

**GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT PADA  
PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE  
DI RSD MANGUSADA TAHUN 2023**



Oleh:  
**GRACE MONICA PURWANI RUTH**  
**NIM. P07134120009**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM DIPLOMA TIGA  
2023**

**GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT PADA  
PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE  
DI RSD MANGUSADA TAHUN 2023**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Mata Kuliah Karya Tulis Ilmiah  
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Program Studi Diploma Tiga**

**Oleh:**

**GRACE MONICA PURWANI RUTH  
NIM. P07134120009**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM DIPLOMA TIGA  
2023**

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

*Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah, kekuatan dan tuntunan yang telah diberikan kepada saya selama menempuh Pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Denpasar.*

*Terima kasih saya ucapkan kepada keluarga tercinta terutama kepada ibu, bapak, kakak dan adik saya yang senantiasa mendukung, mendoakan dan memberikan nasehat untuk setiap langkah saya.*

*Terima kasih kepada seluruh dosen juga staff di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan ilmu, waktu, bimbingan dan pengalaman selama tiga tahun ini.*

*Terima kasih kepada teman-teman seangkatan yang telah memberikan semangat, bersedia membantu dan berjuang bersama selama menempuh Pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.*

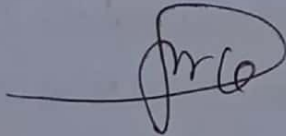
**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT PADA**  
**PASIEAN DEMAM BERDARAH DENGUE**  
**DI RSD MANGUSADA TAHUN 2023**

Oleh:

GRACE MONICA PURWANI RUTH  
NIM. P07134120009

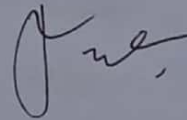
**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama :



Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed  
NIP. 19680420 200212 2 004

Pembimbing Pendamping :



Luh Putu Rinawati, S.Si  
NIP. 19851224 201012 2 003

MENGETAHUI  
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si  
NIP. 19690621 199203 2 004

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :**

**GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT PADA  
PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE  
DI RSD MANGUSADA TAHUN 2023**

**Oleh:**

**GRACE MONICA PURWANI RUTH**

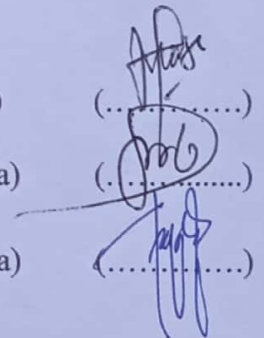
**NIM. P07134120009**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**

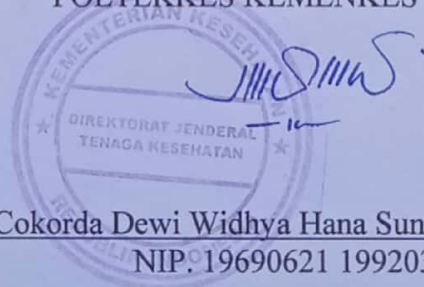
**PADA HARI : JUMAT  
TANGGAL : 26 MEI 2023**

**TIM PENGUJI :**

- |   |           |         |
|---|-----------|---------|
| 1. <u>I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si</u>              | (Ketua)   | (.....) |
| 2. <u>Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed</u> | (Anggota) | (.....) |
| 3. <u>Dewa Ayu Agustini Posmaningsih, S.KM, M.Kes</u>   | (Anggota) | (.....) |



**MENGETAHUI  
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



**Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si**

**NIP. 19690621 199203 2 004**

## RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Grace Monica Purwani Ruth, lahir di Sempidi, Badung pada tanggal 23 Juli 2002. Penulis merupakan anak ke empat dari lima bersaudara dari pasangan Drs. Ketut Kertatenaya (Ayah) dan Ni Ketut Agus Sukreni (Ibu). Penulis memulai pendidikannya pada tahun Tahun 2006 – 2008 di TKK Thomas Aquino. Kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar No. 1 Dalung pada tahun 2008 – 2014. Penulis melanjutkan ke jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 2 Kuta Utara pada tahun 2014 dan lulus pada tahun 2017 dari Sekolah Menengah Pertama, kemudian melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMK Kesehatan Bali Khresna Medika pada tahun 2017 – 2020. Pada tahun 2020, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi dan diterima sebagai mahasiswa di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Denpasar.

