pada anak dan orang dewasa juga dapat menimbulkan epidemi (Setyonugroho, 2006).

Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Malaria merupakan jenis penyakit menular yang sering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB) di Indonesia. Prediksi kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) dan malaria di Yogyakarta. Data faktor risiko Demam Berdarah Dengue (DBD) dapat digunakan untuk mengetahui daerah penyebaran Demam Berdarah Dengue (DBD), sehingga kejadian DBD dapat dicegah sesuai konsep kewaspadaan dini.

### **B. Rumusan Masalah**

Beberapa bulan ini sering kali kita mendengar kasus mengenai penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) seringkali muncul saat musim pancaroba, khususnya pada bulan Januari. Demam berdarah atau yang dikenal juga dengan sebutan demam dengue merupakan infeksi oleh virus dengue yang ditularkan melalui nyamuk aedes aegypti betina. Di mana nyamuk ini akan menularkan virus kepada pengidap, melalui air liurnya dengan cara mengigit manusia pada waktu siang hari.

Penyakit demam dengue disebabkan oleh virus dengue yang penyebarannya terjadi melalui gigitan nyamuk Aedes aegypti dan Aedes albopictus. Karena diperantarai oleh kedua serangga tersebut, maka demam dengue tidak bisa menular dari orang ke orang secara langsung selayaknya penyakit flu. Nyamuk Aedes aegypti dan Aedes albopictusbanyak berkembang biak di daerah padat penduduk, misalnya di kota-kota besar beriklim lembap dan hangat.

Masalah penyakit demam dengue biasanya dialami oleh negara-negara subtropis dan tropis, termasuk Indonesia. Diperkirakan ada seratus juta kasus demam dengue yang terjadi pada tiap tahunnya di dunia, bahkan ribuan orang di antaranya terjangkit dalam waktu singkat akibat wabah penyakit ini (Kesetyaningsih, T. W., 2016).

### **C. Tujuan**

1. Memberi pengetahuan mengenai penyakit demam berdarah dengue dan penyebabnya.
2. Memberi pengetahuan tentang cara penularan dan vektor penyakit demam berdarah
3. Memberi pengetahuan tentang patogenitas DBD
4. Memberikan informasi tentang cara pemberantasan penyakit demam berdarah.
5. Memberikan pengetahuan tentang cara pengobatan penyakit demam berdarah.
6. Mengetahui gejala dan berbagai pencegahan untuk penyakit demam berdarah tersebut.

## **BAB II**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Dasar Teori**

Penyakit demam berdarah disebabkan oleh virus dengue yang menyebabkan gangguan pada pembuluh darah kapiler dan pada sistem pembekuan darah, sehingga mengakibatkan perdarahan-perdarahan.

Vektor yang berperan dalam penularan penyakit ini adalah nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*

#### **1. Ciri-Ciri Nyamuk DBD**

- Hidup di dalam ruangan, tempat genangan air dan kumuh
- Sulit untuk ditangkap karena mereka bergerak sangat cepat, melesat maju mundur.
- Mereka menggigit pada pagi atau siang hari
- Bersembunyi di bawah perabot dan sering menggigit orang di sekitar kaki atau pergelangan kaki
- Gigitan relatif tidak sakit, sehingga orang mungkin tidak melihat mereka sedang tergigit.

Nyamuk demam berdarah dewasa lebih memilih untuk beristirahat di daerah gelap. Tempat beristirahat favorit berada di bawah tempat tidur, meja dan kursi, di lemari pakaian atau lemari, di tumpukan cucian kotor dan sepatu; dalam wadah terbuka, di ruang yang gelap dan tenang, dan bahkan pada objek gelap seperti pakaian atau perabot.

Nyamuk demam berdarah lebih suka menggigit manusia pada siang hari. Sebuah cara yang efektif untuk membunuh nyamuk dewasa adalah untuk menerapkan sisa insektisida ke daerah di mana mereka lebih suka untuk beristirahat.

