



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRESTASI
BELAJAR PASIEN TALASEMIA MAYOR ANAK**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian proposal Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa program strata-1 pendidikan dokter**

**LAURENTIA JULIA WIJAYA
22010114120107**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2017**



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PRESTASI BELAJAR PASIEN TALASEMIA MAYOR ANAK**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian proposal Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa program strata-1 pendidikan dokter**

**LAURENTIA JULIA WIJAYA
22010114120107**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2017**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRESTASI BELAJAR
PASIEN TALASEMIA MAYOR ANAK**

Disusun Oleh:

**LAURENTIA JULIA WIJAYA
22010114120107**

Telah disetujui

Semarang, 26 Oktober 2017

Pembimbing I

dr. Yetty Movieta Nancy, Sp. A (K)
NIP. 197404012008122001

Pembimbing II

dr. Helmia Farida, Sp. A, M. Kes, PhD
NIP. 196612132001122001

Ketua Penguji

dr. Galuh Hardaningsih, M.Si.Med., Sp. A
NIP. 198110232009122006

Penguji

dr. Sudaryanto, M. Pd.Ked
NIP. 197004161997021001

Mengetahui,

a.n. Dekan

Ketua Program Studi Kedokteran,

Dr. dr. Neni Susilaningsih, M.Si.
NIP. 196301281989022001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Laurentia Julia Wijaya
NIM : 22010114120107
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan
Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
Judul KTI : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar
Pasien Talasemia Mayor Anak

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan

Semarang, 26 Oktober 2017

Yang membuat pernyataan,

Laurentia Julia Wijaya

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akan sangat sulit. Bersama ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik dan lancar.
3. dr. Yetty Movieta Nancy, Sp.A (k) dan dr. Helmia Farida, Sp.A, M.Kes, PhD selaku dosen pembimbing, yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Galuh Hardaningsih, M.Si.Med, Sp.A selaku ketua penguji dan dr. Sudaryanto, M.Pd, KED serta dr. Adhie Nur Radityo, Sp.A, M.Si.Med selaku dosen penguji yang bersedia berbagi ilmu dan memberikan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kepala bagian dan seluruh staf Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. Kariadi, Rumah Sakit Islam Sultan Agung, dan Rumah Sakit Hermina Banyumanik Semarang.

6. Mbak Tatik, Mbak Aan, Pak Rochadi, Mbak Devi, dan pihak rumah sakit maupun pihak UTD PMI lainnya yang telah membantu penulis selama proses penelitian.
7. Orang tua, kakak, dan adik yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material kepada penulis.
8. Sahabat tercinta Josephine, Helga, Cynthia, Ruth, Irene, Kak Lina, Desiyana, Mega, Grace, dan teman-teman lainnya yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Evan Harianto Putra yang selalu memberikan semangat, membantu, dan mendukung dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Serta pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 26 Oktober 2017

Laurentia Julia Wijaya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Talasemia Mayor	5
2.1.1. Definisi Talasemia	5
2.1.2. Klasifikasi Talasemia.....	5
2.1.3. Patofisiologi Talasemia Mayor	8
2.1.4. Terapi Talasemia Mayor	12
2.1.4.1. Transfusi Darah.....	12
2.1.4.2. Kelasi Besi	14
2.2 Prestasi Belajar	15
2.2.1. Definisi Prestasi Belajar.....	15
2.2.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	16

2.2.3.	Pengukuran Prestasi Belajar.....	18
2.3	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Pasien Talasemia Mayor Anak	19
2.3.1	Frekuensi Transfusi Darah terhadap Prestasi Belajar Pasien Talasemia Mayor Anak.....	19
2.3.2	Kadar Hemoglobin Sebelum Transfusi terhadap Prestasi Belajar Pasien Talasemia Mayor Anak	20
2.3.3	Kepatuhan Terapi Kelasi Besi terhadap Prestasi Belajar Pasien Talasemia Mayor Anak	21
2.3.4	Penghargaan Diri terhadap Prestasi Belajar Pasien Talasemia Mayor Anak	22
2.3.5	Dukungan Keluarga terhadap Prestasi Belajar Pasien Talasemia Mayor Anak.....	23
2.4	Kerangka Teori.....	24
2.5	Kerangka Konsep	25
2.6	Hipotesis	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Ruang Lingkup Penelitian	26
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.3	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	26
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian.....	26
3.4.1	Populasi Target	26
3.4.2	Populasi Terjangkau	27
3.4.3	Sampel Penelitian	27
3.4.3.1	Kriteria Inklusi.....	27
3.4.3.2	Kriteria Eksklusi.....	27
3.4.4	Cara Pengambilan Sampel.....	28
3.4.5	Besar Sampel	28
3.5	Variabel Penelitian	29
3.5.1	Variabel Bebas.....	29
3.5.2	Variabel Terikat.....	29

