

**PREDIKSI DERAJAT KEPARAHAN DBD BERDASARKAN  
GEJALA KLINIS**

**MAKALAH**



**Oleh:  
Risma Nurlim, M.Sc  
NIP. 199002272020122007**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JULI, 2022**

**PREDIKSI DERAJAT KEPARAHAN DBD BERDASARKAN  
GEJALA KLINIS**

**MAKALAH**

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember untuk  
dipresentasikan dalam seminar diskusi periodik dosen



Oleh:  
**Risma Nurlim, M.Sc**  
NIP. 199002272020122007

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JULI, 2022**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>A. Latar Belakang</b> .....	1
<b>B. Permasalahan</b> .....	2
<b>C. Tujuan</b> .....	2
<b>BAB II TEKS UTAMA</b> .....	4
<b>A. DBD</b> .....	4
<b>B. Gejala Klinis</b> .....	<u>4</u>
<b>C. Derajat Keparahan</b> .....	5
<b>D. Hubungan Gejala dengan Derajat Keparahan</b> .....	<u>5</u>
<b>BAB III PENUTUP</b> .....	8
<b>A. Kesimpulan</b> .....	8
<b>B. Saran</b> .....	8
<b>DAFTAR RUJUKAN</b> .....	9

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Demam dengue (DD) dan demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue ditularkan dari seseorang kepada orang lain melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. DBD pada dekade terakhir menjadi masalah kesehatan global yang ditandai dengan meningkatnya kasus DBD di dunia. *World Health Organization* (WHO) melaporkan lebih dari 2,5 milyar atau dua perlima populasi di dunia berisiko terinfeksi virus dengue<sup>1</sup>. Indonesia merupakan salah satu negara endemik transmisi virus demam berdarah dan demam berdarah dengue merupakan 10 besar penyebab perawatan di rumah sakit dan kematian anak-anak<sup>2</sup>.

Demam berdarah dengue banyak terjadi di musim pancaroba, khususnya bulan Januari di awal tahun. Oleh karena itu, masyarakat perlu mengetahui penyebab penyakit DBD, mengenali tanda dan gejalanya, sehingga mampu mencegah dan menanggulangi dengan baik. Infeksi dengue ini dapat asimtomatis maupun simtomatis, seperti demam yang *undifferentiated*, demam dengue atau demam berdarah dengue atau bahkan dapat menjadi *sindrom syok dengue* (SSD).

DBD memiliki gejala klinis yang ditandai dengan demam mendadak 2 sampai dengan 7 hari tanpa penyebab yang jelas, lemah/lesu, gelisah, nyeri ulu hati, disertai manifestasi adanya kebocoran plasma, perdarahan dikulit berupa bintik perdarahan (*petechiae*), lebam (*echymosis*) atau ruam (*purpura*), hasil laboratorium yang

menunjukkan adanya lekopenia, hematokrit, trombositopenia, serta hemokonsentrasi. Kadang mimisan, berak darah, muntah darah, kesadaran menurun atau renjatan (syok). Manifestasi klinis dari demam dengue mirip dengan demam berdarah dengue tetapi tidak disertai kebocoran plasma, sedangkan pada *sindrom syok dengue* (SSD) gejala klinis yang terjadi sangat berat sehingga terjadi syok.

Progresivitas infeksi demam berdarah dengue pada setiap orang bervariasi. Pasien dengan gejala klinis yang ringan pada awalnya dapat berkembang dengan cepat menjadi lebih parah bahkan hingga berujung kematian. Masing-masing derajat keparahan demam berdarah dengue memberikan suatu gejala klinis yang dapat kita pantau selama terapi. Diagnosis sedini mungkin serta penilaian yang tepat terhadap stadium merupakan faktor yang sangat penting untuk menentukan prognosis penderita<sup>5</sup>. Oleh karena itu penilaian derajat keparahan sedini mungkin yang penting untuk penatalaksanaan yang adekuat, mencegah syok dan perdarahan lanjut.

## **B. Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan sebelumnya, permasalahan yang dibahas dalam makalah ini adalah bagaimana cara memprediksi derajat keparahan DBD berdasarkan gejala klinis.

## **C. Tujuan**

Tujuan dipilihnya topik permasalahan dalam makalah ini untuk memberikan informasi bagaimana cara memprediksi derajat keparahan DBD berdasarkan gejala

klinis. Selain itu, dengan ditulisnya makalah ini, diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pembaca agar bisa memprediksi sendiri derajat keparahan DBD lebih dini.

