

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KEJADIAN TRANSFUSI DARAH PASIEN  
ANAK DAN SOSIODEMOGRAFI ORANG TUA  
DENGAN TINGKAT KECEMASAN ORANG  
TUA PASIEN ANAK THALASSEMIA  
MAYOR DI RSMH PALEMBANG**



**DITA TRI RAMADIANTI**

**04011282025080**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

## **SKRIPSI**

# **HUBUNGAN KEJADIAN TRANSFUSI DARAH PASIEN ANAK DAN SOSIODEMOGRAFI ORANG TUA DENGAN TINGKAT KECEMASAN ORANG TUA PASIEN ANAK THALASSEMIA MAYOR DI RSMH PALEMBANG**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran  
(S.Ked) pada UNIVERSITAS SRIWIJAYA



**DITA TRI RAMADIANTI**  
**04011282025080**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN KEJADIAN TRANSFUSI DARAH PASIEN ANAK  
DAN SOSIODEMOGRAFI ORANG TUA DENGAN TINGKAT  
KECEMASAN ORANG TUA PASIEN ANAK THALASSEMIA  
MAYOR DI RSMH PALEMBANG**

**LAPORAN AKHIR SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana  
Kedokteran di Universitas Sriwijaya

Oleh:

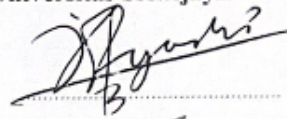
**Dita Tri Ramadianti**

**04011282025080**

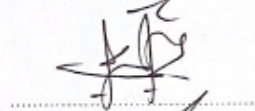
Palembang, 8 Desember 2023

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

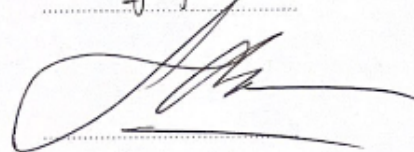
Pembimbing I  
**dr. Safyudin, M. Biomed**  
NIP. 196709031997021001



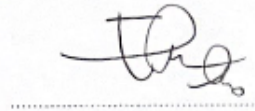
Pembimbing II  
**dr. Subandrate, M. Biomed**  
NIP. 198405162012121006



Penguji I  
**dr. Liniyanti D.Oswari, MNS, M.Sc**  
NIP. 198410162014041003



Penguji II  
**dr. Eka Handayani Oktharina, SpOG**  
NIP. 198710112020122009

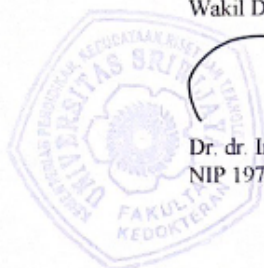


Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M Kes  
NIP 19780227 201012 2 001

Mengetahui  
Wakil Dekan I



Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked  
NIP 19730613 199903 1 001

## HALAMAN PERSETUJUAN

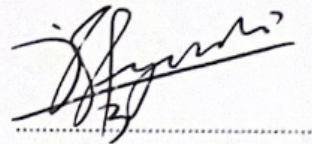
Karya tulis ilmiah berupa laporan akhir skripsi dengan judul “Hubungan Kejadian Transfusi Darah Pasien Anak dan Sosiodemografi Orang Tua dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua Pasien Anak Thalassemia Mayor di RSMH Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 8 Desember 2023.

Palembang, 8 Desember 2023

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa laporan akhir skripsi

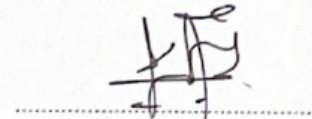
Pembimbing I

**dr. Safyudin, M.Biomed**  
NIP. 196709031997021001



Pembimbing II

**dr. Subandrate, M.Biomed**  
NIP. 198405162012121006



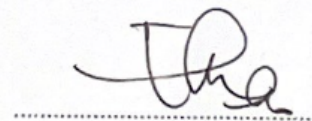
Penguji I

**dr. Linivanti D.Oswari, MNS, M.Sc**  
NIP. 198410162014041003



Penguji II

**dr. Eka Handayani Oktharina, SpOG**  
NIP. 198710112020122009




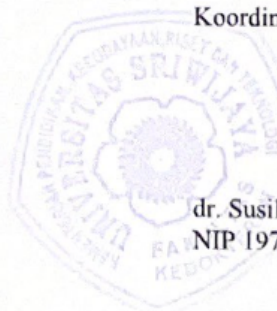
Mengetahui,

Wakil Dekan I



Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked  
NIP 19730613 199903 1 001

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes.  
NIP 19780227 201012 2 001

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dita Tri Ramadiani

NIM : 04011282025080

Judul : Hubungan Kejadian Transfusi Darah Pasien Anak dan Sosiodemografi Orang Tua dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua Pasien Anak Thalassemia Mayor di RSMH Palembang

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 8 Desember 2023



Dita Tri Ramadiani

## ABSTRAK

### HUBUNGAN KEJADIAN TRANSFUSI DARAH PASIEN ANAK DAN SOSIODEMOGRAFI ORANG TUA DENGAN TINGKAT KECEMASAN ORANG TUA PASIEN ANAK THALASSEMIA MAYOR DI RSMH PALEMBANG

(Dita Tri Ramadianti, 8 Desember 2023, 115 halaman)  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang:** Thalassemia merupakan jenis anemia yang diturunkan secara *autosomal recessive* dengan adanya gangguan pada sintesis hemoglobin sehingga menyebabkan penurunan jumlah hemoglobin dan terjadinya anemia pada penderita. Transfusi darah yang rutin dilakukan oleh pasien Thalassemia dan faktor-faktor sosiodemografi dapat menyebabkan meningkatnya beban psikologis pada orang tua pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kejadian transfusi darah pasien anak dan sosiodemografi orang tua dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.