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Grace Monica Purwani Ruth  
NIM : P07134120009  
Program Studi : Diploma III  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis  
Tahun Akademik : 2022 - 2023  
Alamat : Wahana Buduk Permai No. 13 Br. Bernasi Buduk

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT PADA PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE DI RSD MANGUSADA TAHUN 2023 adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2023

Yang membuat pernyataan



Grace Monica Purwani Ruth

NIM. P07134120009

**DESCRIPTION OF HEMATOCRIT LEVELS IN PATIENTS  
WITH DENGUE HEMORRHAGIC FEVER  
AT MANGUSADA HOSPITAL IN 2023**

**ABSTRACT**

**Background:** Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a public health problem in Indonesia that often causes outbreaks (Extraordinary Events). In 2020, Bali has the highest DHF Incidence Rate (IR) in Indonesia, namely 273.1 per 100,000 population. **Objective:** to determine the description of hematocrit levels in patients with Dengue Hemorrhagic Fever. **Method:** this research is a descriptive study conducted in March-April 2023 at the Mangusada Hospital Laboratory. The data used in this study are primary and secondary data by examining hematocrit levels in the laboratory and collecting data from medical records. The sampling technique used was saturated sampling technique (total sampling) so that a total sample of 52 patients was obtained. Data processing was carried out by recording the results of the hematocrit examination, processing them, and presenting them in tabular form, accompanied by a descriptive explanation. **Results:** From the research that has been done, it was found that out of 52 DHF patients, most of them had normal hematocrit levels, namely 43 patients (82,7%). **Conclusion:** the majority of DHF patients had normal hematocrit levels and were aged 12-25 years (42,3%), with male sex (55,8%) and the highest duration of fever was on day 5 (25,0%).

**Keywords:** hematocrit, DHF patients



# GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT PADA PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE DI RSD MANGUSADA TAHUN 2023

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Demam Berdarah Dengue (DBD) ialah salah satu permasalahan kesehatan warga di Indonesia yang kerap menimbulkan KLB (Kejadian Luar Biasa). Pada tahun 2020, Bali memiliki Incidence Rate (IR) DBD tertinggi di Indonesia, yaitu 273,1 per 100.000 penduduk. **Tujuan:** untuk mengetahui gambaran kadar hematokrit pada pasien Demam Berdarah Dengue. **Metode:** penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan pada bulan Maret-April 2023 di Laboratorium RSD Mangusada. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder yaitu dengan cara pemeriksaan kadar hematokrit di laboratorium dan pengambilan data pada rekam medis. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik sampling jenuh (total sampling) sehingga didapat jumlah sampel sebanyak 52 pasien. Pengolahan data dilakukan dengan cara data hasil pemeriksaan hematokrit dicatat, diolah, dan disajikan dalam bentuk tabel selanjutnya disertai penjelasan secara deskriptif. **Hasil:** dari penelitian yang telah dilakukan didapat hasil bahwa dari 52 pasien DBD sebagian besar memiliki kadar hematokrit normal yaitu 43 pasien (82,7%). **Kesimpulan:** mayoritas pasien DBD memiliki kadar hematokrit normal dan berusia 12-25 tahun (42,3%), dengan jenis kelamin laki-laki (55,8%) dan lama demam terbanyak pada hari ke 5 (25,0%).