Nyamuk demam berdarah terkadang dijuluki 'kecoa nyamuk' karena benar-benar dijinakkan dan lebih memilih untuk tinggal di sekitar rumah-rumah penduduk. Mereka berkembang biak bukan di rawa-rawa atau saluran, dan sangat jarang menggigit pada malam hari (Rahajeng, B., 2015).

## **2. Gejala DBD**

Masa tunas atau inkubasi selama 3 - 15 hari sejak seseorang terserang virus dengue, Selanjutnya penderita akan menampakkan berbagai tanda dan gejala demam berdarah sebagai berikut :

- Demam tinggi yang mendadak 2-7 hari (38 - 40 derajat Celsius).
- Pada pemeriksaan uji torniquet, tampak adanya jentik (puspura) perdarahan.
- Adanya bentuk perdarahan dikelopak mata bagian dalam (konjungtiva), Mimisan (Epitaksis), Buang air besar dengan kotoran (Peaces) berupa lendir bercampur darah (Melena), dan lain-lainnya.
- Terjadi pembesaran hati (Hepatomegali).
- Tekanan darah menurun sehingga menyebabkan syok.
- Pada pemeriksaan laboratorium (darah) hari ke 3 - 7 terjadi penurunan trombosit dibawah 100.000 /mm<sup>3</sup> (Trombositopeni), terjadi peningkatan nilai Hematokrit diatas 20% dari nilai normal (Hemokonsentrasi).
- Timbulnya beberapa gejala klinik yang menyertai seperti mual, muntah, penurunan nafsu makan (anoreksia), sakit perut, diare, menggigil, kejang dan sakit kepala.
- Mengalami perdarahan pada hidung (mimisan) dan gusi.
- Demam yang dirasakan penderita menyebabkan keluhan pegal/sakit pada persendian.
- Munculnya bintik-bintik merah pada kulit akibat pecahnya pembuluh darah.

## **3. Pencegahan DBD**

Tidak ada vaksin yang tersedia secara komersial untuk penyakit demam berdarah. Pencegahan utama demam berdarah terletak pada menghapuskan atau mengurangi vektor nyamuk demam berdarah. Inisiatif untuk menghapus kolam-kolam air yang tidak berguna (misalnya di pot bunga) telah terbukti berguna untuk mengontrol penyakit yang disebabkan nyamuk, menguras bak mandi setiap seminggu sekali, dan membuang hal - hal yang dapat mengakibatkan sarang nyamuk demam berdarah *Aedes Aegypti* (Kesetyaningsih, T. W., Upadita, S., & Nafisah, D., 2017). Hal-hal yang harus dilakukan untuk menjaga kesehatan agar terhindar dari penyakit demam berdarah, sebagai berikut:

- Melakukan kebiasaan baik, seperti makan makanan bergizi, rutin olahraga, dan istirahat yang cukup.
- Memasuki masa pancaroba, perhatikan kebersihan lingkungan tempat tinggal dan melakukan 3M, yaitu menguras bak mandi, menutup wadah yang dapat menampung air, dan mengubur barang-barang bekas yang dapat menjadi sarang perkembangan jentik-jentik nyamuk, meski pun dalam hal mengubur barang-barang bekas tidak baik, karena dapat menyebabkan polusi tanah. Akan lebih baik bila barang-barang bekas tersebut didaur-ulang.
- Fogging atau pengasapan hanya akan mematikan nyamuk dewasa, sedangkan bubuk abate akan mematikan jentik pada air. Keduanya harus dilakukan untuk memutuskan rantai perkembangbiakan nyamuk;
- Segera berikan obat penurun panas untuk demam apabila penderita mengalami demam atau panas tinggi.

#### **4. Cara Pengobatan DBD**

Demam berdarah biasanya merupakan penyakit yang hanya perawatan suportif jika tepat sasaran dapat disembuhkan. Acetaminophen dapat digunakan untuk pengobatan demam berdarah. Untuk beberapa jenis obat seperti aspirin, obat anti-inflammatory drugs (NSAID), dan kortikosteroid harus dihindari sebagai antisipasi pengobatan demam berdarah.