**Metode:** Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancang studi *cross-sectional* (potong lintang). Sampel dalam penelitian terdiri dari 42 responden. Penelitian ini menggunakan data primer yang berasal dari hasil wawancara dan pengisian kuesioner Z-SAS dan data sekunder melalui rekam medis.

**Hasil:** Distribusi kejadian transfusi darah didapatkan anak Thalassemia mayor yang melakukan transfusi  $\leq 1$  kali/bulan adalah 17 (40,5%). Berdasarkan sosiodemografi, didapatkan 34 (81%) responden perempuan (ibu), 11 (26,2%) responden dengan tingkat pendidikan rendah, 12 (28,6%) responden dengan usia masuk ke dalam masa dewasa awal, 26 (61,9%) responden penghasilan kurang, 34 (81%) responden memiliki 1 anak, dan 6 (14,3%) responden dengan anak Thalassemia Mayor yang baru terdiagnosis Thalassemia Mayor  $\leq 1$  tahun. Tingkat kecemasan yang mendominasi hasil adalah normal 31 responden (72,8%) dan kecemasan ringan 11 responden (26,2%).

**Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan antara tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang dengan kejadian transfusi darah pasien anak Thalassemia mayor dan variabel bebas jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan penghasilan keluarga, jumlah anak pasien Thalassemia dan lama terdiagnosis.

**Kata Kunci:** Thalassemia Mayor, Tingkat Kecemasan, Sosiodemografi, Kejadian Transfusi Darah, Orang Tua

## **ABSTRACT**

### **THE RELATIONS BETWEEN BLOOD TRANSFUSION INCIDENCE IN CHILDREN WITH THALASSEMIA MAJOR AND SOCIODEMOGRAPHICS OF PARENTS WITH ANXIETY LEVELS OF CHILDREN WITH THALASSEMIA MAJOR PARENTS IN RSMH PALEMBANG**

*(Dita Tri Ramadianti, 8 Desember 2023, 115 pages)  
Faculty of Medicine, University of Sriwijaya*

**Background:** *Thalassemia is inherited anemia by autosomal recessive manner with a disruption in hemoglobin synthesis and caused a decrease amount of hemoglobin and anemia. Routine blood transfusions carried out by sufferers and parent's sociodemographic factors can cause an increased psychological burden on the patient's parents. This study investigated the relationship between the incidence of blood transfusions in pediatric patients and parents sociodemographics with the anxiety level of parents in pediatric Thalassemia major patients at RSMH Palembang.*

**Method:** *This study used an observational analytical method with a cross-sectional study design. This study consisted of 42 respondents. This study used primary data from interviews and filling out Z-SAS questionnaire and secondary data from medical records.*

**Result:** *The distribution of blood transfusion found in Thalassemia major children who had transfusions  $\leq 1$  time/month was 40.5%. Based on sociodemographics, 81% of respondents were women, 26.2% have a low level of education, 28.6% were in early adulthood, 61.9% have less income, 81% of have 1 child, and 14.3% have Thalassemia Major children diagnosed  $\leq 1$  year. The level of anxiety that dominates the results was normal/not anxious (72.8%) and mild anxiety (26.2%).*

**Conclusion:** *This study showed that there was no relationship between the anxiety level of parents of pediatric Thalassemia major patients and the incidence of blood transfusions in Thalassemia major pediatric patients and the independent variables such as gender, age, education level, family income, number of Thalassemia patient children, and time of diagnosis.*

**Keyword:** *Thalassemia Major, Levels of anxiety, Sociodemography, blood transfusion, Parents*

## RINGKASAN

PENDIDIKAN DOKTER UMUM, FAKULTAS KEDOKTERAN,  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Karya tulus ilmiah berupa skripsi, 8 Desember 2023

Dita Tri Ramadianti, dibimbing oleh dr. Safyudin, M.Biomed dan dr. Subandrate, M.Biomed, serta diuji oleh dr. Liniyanti D.Oswari, MNS, M.Sc dan dr. Eka Handayani Oktharina, SpOG.

XVIII + 115 halaman, 13 tabel, 5 gambar, 11 lampiran

### RINGKASAN

Thalassemia merupakan jenis anemia yang diturunkan secara *autosomal recessive* dengan adanya gangguan pada sintesis hemoglobin sehingga menyebabkan penurunan jumlah hemoglobin dan terjadinya anemia pada penderita. Transfusi darah yang rutin dilakukan oleh pasien Thalassemia dan faktor-faktor sosiodemografi dapat menyebabkan meningkatnya beban psikologis pada orang tua pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kejadian transfusi darah pasien anak dan sosiodemografi orang tua dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.

Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan rancang studi *cross-sectional* (potong lintang). Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 42 responden. Penelitian ini menggunakan data primer yang berasal dari hasil wawancara dan pengisian kuesioner Z-SAS dan data sekunder melalui rekam medis.