## **BAB II**

### **TEKS UTAMA**

#### **A. Demam Berdarah Dengue (DBD)**

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dan mengakibatkan spektrum manifestasi klinis yang bervariasi antara yang paling ringan, demam dengue dan demam berdarah dengue yang disertai renjatan atau *dengue shock syndrome* (DSS) (WHO, 2009), ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang terinfeksi (Supartha, 2008).

Demam berdarah dengue adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*, yang ditandai dengan demam mendadak 2 sampai dengan 7 hari tanpa penyebab yang jelas, sakit kepala, lemah/lesu, nyeri pada otot dan persendian, gelisah, nyeri ulu hati, disertai tanda perdarahan dikulit berupa bintik perdarahan (*petecchiae*), lebam (*echymosis*) atau ruam (*purpura*). Kadang-kadang disertai mimisan, perdarahan gusi, BAB berdarah, muntah darah hingga kesadaran menurun atau renjatan (syok) sehingga dapat berakibat kematian pada penderita (Kementerian Kesehatan, 2011).

#### **B. Gejala Klinis**

Gejala klinis yang akan dibahas dalam makalah ini adalah gejala yang umumnya didapatkan pada hampir semua pasien DBD diantaranya: demam, lama

demam, mual/muntah, sakit kepala, nyeri perut, nyeri sendi/nyeri otot, perdarahan (petekie, ekimosis, mukosa dan gusi).

#### **A. Derajat Keparahan DBD**

Manifestasi klinis infeksi virus dengue diklasifikasikan menjadi DD dan DBD penyakit DBD diklasifikasikan menjadi empat derajat berikut ini (WHO, 2009; Kementerian Kesehatan, RI., 2013) :

- Derajat I yaitu Demam disertai gejala klinis yang tidak khas dan satu-satunya gejala perdarahan yaitu uji *tourniquet* positif.
- Derajat II yaitu gejala yang muncul seperti dialami pada derajat I ditambah adanya perdarahan spontan biasanya dikulit, perdarahan gusi dan atau perdarahan lainnya.
- Derajat III yaitu derajat I ataupun II serta adanya kegagalan sirkulasi, yaitu dengan tanda denyut nadi yang lemah dan lebih cepat, perbedaan tekanan nadi sistolik dan diastolik sama atau kurang dari 20 mmHg (*hipotensi*) disertai kulit yang teraba dingin dan lembab, sianosis disekitar mulut, dan kelihatan penderita gelisah.
- Derajat IV yaitu seperti dengan derajat III, ditambah juga adanya syok yang berat (*profound shock*) dengan nadi tidak dapat teraba dan tidak dapat terukurnya tekanan darah.

#### **B. Kaitan gejala klinis dengan derajat keparahan dengue**

### 1. Demam

Semua pasien DBD mengalami gejala klinis demam. demam timbul akibat reaksi tubuh terhadap masuknya virus. Virus akan berkembang di dalam peredaran darah dan akan ditangkap oleh makrofag dan terjadi viremia selama 2- 5 hari yang ditandai dengan demam. Oleh karena itu, demam tidak dapat digunakan untuk memprediksi derajat keparahan DBD (Nurlim, 2018; Livina *et al.*)

### 2. Pusing/ sakit kepala, nyeri sendi dan nyeri otot

Selama fase demam, sebagian besar penderita dengue akan mengalami pusing/ sakit kepala, nyeri otot dan nyeri sendi. Hal ini disebabkan oleh Makrofag yang menangkap virus dan memprosesnya menjadi APC (*antigen presenting cell*). Antigen yang menempel di makrofag ini akan mengaktifasi sel T-Helper dan menarik makrofag lain untuk memfagosit lebih banyak virus. T-helper akan mengaktifasi sel T-sitotoksik yang akan melisis makrofag yang sudah memfagosit virus. Juga mengaktifkan sel B yang akan melepas antibodi. Proses diatas menyebabkan terlepasnya mediator-mediator yang merangsang terjadinya gejala sistemik seperti demam, nyeri sendi, nyeri otot, malaise dan gejala lainnya (Nurlim, 2018; Fernandes *et al.*)

### 3. Muntah

Muntah memiliki risiko 16 kali lebih besar menjadi dengue berat (Nurlim, 2018) walaupun dengan sensitifitas yang ringan, sehingga muntah bisa

digunakan sebagai salah satu warning sign untuk memprediksi derajat keparahan DBD namun harus disertai pemeriksaan lanjutan.

