

**KARAKTERISTIK PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE
(DBD) DAN HASIL PEMERIKSAAN LABORATORIUM
SERTA KOMPLIKASINYA DI INSTALASI
RAWAT INAP RS X**



TUGAS AKHIR

**Oleh:
HYANG AYUNING PUTRI
20080030**

HALAMAN SAMBUT

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
2023**

**KARAKTERISTIK PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE
(DBD) DAN HASIL PEMERIKSAAN LABORATORIUM
SERTA KOMPLIKASINYA DI INSTALASI
RAWAT INAP DI RS X**



TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam
Mencapai Gelar Derajat Ahli Madya

Oleh:

HYANG AYUNING PUTRI

20080030

HALAMAN JUDUL

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**KARAKTERISTIK PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DAN
HASIL PEMERIKSAAN LABORATORIUM SERTA
KOMPLIKASINYA DI INSTALASI
RAWAT INAP RS X**

Oleh:

HYANG AYUNING PUTRI

20080030

DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH:

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



Dr .apt. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc,

NIDN. 0611058001



Akhmad Aniq Barlian, S.Farm., MH.

NIDN. 0615098902




HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

NAMA : Hyang Ayuning Putri
NIM : 20080030
Skim TA : KTI
Program Studi : Diploma Tiga Farmasi
Judul Tugas Akhir : Karakteristik Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Hasil Pemeriksaan Laboratorium serta Komplikasinya di Instalasi Rawat Inap RS X.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi Diploma III Farmasi, Politeknik Harapan Bersama.

TIM PENGUJI

Ketua Penguji : apt. Rosaria Ika Pratiwi, M.Sc (.....)
Anggota Penguji 1 : apt. Meliyana Perwita Sari, M.Farm (.....)
Anggota penguji 2 : Akhmad Aniq Barlian, S.Farm., M.H (.....)

Tegal, 05 April 2023
Program Studi Diploma III Farmasi
Ketua Program Studi



apt. Sari Prabandari, S.Farm., M.M.
NIPY. 08.015.223

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

NAMA	: HYANG AYUNING PUTRI
NIM	: 20080030
Tanda Tangan	: 
Tanggal	: 05 April 2023

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Politeknik Harapan Bersama, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hyang Ayuning Putri

NIM : 20080030

Program Studi : Diploma III Farmasi

Jenis Karya : Tugas Akhir

Skim TA : KTI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Karakteristik Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) Dan Hasil Pemeriksaan Laboratorium Serta Komplikasinya Di Instalasi Rawat Inap RS X”**. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Politeknik Harapan Bersama Tegal berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan ‘pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal

Pada tanggal : 05 April 2023

Yang Menyatakan



(Hyang Ayuning Putri)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Dan barangsiapa bertakwa kepada Allah, niscaya Dia menjadikan kemudahan baginya dalam urusannya”

(QS.At-Talaq:4)

“Jalani hidup yang menyenangkan dan bahagia karena aku hidup cuman sekali, jadi aku ingin menghabiskannya dengan bersenang-senang”

(Kim Teahyung)

“I came to love myself for who I am, and for who I hope”

(Kim Namjoon)

Kupersembahkan Untuk :

1. Kedua orang tuaku
2. Saudaraku
3. Teman-temanku
4. Masa depanku
5. Almamaterku, Politeknik Harapan

Bersama Tegal

PRAKATA

Puji syukur, saya panjatkan kepada Allah SWT atas hidayah serta inayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Karakteristik Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) Dan Hasil Pemeriksaan Laboratorium Serta Komplikasinya Di Instalasi Rawat Inap RS X”

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam rangka menyelesaikan program Ahli Madya Farmasi pada Politeknik Harapan Bersama. Selama proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari hambatan, rintangan, dan kesulitan. Namun berkat bantuan berbagai pihak terutama pembimbing akhirnya hal tersebut dapat teratasi. Oleh kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih yang setulus-tulusnya pada:

1. Bapak Agung Hendarto., S.E., M.A. selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
2. Ibu apt. Sari Prabandari, S.Far, MM. selaku Ketua Prodi Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal.
3. Bapak Dr. apt Heru Nurcahyo, S.Farm, MSc., selaku dosen pembimbing I pelaksana Tugas Akhir Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama.
4. Bapak Akhmad Aniq Barlian, S.Farm., MH. selaku dosen pembimbing II pelaksana Tugas Akhir Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama.
5. Bapak dan ibu dosen khususnya Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama.

6. Para staff dan karyawan Politeknik Harapan Bersama khususnya Program Studi Diploma III Farmasi.
7. Kedua orang tua saya Bapak Eko Budi Hartono dan Ibu Tuti Handayani serta keluarga.
8. Untuk partner spesial
9. Untuk sahabat dan temanku.
10. Semua pihak yang ikut membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Mudah – mudahan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua, khususnya penyusun sebagai calon yang nantinya terjun dalam bidang farmasi dan umumnya bagi pembaca untuk menambah wawasan dan pengetahuan. Namun dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan di dalamnya. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun tetap penulis nantikan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Tegal, 05 April 2023

Hyang Ayuning Putri

INTISARI

Putri, Hyang Ayuning, Nurcahyo, Heru, Barlian, Akhmad Aniq. 2022. Karakteristik Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) Dan Hasil Pemeriksaan Laboratorium Serta Komplikasinya Di Instalasi Rawat Inap RS X.

Demam berdarah dengue merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dan penyakit ini ditular kepada manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Penggunaan antibiotik dalam pengobatan DBD disarankan dengan beberapa kondisi DBD yang diperkenankan untuk diresepkan antibiotik jika terdapat infeksi sekunder.

Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui Karakteristik Pasien DBD dan Hasil Pemeriksaan Laboratorium pada penderita DBD di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit X.

Metode penelitian ini bersifat non-eksperimental yang bersifat deskriptif dengan rancangan retrospektif. Sampel penelitian ini adalah 35 pasien rawat inap di RS X.

Hasil penelitian berdasarkan dilakukan secara retrospektif, karakteristik rentan usia 5-11 tahun 34%, jenis kelamin terbanyak laki-laki 54%, jumlah trombosit <100.000 74%, jumlah leukosit >5.000 77%, komplikasi infeksi yang terdata DBD dengan Thyphoid 8%, DM Hipoglikemia dan Hyperglukemia 3%, Pneumonia 6%, ISPA dan Efusi Pleura 3%, DBD tanpa komplikasi 71%.

Kata Kunci: *demam berdarah, karakteristik, komplikasi infeksi*

ABSTRACT

Putri, Hyang Ayuning, Nurcahyo, Heru, Barlian, Akhmad Aniq. 2022. Characteristics of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) Patients and Laboratory Examination Results and Their Complications at the X Hospital Inpatient Installation.

Dengue hemorrhagic fever is a disease caused by the dengue virus and this disease is transmitted to humans through the bite of the Aedes aegypti mosquito. The use of antibiotics to the treatment of DHF is recommended with several DHF conditions that are permitted to prescribe antibiotics if there is a secondary infection.

The purpose of the study was to determine the characteristics of DHF patients and the results of laboratory examinations in DHF patients at the X Hospital Inpatient Installation.

This research method is non-experimental which is descriptive with a retrospective design. The sample of this research were 35 inpatients at X Hospital.

The results of the research were based on a retrospective research study, the characteristics of vulnerable age 5-11 years were 34%, the most sex was male 54%, platelet count <100,000 74%, the leukocyte count >5,000 77%, the complications of infection recorded by DHF with Thyphoid were 8%, DM Hypoglycemia and Hyperglycemia 3%, Pneumonia 6%, ARI and Pleural Effusion 3%, uncomplicated DHF 71%.

Keywords: dengue fever, characteristics, infectious complications

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
MOTTO DAN PEMBAHASAN	vii
PRAKATA	vii
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Rumah Sakit	6
2.1.2 Demam Berdarah (DBD)	7
2.1.3 Infeksi Dengue	14
2.1.4 Pemeriksaan Penunjang	18
2.1.5 Tata Laksana DBD	21
2.2 Kerangka Teori	23
2.3 Kerangka Konsep	24

BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Ruang Lingkup Penelitian	26
3.2 Rancangan Dan Jenis Penelitian	26
3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	26
3.3.1 Populasi	26
3.3.2 Sampel	27
3.3.3 Teknik Sampling	27
3.4 Variabel Penelitian	27
3.5 Definisi oprasional variabel	28
3.6 Jenis dan sumber Data	30
3.6.1 Jenis Data	30
3.6.2 Cara Pengumpulan Data	30
3.7 Pengolahan dan Analisis Data	31
3.7.1 Pengolahan Data	31
3.7.2 Analisis Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Karakteristik Pasien DBD	32
4.1.1 Karakteristik Usia	32
4.1.2 Karakteristik Jenis Kelamin	33
4.2 Hasil Pemeriksaan Laboratorium	34
4.2.1 Jumlah Trombosit	34
4.2.2 Nilai Hematokrit	36
4.2.3 Jumlah Leukosit	37
4.3 Komplikasi Infeksi	37
4.4 Keterbatasan Penelitian	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian penelitian.....	4
Tabel 3.1 Definisi operasional variabel	29
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi usia penderita DBD	32
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi jenis kelamin penderita DBD	33
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi jumlah trombosit penderita DBD	34
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi nilai hematokrit penderita DBD	36
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi jumlah leukosit penderita DBD	37
Tabel 4.6 Distribusi frekuensi komplikasi infeksi penderita DBD	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fase infeksi dengue.....	10
Gambar 2.2 Kerangka Teori	24
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data pasien DBD rawat inap RS X periode Agustus tahun 2022	46
Lampiran 2. Data karakteristik usia pasien DBD.....	47
Lampiran 3. Data Karakteristik jenis kelamin pasien DBD.....	47
Lampiran 4. Data Hasil Pemeriksaan Laboratorium berupa Jumlah Trombosit...	47
Lampiran 5. Data Hasil Pemeriksaan Laboratorium berupa Nilai Hematokrit.....	48
Lampiran 6. Data Hasil Pemeriksaan Laboratorium berupa Jumlah Leukosit	48
Lampiran 7. Data Komplikasi Infeksi	48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) banyak terjadi di Indonesia, terutama di daerah tropis dan subtropis. Serangga dari spesies *Aedes aegypti* bertanggung jawab atas penyakit ini. Mereka yang terinfeksi penyakit ini akan mengalami peningkatan suhu yang cepat, serta sakit kepala sedang hingga parah, ketidaknyamanan mata, sendi, dan otot, serta pendarahan spontan. DBD kritis yang tidak diobati meningkatkan kemungkinan kematian (WHO, 2020).