Penelitian ini memberikan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang dengan kejadian transfusi darah pasien anak Thalassemia mayor dan variabel bebas jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan penghasilan keluarga, jumlah anak pasien Thalassemia dan lama terdiagnosis.

**Kata Kunci:** Thalassemia Mayor, Tingkat Kecemasan, Sosiodemografi, Kejadian Transfusi Darah, Orang Tua



## SUMMARY

*STUDY PROGRAM OF MEDICAL EDUCATION, FACULTY OF MEDICINE,  
UNIVERSITY OF SRIWIJAYA*

*Scientific paper in the form of thesis, 8 Desember 2023*

*Dita Tri Ramadianti, guided by dr. Safyudin, M.Biomed and dr. Subandrate,  
M.Biomed, and testes by dr. Liniyanti D.Oswari, MNS, M.Sc and dr. Eka Handayani  
Oktharina, SpOG.*

*XVIII + 115 pages, 13 tables, 5 images, 11 attachments*

### *SUMMARY*

*Thalassemia is a type of anemia that is inherited in an autosomal recessive manner with a disruption in hemoglobin synthesis, is causing a decrease in the amount of hemoglobin and anemia in sufferers. Routine blood transfusions carried out by Thalassemia patients and parent's sociodemographic factors can cause an increased psychological burden on the patient's parents. This study investigated determine the relationship between the incidence of blood transfusions in pediatric patients and parents' sociodemographic with the anxiety level of parents of pediatric Thalassemia major patients at RSMH Palembang.*

*This study used an observational analytical method with a cross-sectional study design. The sample in this study consisted of 42 respondents. This research used showeprimary data from interviews and filling out the Z-SAS questionnaire and secondary data from medical records.*

*This study showed results that there was no relationship between the anxiety level of parents of Thalassemia major pediatric patients at RSMH Palembang and the incidence of blood transfusions in Thalassemia major pediatric patients and the independent variables of gender, age, education level and family income, number of Thalassemia patient children and time of diagnosis.*

**Keyword:** *Thalassemia Major, Levels of anxiety, Sociodemography, blood transfusion, Parents*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah Swt. karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menuliskan penelitian skripsi yang berjudul "Hubungan Kejadian Transfusi Darah Pasien Anak dan Sosiodemografi Orang Tua dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua Pasien Anak Thalassemia Mayor di RSMH Palembang" dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Thalassemia merupakan jenis anemia yang diturunkan secara autosomal recessive dengan adanya gangguan pada sintesis hemoglobin sehingga menyebabkan penurunan jumlah hemoglobin dan terjadinya anemia pada penderita. Transfusi darah yang rutin dilakukan oleh pasien Thalassemia dan faktor-faktor sosiodemografi dapat menyebabkan meningkatnya beban psikologis pada orang tua pasien. Skripsi ini berisi tentang hubungan antara hubungan antara kejadian transfusi darah pasien anak dan sosiodemografi orang tua dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.

Puji dan syukur kepada Allah Swt. karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menuliskan penelitian skripsi yang berjudul "Hubungan Kejadian Transfusi Darah Pasien Anak dan Sosiodemografi Orang Tua dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua Pasien Anak Thalassemia Mayor di RSMH Palembang" dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, semangat, bimbingan, serta bantuannya selama proses pembuatan skripsi ini. Terima kasih saya ucapkan kepada:

1. dr. Safyudin, M. Biomed sebagai pembimbing I dan dr. Subandrate, M. Biomed sebagai pembimbing II yang telah bersedia memberikan banyak

sekali waktu dan bimbingan dengan ikhlas dan sabar sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

2. dr. Liniyanti D. Oswari, MNS, M.Sc sebagai penguji I dan dr. Eka Handayani Oktharina, SpOG sebagai penguji II yang telah memberikan masukan, saran, serta bimbingannya agar skripsi ini menjadi lebih baik lagi.
3. Ayah (Drs. Syamsul Bahri) dan Ibu (Sri Aslia, S.Si) yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan perhatiannya. Keempat kakak saya (Dani, Dwi, Rynal, Felin) yang tak lupa selalu memerikan dukungan.
4. Teman-teman seperjuangan serta seluruh pihak yang turut membantu dalam proses penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari banyaknya kesalahan dan kekurangan di dalam penelitian ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran membangun yang akan sangat bermanfaat untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak berkepentingan.

Palembang, 8 Desember 2023



Dita Tri Ramadianti

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dita Tri Ramadiani

NIM : 04011282025080

Judul : Hubungan Kejadian Transfusi Darah Pasien Anak dan Sosiodemografi Orang Tua dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua Pasien Anak Thalassemia Mayor di RSMH Palembang

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 8 Desember 2023



Dita Tri Ramadiani

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Hipotesis.....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.5.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.5.2 Manfaat Praktis .....	5
1.5.3 Manfaat Masyarakat.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Thalassemia.....	7
2.1.1 Definisi Thalassemia.....	7