**Kata kunci:** hematokrit, Pasien DBD

## **RINGKASAN PENELITIAN**

### **GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT PADA PASIEN DEMAM BERDARAH DENGUE DI RSD MANGUSADA TAHUN 2023**

Oleh : Grace Monica Purwani Ruth (NIM. P07134120009)

Demam Berdarah Dengue (DBD) ialah salah satu permasalahan kesehatan warga di Indonesia yang kerap menimbulkan KLB (Kejadian Luar Biasa). Ekspedisi penyakit ini sangat kilat serta dapat menimbulkan kematian. Pada tahun 2020, Bali memiliki Incidence Rate (IR) DBD tertinggi di Indonesia, yaitu 273,1 per 100.000 penduduk. Menurut data sementara Dinas Kesehatan Kabupaten Badung tahun 2022, pada bulan Mei Kabupaten Badung telah terjadi Kejadian Luar Biasa pada penyakit DBD. Angka insiden kasus DBD secara kumulatif 50,5 per 100.000 penduduk, dari bulan Januari sampai bulan Mei tahun 2022 kasus DBD terjadi peningkatan secara tajam dan masih berada diatas nilai rata-rata kasus pada bulan yang sama di tahun 2021, peningkatan hampir 6 kali lipat dari bulan yang sama pada kasus tahun sebelumnya.

Diagnosis DBD dapat ditegakkan berlandaskan gejala klinis dan pemeriksaan laboratorium, yang meliputi trombositopenia ( $<100.000/\text{mm}^3$ ) dan kebocoran plasma yang menyebabkan peningkatan hematokrit ( $>20\%$ ). Pemeriksaan hematokrit ialah pemeriksaan penunjang yang bisa memberikan gambaran derajat kebocoran plasma. Tujuan pengecekan hematokrit adalah sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan beratnya derajat infeksi DBD, adanya kemungkinan prognosis, sebagai penentuan pemberian terapi cairan intravena, penentuan pemberhentian pemberian cairan, dan menentukan kecepatan pemberian cairan intravena.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hematokrit pada pasien Demam Berdarah Dengue di RSD Mangusada. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan pada bulan Maret-April 2023 di Laboratorium RSD Mangusada. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan

sekunder yaitu dengan cara pemeriksaan kadar hematokrit di laboratorium menggunakan alat *Hematology analyzer* dan pengambilan data pada rekam medis. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik sampling jenuh (total sampling) sehingga didapat jumlah sampel sebanyak 52 pasien. Pengolahan data dilakukan dengan cara data hasil pemeriksaan hematokrit dicatat, diolah, dan dibandingkan hasil pemeriksaan hematokrit yang diperoleh dengan nilai rujukan kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan disertai penjelasan secara deskriptif.

Berdasarkan karakteristik pasien demam berdarah dengue yang di rawat inap di RSD Mangusada sebagian besar berasal dari kelompok usia 12-25 tahun (42,3%) dan paling sedikit usia 5-11 tahun (9,6%). Pasien DBD dominan berjenis kelamin laki-laki (55,8%). Berdasarkan lama demam lebih banyak pada lama demam hari ke 5 (25,0%) dan paling sedikit pada lama demam hari ke 3 (15,4%).

Kadar hematokrit dari 52 pasien demam berdarah dengue yang dirawat inap di RSD Mangusada didapatkan kadar hematokrit tinggi (3,8%) dan kadar hematokrit yang normal (82,7%). Kemudian kadar hematokrit rendah (13,5%).

Kadar hematokrit normal dominan ditemukan pada kelompok usia 12-25 tahun (36,5%) dengan jenis kelamin laki-laki (46,2%) pada lama demam hari ke 5 (23,1%). Kadar hematokrit tinggi dominan pada kelompok usia 5-11 tahun (1,9%) dengan jenis kelamin laki-laki (3,8%) pada lama demam hari ke 5 (1,9%) dan hari ke 7 (1,9%). Kadar hematokrit rendah sebagian besar pada kelompok usia 26-45 tahun (20,0%) dengan jenis kelamin perempuan (7,7%) pada lama demam hari ke 6 (7,7%).

Mayoritas pasien DBD memiliki kadar hematokrit normal dan berusia 12-25 tahun (42,3%), dengan jenis kelamin laki-laki (55,8%) dan lama demam terbanyak pada hari ke 5 (25,0%). Setelah melakukan penelitian tentang Gambaran Kadar Hematokrit Pada Pasien Demam Berdarah Dengue di RSD Mangusada Tahun 2023 maka peneliti ingin menyarankan, bagi masyarakat untuk selalu menjaga kesehatan baik kelompok usia anak-anak, remaja dan dewasa karena penyakit demam berdarah dengue dapat menyerang setiap kelompok usia. Bagi peneliti selanjutnya, dapat meneliti kadar hematokrit pada pasien DBD berlandaskan derajat penyakit serta menerapkan jumlah sampel yang lebih besar sehingga mendapatkan temuan yang lebih representative dan bagi institusi, agar

karya tulis ilmiah ini dapat dijadikan pedoman dalam menambah wawasan mengenai gambaran kadar hematokrit pada pasien demam berdarah dengue serta menambah sumber-sumber buku perpustakaan sebagai bahan informasi dan referensi untuk mendukung penulisan karya tulis ilmiah

Daftar bacaan : 50 (2013-2023)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “*Gambaran Kadar Hematokrit Pada Pasien Demam Berdarah Dengue di RSD Mangusada Tahun 2023*” dengan baik. Penelitian ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan bukanlah atas usaha sendiri, melainkan berkat bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh Karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
4. Ibu Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed selaku pembimbing utama yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan

dan senantiasa memberikan masukan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat dikerjakan dengan baik

5. Ibu Luh Putu Rinawati, S.Si selaku pembimbing pendamping yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan senantiasa memberikan masukan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Orang Tua dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat baik secara moril dan material dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Sahabat dan teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Atas perhatian bapak/ibu, penulis ucapkan terima kasih

Denpasar, Mei 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
RIWAYAT PENULIS .....	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK .....	ix
RINGKASAN PENELITIAN .....	x
KATA PENGANTAR .....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR SINGKATAN .....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III KERANGKA KONSEP .....	18

A. Kerangka Konsep.....	18
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel .....	19
BAB IV METODE PENELITIAN .....	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Alur Penelitian .....	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	23
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	27
F. Pengolahan dan Analisis Data .....	27
G. Etika Penelitian .....	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Hasil .....	29
B. Pembahasan.....	36
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Simpulan .....	43
B. Saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA .....	45



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep .....	18
Gambar 2 Alur Penelitian.....	22

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional Variabel.....	20
Tabel 2 Karakteristik Pasien DBD di RSD Mangusada Berdasarkan Usia .....	30
Tabel 3 Karakteristik Pasien DBD di RSD Mangusada Berdasarkan Jenis Kelamin.....	31
Tabel 4 Karakteristik Pasien DBD di RSD Mangusada Berdasarkan Lama Demam .....	31
Tabel 5 Karakteristik Kadar Hematokrit Pasien DBD di RSD Mangusada.....	32
Tabel 6 Kadar Hematokrit Pasien DBD di RSD Mangusada Berdasarkan Usia ..	33
Tabel 7 Kadar Hematokrit Pasien DBD di RSD Mangusada Berdasarkan Jenis Kelamin.....	34
Tabel 8 Kadar Hematokrit Pasien DBD di RSD Mangusada Berdasarkan Lama Demam .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabulasi Pasien DBD di RSD Mangusada Bulan Maret-April 2023	50
Lampiran 2 Surat Permohonan Data .....	53
Lampiran 3 Surat Persetujuan Etik .....	54
Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Badung .....	55
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian di RSD Mangusada .....	56
Lampiran 6 Surat Keterangan Kelaikan Etik RSD Mangusada .....	57
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian .....	58

## DAFTAR SINGKATAN

DBD	: Demam Berdarah Dengue
IR	: <i>Incidence Rate</i>
IgM	: <i>Imunoglobulin M</i>
IgG	: <i>Imunoglobulin G</i>
TPA	: Tempat Penampungan Air
EDTA	: <i>Ethylenediamine Tetraacetic Acid</i>
APD	: Alat Pelindung Diri