Lebih dari seratus negara di Asia Tenggara, Amerika, Afrika, dan Pasifik Barat saat ini menunjukkan tanda-tanda penyakit ini. Amerika, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat terkena dampak terburuk, meskipun Asia menanggung bagian terbesar dari jumlah korban penyakit di seluruh dunia sebesar 70%. Di seluruh dunia, jumlah kasus demam berdarah yang dilaporkan ke WHO meningkat dari 505.430 pada tahun 2000 menjadi 5,2 juta pada tahun 2019. Karena kesenjangan pelaporan yang disebabkan oleh pandemi COVID-19, jumlah kasus turun antara tahun 2020 dan 2021 (WHO, 2022).

Kasus DBD di Indonesia mulai ada sejak 1968 dimana penyakit ini meluas 472 kabupaten/kota di 34 provinsi dan kematian terkait DBD terjadi di 219 kabupaten/kota. Jumlah kasus DBD tahun 2021 tercatat di Kabupaten Brebes dengan jumlah 282 kasus dan 7 total kematian (Kemenkes RI, 2021).

Penggunaan antibiotik dalam pengobatan DBD dianjurkan pada beberapa kondisi DBD yang diperbolehkan pemberian antibiotik bila terjadi infeksi sekunder, misalnya pada penderita *Dengue Shock Syndrome* (SSD) atau DBD derajat III dan IV. Antibiotik direkomendasikan dalam SSD karena jika terjadi syok langsung terjadi perlu dirawat untuk mencegah syok berat dengan berbagai komplikasi. Pengobatan DBD yaitu antipiretik dapat diberikan dan dianjurkan dengan pemberian Paracetamol bukan Aspirin, diusahakan tidak memberikan obat-obatan yang tidak diperlukan untuk mengurangi beban detoksifikasi obat dalam hati.

Sesuai dengan pedoman terapi pada kasus DBD, semua tanda dan gejala mereda setelah demam mereda. Meredanya demam dapat disertai dengan keringat dingin dan perubahan pada nadi dan tekanan darah. Perubahan ini mencerminkan gangguan sirkulasi ringan sebagai akibat kebocoran plasma ringan. Kondisi penderita umumnya membaik secara spontan atau setelah dilakukan terapi cairan dan elektrolit.

Tingginya kasus DBD, pasien diharuskan dirawat di RS karena memerlukan pengawasan terhadap kemungkinan terjadi syok atau pendarahan yang dapat mengancam keselamatan pasien. Berdasarkan uraian permasalahan di atas tingginya kasus DBD yang terdata di Jawa Tengah khususnya di Brebes mengenai penyakit DBD masih cukup tinggi maka peneliti terdorong untuk meneliti “Karakteristik pasien demam berdarah dengue (DBD) dan hasil pemeriksaan laboratorium di instalasi rawat inap RS X”.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang yang telah dipaparkan, poin yang akan dikaji adalah:

Bagaimana karakteristik pasien DBD dan hasil pemeriksaan laboratorium pada pasien penderita DBD di instalasi rawat inap RS X?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini agar materi dan pembahasan tidak meluas maka digunakan batasan masalah sebagai berikut :

1. Pengambilan data dalam kasus ini diambil dari data rekam medis periode Agustus 2022 di Instalasi Rawat Inap RS X.
2. Karakteristik pasien DBD ditinjau dengan karakteristik usia dan karakteristik jenis kelamin.
3. Karakteristik pasien DBD dengan hasil pemeriksaan laboratorium yaitu karakteristik jumlah trombosit, nilai hematokrit dan jumlah leukosit.
4. Karakteristik pasien DBD dengan komplikasi Infeksi DBD .

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah : Mengetahui karakteristik Pasien DBD dan Hasil Pemeriksaan Laboratorium di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit X.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi RS yaitu sebagai bahan masukan bagi tenaga kesehatan dalam menghadapi kasus penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).
2. Bagi peneliti selanjutnya yaitu menambah wawasan serta pengetahuan baru terkait hal yang diteliti.

1.6 Keaslian penelitian

Telah banyak penelitian sebelumnya tentang tingkat kepuasan pasien terhadap layanan informasi pengobatan dan DBD, namun tidak ada penelitian rangkap. Telah ada penelitian, namun seperti yang dapat dilihat dari tabel 1.1:

Tabel 1.1 Keaslian penelitian

No	Pembeda	Nurmainah (2019)	Prasetyo (2020)	Putri (2022)
1.	Judul penelitian	Evaluasi Penaktalaksanaan Terapi Penyakit Demam Berdarah (DBD) Pasien Di Instalasi Rawat Inap RSUD Sultan Syarif Moh. Alkadrie.	Asuhan Keperawatan Pada An."N" Dengan Diagnosa Medis "DHF" Di Ruang Ashoka RSUD Bangil Pasuruan.	Karakteristik Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Hasil Pemeriksaan Laboratorium Di Instalasi Rawat Inap RS X.
2.	Sampel Penelitian	Sampel dalam penelitian yaitu sebanyak 30 pasien yang memenuhi.	Sampel dalam penelitian ini yaitu klien.	Sampel dalam penelitian yaitu sebanyak 35 pasien.
3.	Teknik Sampling	Teknik pengambilan sampel dengan <i>accidental Sampling</i> .	Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan <i>purposive sampling</i>	Teknik pengambilan sampel dengan Sampling total atau jenuh.

Lanjutan Tabel 1.1 Keaslian penelitian

No	Pembeda	Nurmainah (2019)	Prasetyo (2021)	Putri (2023)
4.	Tempat Penelitian	Di instalasi rawat inap RSUD Sultan Syarif Moh. Alkadrie tahun 2019.	Di ruang ashoka RSUD Bangil Pasuruhan tahun 2020.	Di instalasi rawat inap RS X tahun 2022.
5.	Metode Penelitian	Metode yang digunakan yaitu penelitian observasional yang bersifat deskriptif melalui rancangan <i>accidental sampling</i> .	Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif.	Metode yang digunakan yaitu non-eksperimental dengan rancangan penelitian <i>descriptif evaluative</i> .
6.	Hasil Penelitian	Hasil penelitian ini pasien paling banyak mengalami DBD berjenis kelamin (P) 60% dengan rentan usia 6-12 tahun dan penyakit DBD sudah tepat.	Hasil penelitian ini tentang asuhan keperawatan pada anak dengan diagnose DBD hasil evaluasi pada An."N" sudah sesuai harapan dan masalah teratasi.	Hasil penelitian ini tentang karakteristik pasien demam berdarah dengue (DBD) dan hasil pemeriksaan laboratorium serta komplikasinya sudah tepat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Rumah Sakit

1. Definisi Rumah Sakit

Didirikan dengan tujuan sosial, kemanusiaan atau keagamaan, rumah sakit telah berkembang dalam sejarah pertumbuhannya untuk mengoperasikan rumah sakit melalui kombinasi 2 (dua) misi utama yang membedakannya dari korporasi penghasil kinerja lainnya. Rumah sakit adalah badan yang menggabungkan kewajiban di bawah postulat etika kedokteran karena merupakan tempat kerja bagi para profesional dengan sumpah medis yang terikat oleh postulat Hipokrates dalam memenuhi kewajibannya. Secara yuridis merupakan landasan struktur organisasi rumah sakit sebagai organ yang menjalankan hubungan hukum kemasyarakatan dan terikat oleh norma hukum dan norma etika masyarakat. Namun, kedua norma ini berbeda, baik dalam dasar standar etika maupun dalam menegakkan konsekuensi perselisihan. organisasi di bidang pekerjaan sosial dan kedokteran yang memberikan perawatan lengkap untuk klien mereka, baik dalam hal pengobatan maupun pencegahan. Rumah sakit tidak hanya berfungsi sebagai tempat mendapatkan perawatan medis tetapi juga sebagai tempat untuk belajar tentang kemajuan medis dan

berpartisipasi dalam studi medis. (Izzaty *et al.*, 1967;Reinaldy, 2021).

2. Instalasi Rawat Inap

Pasien yang dirawat di rumah sakit untuk observasi, diagnosis, perawatan, rehabilitasi medis, dan layanan lainnya dianggap sebagai pasien rawat inap. Menjadi layanan medis utama yang ditawarkan oleh rumah sakit, rawat inap menyediakan pengaturan jangka panjang untuk kontak pasien dan pengunjung. Kebahagiaan pasien, kualitas layanan, dan reputasi rumah sakit semuanya dipertaruhkan dengan layanan rawat inap ini, yang meliputi pasien, dokter, dan perawat.

Administrasi rumah sakit harus memperhatikan setiap pasien mereka, perawatan medis (dari dokter dan perawat), bantuan keperawatan, farmakologi, nutrisi, dan keuangan semuanya berada di bawah payung layanan rawat inap.

2.1.2 Demam Berdarah (DBD)

1. Definisi Demam Berdarah (DBD)

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang menimbulkan gejala klinis berupa perdarahan dan bersifat fatal. Demam berdarah disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe virus dari genus flavivirus Flaviviridae. Ada empat serotipe dengue: Dengue 1, 2, 3 dan 4, dengan dengue tipe 3 menjadi serotipe virus dominan yang menyebabkan kasus kritis. Virus perlu diinkubasi selama 4-6 hari di dalam tubuh manusia sebelum menjadi sakit. Perakitan kompleks antigen-antibodi memicu

sistem komplemen. C3 dan C5 yang teraktivasi melepaskan C3a dan C5a, yang keduanya meningkatkan aliran plasma melalui endotelium dinding pembuluh darah dan permeabilitas dinding pembuluh darah. Ketika volume plasma berkurang lebih dari 30%, keadaan syok dapat terjadi selama 24-48 jam (Asep, 2014).

