

**LAPORAN PRAKTIKUM KLINIK MAHASISWA SEMESTER VI
ASUHAN KEBIDANAN PADA BALITA DAN ANAK
PADA An. B USIA 6 BULAN DENGAN DEMAM BUKAN MALARIA
DAN DEMAM MUNGKIN BUKAN DBD
DI PUSKESMAS JUMO**



**Disusun oleh :
Rarania Tilana Wulandari
1910106005**

**Dosen Pembimbing
Suyani, S.ST., M.Keb**

**PRODI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM KLINIK MAHASISWA SEMESTER VI
ASUHAN KEBIDANAN PADA BALITA DAN ANAK
PADA An. B USIA 6 BULAN DENGAN DEMAM BUKAN MALARIA
DAN DEMAM MUNGKIN BUKAN DBD
DI PUSKESMAS JUMO**

**Asuhan Kebidanan Pada An. B Usia 6 Bulan
Dengan Demam Bukan Malaria Dan Demam Mungkin Bukan DBD
Di Puskesmas Jumo**

**Di susun oleh:
Rarania Tilana Wulandari
1910106005**

Dosen Pembimbing Pendidikan

Pembimbing Lahan

Suvani, S.ST., M.Keb

(Teti Rahmawati Str. Keb)

**Temanggung, 13 Juni 2022
Mahasiswa**

Rarania Tilana Wulandari

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, saya panjatkan puja dan puji syukur atas kehadirannya yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada saya. Sehingga saya dapat menyelesaikan Asuhan Kebidanan Pada Anak B Bayi Ny. N Usia 23 Tahun Dengan Pemeriksaan Manajemen Terpadu Balita Sakit Di puskesmas Jumo.

Di Puskesmas Jumo. Dalam kesempatan ini, saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Warsiti, S.Kp., M.Kep., Sp. Mat, selaku Rektor Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
2. M. Ali Imron, S.Sos., M.Fis, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas'Aisyiyah Yogyakarta
3. Nidatul Khofiyah,S.Keb.,Bd.,MPH selaku Ketua Prodi Kebidanan Program SarjanaDan Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi
4. Suyani, S.ST.,M.Keb selaku Pembimbing Praktik Kebidanan Kehamilan ProgramStudi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi
5. Pihak lain yang ikut membantu penyusunan laporan ini.

Terlepas dari itu semua saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasa. Karena tidak ada yang sempurna didunia ini. Oleh karena itu dengan tangan terbuka saya menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun.

Akhir kata saya harap makalah ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasiterhadap pembaca.

Temanggung, 13 Juni 2022

Rarania Tilana Wulandari

1910106005

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI.....	4
BAB I	6
PENDAHULUAN.....	6
A. LATAR BELAKANG	6
B. TUJUAN.....	6
C. RUMUSAN MASALAH.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. KONSEP DASAR MANAJEMEN TERPADU BALITA SAKIT (MTBS)	7
B. SEJARAH MTBS.....	7
C. TUJUAN MTBS	8
D. PELAKSANA MTBS	8
E. PRINSIP MTBS.....	9
F. LANGKAH DALAM MELAKSANAKAN MTBS	9
G. PENILAIAN MTBS	9
BAB III	10
OBSERVASI.....	10
PENGAJIAN DATA.....	10
SUBJEKTIF IDENTITAS ANAK	10
IDENTITAS ORANGTUA	10
SUBJEKTIF	10
OBJEKTIF	12
ANALISA.....	13
BAB IV	15
PEMBAHASAN.....	15
I. DEMAM	15
A. DEFINISI DEMAM.....	15
B. JENIS-JENIS DEMAM.....	15
C. ETIOLOGI DEMAM.....	16
D. MEKANISME DEMAM	16

E. PENANGANAN DEMAM	17
F. PENANGAN PERTAMA DEMAM PADA ANAK BALITA	20
G. DAMPAK DEMAM	20
II. MALARIA	21
A. PENGERTIAN MALARIA	21
B. PENYEBAB PENYAKIT MALARIA.....	21
C. JENIS-JENIS MALARIA.....	22
D. TANDA-TANDA MALARIA	22
E. CARA PENULARAN PENYAKIT MALARIA	23
III. DEMAM BERDARAH.....	24
A. DEFINISI DEMAM BERDARAH.....	24
B. PENYEBAB PENYAKIT DEMAM BERDARAH.....	24
C. CARA PENULARAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH.....	25
D. TAHAP PENYAKIT DEMAM BERDARAH	25
E. TANDA DAN GEJALA PENYAKIT DEMAM BERDARAH	26
F. CARA PENGOBATAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH.....	26
H. MODEL TERJADINYA PENYAKIT DEMAM BERDARAH	28
I. PERJALANAN ALAMIAH PENYAKIT DEMAM BERDARAH	29
BAB V	31
PENUTUP	31
A. KESIMPULAN.....	31
B. SARAN	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Derajat kesehatan merupakan pecerminan kesehatan perorangan, kelompok, maupun masyarakat yang digambarkan dengan umur harapan hidup, mortalitas, morbiditas, dan status gizi masyarakat. Sehat dapat mencakup pengertian yang sangat luas, selain bebas dari penyakit tetapi juga tercapainya keadaan kesejahteraan baik fisik, sosial dan mental. Berdasarkan data WHO, sekitar 12 juta anak di dunia meninggal setiap tahun sebelum mencapai umur 5 tahun. Lebih dari 70% kematian tersebut disebabkan oleh pneumonia, diare, malaria, campak dan gizi buruk. Sedangkan hasil Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2007, angka kematian neonatal (AKN), angka kematian bayi (AKB) dan angka kematian balita (AKBA) adalah 19/1000 kelahiran hidup (KH), 34/1000 KH dan 44/1000KH. Artinya, kematian balita (0- 59 bulan) masih tinggi (Astuti, 2015).

Beberapa pelayanan kesehatan sudah berpengalaman dalam mengobati penyakit-penyakit yang umum menyerang anak tersebut, akan tetapi masih menggunakan pedoman terpisah untuk setiap penyakit. Padahal ada beberapa penyakit yang saling berkaitan, misalnya diare berulang seringkali menyebabkan gizi buruk sehingga perawat mengalami kesulitan dalam menggabungkan berbagai pedoman yang terpisah pada saat menangani anak yang menderita beberapa penyakit (Astuti, 2015). Untuk itu, diperlukan kerja keras dalam upaya menurunkan angka kematian tersebut, termasuk diantaranya peningkatan keterampilan perawat sebagai lini terdepan pemberi pelayanan dalam menangani balita sakit (Direktorat Kesehatan Anak, 2013).

B. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana konsep dasar mengenai manajemen terpadu balita sakit dan bagaimana melakukan penilaian balita sakit dengan menggunakan pedoman MTBS?

C. TUJUAN

Untuk mengetahui konsep dasar mengenai manajemen terpadu balita sakit dan mengetahui penilaian balita sakit dengan menggunakan pedoman MTBS.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KONSEP DASAR MANAJEMEN TERPADU BALITA SAKIT (MTBS)

Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) merupakan sebuah program yang bersifat menyeluruh dalam menangani balita sakit yang datang ke pelayanan kesehatan dasar. MTBS merupakan suatu strategi untuk mengurangi mortalitas dan morbiditas dikaitkan dengan penyebab utama penyakit pada balita. Strategi ini memadukan pelayanan terhadap balita sakit dengan cara memadukan intervensi yang terpisah menjadi satu paket tunggal (*Integrated Management of Childhood Illness*). Pada dasarnya metode ini merupakan sebuah strategi menurunkan kematian melalui tiga komponen utama, yaitu dengan meningkatkan keterampilan petugas kesehatan, meningkatkan dukungan sistem kesehatan, dan meningkatkan kemampuan keluarga dan masyarakat (Yulia, 2015).

MTBS merupakan suatu pendekatan keterpaduan dalam tatalaksana balita sakit yang datang berobat ke fasilitas rawat jalan pelayanan kesehatan dasar meliputi upaya kuratif terhadap penyakit pneumonia, diare, campak, malaria, infeksi telinga, malnutrisi dan upaya promotif dan preventif yang meliputi imunisasi, pemberian vitamin A dan konseling pemberian makan. Dalam menangani balita sakit, tenaga kesehatan terutama perawat yang berada di pelayanan dasar dilatih untuk menerapkan pendekatan MTBS secara aktif dan terstruktur: 1. Melakukan penilaian adanya tanda-tanda atau gejala penyakit dengan cara tanya, lihat, dengar, raba 2. Membuat klasifikasi dan menentukan tindakan serta mengobati anak, 3. Memberikan konseling dan pelayanan tindak lanjut pada saat kunjungan ulang (Yulia, 2015).

Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) dilaksanakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas manajemen program maupun manajemen kasus yang mengacu pada kualitas tatalaksana kasus sehingga angka kematian bayi dan balita dapat diturunkan (Yulia, 2015).

B. SEJARAH MTBS

MTBS diadaptasi sejak tahun 1997 atas kerjasama antara Kementerian Kesehatan RI, WHO, Unicef dan IDAI (Ikatan Dokter Anak Indonesia). Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) atau *Integrated Management of Childhood Illness* (IMCI) adalah suatu pendekatan terpadu dalam tatalaksana balita sakit.

MTBS bukan merupakan program kesehatan, tetapi suatu standar pelayanan dan tatalaksana balita sakit secara terpadu di fasilitas kesehatan tingkat dasar. WHO memperkenalkan konsep pendekatan MTBS dimana merupakan strategi upaya pelayanan kesehatan yang ditujukan untuk menurunkan angka kematian dan kesakitan bayi dan anak balita di negara-negara berkembang.

Komponen dalam penerapan strategi MTBS yaitu:

1. Komponen I : meningkatkan ketrampilan petugas kesehatan dalam tatalaksana kasus balita sakit (dokter, perawat, bidan, petugas kesehatan)
2. Komponen II : memperbaiki sistem kesehatan agar penanganan penyakit pada balita lebih efektif.
3. Komponen III : Memperbaiki praktek keluarga dan masyarakat dalam perawatan di rumah dan upaya pencarian pertolongan kasus balita sakit (meningkatkan pemberdayaan keluarga dan masyarakat, yang dikenal sebagai “Manajemen Terpadu Balita Sakit berbasis masyarakat”). Untuk keberhasilan penerapan MTBS, proporsi penekanan pada ketiga komponen harus sama besar (Yulia, 2015).

C. TUJUAN MTBS

Tujuan MTBS yaitu menurunkan secara bermakna angka kematian dan kesakitan yang terkait penyakit tersering pada balita. Selain itu memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan dan perkembangan kesehatan anak. Menurut data Riskesdas tahun 2018, penyebab kematian perinatal 0 – 7 hari terbanyak adalah gangguan/kelainan pernapasan (35,9 %), prematuritas (32,4 %), sepsis (12,0 %). Kematian neonatal 7–29 hari disebabkan oleh sepsis (20,5 %), malformasi kongenital (18,1 %) dan pneumonia (15,4 %). Kematian bayi terbanyak karena diare (42 %) dan pneumonia (24 %), penyebab kematian balita disebabkan diare (25,2 %), pneumonia (15,5 %) dan DBD (6,8 %).

Penyakit-penyakit terbanyak pada balita yang dapat di tata laksana dengan MTBS adalah penyakit yang menjadi penyebab utama kematian, antara lain pneumonia, diare, malaria, campak dan kondisi yang diperberat oleh masalah gizi (malnutrisi dan anemia). Langkah pendekatan pada MTBS adalah dengan menggunakan algoritma sederhana yang digunakan oleh perawat untuk mengatasi masalah kesakitan pada Balita (Maryunani, 2014).

D. PELAKSANA MTBS

1. Tenaga kesehatan di unit rawat jalan tingkat dasar, yaitu paramedis (perawat, bidan) dan dokter,
2. Bukan untuk rawat inap
3. Bukan untuk kader

E. PRINSIP MTBS

1. Menanyakan masalah yang dihadapi anak
2. Memeriksa bahaya umum
3. Menanyakan 4 keluhan utama, dilanjutkan dengan penilaian
4. Menanyakan dan memeriksa status gizi
5. Memeriksa status imunisasi dan pemberian vitamin A
6. Menilai masalah / keluhan lain (Maternity, Putri, & Aulia, 2017).

F. LANGKAH DALAM MELAKSANAKAN MTBS

1. Lihat tanda bahaya umum
2. Menanyakan masalah utama
3. Menentukan penilaian
4. Menentukan tindakan
5. Memilih pengobatan
6. Nasehat

G. PENILAIAN MTBS

Bagian penilaian dan klasifikasi terdiri atas:

1. Menanyakan kepada ibu tentang masalah anak
2. Memeriksa tanda bahaya umum
3. Menilai 4 gejala utama:
 - a. Batuk atau sukar bernapas
 - b. Diare
 - c. Demam
 - d. Masalah telinga
4. Pemeriksaan status gizi dan anemia
5. Memeriksa status imunisasi
6. Menilai masalah lain

Tanda bahaya umum meliputi:

1. Anak tidak mau minum atau menyusui
2. Anak memuntahkan semuanya
3. Anak kejang selama sakit ini atau sedang kejang saat ini
4. Anak letargis atau tidak sadar

Seorang anak dengan tanda bahaya umum berarti mempunyai masalah yang serius. Semua anak dengan tanda bahaya umum membutuhkan rujukan segera ke rumah sakit. Jika menemukan tanda bahaya umum pada penilaian, harus segera menyelesaikan sisa penilaian dengan cepat. Jika anak harus segera dirujuk, segeralah memberikan tindakan pra-rujukan (Maternity, Putri, & Aulia, 2017).

BAB III OBSERVASI

LAPORAN PRAKTIKUM KLINIK MAHASISWA SEMESTER VI ASUHAN KEBIDANAN PADA BALITA DAN ANAK PADA An. B USIA 6 BULAN DENGAN DEMAM BUKAN MALARIA DAN DEMAM MUNGKIN BUKAN DBD DI PUSKESMAS JUMO

No. Register: 22-2284

PENGKAJIAN DATA

Oleh : Rarania Tilana Wulandari
Tanggal/Jam : 13 Juni 2022/09:00 WIB
Ruang : Ruang MTBS

SUBJEKTIF

IDENTITAS ANAK

1. Nama anak : An B
2. Tanggal lahir : 18 Desember 2021
3. Umur : 6 bulan
4. Jenis kelamin : Perempuan

IDENTITAS ORANGTUA

	Istri	Suami
1. Nama	: Ny. N	Tn. S
2. Umur	: 23 tahun	25 tahun
3. Suku/Bangsa	: Jawa	Jawa
4. Agama	: Islam	Islam
5. Pendidikan Terakhir	: SMA	SMA
6. Pekerjaan	: Swasta	Swasta
7. Alamat	: Carikan	Carikan
8. No. Telp	: 081225xxx	082114xxx

SUBJEKTIF

1. Alasan kunjungan : ibu ingin memeriksakan anaknya
2. Keluhan : ibu mengatakan anaknya sudah demam sejak 2 hari
3. Riwayat imunisasi : ibu mengatakan anak sudah diimunisasi BCG, HB-0, Polio 1, Polio 2, Polio 3, Polio 4, DPT-HB-Hib1, DPT-HB-Hib2, DPT-HB-Hib3, IPV, Campak
4. Riwayat alergi : ibu mengatakan tidak ada riwayat alergi

5. Riwayat kesehatan yang lalu : ibu mengatakan anak pernah sakit demam saat usia 7 bulan selama 2 hari, anak tidak pernah operasi ataupun rawat inap
6. Riwayat kesehatan keluarga : ibu mengatakan keluarga tidak ada penyakit menulardan menurun.
7. Riwayat tumbuh kembang : ibu mengatakan anak pernah dilakukan tes tumbuhkembang saat anak usia 6 bulan
8. Pola pemenuhan hidup sehari-hari (Sebelum dan sesudah kalau untuk MTBS)

a. Pola Nutrsi

1. Sebelum sakit

Ibu mengatakan anaknya makan 3-4x MPAsi dan cemilan setiap 2-3jam sekalidan anaknya minum asi 4-6x sehari.

2. Saat sakit

Ibu mengatakan saat sakit anaknya makan 1-2x MPAsi dan cemilan 5-6jam sekalidan anaknya minum asi 2-4x sehari

b. Eliminasi

1. Sebelum sakit

Ibu mengatakan anaknya BAB 2-3x sehari, warna kuning pucat dan teksur lembek padat. Ibu mengatakan anaknya BAK 4-6x sehari warna jernih bau khasurin.