Pasien dengan demam berdarah diketahui atau dicurigai harus memiliki jumlah trombosit dan hematokrit diukur setiap hari dari hari ketiga penyakit sampai 1-2 hari setelah penurunan suhu badan normal. Pasien dengan tingkat hematokrit yang meningkat atau jumlah trombosit menurun harus memiliki penggantian defisit volume intravaskular.

Untuk pengobatan demam berdarah lebih lanjut, pasien yang memiliki tanda-tanda dehidrasi, seperti takikardia, kapiler terisi semakin lama, dingin atau kulit berbintik-bintik, status mental berubah, penurunan output urine, kenaikan tingkat hematokrit, tekanan nadi menyempit, atau hipotensi, memerlukan cairan infus.

Keberhasilan pengobatan demam berdarah yang parah memerlukan perhatian khusus, seperti cairan dan perawatan proaktif. Defisit volume Intravaskular harus diperbaiki dengan cairan isotonik seperti larutan Ringer laktat. Bolus dari 10-20 kg

mL / harus diberikan lebih dari 20 menit dan dapat diulang. Jika ini gagal untuk mengoreksi defisit, nilai hematokrit harus ditentukan dan jika naik informasi klinis yang terbatas menunjukkan bahwa plasma expander dapat diberikan. Dekstran 40, atau albumin 5% pada dosis 10-20 kg mL juga dapat digunakan. Jika pasien tidak membaik setelah ini, kehilangan darah harus dipertimbangkan. Pasien dengan perdarahan internal atau pencernaan mungkin memerlukan transfusi. Pasien dengan koagulopati mungkin memerlukan plasma beku segar.

Setelah pasien dengan dehidrasi yang stabil, mereka biasanya membutuhkan cairan infus tidak lebih dari 24-48 jam. cairan intravena harus dihentikan ketika tingkat hematokrit turun dibawah 40% dan volume intravaskuler cukup.

Transfusi plasma platelet segar beku mungkin diperlukan untuk mengontrol pendarahan parah. Sebuah laporan kasus baru-baru ini menunjukkan perkembangan yang baik setelah pemberian globulin intravena anti-D di dua pasien. Sebelum mengakhiri, sebelum pengobatan demam berdarah dilakukan, khendaknya pemeriksaan atau konsultasi kepada dokter adalah jalan yang terbaik, pastikan penderita berada pada kondisi yang stabil karena jika dibiarkan akan menjadi semakin parah sehingga menyebabkan kematian (Setyonugroho, W., 2006).

## **B. Pengamatan Pasien Demam Berdarah**

Pengawatan dilakukan dengan mengamati pasien demam berdarah di rumah sakit PKU Muhammadiyah. Pada saat pengawatan, setelah seorang pasien diinfeksi oleh virus Dengue maka virus itu akan berkembang di dalam tubuh kita tanpa menimbulkan gejala selama 3 sampai 14 hari.

Setelah waktu tersebut maka pasien akan mengalami 3 fase demam berdarah sebagai berikut.

### *1. Fase demam*

Siklus demam berdarah yang pertama ditandai dengan gejala demam. Demam yang ditimbulkan oleh penyakit demam berdarah Dengue ini memiliki gambaran berupa demam yang mendadak tinggi, tanpa sebab yang jelas, berlangsung terus-menerus selama 2 sampai 7 hari. Namun demam ini dapat turun pada hari ke-3 sampai hari ke-5 dan kemudian naik lagi.

Pada fase ini, kebanyakan orang akan mengalami demam tinggi selama 3 hari dan disertai dengan nyeri kepala hebat, nyeri di belakang bola mata, nyeri otot dan juga nyeri sendi. Selain itu pada beberapa kasus dapat disertai dengan perdarahan ringan sampai berat, seperti ruam di kulit, mimisan maupun gusi berdarah, juga keluhan pencernaan seperti mual dan muntah.