Infeksi virus dengue hanyalah salah satu contoh penyakit yang berkontribusi terhadap eskalasi ketegangan internasional dan munculnya bentuk kemiskinan baru di seluruh dunia (Pranata, 2017). Tanpa gejala selama fase infeksi hingga syok yang mengancam jiwa, penyakit ini memiliki rentang klinis yang luas. Infeksi virus dengue penyebab demam berdarah dengue (DBD) ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* betina yang terinfeksi. Majelis Kesehatan Dunia melaporkan bahwa Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah mengakui 17 penyakit tropis yang terabaikan, dengan demam berdarah sebagai salah satu yang paling serius. Organisasi Kesehatan Dunia memperkirakan bahwa antara 250.000 dan 500.000 kasus demam berdarah terjadi setiap tahun, mengakibatkan 24.000 kematian manusia. Diperkirakan lebih dari 90% orang yang terinfeksi berusia kurang dari 15 tahun (Pranata, 2017).

2. Penyebab Demam Berdarah (DBD)

Virus dengue, yang terdiri dari empat varietas berbeda, bertanggung jawab atas penyakit ini. Grup B dari virus arthropoda termasuk virus ini (arbovirus). Empat serotipe virus dengue disebut den-1, den-2, den-3, dan den-4. Setiap serotipe adalah anggota dari keluarga Flavivirus dari virus RNA berantai tunggal. Meskipun struktur antigenik dari keempat serotipe sangat mirip satu sama lain, antibodi yang spesifik untuk serotipe yang berbeda tidak memberikan perlindungan silang (Tandapai, 2021). DBD memiliki distribusi geografis yang sebanding dengan malaria di daerah tropis. Nyamuk *Aedes aegypti* yang sering ditemukan di pemukiman menjadi penyebab penularannya (Kemenkes RI, 2015). Pada saat demam tinggi mendadak pada hari ke 1-3 hari dan demam mereda pada hari ke 4-5 hari, serta fase demam naik kembali pada hari ke 6-7 hari (Jeklin, 2016). Hari 3-7 mengidentifikasi awal fase kritis. Langkah kritis ini menyebabkan kebocoran plasma yang dapat menyebabkan shock (Andriani et al., 2016).

3. Gejala Demam Berdarah (DBD)

Gejala pada penyakit demam berdarah dengue diawali oleh:

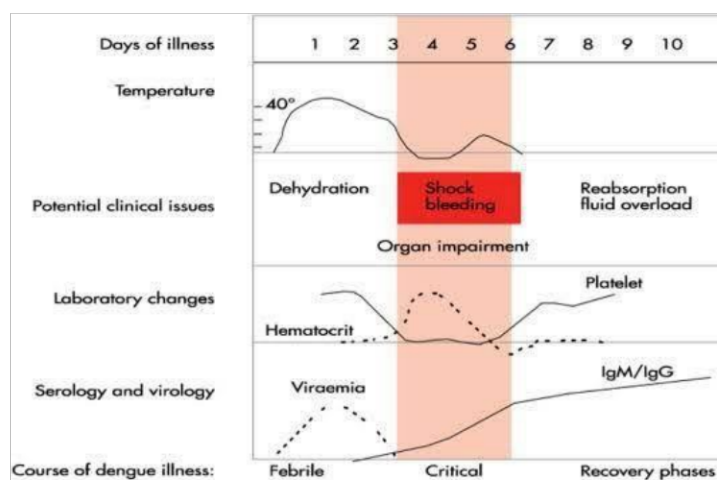
- a. Temperatur yang sangat tinggi, yang muncul secara tiba-tiba.
- b. Indikasi perdarahan antara lain uji torniket positif, perdarahan mata (konjungtivitis), mimisan (epitaksis), dan diare (melena).
- c. Hepatomegali.

- d. Syok didiagnosis ketika tekanan darah sistolik 80 mm Hg atau lebih rendah dan tekanan nadi 20 mm Hg atau kurang.
- e. Jumlah trombosit turun hingga 100.000/mm³ pada hari ke 7 pada pasien dengan trombositopenia.
- f. Tingkat hematokrit membaik setelah hemokonsentrasi.
- g. Nyeri otot dan sendi merupakan gejala klinis tambahan yang dapat terjadi bersamaan dengan mual, muntah, lemas, perut tidak nyaman, diare, kejang, dan sakit kepala (Asep, 2014).

4. Manifestasi Klinik Infeksi Dengue

Penyakit yang disebabkan oleh virus Dengue dapat memanifestasikan dirinya dalam berbagai cara. Penyakit memiliki tiga fase berbeda setelah inkubasi: periode demam, tahap kritis, dan tahap pemulihan.

Fase-fase Infeksi Dengue:



Gambar 2.1 Fase infeksi dengue

A. Demam Fase 1

Penyakit ini ditandai dengan demam tinggi secara mendadak dan menetap pada hari ke 2-7, serta kemerahan pada wajah, kemerahan pada kulit, nyeri otot, nyeri sendi, sakit kepala, mual dan muntah. Pada tahap ini, uji tourniquet yang positif meningkatkan kemungkinan infeksi virus dengue. Pemantauan gejala peringatan sangat penting untuk mengenali tahap kritis ini. Pendarahan kecil seperti petechiae dan perdarahan mukosa dapat terjadi pada tahap ini. Meski jarang, perdarahan vagina dan gastrointestinal dapat terjadi pada tahap ini. Hepatomegali dapat berkembang dalam beberapa hari setelah demam. Penurunan leukosit merupakan tanda pertama dari pemeriksaan darah yang tidak normal (leukopenia) (Yulianto *et al.*, 2017).

B. Fase Kritis

Jika suhu tubuh turun menjadi 37,5-38°C atau kurang pada hari ke 3-6, permeabilitas kapiler dapat meningkat dan diukur sebagai peningkatan hematokrit yang merupakan tanda dimulainya fase kritis. Leukopenia progresif disertai dengan penurunan jumlah sel darah putih. Trombosit dengan cepat mendeteksi kebocoran plasma. Pasien tanpa peningkatan permeabilitas kapiler ini mengalami perbaikan klinis selama fase ini, sedangkan pasien dengan peningkatan permeabilitas kapiler dapat mengalami perburukan klinis karena penurunan volume plasma. Tingkat

keparahan kebocoran plasma bervariasi seperti asites dan efusi pleura adalah gejala kebocoran plasma yang menonjol. Rontgen dada polos dan ultrasonografi perut dapat digunakan untuk mendiagnosis kondisi ini. Pasien dapat sembuh setelah periode tersebut dan tergolong mengalami infeksi dengue ringan. Beberapa pasien mungkin mengalami kebocoran plasma yang lebih parah, pasien ini memerlukan tes darah untuk mendeteksi permulaan fase kritis dan kebocoran plasma. Kasus demam berdarah dengan gejala peringatan mendapatkan manfaat dari terapi rehidrasi intravena yang efektif dan efisien dan beberapa kasus dapat berkembang menjadi demam berdarah yang lebih parah (Yulianto et al., 2017).

C. Fase Penyembuhan

Jika pasien bertahan pada 24 hingga 48 jam dari kondisi kritis, cairan ekstrasvaskular akan diserap kembali selama 48 sampai 72 jam setelahnya. Keadaan membaik berupa peningkatan nafsu makan, penurunan gejala abdomen, keadaan hemodinamik stabil dan diuresis. Perubahan bradikardia dan EKG dapat terjadi pada tahap ini. Nilai hematokrit kembali stabil akibat penyerapan cairan ekstrasvaskular. Jumlah leukosit biasanya kembali normal, setelah itu jumlah trombosit meningkat. Terapi cairan yang berlebihan selama fase kritis atau pemulihan dapat menyebabkan edema paru atau gagal jantung (Yulianto *et al.*, 2017).

5. Pencegahan Demam Berdarah (DBD)

Pencegahan demam berdarah dengue (DBD) dapat dibagi menjadi beberapa langkah. Pertama adalah pencegahan primer, pencegahan tingkat pertama ini adalah upaya menjaga agar orang sehat tetap sehat. Secara umum, ada metode pengendalian vektor antara lain:

1) Kontrol Kimia

Penanganan secara kimia menggunakan insektisida yang menargetkan nyamuk atau jentik nyamuk dewasa, dengan insektisida ini berasal dari kelompok organoklorin, organosporin, karbamat dan piretroid.

2) Biologis atau pengendalian hayati

Termasuk kelompok mikroorganisme dan invertebrata serta vertebrata. Hama biologis dapat berperan sebagai patogen, parasit dan predator. Beberapa Tinhead (*Panchaxpanchax*), Snakehead (*Gamusia affinis*) adalah predator yang cocok untuk larva nyamuk.

3) Menejemen lingkungan

Pencegahan jangka panjang yang paling tepat, efektif dan aman dengan Program Pembasmian Nyamuk (PSN) dan 3M, yaitu: dengan menggunakan kembali atau mendaur ulang bahan yang mungkin berfungsi sebagai tempat berkembang biak nyamuk dan menyebarkan penyakit demam berdarah.

Kedua, pencegahan sekunder merupakan uji diagnostik dan dapat diartikan sebagai tindakan yang ditujukan untuk menghentikan proses penyakit sejak dini agar tidak bertambah parah (Selni, 2020).

- a) Mendiagnosis dan mengobati pasien demam berdarah dengue sedini mungkin dengan benar.
- b) Unit Kesehatan (UPK) yang mengidentifikasi seseorang agar segera melaporkannya ke Rumah Sakit terdekat.
- c) Kajian epidemiologi dilakukan oleh petugas Rumah Sakit untuk menemukan kasus demam tanpa penyebab yang jelas, mengendalikan jentik-jentik dan mengetahui kemungkinan infeksi lebih lanjut.

Terakhir, pencegahan dan rehabilitasi kematian demam berdarah merupakan pencegahan tersier. Metode untuk memberlakukan prosedur ini meliputi: Perawatan yang lebih baik untuk penderita DBD memerlukan pembentukan IGD khusus di semua fasilitas kesehatan, terutama rumah sakit (Selni, 2020).

2.1.3 Infeksi Dengue

Infeksi dengue adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus dengue. Virus ini termasuk kelompok arbovirus (arthropod-borne virus), genus Flavivirus dan famili Flaviviridae. Virus dengue memiliki empat serotipe yaitu virus dengue 1, 2, 3, dan 4 (den-1, den-2, den-3 dan den-

Semua serotipe virus tersebut sejak tahun 1970 sudah terdapat di Indonesia.

Infeksi dengue telah menjadi perhatian utama kesehatan masyarakat di seluruh dunia dan menurut World Health Organization (WHO) lebih dari 2,5 miliar manusia berisiko terinfeksi virus dengue. Sebagian besar ahli sepakat bahwa kebocoran plasma yang terjadi akibat aktivasi sel endotel kapiler memiliki peran utama dalam patogenesis infeksi dengue. Kebocoran plasma yang terjadi dapat menyebabkan hilangnya cairan intravaskular, insufisiensi sirkulasi darah, syok, dan kematian. Deteksi dini kebocoran plasma dan penanganan yang adekuat sangat penting dilakukan untuk mencegah kematian.

A. Etiologi dan Patogenesis

Virus dengue masuk ke dalam tubuh manusia melalui gigitan nyamuk Aedes terutama Aedes aegypti yang terinfeksi virus dengue. Nyamuk Aedes aegypti tidak dapat hidup pada udara dingin, sehingga nyamuk itu relatif tidak ditemukan pada ketinggian di atas 1000 meter. Dalam beberapa dekade terakhir Aedes albopictus telah menyebar dari Asia ke Afrika, Amerika, dan Eropa. Penyebaran tersebut dikaitkan dengan perdagangan internasional yang menggunakan benda yang dapat menampung air hujan sehingga dapat menjadi wadah bagi telur-telur nyamuk. Telur-telur nyamuk tersebut juga dapat tetap hidup selama berbulan-bulan tanpa air. Infeksi virus dengue dapat menimbulkan

spektrum penyakit mulai dari yang asimtomatik, demam dengue, demam berdarah dengue, sindroma syok dengue hingga kematian.

Semua teori tersebut menyatakan bahwa “*medan pertempuran*” utama infeksi dengue adalah di endotel kapiler pembuluh darah. Endotel memiliki fungsi penting yaitu memelihara tonus vaskular, mencegah penggumpalan darah dan migrasi sel-sel darah, memproduksi kemoatraktan, serta memelihara permeabilitas pembuluh darah. Fungsi tersebut diperlukan agar suplai darah ke organ tubuh terpelihara dengan baik agar berfungsi dengan baik maka sel-sel endotel harus tetap stabil.

Faktor-faktor risiko individu seperti infeksi sekunder, usia, etnis, dan kemungkinan penyakit kronis seperti asma bronkial, anemia sel sabit, hipertensi, diabetes mellitus, dan yang lainnya turut menentukan tingkat keparahan penyakit. Kebocoran plasma merupakan faktor utama terhadap berat ringannya perjalanan sakit DBD (Emmett Grames, 2020).

B. Keparahan DBD

Keparahan DBD yaitu dipengaruhi oleh faktor karakteristik pasien yang unik pada setiap orang yang memiliki penyakit terkait virus dengue. Di sini kita akan membicarakan beberapa di antaranya (Nopianto, 2012):

1. Usia

Tingkat keparahan infeksi virus dengue dapat dipengaruhi oleh usia. DBD dapat menyerang pada usia berapa pun, dan di Indonesia, sebagian besar kasus yang dilaporkan terjadi pada orang berusia 10 hingga 50 tahun.

2. Jenis kelamin

Jenis Kelamin Perempuan lebih mungkin menderita DBD/SSD dibandingkan laki-laki. Sebagai aturan umum, diasumsikan bahwa perempuan lebih rentan terhadap gejala klinis infeksi virus dengue yang lebih parah daripada laki-laki. Hal ini didasarkan pada anggapan bahwa dinding kapiler pada wanita cenderung lebih besar dibandingkan pria.

3. Ras

Infeksi virus dengue lebih parah pada orang Kaukasia daripada orang Afrika-Amerika karena tiga alasan: 3. Menurut salah satu teori, virus dengue bereplikasi secara berbeda pada orang Kaukasia dan Afrika-Amerika. Virus berkembang biak lebih baik dalam sel mononuklear ras kaucoid.

4. Status gizi

Status Gizi Infeksi virus dengue lebih banyak terjadi dengan status gizi baik dibandingkan dengan keadaan gizi rendah. Teori nutrisi berdampak pada derajat dan keparahan penyakit ini dan ada hubungannya dengan teori imunologi, bahwa nutrisi yang

tepat mempengaruhi peningkatan antibodi karena respon antigen antibodi yang baik maka timbul infeksi dengue yang berat. Sebuah kondisi yang berpotensi mematikan yang disebabkan oleh infeksi virus dengue, pengobatannya akan semakin menantang karena lebih banyak orang di seluruh dunia menjadi gemuk, dengan pasien yang memiliki permeabilitas kapiler yang diperburuk oleh volume cairan yang tinggi di paru-paru.

5. Penyakit penyerta

Pasien dengan komplikasi infeksi yaitu Infeksi Saluran Kemih (ISK), Typhoid fever, Pneumonia, Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA), Disepsia, DM Hipoglikemia, DM Hyperglokemia, Efusi Pleura.

6. Imunitas

Kontribusi kekebalan tidak pasti dan tetap diperdebatkan. Ini menunjukkan bahwa kekebalan kawanan memainkan pengaruh yang signifikan dalam epidemi di budaya ini. Sebagian besar kasus DBD mencakup banyak orang dari berbagai usia yang tinggal bersama.

2.1.4 Pemeriksaan Penunjang

Diagnosis demam berdarah membutuhkan penelitian laboratorium dan klinis (Nopianto, 2012).

1. Jumlah leukosit

Limfosit plasma biru (>15% dari jumlah WBC total)

meningkat selama fase syok. Mungkin normal atau berkurang; namun, limfositosis relatif (>45% dari jumlah sel darah putih total) dapat terlihat mulai hari ke-3. Jumlah sel darah putih ini sangat signifikan pada tahap awal infeksi saat menentukan prognosis. Leukopenia (5000 sel/l) menandakan bahwa pasien telah memasuki fase krusial dan demam akan hilang dalam 24 jam ke depan.

2. Jumlah Trombosit

Trombositopenia sering terjadi sebelum demam dan sebelum hematokrit meningkat. Trombositopenia, didefinisikan sebagai jumlah trombosit kurang dari 100.000 per mikroliter, sering muncul antara hari ke-3 dan ke-8. Jumlah Trombosit sebagai salah satu parameter penting pada DBD, trombosit yang rendah dapat terjadi karena supresi virus pada sumsum tulang, penghancuran trombosit di perifer, dan konsumsi trombosit di pembuluh darah. Trombosit yang rusak melepas VEGF dan mengaktivasi endotel dan selanjutnya memperburuk kebocoran plasma.

3. Nilai hematokrit

Konsentrasi, yang diukur dengan peningkatan hematokrit, merupakan tanda sensitif kebocoran plasma. Peningkatan hematokrit sebesar 20% atau lebih dari awal menunjukkan hal ini, seringkali dimulai pada hari ke-3 demam. Perlu diperhatikan bahwa penggantian cairan atau perdarahan mempengaruhi nilai hematokrit.

4. Klasifikasi Infeksi Dengue

Menurut WHO DBD tahun 2012, membuat klasifikasi infeksi dengue (DBD) yang dibagi menjadi derajat I-IV. Untuk menentukan penatalaksanaan penderita infeksi virus dengue, perlu diketahui klasifikasi derajat penyakit seperti tertera pada tabel 2.1:

Tabel 2.1 Klasifikasi infeksi dengue dan derajat keparahan DBD menurut WHO

DD/DBD	DERAJAT	TANDA DAN GEJALA	UJI LABORATORIUM
DD		Demam dengan dua dari berikut ini: <ul style="list-style-type: none"> • Nyeri kepala • Nyeri retro-orbital • Mialgia • Artralgia • Ruam kulit • Manifestasi perdarahan • Tidak ada bukti kebocoran plasma 	<ul style="list-style-type: none"> • Leukopenia (leukosit ≤ 5000 sel/mm³) • Trombositopenia (trombosit $\leq 150,000$ sel/mm³) • Peningkatan hematokrit (5% - 10%) • Tidak ada bukti kebocoran plasma
DBD	I	Demam dan manifestasi perdarahan (uji torniket positif) dan adanya bukti kebocoran plasma	Trombositopenia (trombosit $\leq 100,000$ sel/mm ³); peningkatan Hematokrit $\geq 20\%$
DBD	II	DBD derajat I dan perdarahan spontan	Trombositopenia (trombosit $\leq 100,000$ sel/mm ³); peningkatan Hematokrit $\geq 20\%$
DBD	III	DBD derajat I dan II disertai kegagalan sirkulasi (akral dingin dan lembab)	Trombositopenia (trombosit $\leq 100,000$ sel/mm ³); peningkatan Hematokrit $\geq 20\%$
DBD	IV	Syok berat disertai dengan tekanan darah tidak terukur dan nadi yang tidak teraba	Trombositopenia (trombosit $\leq 100,000$ sel/mm ³); peningkatan Hematokrit $\geq 20\%$

2.1.5 Tata Laksana DBD

Infeksi dengue adalah suatu penyakit sistemik yang sangat dinamis dan memiliki spektrum klinis yang luas yang mencakup manifestasi klinis berat dan non-berat. Setelah masa inkubasi, manifestasi penyakit dimulai secara tiba-tiba dan diikuti oleh tiga fase yaitu fase febris, kritis dan pemulihan. Walaupun manifestasi penyakitnya cukup kompleks namun terapinya relatif sederhana, tidak mahal dan sangat efektif dalam menyelamatkan nyawa penderita selama intervensi dilakukan secara adekuat dan tepat waktu. Kunci dari manajemen penyakit ini adalah pengenalan dini dan pemahaman masalah klinis yang baik selama berjalannya ketiga fase penyakit (Emmett Grames, 2020).

Sesuai Pedoman Pengobatan DBD pada anak yang mengacu pada Pedoman Pelayanan Medis Tahun 2009 yaitu seluruh pasien DBD mendapatkan terapi berupa larutan elektrolit. Terapi pada kasus DBD pada dasarnya bersifat suportif (pendukung), yaitu penatalaksanaan ditujukan untuk mengganti kehilangan cairan akibat kebocoran plasma. Terapi simptomatis (gejala) juga perlu diberikan untuk pasien DBD salah satunya adalah pemberian obat antipiretik yang mengingat bahwa gejala DBD yang paling utama adalah pasien mengalami demam. Obat antipiretik digunakan bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh menjadi dibawah $38,5^{\circ}\text{C}$. Antipiretik yang dianjurkan adalah parasetamol, sedangkan asetosal tidak dianjurkan karena menyebabkan pendarahan.

Penderita dianjurkan untuk beristirahat total, Berikut ini adalah beberapa hal yang dapat dilakukan untuk membantu dalam pengobatan demam berdarah:

1. Berikan obat penurun panas atau obat anti inflamasi non-steroid (AINS)

Obati demam dengan pereda demam atau obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) seperti aspirin, para-aminophenol diflunisal (parasetamol), pirazolon (dipyron, methampyrone, aminopyrone, phenylbutazone), asam organik (ibuprofen, asam mefenamat, indometasin, diklofenak), atau fenilbutazon.

2. Kompres agar panas cepat menurun atau mereda.

Menggunakan es atau air dingin untuk mengompres tidak dianjurkan karena dapat menyebabkan pasien menggigil, yang meningkatkan suhu inti tubuh.

3. Minum air putih yang banyak.

Pasien demam berdarah dengue (DBD) sering kekurangan cairan; namun, air dapat digunakan untuk meredakan gejala kepanasan. Pasien mungkin diberikan cairan oralit selain air untuk mempercepat pemulihan mereka.

4. Makanan yang bergizi.

Pasien demam berdarah dengue (DBD) tidak melakukan diet khusus karena penyakit itu sendiri tidak menyebabkan kekurangan gizi. Buah dan sayur, selain makanan biasa, berperan penting dalam

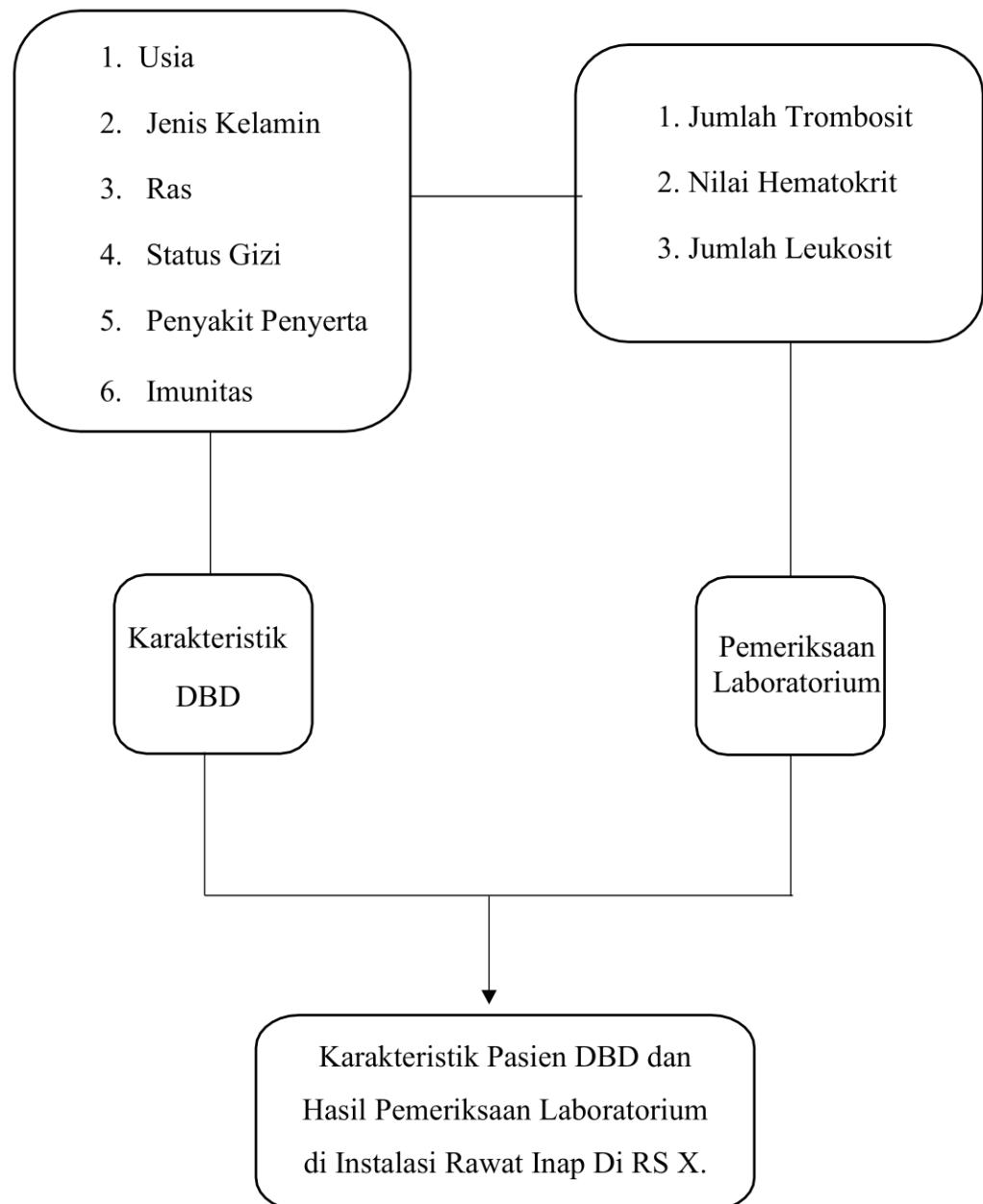
proses penyembuhan.

5. Minum air daun jambu dan angkak dapat membantu menaikkan trombosit.

Jika kondisi pasien tidak kritis, dokter dapat memberikan izin untuk menjalani terapi di rumah. Namun, keakuratan diperlukan dalam pengobatan, jadi tetaplah memeriksakan diri ke dokter dan menjalani tes darah untuk memastikan diagnosisnya. Infus cairan juga dapat dilakukan jika pasien dirawat di rumah sakit, dan perhatian medis segera dapat diberikan jika kondisinya memburuk (Hapsari, 2015).

2.2 Kerangka Teori

Yang peneliti maksud ketika berbicara tentang "kerangka teoretis" adalah identifikasi teori yang berfungsi sebagai prinsip atau landasan berfikir panduan terkait permasalahan yang terjadi (Wicaksana, 2016).

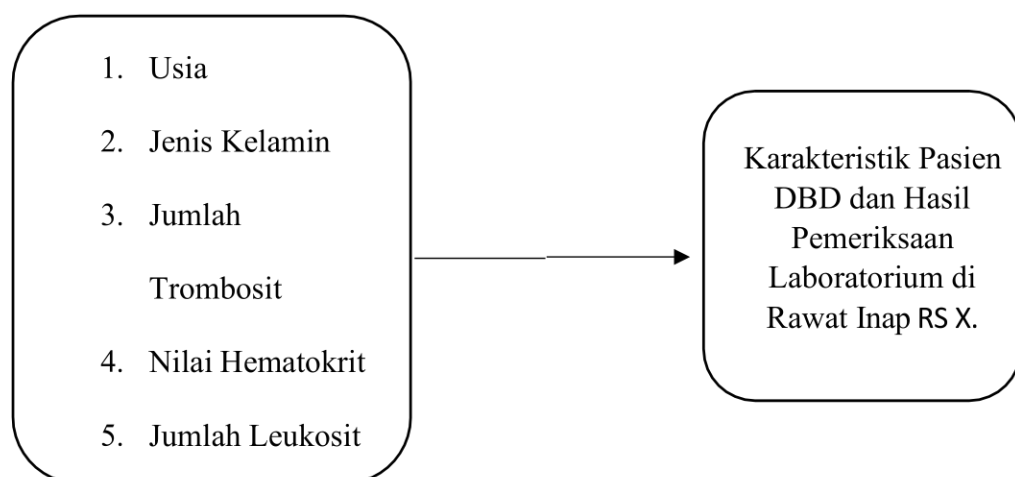


Gambar 2.2 Kerangka Teori

2.3 Kerangka Konsep

Karena penelitian ini bergantung pada informasi yang dimasukkan dalam catatan pasien di rumah sakit, variabel tertentu dikecualikan dari pertimbangan. Karena itu, kami memilih faktor-faktor tertentu yang memiliki data komprehensif dari rekam medis dan yang juga secara luas dianggap signifikan

pada pasien demam berdarah dengue. Variabel dalam penelitian yaitu karakteristik pasien berupa karakteristik Usia dan Jenis kelamin serta Hasil Pemeriksaan Laboratorium berupa jumlah trombosit, hematokrit, dan jumlah leukosit. Status gizi dan pengukuran tinggi dan berat badan adalah dua aspek penting dari penelitian ini yang tidak diperhitungkan. Para peneliti kesulitan mengumpulkan informasi ini karena hilang dari rekam medis, meskipun faktanya dianggap memiliki dampak besar pada perjalanan klinis penyakit. Berikut adalah penjelasan mengenai landasan teori penelitian ini:



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Ruang Lingkup Ilmu

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah farmasi komunitas atau farmasi sosial.

3.1.2 Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Inap RS X.

3.1.3 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan pada periode Agustus 2022 di Instalasi Rawat Inap RS X.

3.2 Rancangan Dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan non-eksperimental yang bersifat deskriptif dengan rancangan retrospektif untuk mengetahui karakteristik pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Hasil Pemeriksaan Laboratorium yang berdasarkan catatan rekam medis (buku status) yang ada di Instalasi Rawat Inap RS X periode Agustus 2022.

3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah sekumpulan semua objek penelitian yang diperoleh sebagai hasil perhitungan dan pengukuran, yang mempunyai sifat tertentu yang dapat ditentukan oleh penelitian dan dari situ dapat

ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2019). Ada ciri-ciri dan karakteristik tertentu dari objek penelitian atau populasi, yang akan diselidiki untuk menarik kesimpulan. Untuk analisis ini yaitu menggunakan seluruh pasien DBD yaitu 35 sampel dari rekam medis pasien periode Agustus 2022 di Instalasi Rawat Inap RS X.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari ukuran dan karakteristik populasi (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini adalah seluruh anggota populasi penelitian yaitu pasien yang terdiagnosis demam berdarah dengue (DBD) periode Agustus 2022 di Rawat Inap RS X yaitu 35 sampel.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang represensitif (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini menggunakan sampling jenuh/total yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini yaitu karakteristik pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) yaitu karakteristik usia dan jenis kelamin serta Hasil Pemeriksaan Laboratorium yaitu jumlah trombosit, nilai hematokrit dan jumlah leukosit di Instalasi Rawat Inap RS X.

3.5 Definisi oprasional variabel

Variabel juga dikenal sebagai definisi operasional karena membantu mempersempit fokus pada fenomena yang diteliti. Untuk memilih strategi dan metrik yang tepat, definisi operasional akan sangat membantu (Wicaksana, 2016).

Tabel 3.1 Definisi operasional variabel

No.	Variabel dan Definisi	Cara pengukuran	Kriteria	Skala
1.	Usia Usia subjek dihitung dalam Tahun sejak tanggal kelahiran.	Diukur dengan melihat data rekam medis.	1. Balita ≤ 5 th 2. Anak-anak 5-11 th 3. Remaja awal 12-16 th 4. Remaja akhir 17-25 th 5. Dewasa awal 26-35 th 6. Dewasa akhir 36-45 th 7. Lansia awal 46-55 th 8. Lansia akhir 56-65 th 9. Manula ≥ 65 th	Ordinal
2.	Jenis Kelamin Jenis kelamin berdasarkan alat Kelamin individu yang bersangkutan.	Jenis Kelamin subjek data rekam medis Terdiri dari perempuan dan laki-laki	1. Perempuan 2. Laki-laki	Nominal
3.	Jumlah Trombosit Jumlah trombosit adalah jumlah trombosit pasien setelah dilakukan pemeriksaan laboratorium	Diukur dengan melihat hasil laboratorium yang tercatat dalam rekam medis.	1. < 100.000 sel/mm ³ (Trombositopenia) 2. 100.000 - 150.000 sel/mm ³ (Trombositopenia ringan) 3. ≥ 100.000 sel/mm ³ (normal)	Ordinal
4.	Nilai Hematokrit Nilai hematokrit adalah Nilai hematokrit pasien setelah dilakukan pemeriksaan laboratorium	Diukur dengan melihat hasil laboratorium yang tercatat dalam rekam medis.	1. $< 35\%$ (normal) 2. $\geq 35\%$ (hemokonsentrasi)	Ordinal
5.	Jumlah Leukosit Jumlah leukosit adalah Jumlah leukosit pasien setelah dilakukan Pemeriksaan laboratorium	Diukur dengan melihat hasil laboratorium yang tercatat dalam rekam medis.	1. < 5.000 (leukopenia) 2. ≥ 5.000 (normal)	Ordinal

3.6 Jenis dan Sumber Data

3.6.1 Jenis Data

Jenis data ini dilakukan dengan pengolahan data sekunder berupa rekam medik pasien DBD yang diambil di instalasi rawat inap RS X periode Agustus tahun 2022 yaitu data karakteristik pasien berupa usia dan jenis kelamin serta Hasil Pemeriksaan Laboratorium berupa jumlah trombosit, nilai hematokrit, dan jumlah leukosit.

3.6.2 Cara Pengumpulan Data

1. Materi atau Alat Penelitian

Sumber data dalam penelitian yaitu dengan data sekunder/data rekam medis pasien demam berdarah dengue (DBD) yang menjalani rawat inap di Instalasi Rawat Inap RS X periode Agustus 2022, data tersebut berupa karakteristik pasien dengan karakteristik usia dan jenis kelamin serta hasil pemeriksaan penelitian berupa jumlah trombosit, nilai hematokrit dan jumlah leukosit.

2. Cara Kerja

- a. Peneliti datang ke RS kemudian di arahkan ke ruang diklat.
- b. Peneliti memilih dan menetapkan sampel sesuai karakteristik pasien DBD dan hasil pemeriksaan laboratorium.
- c. Data yang diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan pengelompokan karakteristiknya yaitu karakteristik pasien DBD dan hasil pemeriksaan laboratorium kemudian dilakukan analisis statistik.

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Pengolahan Data

Data diolah dengan bersifat deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara utuh tentang kejadian atau fenomena yang ditemukan. Untuk lebih memahami karakteristik pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Hasil Pemeriksaan Laboratorium di Instalasi Rawat Inap RS X periode Agustus 2022 yang dilakukan pengumpulan data secara retrospektif dengan menggunakan data dari rekam medis pasien.

3.7.2 Analisis Data

Analisis data menggunakan deskriptif dengan rancangan retrospektif yaitu digunakan untuk suatu pendekatan penelitian dengan tujuan utama mendeskripsikan kejadian yang ditemukan sesuai dengan data hasil laboratorium semuanya dijelaskan dengan deskriptif dan diolah menggunakan media Microsoft Excel dan disajikan berupa tabel.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Pasien DBD

4.1.1 Karakteristik Usia

Distribusi frekuensi penderita DBD berdasarkan karakteristik usia pasien yang terdata di RS X adalah: Balita usia <5 tahun sebanyak 2 orang (6%), Anak-anak usia 5-11 tahun sebanyak 12 orang (34%), Remaja awal usia 12-16 tahun sebanyak 5 orang (14%), Remaja akhir 17-25 tahun sebanyak 6 orang (17%), Dewasa awal 26-35 tahun sebanyak 2 orang (6%), Dewasa akhir 36-45 tahun sebanyak 3 orang (9%), Lansia awal 46-55 tahun sebanyak 4 orang (11%), Lansia akhir 56-65 tahun sebanyak 0 (0%), dan Manula >65 tahun sebanyak 1 orang (3%).

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi usia penderita DBD

Karakteristik Usia		Frekuensi	Presentase (%)
Balita	≤5 Tahun	2	6%
Anak-Anak	5-11 Tahun	12	34%
Remaja Awal	12-16 Tahun	5	14%
Remaja Akhir	17-25 Tahun	6	17%
Dewasa Awal	26-35 Tahun	2	6%
Dewasa Akhir	36-45 Tahun	3	9%
Lansia Awal	46-55 Tahun	4	11%
Lansia Akhir	56-65 Tahun	0	0%
Manula	≥65 Tahun	1	3%
Total Jumlah		35	100%

Distribusi frekuensi karakteristik usia penderita DBD diatas dapat diketahui bahwa proporsi usia penderita DBD tertinggi adalah pada kelompok usia anak-anak yaitu 5-11 tahun sebanyak 12 anak (34%). Selain itu, berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa usia penderita DBD pada kelompok usia balita <5 tahun merupakan usia minimal penderita DBD di RS X, sedangkan kelompok usia manula >65 tahun merupakan usia maksimal penderita DBD di RS X.

Berdasarkan penelitian Munawaroh (2017) menemukan bahwa penderita DBD yang menyerang anak-anak berusia < 15 tahun karena virus dengue sangat berbahaya bagi anak-anak yang rentan terhadap penyakit yang ditularkan oleh nyamuk karena sistem kekebalan anak-anak masih berkembang dan anak-anak lebih sering menghabiskan waktu pada siang hari (Munawaroh *et al.*, 2017).

4.1.2 Karakteristik Jenis Kelamin

Distribusi frekuensi karakteristik penderita DBD berdasarkan jenis kelamin yang terdata di RS X adalah: Jenis kelamin laki-laki sebanyak 19 orang (54%), dan Perempuan sebanyak 16 orang (46%).

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi jenis kelamin penderita DBD

Karakteristik Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Perempuan	16	46%
Laki-laki	19	54%
Total Jumlah	35	100%

Dengan membandingkan jenis kelamin, ditemukan bahwa laki-laki lebih banyak daripada perempuan dengan rasio 1,40 banding 1. Hal ini konsisten dengan temuan laporan kasus (Goh KT, 2012) di Singapura di mana rasio kasus pasien laki-laki dan perempuan adalah 1,9:1. Sementara itu jurnal (Chan VF, 2012) di Filipina menunjukkan bahwa rasio gender pasien infeksi dengue adalah sama, dengan rasio 1:1. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Valentino, 2012) bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kasus pasien DBD jenis kelamin laki-laki dan perempuan di Indonesia (Sutedjo, 2009; Valentino, 2012).

4.2 Hasil Pemeriksaan Laboratorium

4.2.1 Jumlah Trombosit

Parameter laboratorium yang dijadikan acuan adalah jumlah trombosit, kadar nilai hematokrit dan leukosit. Distribusi frekuensi karakteristik jumlah trombosit pada sampel penderita DBD di RS X adalah: kadar <100.000 (trombositopenia) sebanyak 26 orang (74%), kadar 100.000-150.000 (trombositopeni ringan) sebanyak 2 orang (6%), dan kadar 150.000 (normal) sebanyak 7 orang (20%).

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi jumlah trombosit penderita DBD

Jumlah Trombosit	Frekuensi	Presentase (%)
<100.000 sel/mm ³	26	74%
100.000-150.000 sel/mm ³	2	6%
150.000 sel/mm ³	7	20%
Total Jumlah	35	100%

Infeksi dengue menyebabkan pendarahan hebat karena ketidakmampuan sistem kekebalan tubuh untuk menghasilkan sel darah baru yang cukup. Pasien dengan demam berdarah sering mengalami penurunan jumlah trombosit antara hari ke-3 dan ke-7, dengan tingkat pemulihan normal pada hari ke-8 atau ke-9. Demam berdarah menyebabkan trombositopenia karena pengurangan produksi sumsum tulang, penghancuran trombosit, dan penurunan umur trombosit. Informasi sebelumnya menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara jumlah trombosit orang dengan trombositopenia (<100.000), trombositopenia sedang (100.000-150.000), dan trombosit normal (150.000).

Distribusi frekuensi jumlah trombosit di atas dapat diketahui kadar jumlah trombosit DBD terbanyak adalah <100.000 sel/mm³ (trombositopenia) sebanyak 26 orang (74%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Tuntun & Ayunani, 2018) didapatkan data bahwa 72 (84,7%) pasien DBD yang mengalami penurunan jumlah trombosit, dan penelitian (Nopianto, 2012) menemukan bahwa terdapat 77% pasien DBD yang memiliki jumlah trombosit <100.000 sel/mm³.

4.2.2 Nilai Hematokrit

Distribusi Frekuensi nilai hematokrit pada pasien penderita DBD adalah: kadar nilai hematokrit <35 vol% (normal) sebanyak 16 orang (46%) dan kadar nilai hematokrit >35 vol% (hemokonsetrasi) sebanyak 19 orang (54%).

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi nilai hematokrit penderita DBD

Nilai Hematokrit	Frekuensi	Presentase (%)
<35%	16	46%
>35%	19	54%
Total Jumlah	35	100%

Distribusi frekuensi kadar nilai hematokrit penderita DBD di atas terdapat jumlah penderita dengan keadaan kadar hematokrit normal lebih sedikit dibanding dengan kadar hemokonsentrasi, yaitu sebanyak 19 orang (54%).

Peningkatan hematokrit (Ht) atau hemokonsentrasi, seperti yang dilaporkan oleh penelitian Meilanie (2019), merupakan akibat kebocoran plasma ke ruang ekstrasvaskular sebagai akibat rusaknya kapiler dan peningkatan permeabilitas pembuluh darah. Volume plasma yang rendah akibat kebocoran dapat menyebabkan syok hipovolemik, kolaps sirkulasi, dan peningkatan kadar hematokrit. Sebagian besar pasien DBD mengalami peningkatan hematokrit pada hari ke-3; peningkatan 30% atau lebih menunjukkan peningkatan permeabilitas vaskular dan kebocoran plasma (Meilanie, 2019).

4.2.3 Jumlah Leukosit

Distribusi frekuensi jumlah leukosit pada sampel penderita DBD menunjukkan penurunan leukosit terbanyak pada pasien dengan kadar jumlah leukosit $<5.000 \text{ sel/mm}^3$ (leukopenia) sebanyak 8 orang (23%) dan jumlah leukosit >5.000 (normal) sebanyak 27 orang (77%).

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi jumlah leukosit penderita DBD

Jumlah Leukosit	Frekuensi	Presentase (%)
<5.000	8	23%
>5.000	27	77%
Total Jumlah	35	100%

Menurut data di atas, 27 orang memiliki jumlah leukosit yang sehat (normal). Hal ini terdapat lebih banyak dengan tingkat infeksi dengue sedang hingga berat pada sampel penelitian.

4.3 Komplikasi Infeksi

Distribusi frekuensi penderita DBD berdasarkan komplikasi infeksi yang terdata di RS X periode Agustus 2022 berdasarkan catatan dari 35 pasien. DBD dengan Typhoid sebanyak 3 orang (8%), DBD dengan DM Hipoglikemia dan DM Hyperglikemia sebanyak 1 orang (3%), DBD dengan Pneumonia sebanyak 2 orang (6%), DBD dengan Dispepsia, ISPA, Efusi Pleura sebanyak 1 orang (3%) dan DBD tanpa komplikasi yaitu sebanyak 25 (71%).

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi komplikasi infeksi penderita DBD

Komplikasi Infeksi	Frekuensi	Presentase (%)
DBD + Typhoid	3	9%
DBD + DM Hipoglikemia	1	3%
DBD + DM Hyperglikemia	1	3%
DBD + Pneumonia	2	6%
DBD + Dispepsia	1	3%
DBD + ISPA	1	3%
DBD + Efusi Pleura	1	3%
DBD tanpa komplikasi	25	71%
Total Jumlah	35	100%

Dari distribusi di atas komplikasi infeksi DBD dengan Typhoid yaitu terjadi karena infeksi bakteri (*Salmonella typhi*), DBD dengan DM Hipoglikemia terjadi karena kadar gula dibawah kadar normal ($< 200 \text{ mg/dl}$) dan DM Hyperglikemia kebalikanya yaitu dimana kadar gula diatas kadar normal ($< 200 \text{ mg/dl}$), DBD dengan Pneumonia terjadi karena adanya gangguan saluran nafas yaitu peradangan pada paru-paru, DBD dengan Dispepsia karena gangguan gastrointestinal (perut kembung), DBD dengan ISPA terjadi karena adanya infeksi saluran pernafasan atas, DBD dengan Efusi Pleura terjadi karena adanya infeksi yang menyebabkan peradangan pada paru-paru. Menurut penelitian (Munawaroh *et al.*, 2017) pasien DBD yang memiliki komplikasi infeksi dengan beberapa penyakit dan terdapat 7 pasien DBD yang tidak disertai dengan komplikasi infeksi yang memiliki persentase sebesar 30,43%, sedangkan selebihnya pasien DBD disertai komplikasi infeksi. DBD dengan komorbid ISK dialami oleh 4 pasien dengan presentase sebesar 17,39%. DBD dengan Sindrome Nefritik akut (SNA) dialami oleh 1 pasien dengan presentase sebesar 4,35%. DBD dengan komplikasi infeksi Ascites dialami oleh 2 pasien

dengan presentase sebesar 8,69%. Ascites ini merupakan kombinasi dari sirosis hati yang sering terjadi. DBD dengan Tifoid dialami oleh 5 pasien dengan presentase sebesar 21,73%. Penelitian yang dilakukan oleh (Rohmani Afiana, 2012) menunjukkan bahwa DBD dengan Tifoid sebesar 8,18%. DBD dengan komplikasi infeksi leukemia dialami oleh 1 pasien dengan presentase 4,35%. DBD dengan komplikasi infeksi sepsis dialami oleh 1 pasien dengan presentase sebesar 4,35%.

4.4 Keterbatasan Penelitian

Ada beberapa keterbatasan dalam penelitian ini.

1. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari rekam medis. Variabel seperti status gizi, ras, dan faktor lain yang berpengaruh tidak diteliti karena tidak lengkapnya data. Faktor sosial dan ekonomi pasien juga sulit untuk dinilai karena pengambilan data hanya berdasarkan data sekunder.
2. Beberapa berkas rekam medis juga tidak dapat ditemukan, kemungkinan berkas tersebut sedang dipinjam dan belum dikembalikan ke instalasi rekam medis.
3. Pada surat balasan izin penelitian tidak ada balasan dikarenakan di tengah perjalanan saat pengambilan data memiliki kendala dimana peneliti tidak boleh meneliti di RS tersebut dikarenakan ada kebijakan direktur baru di RS X.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.2 Kesimpulan

Penelitian yang telah di analisis dan dievaluasi dapat disimpulkan yaitu Karakteristik Pasien DBD dan Hasil Pemeriksaan Laboratorium Di Instalasi Rawat Inap RS X periode Agustus tahun 2022 adalah sebagai berikut: Karakteristik rentan usia 5-11 tahun sebanyak 12 kasus sebesar 34%, Karakteristik Jenis kelamin pada Laki-laki sebanyak 19 kasus (54%), dan Hasil Pemeriksaan Laboratorium berupa Jumlah Trombosit dengan <100.000 (trombositopenia) sebanyak 26 kasus (74%), Kadar nilai hematokrit yaitu kadar hemokonsentrasi sebanyak 19 (54%), Jumlah Leukosit yaitu >5.000 (normal) sebanyak 27 (77%). Serta DBD tanpa komplikasi infeksi sebanyak 25 kasus (71%).

5.3 Saran

1. Masyarakat diharapkan untuk mencari informasi tentang pencegahan Demam Berdarah Dengue kemudian mulai menjalani pola hidup sehat agar terhindar dari Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).
2. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan penelitian lebih dalam lagi mengenai karakteristik Demam Berdarah Dengue (DBD).
3. Perlu diadakan perbaikan dalam pencatatan nomor registrasi dan penyimpanan berkas rekam medis serta hasil laboratorium pasien rawat inap.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, N. W. E., Tjitroantoso, H., & Paulina V Y Yamlean. (2016). Kajian Penatalaksanaan Terapi Pengobatan Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Penderita Anak yang Menjalani Perawatan di RSUP Prof. Dr. R.D Kandou Tahun 2013. *Pharmacon*, 3(2), 57–61.
- Asep, S. (2014). Demam Berdarah Dengue (DBD). *Medula*, 2(2), 1–15.
- Emmett Grames. (2020). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/9845/2020 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Infeksi Dengue Pada Dewasa*. 14. <https://all3dp.com/2/fused-deposition-modeling-fdm-3d-printing-simply-explained/>
- Hammad, O. M., Hifnawy, T., Omran, D., El Tantawi, M. A., & Girgis, N. I. (2011). Ceftriaxone versus chloramphenicol for treatment of acute typhoid fever. *Life Science Journal*, 8(2), 100–105.
- Hapsari, S. A. (2015). *Evaluasi penggunaan analgetik-antipiretik pada pasien anak demam berdarah dengue (dbd) di instalasi rawat inap rumah sakit “x” tahun 2014 naskah publikasi*. 1–14. <https://docplayer.info/50365550-Evaluasi-penggunaan-analgetik-antipiretik-pada-pasien-anak-demam-berdarah-dengue-dbd-di-instalasi-rawat-inap-rumah-sakit-x-tahun-2014.html>
- Izzaty, R. E., Astuti, B., & Cholimah, N. (1967). Gambaran Penatalaksanaan demam verdarah dengue pada anak. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.