#### 4. Perdarahan ringan (Petekie)

Perdarahan ringan seperti petekie uji torniquet positif umumnya didapatkan pada fase awal DBD dan bukan menjadi prediktor keparahan DBD sebab perdarahan ringan terjadi akibat disfungsi endotel oleh virus dengue yang menyebabkan peningkatan permeabilitas kapiler dan bertanggung jawab terhadap kebocoran plasma yang dijumpai pada fase febris akut (Nurlim, 2018; Fitriastri *et al.*)

#### 5. Perdarahan gusi

Perdarahan gusi memiliki risiko 8 kali lebih besar untuk menjadi DBD derajat berat (Nurlim, 2018), walaupun masih dibutuhkan penelitian lebih lanjut, namun perdarahan gusi bisa dijadikan salah tanda yang diwaspadai untuk mengantisipasi DBD derajat berat.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Gejala klinis pada pasien DBD seperti demam, pusing/ sakit kepala, nyeri otot, nyeri sendi, perdarahan ringan (petekie) didapatkan pada semua pasien DBD dan tidak bisa dijadikan prediktor derajat DBD berat, sedangkan muntah serta perdarahan gusi memiliki risiko yang lebih besar untuk menjadi DBD berat walaupun masih dibutuhkan pemeriksaan lanjutan.

#### **B. Saran**

Masyarakat disarankan untuk meningkatkan pemantauan terhadap pasien DBD yang memiliki gejala klinis seperti muntah dan perdarahan gusi agar tidak berkembang menjadi DBD berat.

## DAFTAR RUJUKAN

- Andriyoko, Parwati, Tjandrawati, Lismayanti. 2011. Penentuan serotype virus dengue dan gambaran manifestasi klinis serta hematologi rutin pada infeksi virus dengue. *Majalah Kedokteran Bandung*. 44(4): 253-260.
- Anggraeni, S. 2010. Stop demam berdarah dengue. Bogor: Cita Insani Madani.
- Astika, N.D., Utama, I.M.G.D.L. 2017. Manifestasi perdarahan pada pasien demam berdarah dengue yang dirawat di Ruang rawat inap Anak RSUP sanglah Denpasar. *E-Jurnal Medika*. 6(12): 140-143.
- Fernandes, E., Smieja, M., Walter, S.D., Loeb, M. 2017. A retrospective cohort study to predict severe dengue in Honduran patients. *BMC Infectious Disease*. 17: 676-682.
- Fitriastri, N.H., Nilapsari, R., Kusmiati, M. 2014. Hubungan trombositopenia dengan manifestasi klinis perdarahan pada pasien demam berdarah dengue anak. Bandung. Prosiding Pendidikan Dokter: 10-16.
- Livina, A., Linda, W.A., Rotty, A., Lucia, P. 2014. Hubungan trombositopenia dan hematokrit dengan manifestasi perdarahan pada penderita demam dengue dan demam berdarah dengue. *Jurnal E-Clinic*. 2(1): 1-6.
- Singh, N.P., Jhamb, R., Agarwal, S.K., Gaiha, M., Dewan, R., *et al*. 2003. Outbreak of dengue fever in Delhi, India. *Southeast Asian Journal Tropical Medicine Public Health*. 36 (5): 1174-1178.
- Soedarmo, S.S.P., Garna, H., Hadinegoro, S.R.S., Satari, H.I. 2012. Buku ajar infeksi dan pediatri tropis. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Syumarta, Y. 2014. Hubungan jumlah trombosit, hematokrit dan hemoglobin dengan derajat klinis demam berdarah dengue pada pasien dewasa di RSUP M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 3(3): 492-498.
- Widyanti, N. N. A. 2016. Hubungan jumlah hematokrit dan trombosit dengan tingkat keparahan pasien demam berdarah dengue di rumah sakit sanglah tahun 2013-2014. *E-Jurnal Medika*. 5(8): 51-56.

World Health Organization (WHO). 2012. Handbook for clinical management of dengue. WHO Library Cataloguing in Publication Data. Geneva: World Health Organization Press.