



**HUBUNGAN ANTARA JENIS ANTIPIRETIKA YANG
DIGUNAKAN DENGAN MANIFESTASI PERDARAHAN
PADA ANAK YANG MENDERITA DEMAM BERDARAH
*DENGUE***

ARTIKEL ILMIAH

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna mencapai derajat strata-1 kedokteran umum**

**ELFIAN RACHMAWATI
G2A008065**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2012**

LEMBAR PENGESAHAN JURNAL ILMIAH KTI

**HUBUNGAN ANTARA JENIS ANTIPIRETIKA YANG
DIGUNAKAN DENGAN MANIFESTASI PERDARAHAN
PADA ANAK YANG MENDERITA DEMAM BERDARAH
*DENGUE***

Disusun oleh :

**ELFIAN RACHMAWATI
G2A008065**

Telah disetujui:

Semarang, 26 Juli 2012

Pembimbing 1

Pembimbing 2

**dr. Nahwa Arkhaesi, MSi.Med, Sp.A
19691025 200812 2 001**

**dr. Hardian
19630414 199001 1 001**

Ketua Penguji

Penguji

**dr. Dodik Pramono, MSi.Med
19680427 199603 1 003**

**dr. Noor Wijayahadi, M.Kes, Ph.D
19580723 199810 1001**

HUBUNGAN ANTARA JENIS ANTIPIRETIKA YANG DIGUNAKAN DENGAN MANIFESTASI PERDARAHAN PADA ANAK YANG MENDERITA DEMAM BERDARAH *DENGUE*

Elfian Rachmawati¹, Nahwa Arkhaesi², Hardian³

ABSTRAK

Latar Belakang: Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan suatu penyakit infeksi akut yang sering menimbulkan wabah terutama pada golongan anak – anak. Gejala klinis demam yang muncul pada fase awal hampir sama dengan penyakit infeksi lain, sehingga beberapa ibu rumah tangga memberikan obat penurun panas (antipiretika) kepada anak mereka sebagai penanganan pertama tanpa dilatar belakangi oleh pengetahuan yang cukup tentang penggunaan jenis antipiretika secara tepat dan diduga mampu memperburuk manifestasi perdarahan.

Tujuan: Membuktikan hubungan antara jenis antipiretika yang digunakan dengan manifestasi perdarahan pada anak DBD.

Metode : Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian observasional dengan pendekatan studi *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan melalui metode *consecutive sampling* di Departemen Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr. Kariadi pada bulan Maret 2012 sampai dengan Juni 2012. Data tentang penggunaan jenis antipiretika diperoleh melalui wawancara kuesioner kepada ibu atau pendamping pasien anak DBD yang bersedia menjadi responden, dan manifestasi perdarahan dikonfirmasi melalui data rekam medis. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji *Chi-square* atau uji alternatif *Fisher exact*.

Hasil : Didapatkan 32 pasien anak DBD di RSUP Dr.Kariadi selama periode penelitian. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan terdapat hubungan yang bermakna antara jenis antipiretika yang digunakan dengan manifestasi perdarahan pada anak yang menderita DBD ($p= 0,04$). Anak yang mendapatkan antipiretika jenis non parasetamol sebelum dirawat di rumah sakit memiliki risiko 2,3 kali lebih besar untuk mengalami perdarahan dibandingkan dengan anak yang mendapatkan parasetamol.

Simpulan : Didapatkan hubungan yang bermakna antara jenis antipiretika yang digunakan dengan manifestasi perdarahan pada anak DBD.