2.1.2	Etiologi Thalassemia .....	7
2.1.3	Epidemiologi Thalassemia .....	7
2.1.4	Patofisiologi Thalassemia .....	8
2.1.5	Klasifikasi Thalassemia .....	10
2.1.6	Komplikasi Thalassemia .....	11
2.1.7	Diagnosis Thalassemia.....	11
2.1.8	Tatalaksana Thalassemia .....	14
2.1.9	Tingkat Kecemasan Orang Tua Pasien Anak Thalassemia Mayor...	16
2.2	Kecemasan .....	16
2.2.1	Definisi Kecemasan .....	16
2.2.2	Etiologi Kecemasan .....	17
2.2.3	Epidemiologi Kecemasan.....	17
2.2.4	Tingkat Kecemasan .....	17
2.2.5	Hubungan Kecemasan Orang Tua dengan Kejadian Transfusi Darah Pasien Anak dan Sosiodemografi Orang Tua.....	19
2.2.6	Strategi coping .....	20
2.2.7	Gangguan Kecemasan.....	21
2.2.8	Tools kecemasan .....	21
2.2.9	Zung Self-rating Anxiety Scale (Z-SAS) .....	23
2.3	Kerangka Teori.....	24
2.4	Kerangka Konsep .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>26</b>
3.1	Jenis Penelitian.....	26
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
3.3	Populasi dan Sampel .....	26
3.3.1	Populasi .....	26
3.3.2	Sampel.....	26
3.3.3	Kriteria Inklusi, Eksklusi, dan Drop Out .....	28
3.4	Variabel Penelitian .....	28
3.4.1	Variabel bebas .....	28
3.4.2	Variabel Terikat .....	29

3.5	Definisi Operasional.....	30
3.6	Cara Pengumpulan Data.....	35
3.6.1	Pengambilan sampel secara simple random sampling .....	35
3.6.2	Informed Consent.....	35
3.6.3	Rekam Medis .....	35
3.6.4	Wawancara .....	35
3.6.5	Kuesioner .....	35
3.6.6	Penghitungan total skor Z-SAS.....	36
3.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	36
3.7.1	Analisis Univariat.....	36
3.7.2	Analisis Bivariat .....	36
3.8	Alur Kerja Penelitian.....	38
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
4.1	Hasil .....	39
4.1.1	Hasil Analisis Univariat .....	39
4.1.2	Hasil Analisis Bivariat.....	42
4.2	Pembahasan.....	49
4.2.1	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kecemasan.....	49
4.2.2	Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Transfusi.....	49
4.2.3	Distribusi Responden Berdasarkan Status Sosiodemografi .....	50
4.2.4	Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Transfusi.....	52
4.2.5	Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Jenis Kelamin .....	53
4.2.6	Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Usia.....	53
4.2.7	Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Tingkat Pendidikan.....	54
4.2.8	Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Penghasilan Keluarga .....	54
4.2.9	Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Lama Terdiagnosis .....	54
4.2.10	Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Jumlah Anak Pasien Thalassemia.....	55
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	56
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>57</b>
5.1	Kesimpulan .....	57

5.2	Saran.....	57
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>59</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>68</b>
	<b>BIODATA.....</b>	<b>96</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Pola hemoglobin elektroforesis pada Thalassemia beta.....	13
2.2 Pola hemoglobin elektroforesis pada Thalassemia alpha.....	14
3.1 Definisi Operasional.....	30
4.1 Distribusi responden berdasarkan tingkat kecemasan.....	40
4.2 Distribusi responden berdasarkan kejadian transfusi darah.....	40
4.3 Distribusi responden berdasarkan status sosiodemografi.....	41
4.4 Hubungan tingkat kecemasan dengan kejadian transfusi.....	42
4.5 Hubungan tingkat kecemasan dengan jenis kelamin.....	43
4.6 Hubungan tingkat kecemasan dengan tingkat pendidikan.....	44
4.7 Hubungan tingkat kecemasan dengan usia .....	45
4.8 Hubungan tingkat kecemasan dengan penghasilan keluarga.....	46
4.9 Hubungan tingkat kecemasan dengan lama terdiagnosis.....	47
4.10 Hubungan tingkat kecemasan dengan jumlah anak pasien Thalassemia.....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 <i>Thalassemia belt</i> .....	8
2.2 Struktur Hemoglobin.....	9
2.3 Kerangka Teori.....	24
2.4 Kerangka Konsep.....	25
3.1 Alur Kerja Penelitian.....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Persetujuan ( <i>Informed Consent</i> ).....	69
2. Struktur Wawancara .....	73
3. Kuesioner Zung Self-rating Anxiety Scale (Z-SAS).....	74
4. Hasil <i>Output</i> SPSS.....	76
5. Data Hasil.....	86
6. Surat Persetujuan Etik.....	87
7. Surat Izin Penelitian.....	88
8. Surat Selesai Penelitian.....	90
9. Dokumentasi.....	91
10. Lembar Konsultasi Skripsi.....	93
11. Hasil Pengecekan Plagiarisme.....	94
12. Lembar Persetujuan Revisi Skripsi.....	95