2. Saat sakit

Ibu mengatakan anaknya BAB 1x sehari, warna pucat tekstur lembek. Ibu mengatakan anaknya BAK 3-5x sehari warna kuning.

c. Istirahat

1. Sebelum sakit

Ibu mengatakan anak tidur siang 2,5jam dan tidur malam 10-11jam.

2. Saat sakit

Ibu mengatakan anak tidur siang 1jam dan tidur malam 8-9 jam

d. Aktivitas

1. Sebelum sakit

Ibu mengatakan anaknya aktif saat sedang bermain

2. Saat sakit

Ibu mengatakan anaknya tampak lemas.

e. Personal Higiene

- Sebelum sakit

Ibu mengatakan memandikan anaknya 2x sehari menggunakan sabun, keramas setiap hari, gosok gigi 2x sehari Ketika mandi. Ibu mengatakan mengganti baju ketika sudah kotor dan sehabis mandi. Ibu mengantakn mengganti pempers jikapenuh.

- Saat sakit

Ibu mengatakan anaknya mandi 2x sehari tetapi saat sore hanya dibasuh lap, keramas setiap hari, gosok gigi 1x sehari ketika mandi. Ibu mengatakan mengganti baju ketika sudah kotor dan sehabis mandi. Ibu mengantakn mengganti pempers jika penuh.

9. Riwayat Psikososial Spiritual :

- a. Ibu mengatakan mengasuh anak dengan suami saja
- b. Ibu mengatakan hubungan dengan anggota keluarga yang lain baik
- c. Ibu mengatakan anaknya bermain dengan teman sebayanya
- d. Ibu mengatakan lingkungan rumah bersih, rapi , nyaman dan aman

OBJEKTIF

1. Pemeriksaan Umum

- a. Keadaan umum : baik
- b. Kesadaran : composmentis
- c. Tanda vital
 - Nadi : 104 x/menit
 - Pernafasan : 22x/menit
 - Suhu : 38⁰c

2. Antropometri

- a. TB : 78 cm
- b. BB : 9400 gram
- c. LK : 44 cm
- d. LD : 24 cm

3. Pemeriksaan Fisik

- Kepala : bersih, rambut hitam dan lebat
Muka : tidak edema, tidak pucat, agak merah
Mata : simetris,bersih, sklera tidak ikterus, konjungtiva merah, tidakada kotoran.
Hidung : bersih, tidak ada polip,
Telinga : simetris, berish, tidak ada serumen
Mulut : bersih
Leher : tidak dilakukan pemeriksaan karena anak rewel
Dada : tidak dilakukan pemeriksaan karena anak rewel

Abdomen	: tidak dilakukan pemeriksaan karena anak rewel
Punggung	: tidak dilakukan pemeriksaan karena anak rewel
Ekstremitas	: tidak dilakukan pemeriksaan karena anak rewel
Genetalia	: tidak dilakukan pemeriksaan karena anak rewel
Anus	: tidak dilakukan pemeriksaan karena anak rewel

4. Pemeriksaan Penunjang

- Pemeriksaan Laboratorium : tidak dilakukan pemeriksaan karena tidak perlu dilakukan
- Pemeriksaan penunjang lain: tidak dilakukan pemeriksaan karena tidak perlu dilakukan
- Hasil: tidak dilakukan pemeriksaan karena tidak dilakuakn pemeriksaan penunjang lain
- Catatan Medik lain: imunisasi dari buku KIA

5. Pemeriksaan DDST/ KPSP

Pemeriksaan saat ini tidak dilakukan tes tumbuh kembang karena anak sedang demam yang dikhawatirkan akan membuat bias pada hasil pemeriksaan, tetapi anak pernah dilakukan tes tumbuh kembang saat anak usia 6 bulan dengan hasil normal.

ANALISA

Anak "B" usia 6 bulan dengan demam bukan malaria dan deman mungkin bukan DBD

PENATALAKSANAAN

tanggal/jam : 13 Juni 2022/09:00 WIB

- Memberitahu ibu hasil pemeriksaan Antropometri anaknya.
Evaluasi : suhu 38°c , N : 104x/menit, P:22x/menit dan anak masih dalam kondisi lemah. Ibu mengerti hasil pemeriksaan.
- Menganjurkan ibu untuk memberikan anak minum ais yang banyak agar anak tidak kekurangan cairan.
Evaluasi : Ibu mengerti dan akan melakukan anjuran bidan.
- Menganjurkan ibu untuk mengompres anak dengan kompres hangat dibagian ketiak untuk menurunkan deman anak.
Evaluasi : Ibu mengerti dan bersedia melakukan anjuran bidan.
- Memberitahu ibu agar anak beristirahat cukup.
Evaluasi : Ibu mengerti dan bersedia melakukan anjuran bidan.
- Memberikan satu dosis paracetamol sesuai tindakan pengobatan.
Evaluasi : Ibu paham dengan penjelasan bidan.

6. Menasehati ibu kembali segera jika anak ada tanda-tanda pendarahan, nyeri ulu hati, muntah terus, gelisah, tidak aktif/lemas, ada penurunan kesadaran dan kejang.
Evaluasi : Ibu bersedia datang Kembali jika ada tanda bahaya yang disebutkan bidan.
7. Memberitahu ibu untuk kunjungan ulang 2 hari, jika anak tetap demam.
Evaluasi : Ibu bersedia.
8. Mendokumentasikan semua asuhan yang diberikan kedalam asuhan kebidanan.
Evaluasi : telah dilakukan

Temanggung, 13 Juni 2022

Rarania Tilana Wulandari

BAB IV PEMBAHASAN

I. DEMAM

A. DEFINISI DEMAM

Demam menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2010) demam adalah keadaan dimana suhu tubuh lebih tinggi dari biasanya atau diatas 37°C limfosit dan makrofag menjadi lebih aktif dan bila suhu diatas $40-41^{\circ}\text{C}$ akan terjadi situasi kritis yang bisa menjadi fatal karena tidak terkendalikan lagi oleh tubuh.

Demam terjadi bila berbagai proses infeksi dan non-infeksi berintraksi dengan mekanisme pertahanan hospes. Demam pada kebanyakan anak disebabkan oleh agen mikrobiologi yang dapat dikenali dan demam menghilang sesudah masa yang pendek.

Batasan nilai atau derajat demam dengan pengukuran di berbagai bagian tubuh sebagai berikut: suhu aksila/ketiak diatas $37,2^{\circ}\text{C}$, suhu oral/mulut diatas $37,8^{\circ}\text{C}$, suhu rektal/anus diatas $38,0^{\circ}\text{C}$, suhu dahidiatas $38,0^{\circ}\text{C}$, suhu di membran telinga diatas $38,0^{\circ}\text{C}$. Sedangkan dikatakan demam tinggi apabila suhu tubuh diatas $39,5^{\circ}\text{C}$ danhiperpireksia bila suhu diatas $41,1^{\circ}\text{C}$ (Bahren *et al.*, 2014).

B. JENIS-JENIS DEMAM

Terdapat empat jenis demam antara lain:

1. Demam Intermitten

Suhu tubuh berubah-ubah dalam interval yang teratur, antara periode demam dan periode normal secara abnormal.

2. Demam Remiten

Terjadi fluktasi suhu dalam rentang yang luas (lebih dari 2°C) dan suhu tubuh berada diatas normal selama 24 jam.

3. Demam Kambuhan

Masa febril yang pendek selama beberapa hari diselingi dengan periode suhu normal selama 1-2 hari.

4. Demam Konstan

Suhu tubuh akan sedikit berfluktuasi, tetapi berada diatas suhu normal.

C. ETIOLOGI DEMAM

Secara garis besar, ada tiga kategori demam yang seringkali di diderita anak yaitu demam non-infeksi, demam infeksi dan demam Fisiologi.

a. Demam Non-infeksi

Demam non-infeksi adalah demam yang bukan disebabkan oleh masuknya bibit penyakit ke dalam tubuh. Demam ini jarang diderita oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Demam non-infeksi timbul karena adanya kelainan pada tubuh yang dibawa sejak lahir, dan tidak ditangani dengan baik. Contoh demam non-infeksi antara lain demam yang disebabkan oleh adanya kelainan degeneratif atau kelainan bawaan pada jantung, demam karena stres, atau demam yang disebabkan oleh adanya penyakit-penyakit berat misalnya leukimia dan kanker. (Supardi S 2016)

b. Demam Infeksi

Demam infeksi adalah demam yang disebabkan oleh masukan patogen, misalnya kuman, bakteri, viral atau virus, atau binatang kecil lainnya ke dalam tubuh. Bakteri, kuman atau virus dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui berbagai cara, misalnya melalui makanan, udara, atau persentuhan tubuh. Imunisasi juga merupakan penyebab demam infeksi karena saat melakukan imunisasi berarti seseorang telah dengan sengaja memasukkan bakteri, kuman atau virus yang sudah dilemahkan ke dalam tubuh balita dengan tujuan membuat balita menjadi kebal terhadap penyakit tertentu. Beberapa penyakit yang dapat menyebabkan infeksi dan akhirnya menyebabkan demam pada anak antara lain yaitu tetanus, mumps atau parotitis epidemik, morbili atau measles atau rubella, demam berdarah, TBC, tifus dan radang paru-paru. Demam fisiologis, bisa karena kekurangan cairan (dehidrasi), suhu udara terlalu panas dan kelelahan setelah bermain disiang hari. (Kristina SA 2015).

D. MEKANISME DEMAM

Demam mengacu pada peningkatan suhu tubuh yang berhubungan langsung dengan tingkat sitokin pirogen yang diproduksi untuk mengatasi berbagai rangsang (Sherwood, 2015). Sebagai respon terhadap rangsangan pirogenik, maka monosit, makrofag, dan sel kupfer mengeluarkan sitokin yang berperan sebagai pirogen endogen (IL-1, TNF- α , IL-6, dan interferon) yang bekerja pada pusat thermoregulasi hipotalamus. Sebagai respon terhadap sitokin tersebut maka terjadi sintesis prostaglandin, terutama prostaglandin E2 melalui metabolisme asam arakidonat, jalur siklooksigenase-2 (COX-2) dan menimbulkan peningkatan suhu tubuh. Hipotalamus akan mempertahankan suhu sesuai patokan yang baru dan bukan suhu normal (Ganong, 2016; Nelwa, 2017).

Mekanisme demam dapat juga terjadi melalui jalur non prostaglandin melalui sinyal afferen nervus vagus yang dimediasi oleh produk lokal *Macrophage Inflammatory Protein-1 (MIP-1)*, suatu kemokin yang bekerja langsung terhadap hipotalamus anterior. Berbeda dengan demam dari jalur prostaglandin, demam melalui MIP-1 ini tidak dapat dihambat oleh antipiretik (Nelwa, 2017).

Menggigil ditimbulkan agar dengan cepat meningkatkan produksi panas, sementara vasokonstriksi kulit juga berlangsung untuk dengan cepat mengurangi pengeluaran panas. Kedua mekanisme tersebut mendorong suhu naik. Dengan demikian, pembentukan demam sebagai respon terhadap rangsangan pirogenik adalah sesuatu yang dialami dan bukan disebabkan oleh kerusakan mekanisme termoregulasi (Sherwood, 2015).

E. PENANGANAN DEMAM

Penatalaksanaan demam atau demam menurut untuk menurunkan suhu tubuh dalam batas normal tanpa menggunakan obat yaitu dengan cara di kompres. Pertama siapkan air hangat, selanjutnya mencelupkan waslap atau handuk kecil ke dalam baskom dan mengusapnya ke seluruh tubuh, lakukan tindakan di atas beberapa kali (setelah kulit kering), setelah itu keringkan tubuh dengan handuk dan hentikan prosedur bila suhu tubuh sudah mendekati normal.

Menurunkan demam pada anak dapat dilakukan secara self management maupun non-self management. Pengelolaan secara self management merupakan pengelolaan demam yang dilakukan sendiri tanpa menggunakan jasa tenaga kesehatan. Pengelolaan secara self management dapat dilakukan dengan terapi fisik, terapi obat, maupun kombinasi keduanya. Menurut (Bonadi, 2016; Febry & Marendra, 2017) self management merupakan pengelolaan demam yang menggunakan jasa tenaga kesehatan.

1. Pengelolaan Self Management

a. Terapi Fisik

Terapi fisik merupakan upaya yang dilakukan untuk menurunkan demam dengan cara memberi tindakan atau perlakuan tertentu secara mandiri. Tindakan paling sederhana yang dapat dilakukan adalah mengusahakan agar anak tidur atau istirahat supaya metabolismenya menurun. Selain itu, kadar cairan dalam tubuh anak harus tercukupi agar kadar elektrolit tidak meningkat saat evaporasi terjadi. Memberi aliran udara yang baik, memaksa tubuh berkeringat, dan mengalirkan hawa panas ke tempat lain juga akan membantu menurunkan suhu tubuh. Membuka pakaian/selimut yang tebal bermanfaat karena mendukung terjadinya radiasi dan evaporasi (Ismoedijanto, 2017).

Pemberian kompres hangat dengan temperatur air 29,5 - 32°C (*tepidsporing*) dapat memberikan sinyal hipotalamus dan memacu terjadinya vasodilatasi pembuluh darah perifer. Hal ini menyebabkan pembuangan panas melalui kulit meningkat sehingga terjadi penurunan suhu tubuh menjadi normal kembali. Pemberian kompres hangat dilakukan apabila suhu di atas 38,5°C dan telah mengkonsumsi antipiretik setengah jam sebelumnya (Newman, 2017). Mendinginkan dengan air es atau alkohol kurang bermanfaat karena justru mengakibatkan vasokonstriksi, sehingga panas sulit disalurkan baik lewat mekanisme evaporasi, maupun radiasi. Selain itu, pengompresan dengan alkohol akan diserap oleh kulit dan dapat menyebabkan koma apabila terhirup (Soedjatmiko, 2016).

b. Terapi Obat

Salah satu upaya yang sering dilakukan orang tua untuk menurunkan demam anak adalah pemberian antipiretik seperti parasetamol, ibuprofen, dan aspirin (Soedibyo & Souvriyanti, 2017).

1) Parasetamol (Asetaminofen)

Parasetamol (Asetaminofen) merupakan metabolit fenaseti dengan efek antipiretik yang sama dan telah digunakan sejak tahun 1893. Parasetamol merupakan penghambat prostaglandin yang lemah. Efek analgesik parasetamol serupa dengan salisilat yaitu menghilangkan atau mengurangi nyeri ringan sampai sedang. Efek iritasi, erosi, dan perdarahan lambung tidak terlihat pada obat ini, demikian juga gangguan pernafasan dan keseimbangan asam basa. Efek anti inflamasi dan reaksi alergi parasetamol hampir tidak ada. Dosis terapeutik antara 10-15 mgr/kgBB/kali tiap 4 jam maksimal 5 kali sehari. Dosis maksimal 90 mg/kgBB/hari. Pada umumnya dosis ini dapat ditoleransi dengan baik. Dosis besar jangka lama dapat menyebabkan intoksikasi dan merusakkan hepar. Pemberian parasetamol dapat secara per oral maupun rektal (Riandita, 2017).

2) Ibu Profen

Ibu profen merupakan turunan asam propionat yang berkhasiat sebagai antiinflamasi, analgetik, dan antipiretik. Efek analgesiknya sama seperti aspirin, sedangkan daya antiinflamasi yang tidak terlalu kuat. Efek samping yang timbul berupa mual, perut kembung, dan perdarahan, tetapi lebih jarang dibandingkan aspirin. Efek samping hematologis yang berat meliputi agranulositosis dan anemia aplastik. Efek lainnya seperti eritema kulit, sakit kepala, dan trombositopenia jarang terjadi. Efek terhadap ginjal berupa gagal ginjal akut, terutama bila dikombinasikan dengan asetaminofen. Dosis terapeutik yaitu 5-10 mgr/kgBB/kali tiap 6 sampai 8 jam (Wimana & Gan, 2017).

3) Aspirin

Aspirin atau asam asetilsalisilat sering digunakan sebagai analgesik, antipiretik, dan antiinflamasi. Aspirin tidak direkomendasikan pada anak <16 tahun karena terbukti meningkatkan risiko Sindroma Reye. Aspirin juga tidak dianjurkan untuk demam ringan karena memiliki efek samping merangsang lambung dan perdarahan usus. Efek samping lain, seperti rasa tidak enak di perut, mual, dan perdarahan saluran cerna biasanya dapat dihindarkan bila dosis per hari tidak lebih dari 325 mg. Pengobatan pada anak dengan cara memberikan obat penurun panas pada anak dilakukan apabila suhu tubuh mencapai 38°C atau lebih, anak dengan riwayat pernah kejang demam harus diberikan obat penurun panas secepatnya walaupun suhu tubuh baru mencapai 37,5°C (Febry & Marendra, 2016).

2. Pengelolaan *Non-Self Management*

Menurut (Bonadi, 2016; Febry & Marendra, 2017) Non-self management merupakan pengelolaan demam yang tidak dilakukan sendiri melainkan menggunakan bantuan tenaga kesehatan. Pengelolaan secara non-self management memang merupakan salah satu jalan keluar untuk mengatasi anak yang menderita demam, tetapi belum tentu merupakan pilihan yang terbaik karena penanganan demam pada anak tidak bersifat mutlak dan tergantung kepada tingginya suhu, keadaan umum, dan umur anak tersebut. Biasanya demam pada bayi lebih mengkhawatirkan karena daya tahan tubuh bayi masih rendah dan mudah terjadi infeksi. Bayi yang menderita demam harus mendapat pemeriksaan yang lebih teliti karena 10% bayi dengan demam dapat mengalami infeksi bakteri yang serius, salah satunya meningitis. Oleh karena itu, NAPN menganjurkan bahwa bayi berumur <8 minggu yang mengalami demam harus mendapat perhatian khusus dan mungkin membutuhkan perawatan rumah sakit. Terdapat beberapa kriteria yang menganjurkan agar anak mengubungi tenaga medis, antara lain:

- a. Demam pada anak usia di bawah 3 bulan.
- b. Demam pada anak yang mempunyai riwayat penyakit kronis dan defisiensi sistem imun.
- c. Demam pada anak yang disertai dehidrasi, gelisah, lemah, atau sangat tidak nyaman dan tidak mau makan dan minum.
- d. Demam naik-turun atau tak kunjung turun yang berlangsung lebih dari 3 hari (> 72 jam)
- e. Demam yang baru terjadi satu hari tetapi dengan suhu 39°C yang menunjukkan adanya infeksi berat.
- f. Demam baru sehari tapi suhu di atas 40°C disertai dengan keluhan sulit bernapas, kejang, muncul bintik merah atau biru muncul di tangan, dibarengi dengan muntah, diare atau radang tenggorokan.

Dapat disimpulkan non-self manajemen ibu terhadap anak demam adalah dimana ibu memutuskan pengelolaan demam dilakukan oleh petugas kesehatan contohnya, seperti pada saat anak demam sang ibu langsung membawa anaknya ke puskesmas, rumah sakit, dan petugas kesehatan terdekat (Mutmainah 2017)

F. PENANGANAN PERTAMA DEMAM PADA ANAK BALITA

Penanganan pertama demampada anak balita antara lain:

1. Memberikan kompres air hangat di bagian tubuh yang memilikipembuluh darah besar seperti leher, ketiak dan selangkangan/lipatanpaha, juga di bagian luar dan terbuka seperti dahi dan perut. Mengkompres hangat membuat pembuluh darah tepi di kulit melebar yang selanjutnya membuat pori-pori terbuka sehingga memudahkan pengeluaran panas dari tubuh. Hindari mengompres dengan menggunakan air dingin atau es batu karena tindakan ini mengakibatkan pembuluh darah tepi mengecil sehingga panas yang seharusnya dialirkan darah ke kulit agar keluar menjadi terhalang sehingga panas tubuh tidak berkurang.
2. Menggunakan air hangat saat mandi. Selain membuat tubuh segar dan nyaman, air hangat juga sangat baik untuk menghilangkan kuman dan bakteri di kulit. Setelah mandi segera keringkan tubuh selanjutnya gunakan pakaian agar tidak kedinginan.
3. Gunakan pakaian tipis longgar, pilih yang bahannya menyerapkeringat agar lebih nyaman dan tidak kegerahan.
4. Perbanyak istirahat agar daya tahan tubuh cukup untuk melawan infeksi.Usahakan agar sirkulasi udara kamar atau tempat istirahat baik sehingga kamar tetap bersuhu normal.
5. Perbanyak minum air mineral agar mencegah terjadinya dehidrasi
6. Berikan anak makanan yang masih hangat
7. Memberikan obat-obatan seperti pereda demam
8. menjaga suhu ruangan (Plipat, Hakim & Ahrens, 2015).

G. DAMPAK DEMAM

Demam diatas 41°C dapat menyebabkan hiperpireksia yang sangat berbahaya karena dapat menyebabkan berbagai perubahan metabolisme, fisiologi, dan akhirnya berdampak pada kerusakansusunan saraf pusat. Pada awalnya anak tampak menjadi gelisah disertainyeri kepala, pusing, kejang, serta akhirnya tidak sadar. Keadaan koma terjadi bila suhu >43°C dan kematian terjadi dalam beberapa jam bila suhu 43°C sampai 45°C (Plipat, Hakim & Ahrens, 2015).

II. MALARIA

A. PENGERTIAN MALARIA

Malaria merupakan penyakit infeksi parasit yang disebabkan oleh plasmodium yang menyerang eritrosit dan ditandai dengan ditemukannya bentuk aseksual didalam darah. Infeksi malaria memberikan gejala berupa demam, menggigil, anemia dan splenomegali. Penyakit menular ini sangat dominan di daerah tropis dan sub-tropis atau kawasan tropika yang biasa namun apabila diabaikan dapat menjadi penyakit yang serius. Parasit penyebab malaria seperti malaria jenis Plasmodium falciparum merupakan malaria tropika yang sering menyebabkan kematian. Ia adalah suatu protozoa yang dipindahkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk Anopheles betina terutama pada waktu terbit dan terbenam matahari.

Setidaknya 270 juta penduduk dunia menderita malaria dan lebih dari 2 miliar atau 42% penduduk bumi memiliki risiko terkena malaria. WHO mencatat setiap tahunnya tidak kurang dari 1 hingga 2 juta penduduk meninggal karena penyakit yang disebarkan nyamuk Anopheles. Penyakit malaria juga dapat diakibatkan karena perubahan lingkungan sekitar seperti adanya pemanasan global yang terjadi saat ini mengakibatkan penyebaran penyakit parasitik yang ditularkan melalui nyamuk dan serangga lainnya semakin mengganas. Perubahan temperatur, kelembaban nisbi, dan curah hujan yang ekstrim mengakibatkan nyamuk lebih sering bertelur sehingga vector sebagai penular penyakit pun bertambah dan sebagai dampak muncul berbagai penyakit, diantaranya demam berdarah dan malaria.

B. PENYEBAB PENYAKIT MALARIA

Penyakit malaria ini disebabkan oleh parasit plasmodium. Species plasmodium pada manusia adalah Plasmodium falciparum, penyebab malaria tropika. Plasmodium vivax, penyebab malaria tertiana. Plasmodium malariae, penyebab malaria malariae (quartana). Plasmodium ovale, penyebab malaria ovale. Kini *plasmodium knowlesi* yang selama ini dikenal hanya ada pada monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), ditemukan pula ditubuh manusia. Penelitian sebuah tim internasional yang dimuat jurnal *Clinical Infectious Diseases* memaparkan hasil tes pada 150 pasien malaria di rumah sakit Serawak, Malaysia, Juli 2006 sampai Januari 2008, menunjukkan dua pertiga kasus malaria disebabkan infeksi *plasmodium knowlesi*.

Plasmodium falciparum merupakan penyebab infeksi yang berat dan bahkan dapat menimbulkan suatu variasi manifestasi-manifestasi akut dan jika tidak diobati, dapat menyebabkan kematian.^{5,6} Seorang dapat menginfeksi lebih dari satu jenis plasmodium, dikenal sebagai infeksi campuran / majemuk (mixed infection). Pada umumnya lebih banyak dijumpai dua jenis plasmodium, yaitu campuran antara plasmodium falciparum dan plasmodium vivax atau plasmodium malariae. Kadang-kadang dijumpai tiga jenis plasmodium sekaligus, meskipun hal

ini jarang terjadi. Infeksi campuran biasanya terdapat di daerah dengan angka penularan tinggi (Plipat, Hakim & Ahrens, 2015).

C. JENIS-JENIS MALARIA

Dibedakan pada jenis parasit malaria yang menjadi penyebab malaria yaitu protozoa dari jenis Plasmodium. Parasit malaria ini ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles yang habitat hidupnya adalah tempat-tempat basah dan lembab. Jenis-jenis Malaria digolongkan menjadi 4, yaitu: 1) Malaria tertiana, disebabkan oleh Plasmodium vivax, dimana penderita merasakan demam muncul setiap hari ketiga. Merupakan penyebab kira-kira 43% kasus malaria pada manusia

- Malaria quartana, disebabkan oleh Plasmodium malariae, penderita merasakan demam setiap hari keempat. Menyebabkan kira-kira 7% malaria di dunia.
- Malaria tropica, disebabkan oleh Plasmodium falciparum, merupakan malaria yang paling patogenik dan seringkali berakibat fatal. Jenis penyakit malaria ini adalah yang terberat, karena dapat menyebabkan berbagai komplikasi berat seperti cerebral malaria (malaria otak), anemia berat, syok, gagal ginjal akut, perdarahan, sesak nafas, dll. Penderita Malaria jenis ini mengalami demam tidak teratur dengan disertai gejala terserangnya bagian otak, bahkan memasuki fase koma dan kematian yang mendadak.
- Malaria pernisiiosa, disebabkan oleh Plasmodium ovale. Malaria jenis ini jarang sekali dijumpai, umumnya banyak di Afrika dan Pasifik Barat. Seorang penderita dapat dihindangi oleh lebih dari satu jenis plasmodium. Infeksi demikian disebut infeksi campuran (mixed infection). Biasanya campuran Plasmodium falciparum dengan Plasmodium Vivax atau Plasmodium Malariae. Infeksi campuran tiga jenis sekaligus jarang sekali terjadi. Infeksi jenis ini biasanya terjadi di daerah yang tinggi angka penularannya. Malaria yang disebabkan oleh Plasmodium Vivax dan Plasmodium Malaria dapat kambuh jika tidak diobati dengan baik. Malaria yang disebabkan oleh spesies selain Plasmodium Falciparum jarang berakibat fatal, namun menurunkan kondisi tubuh lemah, menggigil dan demam yang biasanya berlangsung 10-14 hari. (Maryunani, 2014).

D. TANDA-TANDA MALARIA

Menurut berat-ringannya tanda-tanda dan gejalanya, gejala malaria dapat dibagi menjadi 2 jenis:

Gejala malaria ringan (malaria tanpa komplikasi). Meskipun disebut malaria ringan, sebenarnya gejala yang dirasakan penderitanya cukup menyiksa. Gejala malaria yang utama yaitu: demam dan menggigil, juga dapat disertai sakit kepala, mual, muntah, diare, nyeri otot atau pegal-pegal.

- a. Gejala yang timbul dapat bervariasi tergantung daya tahan tubuh penderita dan gejala spesifik dari mana parasit berasal. Gejala malaria ini terdiri dari tiga stadium berurutan yang disebut trias malaria, yaitu). Stadium dingin (cold stage) berlangsung kurang lebih 15 menit sampai dengan 1 jam. Dimulai dengan menggigil dan perasaan sangat dingin, gigi gemeretak, denyut nadi cepat tetapi lemah, bibir dan jari-jari pucat kebiru-biruan (sianotik), kulit kering dan terkadang disertai muntah.
- b) Stadium demam (hot stage) berlangsung lebih dari 2 hingga 4 jam. Penderita merasa kepanasan (fever). Mukamerah, kulit kering, sakit kepala dan sering kali muntah. Nadi menjadi kuat kembali, merasa sangat haus dan suhu tubuh dapat meningkat hingga 41°C atau lebih. Pada anak-anak, suhu tubuh yang sangat tinggi dapat menimbulkan kejang-kejang.
- c) Stadium berkeringat (sweating stage) berlangsung lebih dari 2 hingga 4 jam. Penderita berkeringat sangat banyak. Suhu tubuh kembali turun, kadang-kadang sampai di bawah normal. Setelah itu biasanya penderita beristirahat hingga tertidur. Setelah bangun tidur penderita merasa lemas tetapi tidak ada gejala lain sehingga dapat kembali melakukan kegiatan sehari-hari.

Gejala malaria berat (malaria dengan komplikasi) Penderita dikatakan menderita malaria berat bila di dalam darahnya ditemukan parasit malaria melalui pemeriksaan laboratorium Sediaan Darah Tepi atau Rapid Diagnostic Test (RDT)

E. CARA PENULARAN PENYAKIT MALARIA

1). Cara penularan

Penyakit malaria ditularkan melalui 2 cara yaitu secara alamiah dan non alamiah :

a. Secara Alamiah

Yaitu penularan melalui gigitan nyamuk anopheles yang mengandung parasit malaria.

b. Secara Non alamiah Yaitu penularan yang bukan melalui gigitan nyamuk anopheles Berikut beberapa penularan malaria secara non alamiah :

a. Malaria Bawaan (Kongenital)

Penularan terjadi karena adanya kelainan pada sawar plasenta (selaput yang melindungi plasenta) sehingga tidak ada penghalang infeksi dari ibu kepada janinnya. Selain melalui plasenta, penularan dari ibu kepada bayinya juga dapat melalui tali pusat. Gejala pada bayi yang baru lahir berupa demam, iritabilitas (mudah terangsang sehingga sering menangis), pembesaran hati dan limpa, anemia, tidak mau makan atau minum, kuning pada kulit dan selaput lender. Pembuktian pasti dilakukan dengan deteksi parasit malaria pada darah bayi.

b. Penularan Secara Mekanik

Penularan secara mekanik adalah infeksi malaria yang ditularkan melalui transfusi darah dari donor yang terinfeksi malaria, pemakaian jarum suntik secara bersama-sama pada pecandu narkoba atau melalui transplantasi organ.

c. Penularan Secara Oral

Cara penularan ini pernah dibuktikan pada ayam (*Plasmodium gallinassium*), burung dara (*Plasmodium relictum*) dan monyet (*Plasmodium knowlesi*).

2). Siklus Hidup Malaria

Siklus hidup malaria terdiri dari fase seksual (*Sporogoni*) didalam tubuh nyamuk dan fase aseksual (*Skizogoni*) diluar tubuh nyamuk (Silviana et al., 2015).

III. DEMAM BERDARAH

A. DEFINISI DEMAM BERDARAH

DHF atau dikenal dengan istilah demam berdarah adalah penyakit yang disebabkan oleh Arbovirus (arthropod born virus) dan ditularkan melalui gigitan nyamuk Aedes (*Aedes Albopictus* dan *Aedes Aegypti*). Demam Berdarah Dengue sering disebut pula Dengue Haemorrhagic Fever (DHF). DHF / DBD adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang tergolong arbovirus dan masuk ke dalam tubuh penderita melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang betina. Demam dengue adalah penyakit yang terdapat pada anak-anak dan dewasa dengan gejala utama demam, nyeri otot dan sendi, yang biasanya memburuk setelah dua hari pertama terinfeksi virus (Handy, 2015)

B. PENYEBAB PENYAKIT DEMAM BERDARAH

Penyebab utama adalah Arbovirus (Arthropod born Virus) melalui gigitan nyamuk Aedes (*Aedes Albopictus* dan *Aedes Aegypti*). Yang vektor utamanya adalah *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Adanya vektor tersebut berhubungan dengan :

- a. Kebiasaan masyarakat menampung air bersih untuk keperluan sehari-hari.
- b. Sanitasi lingkungan yang kurang baik.
- c. Penyediaan air bersih yang langka.

Daerah yang terjangkit DHF adalah wilayah padat penduduk karena antar rumah jaraknya berdekatan yang memungkinkan penularan karena jarak terbang *Aedes Aegypti* 40-100 m. *Aedes Aegypti* betina mempunyai kebiasaan menggigit berulang (multiple biters) yaitu menggigit beberapa orang secara bergantian dalam waktu singkat, (Silviana et al., 2015).

C. CARA PENULARAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH

Penyakit DBD hanya dapat ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti* betina.

- a. Nyamuk ini mendapat virus dengue sewaktu menggigit/menghisap darah orang :
 - Yang sakit DBD atau
 - Yang tidak sakit DBD tetapi dalam darahnya terdapat virus Dengue (karena orang ini memiliki kekebalan terhadap virus dengue)
 - Orang yang mengandung virus dengue tetapi tidak sakit, dapat pergi kemana-mana dan menularkan virus itu kepada orang lain di tempat yang ada nyamuk *Aedes Aegypti*.
- b. Virus dengue yang terhisap akan berkembangbiak dan menyebar ke seluruh tubuh nyamuk termasuk kelenjar liurnya.
- c. Bila nyamuk tersebut menggigit/menghisap darah orang lain, virus itu akan dipindahkan bersama air liur nyamuk.
- d. Bila orang yang ditulari itu tidak memiliki kekebalan (umumnya anak-anak), ia akan segera menderita DBD.
- e. Nyamuk *Aedes Aegypti* yang sudah mengandung virus dengue, seumur hidupnya dapat menularkan kepada orang lain.
- f. Dalam darah manusia, virus dengue akan mati dengan sendirinya dalam waktu lebih kurang 1 minggu.
- g. Tanda-tanda Penyakit Demam Berdarah Dengue (Handy, 2015)

D. TAHAP PENYAKIT DEMAM BERDARAH

Tahap penyakit demam berdarah meliputi demam biasa, demam berdarah klasik, demam berdarah dengue atau hemoragik dan sindrom syok dengue, yakni sebagai berikut :

1) Demam berdarah (klasik)

Gejala demam berdarah yang terjadi berbeda-beda tergantung pada usia pasien. Pada bayi dan anak-anak ditandai dengan ruam yang muncul. Pada usia remaja dan dewasa, penyakit demam berdarah ditandai dengan sakit kepala parah, demam tinggi dan nyeri dibelakang mata, nyeri pada tulang dan sendi, muntah dan mual dan ruam pada kulit.

2) Demam berdarah dengue

Demam berdarah dengue atau sering disingkat menjadi DBD biasanya ditunjukkan dengan gejala seperti penderita demam berdarah klasik dan empat gejala utama lainnya yakni demam tinggi, pendarahan hebat dan diikuti pembesaran hati serta sistem sirkulasi udara yang memiliki kegagalan. Diagnosis lainnya pada DBD adalah kerusakan pembuluh darah, kerusakan pembuluh limfa, pendarahan di bawah kulit seperti memarkebiruan, trombositopenia dan jumlah sel darah merah merah yang meningkat.

3) Sindrom syok dengue

Sindrom syok dengue adalah tingkat yang paling tinggi dari infeksi virus dengue. Hal ini ditandai dengan pasien akan mengalami seluruh gejala penyakit demam berdarah klasik dan demam berdarah dengue dan kebocoran cairan yang terjadi dipembuluh darah, perdarahan dan syok yang menyebabkan tekanan darah rendah dan berlangsung demam selama 2-7 hari. Awal terjadinya akan ditandai dengan tubuh dingin, sakit perut dan sulit tidur (Rangkuti, 2013).

E. TANDA DAN GEJALA PENYAKIT DEMAM BERDARAH

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

- 1) Demam tinggi yang mendadak 2-7 hari (38 - 40 derajat Celsius).
- 2) Pada pemeriksaan uji tourniquet, tampak adanya jentik (puspura) perdarahan.
- 3) Adanya bentuk perdarahan dikelopak mata bagian dalam (konjungtiva), Mimisan (Epitaksis), Buang air besar dengan kotoran (Peaces) berupa lendir bercampur darah (Melena), dan lain-lainnya.
- 4) Terjadi pembesaran hati (Hepatomegali).
- 5) Tekanan darah menurun sehingga menyebabkan syok.
- 6) Pada pemeriksaan laboratorium (darah) hari ke 3 - 7 terjadi penurunan trombosit dibawah 100.000 /mm³ (Trombositopeni), terjadi peningkatan nilai Hematokrit diatas 20% dari nilai normal (Hemokonsentrasi).
- 7) Timbulnya beberapa gejala klinik yang menyertai seperti mual, muntah, penurunan nafsu makan (anoreksia), sakit perut, diare, menggigil, kejang dan sakit kepala.
- 8) Mengalami perdarahan pada hidung (mimisan) dan gusi.
- 9) Demam yang dirasakan penderita menyebabkan keluhan pegal/sakit pada persendian.
- 10) Munculnya bintik-bintik merah pada kulit akibat pecahnya pembuluh darah (Rangkuti, 2013).

F. CARA PENGOBATAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH

Pada banyak kasus yang terjadi, DBD sering berujung pada kematian. Banyaknya kasus kematian yang terjadi sering kali diakibatkan karena ketidak tahuan dan lampannya penanganan terhadap penderita sehingga begitu penderita di bawa ke Rumah Sakit kondisinya sudah parah.

Sebenarnya tidak ada pengobatan yang spesifik ataupun vaksin untuk demam berdarah. Bila anda pikir seseorang terkena demam berdarah, berikan mereka cairan sebanyak mungkin, bawa mereka ke puskesmas terdekat, dan hindarkan mereka dari nyamuk untuk menghindari yang lain terjangkiti juga. Penyakit ini dapat berlangsung hingga 10 hari, dan pemulihannya dapat memakan waktu 1 minggu hingga 4 minggu.

Pengobatan terhadap penyakit ini terutama ditujukan untuk mengatasi perdarahan, mencegah/mengatasi keadaan syok / presyok, yaitu dengan mengusahakan agar penderita banyak minum, bila perlu dilakukan pemberian cairan melalui infus.

Demam diusahakan diturunkan dengan kompres dingin, atau pemberian antipiretika. Jika mengalami panas tinggi yang berkepanjangan (lebih dari 1 hari) dan tidak sembuh dengan meminum obat, cobalah mendatangi rumah sakit terdekat dan cek darah anda.

Ada cara yang bisa ditempuh tanpa harus diopname di rumah sakit, tapi butuh kemauan yang kuat untuk melakukannya. Cara itu adalah sbb:

- 1) Minumlah air putih minimal 20 gelas berukuran sedang setiap hari (lebih banyak lebih baik)
- 2) Cobalah menurunkan panas dengan minum obat penurun panas
- 3) Beberapa teman dan dokter menyarankan untuk minum minuman ion tambahan (tapi banyak juga yang tidak menganjurkannya)
- 4) Minuman lain yang disarankan: Jus jambu merah untuk meningkatkan trombosit (ada juga yang menyarankan: daun angkak, daun jambu, dsb)
- 5) Makanlah makanan yang bergizi dan usahakan makan dalam kuantitas yang banyak (meskipun biasanya minat makan akan menurun drastis).

Sebenarnya, semua usaha di atas bertujuan untuk menambah daya tahan tubuh terhadap serangan demam berdarah, karena pada dasarnya demam berdarah tidak perlu obat tertentu (dan memang tidak ada obat untuk itu). Ketahanan tubuh dapat dilihat dari jumlah leukosit dalam darah. Ketika leukosit mulai meningkat (membaik), maka biasanya trombosit yang kemudian akan bertambah. (Kemenkes 2019)

G. CARA PENCEGAHAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH

Saat ini, metode utama yang digunakan untuk mengontrol dan mencegah terjadinya demam berdarah dengue adalah dengan melakukan pemberantasan terhadap nyamuk *Aedes aegypti* sebagai penyebar virus dengue.

Nyamuk *Aedes aegypti* ini dapat berada di dalam rumah ataupun luar rumah. Di dalam rumah biasanya nyamuk tersebut suka bersembunyi di tempat yang gelap seperti di lemari, gantungan baju, di bawah tempat tidur dll. Sedangkan apabila di luar rumah nyamuk *Aedes aegypti* tersebut menyukai tempat yang teduh & lembab. Nyamuk betinanya biasanya akan menaruh telur-telurnya pada wadah air di sekitar rumah, sekolah, perkantoran dll, dimana telur tersebut dapat menetas dalam waktu 10 hari.

Oleh sebab itu, lakukan 3 M

- Menguras : Menguras tempat penampungan air secara rutin, seperti bak mandi dan kolam. Sebab bisa mengurangi perkembangbiakan dari nyamuk itu sendiri. Atau memasukan beberapa ikan kecil kedalam bak mandi atau kolam. Sebab ikan akan memakan jentik nyamuk.
- Menutup : Menutup tempat-tempat penampungan air. Jika setelah melakukan aktivitas yang berhubungan dengan tempat air sebaiknya anda menutupnya agar nyamuk tidak bisa meletakkan telurnya kedalam tempat penampungan air. Sebab nyamuk demam berdarah sangat menyukai air yang bening.
- Mengubur. Kuburlah barang – barang yang tidak terpakai yang dapat memungkinkan terjadinya genangan air (Kemenkes 2019).

H. MODEL TERJADINYA PENYAKIT DEMAM BERDARAH

1. Agent

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan pembawa virus dari penyakit Demam Berdarah. Cara penyebarannya melalui nyamuk yang menggigit seseorang yang sudah terinfeksi virus demam berdarah. Virus ini akan terbawa dalam kelenjar ludah si nyamuk. Kemudian nyamuk ini menggigit orang sehat. Bersamaan dengan terhisapnya darah dari orang yang sehat, virus demam berdarah juga berpindah ke orang tersebut dan menyebabkan orang sehat tadi terinfeksi virus demam berdarah.

2. Host/pejamu

Manusia tergigit oleh nyamuk *Aedes* yang telah memiliki virus DBD di dalam tubuhnya, virus DBD menginfeksi kedalam tubuh. Ketika sistem imun melemah, virus ini aktif berkembang biak dan memulai infeksi dan menginfeksi trombosit.

3. Lingkungan

Bak penampungan air yang tidak pernah dikuras dan tanpa penutup merupakan lokasi perkembang biakan nyamuk *Aedes Aegypti*. Semakin banyak genangan air, maka semakin meningkat populasi nyamuk *Aedes Aegypti*.

Kebiasaan dari nyamuk ini adalah dia senang berada di genangan air bersih dan di daerah yang banyak pohon seperti di taman atau kebun. Genangan air pada pot bunga mungkin menjadi salah satu tempat favorit nyamuk yang dapat terlupakan oleh Anda. Jangan menggantung baju karena dapat sebagai tempat berkembangnya nyamuk (Kemenkes 2019).

I. PERJALANAN ALAMIAH PENYAKIT DEMAM BERDARAH

1. Fase prepatogenesis

Fase Suseptible : agent (nyamuk aedes aegypti) sudah terinfeksi virus dengue dari host yang satu yang menderita penyakit DBD tetapi agent belum menularkan virus dengue pada host yang lain, sehingga host tersebut belum terinfeksi virus dengue.

2. Fase fatogenesis

- Fase presimtomatis : host sudah terinfeksi virus dengue tetapi gejalanya belum tampak namun apabila dilakukan pemeriksaan diagnostik maka akan didapat peningkatan leukosit dan penurunan trombosit
- Fase klinis : infeksi virus semakin meluas, muncul tanda-dan gejala DBD
Masa inkubasi selama 3 – 15 hari sejak seseorang terserang virus dengue. Selanjutnya penderita akan menampakkan berbagai tanda dan gejala demam berdarah sebagai berikut :

1. Demam tinggi yang mendadak 2-7 hari (38 – 40 derajat Celsius)
2. Pada pemeriksaan uji tourniquet, tampak adanya jentik (puspura) perdarahan
3. Adanya bentuk perdarahan dikelopak mata bagian dalam (konjungtiva), mimisan (epitaksis), buang air besar dengan kotoran berupa lendir bercampur darah (melena), dan lain-lainnya.
4. Terjadi pembesaran hati (hepatomegali).
5. Tekanan darah menurun sehingga menyebabkan syok.
6. Pada pemeriksaan laboratorium hari ke 3 – 7 terjadi penurunan trombosit dibawah 100.000 /mm³ terjadi peningkatan nilai Hematokrit diatas 20% dari nilai normal.
7. Timbulnya beberapa gejala klinik yang menyertai seperti mual, muntah,

- Fase ketidakmampuan : apabila pengobatan berhasil, maka penderita akan sembuh sempurna tetapi apabila penyakit tidak ditangani dengan segera atau pengobatan yang dilakukan tidak berhasil maka akan mengakibatkan kematian (Kemenkes 2019).

J. TAHAP-TAHAP PENCEGAHAN

Primer :

Promosi kesehatan :

- Penyuluhan kesehatan tentang penyakit DBD dan cara memelihara lingkungan yang baik seperti melakukan tindakan 3M (menguras, mengubur, menutup)
- Upaya untuk pencegahan DBD ditunjukkan pada pemberantasan nyamuk beserta tempat perkembangbiakannya

Skunder :

Program pemeriksaan berkala seperti pemeriksaan lingkungan tempat tinggal oleh petugas kesehatan lingkungan.

- Melakukan pemberantasan nyamuk dan sarang-sarangnya dengan penyemprotan (foggin)
- Pemberian obat demam berdarah.
- Memberikan jus jambu.

Tersier

Upayakan pemberian cairan yang adekuat

- Menganjurkan makan makanan yang bergizi dan usahakan makan dalam kuantitas yang banyak terutama makanan yang banyak mengandung protein
- Mengusahakan pasien yang dalam masa pemulihan agar terhindar dari gigitan nyamuk lagi.
- Melakukan donor darah (Kemenkes 2019).

BAB V PENUTUP

A. KESIMPULAN

Malaria pada kasus balita harus mendapatkan perhatian khusus dan sebaiknya di bawa kerumah sakit untuk diperiksa dan diobati karna dapat berdampak pada kandungan DHF / DBD adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang tergolong arbovirus dan masuk ke dalam tubuh penderita melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang betina. (Suriadi : 2001)

Penyebab utama adalah Arbovirus (Arthropodborn Virus) melalui gigitan nyamuk *Aedes* (*Aedes Albopictus* dan *Aedes Aegepty*). Yang vektor utamanya adalah *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Adanya vektor tersebut berhubungan dengan :

- Kebiasaan masyarakat menampung air bersih untuk keperluan sehari-hari.
- Sanitasi lingkungan yang kurang baik.
- Penyediaan air bersih yang langka.

DBD dapat dicegah dengan rutin melakukan 3M, menjaga sanitasi lingkungan tetap bersih, mengkonsumsi makanan-makanan bergizi.

B. SARAN

- Menjaga sanitasi lingkungan tetap sehat dan rutin melakukan 3M akan menghindari kita terjangkit virus.
- Cara yang paling efektif dalam mencegah penyakit malaria adalah dengan mengkombinasikan cara-cara yang disebut dengan 3M plus, yaitu:
- Menguras bak mandi untuk memastikan tidak adanya larva nyamuk yang berkembang dan tidak ada telur yang melekat pada dinding bak mandi.
- Menutup tempat penampungan air sehingga tidak ada nyamuk yang memiliki akses ke tempat itu untuk bertelur.
- Menimbun barang bekas sehingga tidak dapat menampung air hujan dan dijadikan tempat nyamuk bertelur

DAFTAR PUSTAKA

1. DEPKES RI. Penggunaan artemisin untuk atasi malaria di daerah yang Resisten klorokuin. 2004. dalam www.depkes.go.id Smart T. HIV/malaria.2004. Dalam: <http://www.aidsmap.com/en/news>
2. Staf Pengajar Ilmu Kesehatan Anak. Malaria. Dalam Ilmu Kesehatan Anak. Jilid 2 : Jakarta: FK UI.1985:655-659.
3. Clyde DF. Malaria. dalam: Nelson WE, Behrman RE, Kliegman R, Arvin AM, Ed. Ilmu Kesehatan Anak. Edisi 12. Jakarta : EGC. 2000:328-334.
4. Soemarwo S. Malaria dalam Buku Ajar Infeksi dan Penyakit Tropis. Jakarta FKUI. 2002:442-461.5. Band JD. Malaria dalam tinjauan JE Ed. Emergency medicine A Comprehensive Study Guide. Edisi enam. New York : McGraw Hill.2004.953- 958.
5. Pedoman pengobatan dasar di Puskesmas berdasarkan gejala, Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2001
6. Setiawati, T. (2009). Pengaruh Tepid Sponget Terhadap Penurunan Suhu Tubuh dan Kenyamanan Pada Anak Usia Pra Sekolah dan Sekolah Yang Mengalami Demam, Jurnal Kesehatan, Vol.10, No.1