Kata kunci : DBD, manifestasi perdarahan, jenis antipiretika

¹ Mahasiswa program pendidikan S-1 kedokteran umum FK Undip

² Staf pengajar Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK Undip Semarang

³ Staf pengajar Bagian Fisiologi FK Undip Semarang

*THE ASSOCIATION BETWEEN THE USE OF ANTIPYRETICS TYPE WITH
THE BLEEDING MANIFESTATIONS IN CHILDREN WITH DENGUE
HEMORRHAGIC FEVER*

Elfian Rachmawati¹, Nahwa Arkhaesi², Hardian³

ABSTRACT

Background: *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an acute infectious disease that often causes outbreaks, especially in group of children. Clinical symptoms of fever that emerged in the early phase is similar to other infectious diseases, so some housewife giving an antipyretics to their child as the first treatment without any sufficient knowledge about the use of the antipyretics type precisely and allegedly capable of exacerbating bleeding manifestations.*

Aim: *Prove the association between the use of antipyretics type with the bleeding manifestations in children with Dengue Hemorrhagic Fever.*

Methods: *Research conducted an observational study with cross-sectional study approach. Sampling was carried out through consecutive sampling method in the Department of Child Health, Dr. Kariadi General Hospital Center in March 2012 to June 2012. Data on the use of type antipyretics obtained through interviews or questionnaires to mothers who are willing to be respondents, and the bleeding manifestations were confirmed through medical records. Hypothesis testing is done using Chi-square test or Fisher exact test as alternatives.*

Results: *Found 32 patients suffered from DHF during the study period. Based on the results of data analysis found a significant relationship between the use of antipyretics type with the bleeding manifestations in children with DHF ($p = 0.04$). Children who got antipyretics non paracetamol before hospitalization had 2,3 times greater risk for bleeding compared with children who received paracetamol.*

Conclusion: *Found a significant correlation between the use of antipyretics type with the bleeding manifestations in children with dengue.*

Key words: *DHF, the bleeding manifestations, the use of antipyretics type.*

¹ Undergraduate Student, Medical Faculty of Diponegoro University

² Pediatric Department Staff, Medical Faculty of Diponegoro University

³ Physiology Department Staff, Medical Faculty of Diponegoro University

PENDAHULUAN

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan suatu penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Virus ini termasuk dalam kelompok *B Arthropod Borne Virus (Arboviroses)*, genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae* dan mempunyai 4 jenis serotipe, yaitu ; DEN-1, DEN2, DEN-3, DEN-4. Penyakit demam berdarah *dengue* dapat menyerang semua orang serta sering menimbulkan wabah terutama pada golongan anak – anak .¹

Kasus DBD tersebar di seluruh wilayah Asia Tenggara, Pasifik Barat dan Karibia. Di Indonesia penyakit ini pertama kali ditemukan pada tahun 1968 di Surabaya sebesar 58 kasus DBD dengan 24 kematian (*Case Fatality Rate/CFR*: 41,5%), akan tetapi konfirmasi virologis baru didapat pada tahun 1972. Sejak itu penyakit tersebut menyebar ke berbagai daerah, sehingga sampai tahun 1980 seluruh propinsi di Indonesia kecuali Timor-Timur telah terjangkau penyakit DBD. Sejak pertama kali ditemukan, jumlah kasus menunjukkan kecenderungan meningkat, baik dalam jumlah maupun luas wilayah yang terjangkau dan secara sporadis selalu terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) setiap tahun.¹

Data Kementerian Kesehatan (Kemenkes) Republik Indonesia mencatat jumlah kasus DBD pada tahun 2009 mencapai sekitar 150 ribu kasus. Angka ini cenderung stabil pada tahun 2010, sehingga kasus DBD di Indonesia masih belum bisa dikatakan berkurang. Sedangkan data dari dinas kesehatan provinsi Jawa Tengah menunjukan selama tahun 2009 telah terjadi

16.858 kasus demam berdarah di Jawa Tengah dengan pasien yang meninggal dunia 230 orang. Dari jumlah tersebut, yang terjadi di kota Semarang mencapai 3.314 kasus dengan kasus kematian 48 orang. Sedangkan daerah lain adalah Jepara, Solo, dan Magelang.³ Hingga akhir tahun 2010, dinas kesehatan kota Semarang telah mencatat adanya peningkatan jumlah kasus DBD di Semarang menjadi sekitar 5.556 kasus dengan jumlah kematian 47 orang.⁴

Gejala klinis demam berdarah *dengue* pada saat awal penyakit dapat menyerupai penyakit lain seperti radang tenggorokan, campak, dan tifus. Demam merupakan salah satu gejala utama pada DBD yang terjadi secara mendadak dan berkisar antara 38,5 °C-40 °C. Demam akan terus menerus terjadi pada pagi maupun malam hari. Setelah timbulnya demam, biasanya akan terdapat tanda perdarahan yang masih tergolong ringan. Perdarahan tersebut tampak pada kulit berupa bintik kemerahan sebesar ujung jarum pentul menyerupai bintik gigitan nyamuk. Perdarahan lain yang sering ditemukan adalah seperti mimisan terutama pada anak-anak yang tidak pernah mimisan sebelumnya, lebam pada kulit bekas pengambilan darah, perdarahan gusi, dan perdarahan pada saluran pencernaan.⁵

DBD termasuk dalam jenis *self limiting disease*. Pengobatan yang digunakan saat ini sebenarnya hanya berupa terapi suportif yang bertujuan untuk melawan gejala- gejala yang ditimbulkan dari infeksi virus tersebut.⁶ Demam yang tinggi dapat mengurangi cairan tubuh dan dapat menyebabkan kejang pada anak yang mempunyai riwayat kejang demam, oleh karena itu

harus segera diberikan obat penurun panas (antipiretika). Untuk jenis obat penurun panas ini sebaiknya dipilih obat yang berasal dari golongan parasetamol atau asetaminofen, sedangkan antipiretika jenis *asetosal* merupakan kontraindikasi. Hal ini dikarenakan *asetosal* memiliki berbagai efek samping yang merugikan, salah satunya adalah mampu menghambat proses katalisis pembentukan tromboksan dari *platelet*. Penghambatan sintesis tromboksan oleh *asetosal* akan menyebabkan berkurangnya efek pembekuan darah, jadi akan sangat berbahaya apabila diberikan pada anak yang menderita DBD.⁵

Walaupun pada penelitian terdahulu telah diketahui bahwa penggunaan jenis antipiretika seperti ibuprofen dan asetilsalisilat merupakan kontraindikasi pada kasus DBD, akan tetapi adanya perbedaan lokasi penelitian yang menyebabkan adanya perbedaan distribusi penyebaran tipe virus *dengue* dan terdapat perbedaan sensitivitas sel untuk masing-masing individu terhadap respon dari tipe virus *dengue* tertentu dan antipiretika jenis tertentu yang dipengaruhi oleh ras, sehingga penelitian ini masih perlu untuk dilakukan.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk membuktikan hubungan antara penggunaan antipiretika dengan manifestasi perdarahan pada anak DBD. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu landasan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat luas tentang penggunaan antipiretika secara tepat pada anak yang menderita DBD.

METODE

Penelitian ini telah dilakukan di Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Rumah Sakit Dr. Kariadi Semarang pada bulan Maret 2012 sampai dengan Juni 2012. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan rancangan belah lintang (*cross sectional*). Sampel penelitian adalah anak yang menderita DBD dan dirawat di RSUP Dr.Kariadi Semarang selama periode penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi. Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan secara *non random* yaitu *consecutive sampling* berdasarkan kedatangan subyek penelitian di bangsal sampai jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi, yaitu dengan jumlah sampel minimal sebesar 25 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis antipiretika yang digunakan, sedangkan untuk variabel terikat adalah manifestasi perdarahan.

Pada penelitian ini pengumpulan data tentang jenis antipiretika yang digunakan dilakukan dengan menggunakan alat berupa daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, sedangkan manifestasi perdarahan didapatkan melalui catatan medis pasien. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan metode *expert validity* dan uji reliabilitas yang digunakan adalah uji *Cronbach alpha*.

Prosedur penelitian telah dimintakan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian kesehatan FK UNDIP dan ijin dari Departemen Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr. Kariadi Semarang. Sampel yang bersedia mengikuti penelitian dibuktikan dengan kesanggupannya menandatangani *informed consent*. Kuesioner

dibacakan langsung kepada responden dan diberi penjelasan secara lisan mengenai setiap butir pertanyaan. Pencarian data dihentikan setelah jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi kemudian dilakukan input data ke komputer untuk pengolahan dan analisis data.

Data yang telah terkumpul dianalisis secara statistik dengan program komputer. Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis. Pada analisis deskriptif, data yang berskala kategorial dinyatakan sebagai distribusi frekuensi dan persentase. Sedangkan, data yang berskala kontinyu dinyatakan sebagai data rerata dan simpang baku. Uji hipotesis menggunakan uji *Chi Square* (χ^2) atau menggunakan uji alternatif *Fisher exact*. Nilai signifikansi dianggap bermakna apabila $p < 0,05$.

HASIL

Selama periode penelitian yang telah dilakukan sejak Maret 2012 sampai dengan Juni 2012, telah dijumpai 32 pasien anak suspek DBD yang dirawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Berdasarkan kelengkapan data terdapat 32 subyek yang digunakan untuk analisis. Karakteristik subyek penelitian ditampilkan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Karakteristik subyek penelitian (n=32)

Karakteristik Subyek	Rerata± SB	n (%)
Umur	6,2± 2,54; 6,0 (3,0-14)	-
Jenis Kelamin	-	-
Laki-laki	-	13 (40,6%)
Perempuan	-	19 (59,4%)

Data pada tabel di atas menunjukkan bahwa rerata umur penderita adalah 6,2 tahun. Umur termuda subyek penelitian adalah 3 tahun sedangkan yang tertua adalah 14 tahun. Jenis kelamin subyek penelitian sebagian besar adalah perempuan yaitu sebesar 59,4 %, sedangkan subyek penelitian berjenis kelamin laki-laki hanya sebesar 40,6%.

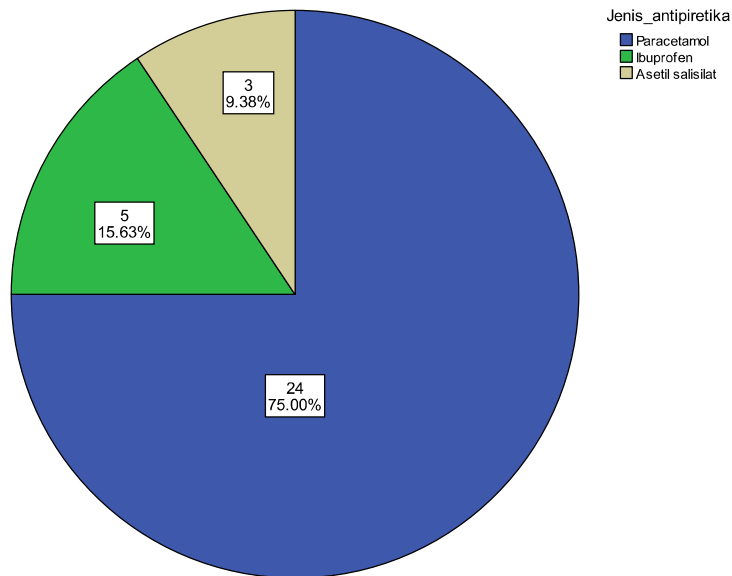
Karakteristik derajat DBD yang ditemukan pada subyek penelitian ketika mulai dirawat di RSUP Dr.Kariadi Semarang ditampilkan dalam tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Karakteristik DBD pada subyek penelitian (n=32)

Derajat DBD	n (%)
- Derajat I	19 (59,4%)
- Derajat II	12 (37,5%)
- Derajat III	1 (3,1%)
- Derajat IV	0 (0%)

Data pada tabel tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar (59,4%) pasien anak yang menjadi subyek penelitian adalah anak yang terdiagnosis menderita DBD derajat I saat mulai dirawat di RSUP Dr.Kariadi Semarang. Sedangkan pasien anak yang terdiagnosis menderita DBD derajat II adalah sebesar 37,5% dan hanya sekitar 3,1% pasien anak yang menderita DBD derajat III. Selama periode penelitian tidak ditemukan pasien anak yang menderita DBD derajat IV.

Karakteristik penggunaan obat antipiretika yang telah diberikan oleh ibu kepada pasien anak DBD sebelum dirawat di RSUP Dr. Kariadi ditampilkan dalam gambar 1 berikut.



Gambar 1. Distribusi penggunaan antipiretika pada subyek penelitian (n=32)

Sebesar 75% ibu memberikan antipiretika parasetamol kepada anaknya sebelum dirawat di RSUP Dr.Kariadi. Sedangkan pemberian jenis antipiretika lain seperti Ibuprofen dan asetil salisilat hanya ditemukan sekitar 15,63% dan 9,38% saja. Dalam pembahasan selanjutnya, pembagian jenis antipiretika hanya akan dibagi menjadi 2 kategori yaitu Parasetamol dan non-parasetamol. Karakteristik penggunaan kedua jenis antipiretika ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3. Penggunaan antipiretika pada subyek penelitian (n=32)

Karakteristik	n (%)
Jenis Antipiretika	
- Parasetamol	24 (75%)
- Non parasetamol	8 (25%)
Lama pemberian antipiretika*	
- 2 hari	6 (18,8%)
- 3 hari	17 (53,1%)
- >3 hari	9 (28,1%)
Frekuensi pemberian antipiretika per hari*	
- 3x1	31 (96,9%)
- >3x1	1 (3,1%)

*Sebelum dibawa ke RS

Pada tabel 6 tampak sebagian besar anak (53,1%) mendapatkan obat antipiretika selama 3 hari sebelum anak tersebut dirawat di RSUP Dr.Kariadi. Frekuensi pemberian antipiretika sebagian besar adalah 3 kali dalam sehari (96,9%) Hanya ditemukan 3,1% ibu yang memberikan obat antipiretika kepada anaknya dengan fekuensi lebih dari 3 kali dalam sehari.

Karakteristik manifestasi perdarahan dan pengelompokkan jenis perdarahan yang terjadi pada pasien anak sebelum dirawat ditampilkan dalam tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Karakteristik manifestasi perdarahan pada subyek penelitian (n=32)

Karakteristik	n (%)
Manifestasi Perdarahan	
- Ada perdarahan	16 (50%)
- Tidak ada perdarahan	16 (50%)

Kelompok Manifestasi perdarahan

- Petekie non spontan	3 (18,75%)
- Petekie spontan	5 (31,25%)
- Epistaksis	6 (37,50%)
- Gusi berdarah	1 (6,25%)
- Perdarahan saluran cerna	1 (6,25%)

Pada tabel 4 tampak 50% anak ada perdarahan sebelum dirawat di RSUP Dr. Kariadi. Pada tabel tersebut juga ditampilkan manifestasi perdarahan terbanyak yang dijumpai pada subyek penelitian adalah epistaksis (37,50%) yang kemudian diikuti dengan jumlah terjadinya petekie spontan sebesar 31,25%. Kejadian perdarahan gusi dan perdarahan saluran cerna masing-masing hanya ditemukan pada 1 orang subyek penelitian (6,25%).

Jenis antipiretika dan faktor-faktor lain yang berpengaruh manifestasi perdarahan pada anak DBD ditampilkan pada tabel 5. Pada tabel 5 tampak pasien yang menggunakan antipiretika non parasetamol (Ibuprofen dan asetil salisilat) sebagian besar (87,5%) ada manifestasi perdarahan sebaliknya pasien yang menggunakan antipiretika parasetamol sebagian besar (62,5%) tidak ada manifestasi perdarahan. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan antara jenis antipiretika yang digunakan dengan manifestasi perdarahan ($p=0,04$). Nilai rasio prevalensi adalah 2,3 (95% CI = 1,3 s/d 4,2). Hal ini berarti subyek yang mendapatkan antipiretika non parasetamol memiliki risiko ada manifestasi perdarahan 2,3 kali lebih besar dibanding yang menggunakan antipiretika parasetamol. Menimbang rentang 95% CI yang tidak melingkupi angka 1 maka dapat disimpulkan pemakaian antipiretika non parasetamol merupakan faktor risiko terjadinya manifestasi perdarahan.

Tabel 5. Hubungan antara jenis antipiretika dengan manifestasi perdarahan pada anak DBD beserta faktor lain yang turut berpengaruh

Faktor risiko	Manifestasi perdarahan		p*	RP (95% CI)
	Ada n (%)	Tidak ada n (%)		
Umur	-	-	0,4	-
Jenis antipretika				
- Non parasetamol	7 (87,5%)	1 (12,5%)		
- Parasetamol	9 (37,5%)	15 (62,5%)	0,04	2,33 (1,3 s/d 4,2)
Jenis kelamin				
- Laki-laki	6 (46,2%)	7 (53,8%)		
- Perempuan	10 (52,6%)	9 (47,4%)	1,0	0,87 (0,4 s/d 1,8)
Derajat DBD				
- Derajat I	3 (15,8%)	16 (84,2%)		
- Derajat II	12 (100%)	0 (0%)		
- Derajat III	1 (100%)	0 (0%)		
- Derajat IV	0 (0%)	0 (0%)	<0,001	-
Lama pemberian antipiretika				
- ≤ 3 hari	11 (47,8%)	12 (52,2%)		
- >3 hari	5 (55,6%)	4 (44,4%)	1,0	0,86 (0,4 s/d 1,8)
Frekuensi pemberian per hari				
- 3x1	15 (48,4)	16 (51,6%)		
- >3x1	1 (100%)	0 (0%)	1,0	0,48 (0,3 s/d 0,7)

*Uji Fisher-exact

Pada tabel 5 juga tampak pada kelompok ada manifestasi maupun tidak ada manifestasi perdarahan, jenis kelamin subyek sebagian besar adalah perempuan. Namun berdasarkan uji statistik hubungan antara jenis kelamin dengan manifestasi perdarahan adalah tidak bermakna. Berdasarkan derajat DBD pada kelompok yang ada manifestasi perdarahan sebagian besar termasuk dalam derajat II sedangkan pada kelompok yang tidak ada manifestasi perdarahan masuk dalam derajat I. Hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara derajat DBD dengan manifestasi perdarahan ($p < 0,01$). Berdasarkan lama pemberian antipiretika pada kelompok yang menggunakan antipiretika < 3 hari

sebagian besar tidak ada manifestasi perdarahan, sedangkan pada kelompok yang mendapat antipiretika > 3 hari sebagian besar terdapat manifestasi perdarahan. Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara lama pemberian antipiretika dengan manifestasi perdarahan ($p= 1,0$). Berdasarkan pemberian antipiretika per hari pada kelompok yang mendapat antipiretika 3 kali dalam sehari sebagian besar tidak ada manifestasi perdarahan. Pada tabel juga tampak ada 1 subyek yang mendapat antipiretika lebih dari 3 kali dalam sehari dan pada pasien tersebut dijumpai adanya manifestasi perdarahan. Namun hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara frekuensi pemberian antipiretika dengan manifestasi perdarahan ($p=1,0$).