## DAFTAR SINGKATAN

BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
DPL	: Darah perifer lengkap
DSM-V	: <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V</i>
Hb	: Hemoglobin
HbA	: <i>Adult Hemoglobin</i>
HbF	: <i>Fetal Hemoglobin</i>
HLA	: <i>Human Leucocyte Antigen</i>
GAP-PCR	: <i>Gap-Polymerase Chain Reaction</i>
MCH	: <i>Mean Corpuscular Hemoglobin</i>
MCV	: <i>Mean Corpuscular Volume</i>
PCR-ARMS	: <i>Polymerase Chain Reaction-Amplification-Refractory Mutation System</i>
PCR-RFLP	: <i>Polymerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length Polymorphism</i>
PPDGJ III	: Pedoman Penggolongan dan Diagnosa Gangguan Jiwa Edisi Ketiga
RDW	: <i>Red Cell Distribution Width</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RSMH	: Rumah Sakit Umum Pusat dr. Mohammad Hoesin
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UMR	: Upah Minimum regional
WHO	: <i>World Health Organization</i>
Z-SAS	: <i>Zung-Self Anxiety Rating Scale</i>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Thalassemia merupakan salah satu jenis anemia hemolitik pada awal kehidupan yang diturunkan secara *autosomal recessive* dari orang tua pembawa sifat Thalassemia. Anemia yang dialami oleh pasien Thalassemia disebabkan oleh adanya kelainan sintesis rantai globin  $\alpha$ ,  $\beta$ , dan/atau rantai globin lain sehingga produksinya mengalami penurunan atau tidak ada sama sekali, akibat kelainan sintesis tersebut, sel darah merah hancur terus-menerus sehingga menyebabkan pendeknya umur sel darah merah menjadi kurang dari 120 hari (umur normal sel darah merah).<sup>1-7</sup>

Laporan WHO pada tahun 2008 menyatakan akan lahir 40.000 bayi yang menderita Thalassemia beta setiap tahunnya di seluruh dunia. Dari jumlah tersebut, diperkirakan 20.420 bayi di antaranya lahir di Asia Tenggara. Data dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki banyak pasien Thalassemia. Di Indonesia, Sumatera Selatan menjadi salah satu provinsi yang memiliki banyak pasien Thalassemia, yaitu 5,4%.<sup>3,4,8-10</sup>

Kematian pada pasien Thalassemia terutama dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu kurangnya transfusi darah yang memadai dan komplikasi yang disebabkan oleh kelebihan zat besi di dalam tubuh akibat transfusi darah yang dilakukan secara terus-menerus. Salah satu cara untuk mencegah kematian pada anak-anak dengan Thalassemia adalah melakukan transfusi darah rutin. Transfusi darah yang dilakukan oleh pasien Thalassemia rata-rata berjumlah satu kali setiap bulannya (87,5%). Diperkirakan, sebanyak 25.500 bayi lahir per tahunnya di seluruh dunia dengan Thalassemia yang bergantung transfusi darah.<sup>1,11</sup>

Dari jumlah kelahiran bayi di atas, hanya ada sekitar 12% yang menerima transfusi darah sehingga kematian akan sulit dihindari, selain itu, komplikasi yang disebabkan akibat kelebihan zat besi, seperti kelainan pada jantung, hati, limpa, dan kelenjar endokrin, juga dapat menyebabkan kematian. Hal tersebutlah yang menyebabkan pasien-pasien Thalassemia jarang ada yang bertahan hidup sampai usia 25 tahun.<sup>3,12</sup>

Transfusi darah dan perawatan yang rutin dilakukan oleh pasien Thalassemia dapat menyebabkan meningkatnya beban psikologis pada orang tua pasien.<sup>13</sup> Kejadian tranfusi darah yang terus menerus, kecemasan yang dihadapi oleh orang tua pasien dapat berupa beban biaya.<sup>14</sup> Data tahun 2018 menunjukkan klaim asuransi BPJS untuk Thalassemia berada pada posisi 5 besar di Indonesia setelah penyakit jantung, kanker, stroke, dan gagal ginjal, walaupun dengan adanya BPJS, biaya transportasi, akomodasi, makanan, serta biaya-biaya lainnya dapat berkisar di antara 100 ribu sampai 1 juta rupiah.<sup>1</sup> Data penelitian pada tahun 2022 menunjukkan jumlah orang tua pasien anak Thalassemia dengan penghasilan di bawah Rp3.289.409,64,- (UMR kota Palembang tahun 2022) di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang lebih banyak daripada orang tua dengan penghasilan di atas UMR (69,3%).<sup>15</sup> Mengingat beban biaya pasien Thalassemia dan penghasilan orang tua pasien anak Thalassemia yang masih rendah, kecemasan sangat mungkin terjadi pada orang tua pasien anak Thalassemia.<sup>16</sup> Hasil penelitian Renylda (2018) menunjukkan data bahwa terdapat 81,8% orang tua pasien anak Thalassemia yang memiliki tingkat kecemasan sedang-berat.<sup>13</sup>

Beban biaya kecemasan yang dialami oleh orang tua pasien anak Thalassemia dapat pula dipengaruhi oleh berbagai hal, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan jumlah anak yang menderita Thalassemia. Orang tua pasien anak Thalassemia dapat menurunkan kecemasan melalui faktor usianya, seperti bertambahnya usia, nasihat, dan pengalaman. Beberapa peneliti berpendapat bahwa seseorang akan lebih mudah mengalami kecemasan apabila memiliki usia lebih muda dibandingkan usia yang lebih tua. Pada faktor jenis kelamin, jenis kelamin perempuan lebih mungkin mengalami kecemasan karena dianggap lebih emosional daripada laki-laki. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi dapat

mengurangi kemungkinan terjadinya kecemasan karena mereka memiliki perkembangan kognitif yang lebih baik daripada seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah.<sup>17</sup> Orang tua yang memiliki jumlah anak lebih dari satu sebagai pasien Thalassemia tentunya berpengaruh pada beban psikologisnya. Orang tua yang sebelumnya memiliki pengalaman merawat anak dengan Thalassemia dari saudara yang lainnya dapat menjadi hal yang sangat memengaruhi kondisi psikologis orang tua.<sup>18</sup>