## *2. Fase kritis*

Pada fase ini, seorang pasien yang mengalami demam berdarah Dengue tampak seperti mengalami perbaikan. Hal ini ditunjukkan oleh demam yang turun sampai normal, disertai keringat dan berkurangnya gejala-gejala lain seperti yang disebutkan di atas. Akan tetapi sesuai namanya pada fase demam berdarah yang berlangsung pada hari ke-4 hingga hari ke-5 ini pasien akan merasakan tubuhnya semakin lemas.

Pada fase ini, sebenarnya di dalam tubuh kita terjadi proses yang sangat berbahaya yakni turunnya jumlah sel untuk pembekuan darah (trombosit) disertai dengan cedera lapisan pembuluh darah yang hebat. Cedera pembuluh darah inilah yang pada akhirnya akan menyebabkan kebocoran pembuluh darah sehingga cairan didalam pembuluh darah akan merembes ke jaringan sekitarnya.

## *3. Fase penyembuhan*

Dari namanya saja, kita pasti sudah mengetahui bahwa fase ini merupakan fase terakhir dari perjalanan penyakit demam berdarah. Fase penyembuhan ini biasanya terjadi pada hari ke-6 hingga hari ke-7. Keadaan pasien pada fase ini biasanya akan kembali stabil.

Departemen kesehatan telah mengupayakan berbagai strategi dalam mengatasi kasus ini. Pada awalnya strategi yang digunakan adalah memberantas nyamuk dewasa melalui pengasapan, kemudian strategi diperluas dengan menggunakan larvasida yang ditaburkan ke tempat penampungan air yang sulit dibersihkan. Akan tetapi kedua metode tersebut sampai sekarang belum memperlihatkan hasil yang memuaskan. Pencegahan penyakit DBD sangat tergantung pada pengendalian vektornya, yaitu nyamuk *Aedes aegypti*

### **BAB III**

### **KESIMPULAN**

Penyebaran penyakit DBD ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, sehingga pada wilayah yang sudah diketahui adanya serangan penyakit DBD akan mungkin ada penderita lainnya bahkan akan dapat menyebabkan wabah yang luar biasa bagi penduduk disekitarnya.

Pencegahan dilakukan dengan menghindari gigitan nyamuk diwaktu pagi sampai sore, karena nyamuk aedes aktif di siang hari (bukan malam hari). Misalnya hindarkan berada di lokasi yang banyak nyamuknya di siang hari, terutama di daerah yang ada penderita DBD nya.

Fokus pengobatan pada penderita penyakit DBD adalah mengatasi perdarahan, mencegah atau mengatasi keadaan syok atau presyok, yaitu dengan mengusahakan agar penderita banyak minum sekitar 1,5 sampai 2 liter air dalam 24 jam (air teh dan gula sirup atau susu).

## DAFTAR PUSTAKA

- Kesetyaningsih, T. W. (2016). Khasiat Obat Nyamuk Bakar Berbahan Aktif Pyrethroid terhadap *Culex quinquefasciatus* pada Berbagai Kondisi Ruangan. *Jurnal Mutiara Medika*, 8(2), 67-76.
- Kesetyaningsih, T. W., Upadita, S., & Nafisah, D. (2017). Hubungan antara Status Resistensi *Aedes aegypti* terhadap Malathion dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Sleman, Yogyakarta.
- Rahajeng, B. (2015). Waspada Flu Pada Anak Di Musim Hujan.
- Saputri, N. D. T., & Rahmasari, F. V. (2014). Hubungan Tingkat Pengetahuan Penduduk dengan Angka Bebas Jentik (ABJ) di Kecamatan Depok dan Moyudan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.
- Setyonugroho, W. (2006). Sistem Informasi Geografis Untuk Pemantauan Pola Penyebaran Dengue Haemorrhagic Fever (Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada).