

**HUBUNGAN KADAR TROMBOSIT DAN PENINGKATAN
HEMATOKRIT DENGAN MANIFESTASI PERDARAHAN PASIEN DBD
ANAK DI RSUD DR. HARJONO PONOROGO**

SKRIPSI



Diajukan oleh:

FAIZAH NOOR AMALA

J500150013

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR TROMBOSIT DAN PENINGKATAN HEMATOKRIT
DENGAN MANIFESTASI PERDARAHAN PASIEN DBD ANAK DI RSUD
DR. HARJONO PONOROGO**

Yang diajukan oleh :

Faizah Noor Amala

J500150013

Telah disetujui dan disahkan oleh Dewan Penguji dan Pembimbing Utama Skripsi
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pada hari Kamis, 27 Desember 2018.

Ketua Penguji

Nama : Prof. DR. dr. EM Sutrisna, M. Kes

NIK : 919

Anggota Penguji

Nama : dr. Dodik Nursanto, M. Biomed

NIK : 1477

Pembimbing Utama

Nama : dr. Iin Novita Nurhidayati Mahmuda, Sp.PD, M.Sc

NIK : 1013

Dekan

Prof. DR. dr. EM Sutrisna, M.Kes.

NIK: 919

PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain yang tertulis dalam naskah ini kecuali disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 2 Januari 2018

Penulis,



Faizan Noor Amala

J500150013

MOTTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S. Al-Insyirah ayat 5-6)

“..Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri..”

(Q.S. Ar-Ra'd ayat 11)

“La Tahzan, Innallaha Ma'ana”

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbi'l'alamina segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Kadar Trombosit dan Peningkatan Hematokrit dengan Manifestasi Perdarahan Pasien DBD Anak”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat guna menyelesaikan program studi Pendidikan Dokter pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis mendapatkan bantuan, petunjuk, saran dan arahan dari berbagai pihak sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. dr. EM Sutrisna, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. dr. Safari Wahyu Jatmiko, M.Si., Med. selaku Ketua Program Studi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. dr. Erika Diana Risanti, M.Sc. selaku Kepala Biro Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. dr. Iin Novita Nurhidayati Mahmuda, Sp.PD., M.Sc. selaku pembimbing yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan selama penulis menyelesaikan skripsi.
5. Prof. Dr. dr. EM Sutrisna, M.Kes. selaku penguji I yang telah memberikan koreksi untuk perbaikan selama menyelesaikan skripsi.
6. dr. Dodik Nursanto, M.Biomed. selaku penguji II yang telah memberikan koreksi untuk perbaikan selama menyelesaikan skripsi.
7. Seluruh dosen dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
8. dr. Made Jeren, Sp.THT. selaku Direktur RSUD Dr. Harjono Ponorogo yang telah memberikan ijin untuk dilakukannya penelitian.
9. dr. Eko Jaenudin, Sp.A. yang telah membantu dan memberikan ijin untuk dilakukannya penelitian.

10. dr. Sudarmanto, Sp.A. yang telah membantu dan memberikan izin untuk dilakukannya penelitian.
11. Seluruh jajaran staff dan karyawan RSUD Dr. Harjono Ponorogo yang telah memberikan izin untuk dilakukannya penelitian.
12. Ayahanda Bambang Sutanto, Ibunda Meilani Rusgi Nur Isdiani, dan segenap keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat, materi, dan motivasi selama penulis menyelesaikan skripsi.
13. Teman satu bimbingan skripsi: Salma, Yulaikha, Nani, Wardah, Adheelah, dan Vian yang selalu membantu dalam penelitian dan pengerjaan skripsi.
14. Seluruh anggota Acromion 2015 dan semua teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu atas semangat yang diberikan.

Penulis menyadari bahwa tidak ada buku yang sempurna selain kitab Allah, maka penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca untuk memperbaiki skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak yang membutuhkan dan semoga Allah senantiasa memberikan perlindungan dan hidayah-Nya.

Surakarta, 2 Januari 2018



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II <u>T</u> INJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Landasan Teori.....	4
1. Demam berdarah dengue.....	4
2. Trombosit	14
3. Hematokrit.....	15
4. Manifestasi perdarahan.....	16
5. Hubungan trombosit dan hematokrit dengan manifestasi perdarahan ...	16
B. Kerangka Teori.....	18
C. Kerangka Konsep.....	19
D. Hipotesis.....	19
BAB III <u>M</u> ETODE PENELITIAN.....	20
A. Desain Penelitian.....	20

B. Tempat dan Waktu Penelitian	20
C. Populasi Penelitian	20
D. Sampel dan Teknik Sampling	20
E. Estimasi Besar Sampel	20
F. Kriteria Restriksi	22
G. Identifikasi Variabel Penelitian	22
H. Definisi Operasional	23
I. Intervensi dan Instrumentasi	25
J. Rencana Analisis Data	25
K. Alur Penelitian	26
L. Jadwal Penelitian	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil Penelitian	24
1. Karakteristik Subjek Penelitian	24
2. Deskriptif Sampel Penelitian	25
3. Analisis Data Penelitian	26
B. Pembahasan	28
C. Keterbatasan	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Macam Cairan pada Tatalaksana DBD	12
Tabel 2. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	24
Tabel 3. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Usia.....	24
Tabel 4. Gambaran Umum Sampel	25
Tabel 5. Karakteristik Hasil Variabel Bebas Terhadap Manifestasi Perdarahan ..	26
Tabel 6. Hasil Analisis Korelasi Spearman Kadar Trombosit Terhadap Manifestasi Perdarahan.....	27
Tabel 7. Hasil Analisis Korelasi Spearman Peningkatan Hematokrit Terhadap Manifestasi Perdarahan.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Virus Dengue dengan TEM Micrograph	4
Gambar 2. Alur Triase Berdasarkan WHO 2011	13
Gambar 3. Flow Chart	14
Gambar 4. Kerangka Teori	18
Gambar 5. Kerangka Konsep.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	36
Lampiran 2. Surat Selesai Penelitian	38
Lampiran 3. Surat <i>Ethical Clearance</i>	39
Lampiran 4. Hasil Analisis SPSS.....	40

ABSTRAK

HUBUNGAN KADAR TROMBOSIT DAN PENINGKATAN HEMATOKRIT DENGAN MANIFESTASI PERDARAHAN PASIEN DBD ANAK DI RSUD DR. HARJONO PONOROGO

Faizah Noor Amala, Iin Novita Nurhidayati Mahmuda
Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Latar Belakang: Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dan merupakan penyakit tersering yang dapat menyebabkan mortalitas terutama pada anak-anak. Jumlah kasus DBD fluktuatif setiap tahunnya. Kadar trombosit dan peningkatan hematokrit merupakan indikator penting pada DBD. Gejala klinis DBD dapat disertai dengan manifestasi perdarahan yang akan meningkatkan rasio mortalitas pada penderita.

Tujuan: Mengetahui hubungan kadar trombosit dan peningkatan hematokrit dengan manifestasi perdarahan.

Metode: Penelitian analitik observasional *cross sectional*. Metode pengambilan sampel dengan *purposive sampling* sebanyak 62 data rekam medis di RSUD Dr. Harjono Ponorogo yang telah memenuhi kriteria restriksi.

Hasil: Sampel pada penelitian ini terdiri dari 27 orang laki-laki dan 35 perempuan. Sebanyak 37 dari 62 data rekam medis pasien penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) mengalami manifestasi perdarahan. Dari 37 pasien, terdapat 35 pasien mengalami trombositopenia dan 17 pasien mengalami peningkatan hematokrit $\geq 20\%$. Uji korelasi *Spearman* terhadap kadar trombosit dan manifestasi perdarahan mendapat hasil yang signifikan ($p=0,002$). Uji korelasi *Spearman* terhadap peningkatan hematokrit dan manifestasi perdarahan mendapat hasil yang tidak signifikan ($p=0,1$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara kadar trombosit dengan manifestasi perdarahan dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara peningkatan hematokrit dengan manifestasi perdarahan.

Kunci: Kadar trombosit, Peningkatan hematokrit, Manifestasi perdarahan, Demam Berdarah Dengue

ABSTRACT

CORRELATION OF PLATELET LEVELS AND INCREASED HEMATOCRIT WITH BLEEDING MANIFESTATIONS IN CHILDREN DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER PATIENTS IN RSUD DR. HARJONO PONOROGO

Faizah Noor Amala, Iin Novita Nurhidayati Mahmuda
Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Background: Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) is infectious disease caused by dengue virus and the most common disease that can cause mortality, especially in children. The number of DHF case was fluctuating every year. Platelet levels and increased hematocrit are important indicators of DHF. Clinical symptoms of DHF can be accompanied by bleeding manifestations that will increase the mortality ratio in patients.

Object: To determine the correlation of platelet levels and increased hematocrit with bleeding manifestations

Methods: Observational cross sectional analytic study. The sampling method was purposive sampling with 62 Dengue Haemorrhagic Fever cases in RSUD Dr. Harjono Ponorogo which fulfilled the restricted criteria.

Result: 27 boys and 35 girls were evaluated in this study. A total 37 of 62 Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) cases in RSUD Dr. Harjono Ponorogo had bleeding manifestations. From 37 samples, there were 35 patients who had thrombocytopenia and 17 patients who had increased hematocrit $\geq 20\%$. Spearman correlation test for platelet levels and bleeding manifestations received significant results ($p=0,002$). Spearman correlation test for increased hematocrit and bleeding manifestations received insignificant results ($p=0,1$).

Conclusion: This study suggest that were a correlation between platelet levels with bleeding manifestations and no correlation between increased hematocrit with bleeding manifestations.

Keywords: Platelet levels, increased hematocrit, bleeding manifestations, Dengue Haemorrhagic Fever