Beban psikologis yang dialami orang tua pasien Thalassemia dapat diatasi dan dikurangi dengan menggunakan strategi *coping* yang tepat dan efektif. Strategi *coping* yang tepat dan efektif akan menghasilkan adaptasi dan perubahan hidup ke arah yang lebih baik, sebaliknya, strategi *coping* yang tidak efektif dan tidak tepat akan menghasilkan masalah-masalah lain, seperti masalah psikologi dan masalah fisik. Strategi *coping* secara umum dibagi menjadi dua jenis, yaitu strategi *coping* adaptif dan maladaptif. Strategi *coping* adaptif merupakan strategi *coping* yang meliputi tindakan dan perilaku untuk mengurangi stress, sebaliknya strategi *coping* maladaptif merupakan strategi yang meliputi tindakan menghindari masalah, menyalahkan diri sendiri, dan menggunakan zat-zat terlarang.<sup>5,19,20</sup>

Strategi *coping* dapat menjadi sebuah penyangga untuk mengurangi emosi negatif pada seseorang dan meningkatkan status psikologis sehingga kecemasan diharapkan dapat dikurangi. Orang tua pasien anak Thalassemia mayor membutuhkan waktu untuk menyesuaikan dirinya dengan keadaan yang dialami menggunakan strategi *coping*, oleh karena itu, dibutuhkan penelitian mengenai hubungan lama terdiagnosis pasien anak Thalassemia mayor dengan kecemasan yang dialami orang tuanya. Apabila kecemasan terus dibiarkan terjadi, dapat menyebabkan terjadinya stress dan menurunkan kualitas hidup, seperti fungsi sosial, fungsi kognitif, dan sebagainya.<sup>15,21-23</sup>

Transfusi darah rutin pada pasien Thalassemia dapat menyebabkan kecemasan pada orang tua pasien Thalassemia sehingga terjadinya penurunan kualitas hidup. Kecemasan yang dialami oleh orang tua dapat dipengaruhi oleh sosiodemografi. Untuk membuktikan permasalahan ini, maka dilakukan penelitian untuk menganalisis hubungan antara kejadian transfusi darah pasien anak dan

sosiodemografi orang tua dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang. Penelitian ini penting dilakukan karena kecemasan banyak dialami oleh orang tua pasien Thalassemia dan mengakibatkan buruknya kualitas hidup.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis hubungan antara kejadian transfusi darah pasien anak dan sosiodemografi orang tua dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang, oleh karena itu, pertanyaan penelitian ini adalah bagaimana hubungan antara kejadian transfusi darah pasien anak dan sosiodemografi orang tua dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Diketahui hubungan antara kejadian transfusi darah pasien anak dan sosiodemografi orang tua dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Diidentifikasi distribusi frekuensi kejadian transfusi darah pada pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.
2. Diidentifikasi distribusi frekuensi sosiodemografi pada orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.
3. Diidentifikasi tingkat kecemasan pada orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.
4. Dianalisis hubungan kejadian transfusi darah pasien anak dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.
5. Dianalisis hubungan sosiodemografi dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.



#### **1.4 Hipotesis**

1. Terdapat hubungan antara kejadian transfusi darah pasien anak dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.
2. Terdapat hubungan antara sosiodemografi dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan memberikan informasi mengenai hubungan kejadian transfusi darah pasien anak dan sosiodemografi orang tua dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.

##### **1.5.2 Manfaat Praktis**

###### **1. Bagi Rumah Sakit**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi rumah sakit untuk lebih memerhatikan status psikologi orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang.

###### **2. Bagi Pasien dan Keluarga Pasien**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga pasien mengenai hubungan kejadian transfusi darah pasien anak dengan tingkat kecemasan orang tua pasien anak Thalassemia mayor di RSMH Palembang sehingga pasien dan keluarga pasien dapat meningkatkan kesadarannya mengenai pentingnya kesehatan mental pada orang tua pasien anak Thalassemia mayor.

### **1.5.3 Manfaat Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi perantara agar masyarakat mengetahui pentingnya kesehatan mental dan pentingnya dukungan masyarakat sekitar kepada orang tua pasien anak Thalassemia mayor.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rujito L. Buku Referensi Talasemia : Genetik Dasar dan Pengelolaan Terkini Thalassemia [Internet]. Purwokerto; 2019. Tersedia pada: <https://www.researchgate.net/publication/337730108>
2. Meri MA, Aaya HAH, Rukaya S. Overview on Thalassemia: A Review Article. *Medical Science Journal for Advance Research*. 1 Maret 2022;3(1):26–32.
3. Kattamis A, Forni GL, Aydinok Y, Viprakasit V. Changing patterns in the epidemiology of  $\beta$ -thalassemia. Vol. 105, *European Journal of Haematology*. Athena: Blackwell Publishing Ltd; 2020. hlm. 692–703.
4. Wahidiyat PA, Sari TT, Rahmartani LD, Iskandar SD, Pratanata AM, Yapiy I, dkk. Thalassemia in Indonesia. *Hemoglobin*. 2 Januari 2022;46(1):39–44.
5. Saraswati E, Apipudin A, Hidayat N. Family Koping Strategy in Caring for Family Members who Experienced Thalassemia in The Thalassemia Clinic General Hospital in Ciamis District, 2019. *Jurnal STIKES Muhammadiyah Ciamis : Jurnal kesehatan*. April 2020;7(1):35–48.
6. Weatherall D. The First Descriptions of Thalassaemia. Dalam: *Thalassaemia The Biography*. New York: Oxford University Press Inc., New York; 2010.
7. Agustina R, Mandala Z, Liyola R. Kadar Ferritin dengan Status Gizi Pasien Thalassemia  $\beta$  Mayor Anak di RSAM Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 30 Juni 2020;11(1):219–24.
8. Athiah M, Safyudin, Oswari LD. Skrining Thalassemia Beta Minor pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*. 2021;8(2).
9. IDAI. Mengenal Thalassemia [Internet]. 2016 [dikutip 24 Mei 2023]. Tersedia pada: <https://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/mengenal-thalassemia>
10. BPPK (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Jakarta: Kemenkes RI; 2007.

11. Irdawati, Afifah AS, Haryani A. Hubungan Usia Anak Penderita Thalasemia Dengan Frekuensi Transfusi. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*. 2021;14(2):73–9.
12. Irdawati, Afifah AS, Haryani A. Hubungan Usia Anak Penderita Thalasemia Dengan Frekuensi Transfusi. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*. 2021;14(2):73–9.
13. Renylda R. Kecemasan Orang Tua pada Anak dengan Thalasemia di Poli Anak Rumah Sakit Umum Daerah H. Abdul Manap Kota Jambi Tahun 2015. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* . 2018;18(1):110–5.
14. Sawitri H, Cut AH. Karakteristik Pasien Thalasemia Mayor Di BLUD RSU Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2018. *Jurnal Averrous*. 2018;4(2).
15. Rani QM. Hubungan Kejadian Depresi dengan Status Sosiodemografi pada Orangtua Pasien Anak Thalassemia Mayor di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang [Skripsi]. [Palembang]: Universitas Sriwijaya; 2022.
16. Hastuti RP. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua Anak Thalasemia di RSUD Ahmad Yani metro. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*. 2015;VIII(2):19779–469.
17. Margiana Y, Yusiana MA, Sulistyarini T. Kecemasan pada Orang Tua Anak dengan Thalasemia: Literature Review. *Jurnal Penelitian Keperawatan* . Januari 2021;7(1):56–64.
18. Rachmaniah D. Pengaruh Psikoedukasi terhadap Kecemasan dan Koping Orang Tua dalam Merawat Anak dengan Thalassemia Mayor di RSU Kabupaten Tangerang Banten. [Depok]: Universitas Indonesia; 2012.
19. Ganesan Y, Talwar P, Fauzan N, Oon YB,. A Study on Stress Level and Coping Strategies among Undergraduate Students . *Journal of Cognitive Sciences and Human Development*. 2018;3(2).
20. Rosa-Alcázar Á, Parada-Navas JL, García-Hernández MD, Martínez-Murillo S, Olivares-Olivares PJ, Rosa-Alcázar AI. Coping strategies, anxiety and depression in ocd and schizophrenia: Changes during covid-19. *Brain Sci*. 1 Juli 2021;11(7).

21. Mukholil. Kecemasan dalam Proses Belajar. *Jurnal Eksponen*. 2018;8(1):1–8.
22. Rikos N, Giannadaki GK, Spontidaki A, Tzagkaraki M, Linardakis M. Health status, anxiety, depression, and quality of life of patients with thalassemia. *Journal of Public Health: From Theory to Practice*. 2019;
23. Kamaludin K, Chinna K, Sundarasan S, Khoshaim HB, Nurunnabi M, Baloch GM, dkk. Coping with COVID-19 and movement control order (MCO): experiences of university students in Malaysia. *Heliyon*. 2020;6(11).
24. Syobri M, Mustofa FL, Triswanti N. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Kelasi Besi Terhadap Pertumbuhan Anak Dengan Thalassemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 2020;11(1):387–91.
25. Bajwa H, Basit H. Thalassemia. Dalam: *Statpearls*. Treasure Island: StatPearls ; 2022.
26. Lokeshwar M, Sharma R, Pandrowala A, Manglani M. Thalassemia Syndromes. Dalam: *Textbook of Pediatric Hematology and Hemato-Oncology*. India: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd.; 2016.
27. Prasetya D. Hubungan Kadar Hb Pre Tranfusi Dengan Kualitas Hidup Penderita Talasemia Di Rsud Dr. Hi Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Malahayati Nursing Journal*. 2021;3(4):600–7.
28. Suryoadji KA, Alfian IM. Patofisiologi Gejala Penyakit Thalasemia Beta: A Narrative Review. *Jurnal Khazanah*. 2021;13(2).
29. Menkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1/2018 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran TataLaksana Thalasemia. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
30. Wintrobe MM. *Wintrobe's Clinical Hematology* 14th Edition. 14th ed. Greer JP, Rodgers GM, Glader B, Arber DA, Means RT, List AF, dkk., editor. Philadelphia, Baltimore, New York, London, Buenos Aires, Hong Kong, Sydney, Tokyo: Wolters Kluwer; 2019.
31. Gupta AS. Hemoglobin-based Oxygen Carriers: Current State-of-the-art and Novel Molecules. *Shock*. Oktober 2019;52(1S):70–83.