3.6	Definisi Operasional	29
3.7	Cara Pengumpulan Data	31
3.7.1	Alat dan Bahan	31
3.7.2	Jenis Data.....	31
3.7.3	Cara Kerja.....	31
3.8	Alur Penelitian.....	32
3.9	Analisis Data	33
3.10	Etika Penelitian.....	33
3.11	Jadwal Penelitian	34
BAB IV HASIL PENELITIAN		35
4.1	Karakteristik Hasil Penelitan	35
4.2	Analisis Bivariat.....	37
4.2.1	Hubungan Frekuensi Transfusi Darah dengan Prestasi Belajar	38
4.2.2	Hubungan Rata-Rata Kadar Hemoglobin dengan Prestasi Belajar ...	38
4.2.3	Hubungan Kepatuhan Terapi Kelasi Besi dengan Prestasi Belajar...	39
4.2.4	Hubungan Tingkat Penghargaan Diri dengan Prestasi Belajar	40
4.2.5	Hubungan Tingkat Dukungan Keluarga dengan Prestasi Belajar	40
4.2.6	Hubungan Frekuensi Transfusi Darah dengan Rata-Rata Kadar Hemoglobin.....	41
4.2.7	Hubungan Frekuensi Transfusi Darah dengan Tingkat Penghargaan Diri	41
4.2.8	Hubungan Usia dengan Kepatuhan Terapi Kelasi Besi	42
BAB V PEMBAHASAN		43
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN		49
6.1	Simpulan	49
6.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN.....		61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Orisinalitas Penelitian.....	4
Tabel 2. Jenis-Jenis Obat Kelasi Besi.....	15
Tabel 3. Definisi Operasional.....	29
Tabel 4. Karakteristik Subjek Penelitian	35
Tabel 5. Analisis Hubungan Frekuensi Transfusi Darah dan Prestasi Belajar .	38
Tabel 6. Analisis Hubungan Rata-Rata Kadar Hemoglobin dengan Prestasi Belajar	38
Tabel 7. Analisis Hubungan Kepatuhan Terapi Kelasi Besi dengan Prestasi Belajar	39
Tabel 8. Analisis Hubungan Tingkat Penghargaan Diri dengan Prestasi Belajar	40
Tabel 9. Analisis Hubungan Tingkat Dukungan Keluarga dengan Prestasi Belajar	40
Tabel 10. Analisis Hubungan Frekuensi Transfusi Darah dengan Rata-Rata Kadar Hemoglobin.....	41
Tabel 11. Analisis Hubungan Frekuensi Transfusi Darah dengan Tingkat Penghargaan Diri	42
Tabel 12. Analisis Hubungan Usia dengan Kepatuhan Terapi Kelasi Besi	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Mekanisme Eritropoiesis Inefektif dan Hemolisis pada Talasemia	9
Gambar 2. Patofisiologi Talasemia β Mayor	11
Gambar 3. Kerangka Teori	24
Gambar 4. Kerangka Konsep.....	25
Gambar 5. Alur Penelitian	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Persetujuan Setelah Penjelasan	61
Lampiran 2. Kuesioner Data Anak	63
Lampiran 3. Kuesioner Tingkat Penghargaan Diri	65
Lampiran 4. Kuesioner Dukungan Keluarga	69
Lampiran 5. <i>Ethical Clearance</i>	71
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian 1	72
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian 2	73
Lampiran 8. Contoh Data Nilai Rapor	74
Lampiran 9. Dokumentasi.....	75
Lampiran 10. Hasil Analisis SPSS.....	76
Lampiran 11. Biodata Penulis.....	89

DAFTAR SINGKATAN

α	: Alfa
β	: Beta
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
DFO	: Deferoxamine
DFP	: Deferiprone
DFX	: Deferasirox
Hb	: Hemoglobin
HbA	: <i>Adult Hemoglobin</i>
HbF	: <i>Fetal Hemoglobin</i>
IPA	: Ilmu Pengetahuan Alam
KEPK	: Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan
KKM	: Kriteria Ketuntasan Minimal
PMI	: Palang Merah Indonesia
PSP	: Persetujuan Setelah Pemberitahuan
Risikesdas	: Riset Kesehatan Dasar
UTD	: Unit Transfusi Darah
WHO	: <i>World Health Organization</i>

ABSTRAK

Latar belakang: Prestasi belajar dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal. Salah satu faktor internal adalah faktor kesehatan, dimana anak yang sakit lebih sukar belajar. Talasemia merupakan penyakit genetik kelainan darah akibat kekurangan produksi hemoglobin. Kualitas hidup anak talasemia pada aspek edukasi masih kurang.

Tujuan: Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar pasien talasemia mayor anak. Menganalisis hubungan frekuensi transfusi darah, rata-rata kadar hemoglobin sebelum transfusi, kepatuhan terapi kelasi besi, tingkat penghargaan diri, serta tingkat dukungan keluarga dengan prestasi belajar pasien talasemia mayor anak.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan belah lintang. Subjek penelitian adalah 24 pasien talasemia mayor usia 8-15 tahun yang menjalani transfusi di Semarang. Pengambilan data dilakukan pada bulan Mei-Juli 2017 menggunakan data catatan medik, wawancara, kuesioner *Coopersmith Self-Esteem Inventory School Form* dan kuesioner tingkat dukungan keluarga, serta nilai rapor. Analisis statistik menggunakan uji *Chi Square*.

Hasil: Tidak didapatkan perbedaan yang bermakna antara frekuensi transfusi darah ($p=0,408$), rata-rata kadar hemoglobin sebelum transfusi ($p=0,098$), kepatuhan terapi kelasi besi ($p=0,264$), tingkat penghargaan diri ($p=1,000$), serta tingkat dukungan keluarga ($p=1,000$) dengan prestasi belajar. Ditemukan hubungan yang bermakna antara frekuensi transfusi darah dengan rata-rata kadar hemoglobin ($p=0,035$). Hubungan frekuensi transfusi darah dengan tingkat penghargaan diri menunjukkan perbedaan signifikan ($p=0,032$). Adanya hubungan yang bermakna antara usia dengan kepatuhan terapi kelasi besi ($p=0,046$).

Kesimpulan: Frekuensi transfusi darah, rata-rata kadar hemoglobin sebelum transfusi, kepatuhan terapi kelasi besi, tingkat penghargaan diri, serta tingkat dukungan keluarga bukan merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar pasien talasemia mayor anak.

Kata kunci: Prestasi belajar, talasemia mayor

ABSTRACT

Background: Student achievement is influenced by internal and external factors. One of internal factors is health, where a sick child will have difficulties in studying. Thalassemia is a genetic disorder marked by deficiency in hemoglobin production. Quality of life, notably in education aspect, in thalassemic children was still low.

Aims: To identify factors affecting student achievement in thalassemia major patients. To analyze the correlation between frequency of blood transfusion, average pre-transfusion hemoglobin level, compliance with iron chelation therapy, self esteem, family support and student achievement in thalassemic children.

Methods: This study was an observational analytic study using cross sectional design. Subjects were 24 thalassemia major patients aged 8-15 years old who were currently receiving blood transfusion in Semarang. Data was collected in May-July 2017 using medical records, by interview, Coopersmith Self-Esteem Inventory School Form, a standardized family support questionnaire, and grades of report card. Statistical analysis was performed using Chi-Square hypothesis test.

Results: There were no significant differences between frequency of blood transfusion ($p=0,408$), average pre-transfusion hemoglobin level ($p=0,098$), compliance with iron chelation therapy ($p=0,264$), self esteem ($p=1,000$), family support ($p=1,000$) and student achievement in thalassemic children. It was found that there was a significant correlation between frequency of blood transfusion and average pre-transfusion hemoglobin level ($p=0,035$). Correlation between frequency of blood transfusion and self esteem showed significant differences ($p=0,032$). There was a significant correlation between age and compliance with iron chelation therapy ($p=0,046$).

Conclusion: Frequency of blood transfusion, average pre-transfusion hemoglobin level, compliance with iron chelation therapy, self esteem, and family support were not factors affecting student achievement in thalassemia major patients.

Keywords: Student achievement, thalassemia major