- Jeklin, A. (2016). *Demam Berdarah di indonesia*. July, 1–23.
- Meilanie, A. D. R. (2019). Different of Hematocrit Value Microhematocrit Methods and Automatic Methods in Dengue Hemorrhagic Patients With Hemoconcentration. *Journal of Vocational Health Studies*, 3(2), 67. <https://doi.org/10.20473/jvhs.v3.i2.2019.67-71>
- Munawaroh, U., Nurmainah, & Untari, E. K. (2017). Gambaran penggunaan antibiotik pada pasien anak yang menderita demam berdarah dengue (DBD) di instalasi rawat inap RSUD Sultan Syarif Mohammad Alkadrie. *Department of Pharmacy*.
- Nopianto, H. (2012). Terhadap Lama Rawat Inap. In *Universitas Diponegoro*.
- Pranata, I. W. A. (2017). Gambaran Pola Penatalaksanaan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Pada Anak Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng Tahun 2013. *E-Jurnal Medika*, 6(5), 21–27.
- Rohmani Afiana, A. M. T. (2012). Pemakaian antibiotik pada kasus demam berdarah dengue anak di rumah sakit. *Seminar Hasil -Hasil Penelitian LPPM UNIMUS 2012*, 218–227.
- Selni, P. S. M. (2020). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Balita. *Jurnal Kebidanan*, 9(2), 89–96. <https://doi.org/10.35890/jkdh.v9i2.161>
- Sheila. (2022). Penatalaksanaan pengobatan DBD. *Journal Information*, 10(DBD), 1–16.
- Siahaan, D. N., Burham, B., & Zentrato, R. A. (2021). The Evaluasi Penggunaan

Antibiotik Pada Pasien Dispepsia Komplikasi Demam Tifoid di Rumkit Putri Hijau Medan 2018. *Journal of Pharmaceutical and Health Research*, 2(2), 54–59. <https://doi.org/10.47065/jharma.v2i2.913>

Sutedjo. (2009). lengkap dengan derajat klinik infeksi dengue pada pasien dewasa di rsup dr . kariadi semarang.

Tandapai, A. (2021). Karya tulis ilmiah. *Karya Tulis Ilmiah*, 19. www.smapda-karangmojo.sch.id

Tuntun, M., & Ayunani, A. (2018). Hubungan Tingkat Keparahan Demam Berdarah dengan Kadar Hemoglobin, Hematokrit, Dan Trombosit di Puskesmas Rawat Inap Way Kandis Bandar Lampung. *Jurnal Analisis Kesehatan*, 6(2), 616. <https://doi.org/10.26630/jak.v6i2.787>

Wicaksana, A. (2016). Gambaran tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan informasi obat (pio) di Puskesmas x. <https://medium.com/>. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>

Yulianto, A., Laksono, I. S., & Juffrie, M. (2017). Faktor Prognosis Derajat Keparahan Infeksi Dengue. *Sari Pediatri*, 18(3), 198. <https://doi.org/10.14238/sp18.3.2016.198-203>

Ulfah M, Nurmainah, Eka K U. Gambaran Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak Yang Menderita Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Di Instalasi Rawat Inap RSUD Sultan Syarif Mohammad Alkadrie Pontianak Tahun 2017. Program Studi Farmasi. Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. 2017.

Valentino.,B. Hubungan Antara Hasil Dengan Derajat Klinik Infeksi Dengue Pada

Pasien Dewasa Di Rsud Dr. Kariadi Semarang. Semarang: Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. 2012.

Wayan IAP, Gusti IAA. Gambaran Pola Penatalaksanaan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Pada Anak Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng Tahun 2013. E-Jurnal Medika. 2017

World Health Organization. National Guidelines for Clinical Management of Dengue Fever, Revised and Expanded Edition. India: World Health Organization; 2015

World Health Organization. National Guidelines for Clinical Management of Dengue And Severe Dengue: World Health Organization; 2020

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data pasien DBD rawat inap RS X periode Agustus tahun 2022

No	Usia	Diagnosa	Leukosit	Trombosit	Hematokrit
1.	32	DHF, TF	5.400	59.000	35
2.	47	DHF, HT	7.400	44.000	29
3.	52	DHF, Pneumonia, DM Hipoglikemia	11.600	86.000	37
4.	19	DHF, TF	9.100	195.000	31
5.	29	DHF	8.100	211.000	19
6.	55	DHF, Febris, Dispesia	12.000	232.000	30
7.	18	DHF	4.200	85.000	36
8.	76	DHF	5.900	32.000	27
9.	20	DHF	5.700	584.000	41
10.	22	DHF	7.300	35.000	43
11.	18	DHF	8.200	87.000	22
12.	49	DHF, Peumonia	8.200	87.000	33
13.	38	DHF, DM Hyperglukemia	10.200	278.000	36
14.	42	DHF, ISPA	2.500	87.000	44
15.	38	DHF	6.600	122.000	37
16.	42	DHF, TF	6.900	163.000	37
17.	38	DHF, Efusi Pleura	6.600	60.000	37
18.	18	DHF	5.100	293.000	38
19.	4	DHF	4.900	59.000	39
20.	8	DHF	7.600	41.000	35
21.	12	DHF	7.000	55.000	35
22.	11	DHF	10.600	121.000	35
23.	5	DHF	2.600	47.000	27
24.	11	DHF	7.100	63.000	39
25.	12	DHF	4.500	97.000	34
26.	9	DHF	4.300	93.000	33
27.	11	DHF	5.400	34.000	32
28.	7	DHF	3.600	79.000	34
29.	2	DHF	4.200	40.000	34
30.	12	DHF	6.100	68.000	34
31.	16	DHF	6.800	58.000	36
32.	6	DHF	6.100	55.000	35
33.	9	DHF	7.200	89.000	40
34.	7	DHF	5.600	35.000	27
35.	13	DHF	9.300	44.000	29

Sumber: Data Sekunder

Keterangan:

1. TF = Typhoid Fever
2. HT = Hematokrit Anemia
3. DM Hiperglikemia = Diabetes Melitus Hiperglikemia
4. ISPA = Infeksi Saluran Pernafasan Atas
5. DHF = Dengue Hemorrhagic Fever

Lampiran 2. Data karakteristik usia pasien DBD

Karakteristik Usia		Frekuensi	Presentase (%)
Balita	≤5 Tahun	2	6%
Anak-Anak	5-11 Tahun	12	34%
Remaja Awal	12-16 Tahun	5	14%
Remaja Akhir	17-25 Tahun	6	17%
Dewasa Awal	26-35 Tahun	2	6%
Dewasa Akhir	36-45 Tahun	3	9%
Lansia Awal	46-55 Tahun	4	11%
Lansia Akhir	56-65 Tahun	0	0%
Manula	≥65 Tahun	1	3%
Total Jumlah		35	100%

Lampiran 3. Data Karakteristik jenis kelamin pasien DBD

Karakteristik Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Perempuan	16	46%
Laki-laki	19	54%
Total Jumlah	35	100%

Lampiran 4. Data Hasil Pemeriksaan Laboratorium berupa Jumlah Trombosit

Jumlah Trombosit	Frekuensi	Presentase (%)
<100.000 sel/mm ³	26	74%
100.000-150.000 sel/mm ³	2	6%
150.000 sel/mm ³	7	20%
Total Jumlah	35	100%

Lampiran 5. Data Hasil Pemeriksaan Laboratorium berupa Nilai Hematokrit

Nilai Hematokrit	Frekuensi	Presentase (%)
<35%	16	46%
>35%	19	54%
Total Jumlah	35	100%

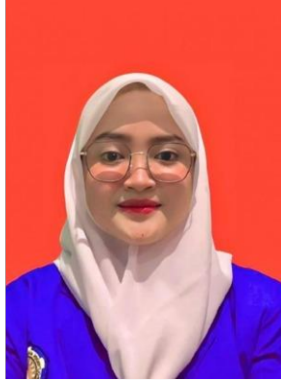
Lampiran 6. Data Hasil Pemeriksaan Laboratorium berupa Jumlah Leukosit

Jumlah Leukosit	Frekuensi	Presentase (%)
<5.000	8	23%
>5.000	27	77%
Total Jumlah	35	100%

Lampiran 7. Data Komplikasi Infeksi

Komplikasi Infeksi	Frekuensi	Presentase (%)
DBD + Typhoid	3	9%
DBD + DM Hipoglikemia	1	3%
DBD + DM Hyperglikemia	1	3%
DBD + Pneumonia	2	6%
DBD + Dispepsia	1	3%
DBD + ISPA	1	3%
DBD + Efusi Pleura	1	3%
DBD tanpa komplikasi	25	71%
Total Jumlah	35	100%

CURRICULUM VITAE



Nama : Hyang Ayuning Putri
 Tempat, Tanggal Lahir : Brebes, 29 Juli 2002
 Alamat : Jln. Tumaritis No.02 Rt 05/ Rw 04 Banjarharjo
 Brebes
 Email : putrihyang7@gmail.com
 No HP/WA : 081227958028
 Pendidikan
 SD : SD Negeri 02 Banjarharjo
 SMP : MTs N Model Brebes
 SMA : SMA N 02 Brebes
 DII : Politeknik Harapan Bersama Tegal
 Judul TA : Karakteristik Pasien Demam Berdarah Dengue
 (DBD) dan Hasil Pemeriksaan Laboratorium di
 Instalasi Rawat Inap RS X.

Nama Orang Tua
 Ayah : Eko Budi Hartono
 Ibu : Tuti Handayani
 Pekerjaan Orang Tua
 Ayah : Wiraswasta
 Ibu : Pedagang
 Alamat Orang Tua
 Ayah : Jln. Tumaritis No.02 Rt 05/ Rw 04 Banjarharjo
 Brebes
 Ibu : Jln. Tumaritis No.02 Rt 05/ Rw 04 Banjarharjo
 Brebes