PEMBAHASAN

Perdarahan merupakan salah satu manifestasi klinik yang terjadi pada kasus DBD. Berbagai manifestasi perdarahan pada DBD berhubungan dengan terjadinya vaskulopati, trombositopati, dan koagulopati.²² Penggunaan antipiretika jenis non parasetamol seperti ibuprofen dan asam asetilsalisilat diduga dapat menjadi pemicu terjadinya manifestasi perdarahan pada anak yang menderita DBD pada fase awal penyakit.⁷

Antipiretika non parasetamol seperti Ibuprofen dan asam asetil salisilat bekerja dengan menghambat enzim siklooksigenase-1 (COX-1) yang selanjutnya dapat mengakibatkan terjadinya gangguan pada kerja *platelet* sehingga dapat menyebabkan perdarahan. Selain itu, penghambatan terhadap enzim COX-1 dapat pula berakibat terhadap penghambatan sintesis prostaglandin yang merupakan substansi yang bekerja melindungi mukosa gastrointestinal. Sehingga

penghambatan tersebut akan berakibat terhadap terjadinya perdarahan saluran gastrointestinal. Berbeda dengan aspirin dan ibuprofen, parasetamol yang bekerja spesifik menghambat COX-3 tanpa menghambat COX-1 tidak akan memperberat perdarahan pada DBD, karena parasetamol hanya bekerja menghambat sintesis prostaglandin yang terdapat pada hipotalamus.⁸

Penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data melalui wawancara kuesioner kepada ibu pasien anak DBD dan ditunjang dengan data rekam medis pasien selama periode 3 bulan didapatkan data-data demografik seperti jenis kelamin anak, usia anak, derajat DBD, jenis antipiretika yang digunakan, lama pemberian obat antipiretika, frekuensi pemberian antipiretika per hari, serta manifestasi perdarahan yang terjadi pada anak.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan 50% dari subyek penelitian mengalami perdarahan sebelum dirawat di rumah sakit. Perdarahan yang paling banyak terjadi adalah epistaksis (18,8%) dan munculnya petekie secara spontan (15,6%). Selain itu jenis perdarahan lain yang terjadi adalah munculnya petekie secara non spontan (9,4%), perdarahan gusi (3,1%), dan perdarahan saluran cerna (3,1%).

Sebelum anak tersebut dibawa ke rumah sakit, 75% ibu telah memberikan antipiretika parasetamol kepada anaknya dan ditemukan hanya sekitar 25% ibu yang memberikan antipiretika non parasetamol. Sekitar 87,5% anak yang mendapatkan antipiretika non parasetamol (Ibuprofen dan asetil salisilat) mengalami perdarahan sebelum dibawa ke rumah sakit, sedangkan anak yang mendapatkan obat parasetamol dan mengalami perdarahan hanya sekitar 37,5%.

Setelah dilakukan analisis data dengan menggunakan uji alternatif *fisher* didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jenis antipiretika yang digunakan sebelum dirawat di rumah sakit dengan manifestasi perdarahan pada anak yang menderita DBD. Anak yang mendapatkan antipiretika non parasetamol memiliki risiko 2,3 kali lipat untuk mengalami perdarahan dibandingkan dengan anak yang mendapatkan antipiretika parasetamol.

Faktor-faktor lain seperti jenis kelamin, usia, lama pemberian antipiretika, dan frekuensi pemberian antipiretika per hari didapatkan hasil tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan manifestasi perdarahan. Sehingga faktor-faktor tersebut tidak dapat dikatakan sebagai faktor perancu dalam penelitian ini. Sedangkan derajat DBD diketahui memiliki hubungan dengan manifestasi perdarahan. Hal ini disebabkan oleh karena diagnosis derajat DBD ditegakkan melalui observasi keadaan perdarahan pasien ketika dirawat di rumah sakit.

Hasil dari penelitian ini sesuai dengan hipotesis dan teori yang menyatakan bahwa pemberian antipiretika non parasetamol seperti ibuprofen dan asetil salisilat dapat memicu terjadinya perdarahan pada kasus DBD. Hal ini dapat dijelaskan karena kedua jenis antipiretika tersebut mampu mengakibatkan terjadinya trombositopati atau gangguan kerja dari trombosit melalui penghambatan kerja enzim COX-1 sehingga mampu memicu terjadinya manifestasi perdarahan atau bahkan mampu memperberat manifestasi perdarahan yang terjadi pada anak yang menderita DBD.⁷

Hasil penelitian ini hampir sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh *G. Doyle, dkk* dan *Lamiaae Grimaldi, dkk* yang

menyatakan bahwa pemberian NSAID seperti ibuprofen dapat memicu terjadinya perdarahan terutama perdarahan saluran cerna.⁹⁻¹⁰

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah waktu penelitian yang sangat terbatas sehingga jumlah sampel yang didapatkan hanya memenuhi jumlah sampel minimal dan data jenis antipiretika yang digunakan kurang bervariasi. Dalam wawancara kuesioner, beberapa ibu hanya dapat menyebutkan jenis atau merk antipiretika yang digunakan dan tidak dapat memberikan keterangan tentang dosis yang diberikan secara pasti. Sehingga peneliti hanya mampu memperoleh keterangan tentang lama pemberian antipiretika dan frekuensi pemberiannya per hari. Selain itu data yang didapatkan dari wawancara kuesioner tentang jenis antipiretika yang digunakan hanya mengandalkan ingatan dari ibu pasien.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jenis antipiretika yang digunakan dengan manifestasi perdarahan pada anak yang menderita DBD.

SARAN

. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui korelasi antara dosis antipiretika yang diberikan dengan manifestasi perdarahan pada anak yang menderita DBD, selain itu perlu dilakukan edukasi di masyarakat tentang pemilihan jenis antipiretika yang tepat

Ucapan terima kasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dr. Nahwa Arkhaesi, MSi.Med, Sp.A, dr. Hardian, dr. Dodik Pramono, M.Si.Med dan dr. Noor Wijayahadi, M.Kes, Ph.D yang telah memberikan bimbingan dan saran bagi penulis sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Joseph S. Alpert, MD. Atypical Dengue Fever Mimicking Typhoid Fever in a College Student Traveler. Am J Med. 2009;122 (4): e1-e3
2. Kristina, Isminah, Leny Wulandari. Demam Berdarah Dengue. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan [Internet]. 2004 [cited: 2011 October 16]. Available from : <http://www.litbang.depkes.go.id/maskes/052004/demamberdarah1.htm>
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2009. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2010
4. Dinas Kesehatan Kota Semarang. Profil Kesehatan Kota Semarang 2010. Semarang : Dinas Kesehatan Kota Semarang ; 2010
5. UKK Infeksi & Penyakit Tropis [Internet]. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia; c2009 ; 2011 Nov 20]. Available from: <http://www.idai.or.id/kesehatananak/artikel.asp?q=2005319145051>
6. Khie Chen, Herdiman T. Pohan, Robert Sinto. Diagnosis dan terapi cairan pada demam berdarah dengue. Med Sci J Pharm development and medical application. 2009; 22(1): 3-7
7. Sharma S, Sharma SC. An update on eicosanoids and inhibitors of cyclooxygenase enzyme systems. Indian J. Exp. Biol. 2007;35 (10): 1025
8. Timothy D. Warner, Jane A. Mitchell. Cyclooxygenase-3 (COX-3): Filling in the gaps toward a COX continuum. Proc Natl Acad Sci USA 2002; 99(21): 13371
9. World Health Organization South East Asia Region. Situation update of dengue in the SEA Region, 2010. World Health Organization South East Asia Region [Internet]. 2010[cited 2011 Dec 2]. Available from : http://www.searo.who.int/LinkFiles/Dengue_Dengue_update_SEA_2010.pdf

10. Centers for Disease Control and Prevention. Dengue. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; October 28 2010. <http://www.cdc.gov/Dengue/epidemiology/index.html>