32. Angastiniotis M, Lobitz S. Thalassemiyas: An Overview. *Int J Neonatal Screen*. 20 Maret 2019;5(1):16.
33. Evreklioglu C. The Goal in The Treatment of Beta-Thalassemia Major: Is The Awakening of Fetal Hemoglobin? Dalam: *Research & Reviews in Health Sciences*. Yaşar Hız; 2021.
34. Origa R.  $\beta$ -Thalassemia. Adam MP, editor. *Genetics in Medicine*. Juni 2017;19(6):609–19.
35. Kemenkes RI. Faktor Risiko Penurunan dan Klasifikasi Thalassemia. 2017 [dikutip 6 Juli 2023]; Tersedia pada: <https://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/subdit-penyakit-kanker-dan-kelainan-darah/faktor-risiko-penurunan-dan-klasifikasi-thalassemia>
36. Kemenkes RI. Penyakit Thalassemia Mayor [Internet]. Jakarta: Kemenkes RI; 2017 [dikutip 6 Juli 2023]. Tersedia pada: <https://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/subdit-penyakit-kanker-dan-kelainan-darah/penyakit-thalassemia-mayor>
37. Rahayu A, Yulidasari F, Putri AO, Anggarini L. Buku Referensi Metode ORKES-KU (Raport Kesehatanku) dalam Mengidentifikasi Potensi Kejadian Anemia Gizi pada Remaja Putri. Yogyakarta: Penerbit CV Mine; 2019.
38. Muncie HL, Campbell JS. Alpha and Beta Thalassemia. *Am Fam Physician* [Internet]. 2009;80(4):339–44. Tersedia pada: [www.aafp.org/afp](http://www.aafp.org/afp).
39. Karponi G, Zogas N. Gene therapy for beta-thalassemia: Updated perspectives. Vol. 12, *Application of Clinical Genetics*. Dove Medical Press Ltd.; 2019. hlm. 167–80.
40. Soni S. Gene therapies for transfusion dependent  $\beta$ -thalassemia: Current status and critical criteria for success. Vol. 95, *American Journal of Hematology*. Wiley-Liss Inc.; 2020. hlm. 1099–112.
41. Kalin NH. The critical relationship between anxiety and depression. Vol. 177, *American Journal of Psychiatry*. American Psychiatric Association; 2020. hlm. 365–7.

42. Putri SB, Darmayanti A, Dewi NP. Hubungan Tingkat Kecemasan Preoperatif dengan Karakteristik Pasien di Kamar Operasi RSI Siti Rahmah. *Baiturrahman Medical Journal* [Internet]. Januari 2022;1(2). Tersedia pada: <https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/brmj/issue/view/40>
43. Naim A, Sugiyanto. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan Pasien. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*. 2021;8(1):85–92.
44. Kumbara H, Metra Y, Ilham Z. Analisis Tingkat Kecemasan (Anxiety) dalam Menghadapi Pertandingan Atlet Sepak Bola Kabupaten Banyuasin pada PORPROV 2017. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*. 2018;17(2).
45. Chand SP, Marwaha R. Anxiety. Dalam: *StatPearls*. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2023.
46. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of DSM-5™*. Washington DC; 2013.
47. Setyowati A, Chung MH, Yusuf Ah. Development of self-report assessment tool for anxiety among adolescents: Indonesian version of the Zung self-rating anxiety scale. *Journal of Public Health in Africa* . 2019;10(1).
48. Setyananda TR, Indraswari R, Prabamurti PN. Tingkat Kecemasan (State-Trait Anxiety) Masyarakat dalam Menghadapi Pandemi COVID-19 di Kota Semarang. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2021;20(4):251–63.
49. Muyasaroh H, Baharudin Y hasan, Fadjrinn NN, Pradana TA, Ridwan M. *Kajian Jenis Kecemasan Masyarakat Cilacap dalam menghadapi Pandemi Covid 19*. Cilacap; 2020.
50. Astarani K, Gustava Siburian G, Gustava Siburian. Gambaran Kecemasan Orang Tua pada Anak dengan Thalasemia. *Jurnal STIKES*. 2016;9(1).
51. Susyanti S, Prayustira R. Pengetahuan Tentang Thalasemia Hubungannya dengan Tingkat Kecemasan Ibu yang Memiliki Anak Thalasemia. *Jurnal Medika Cendika*. 2016;3(1):47–59.
52. Mulyana A, Nurdin FS, Nurfatwa D. Prokrastinasi Akademik, Emotion Focused Coping, dan Kecemasan pada Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Psikologi*. 31 Oktober 2022;13(2):68–78.

53. Moradabadi A, Dadipoor S, Haghghi H, Madani A, Ghanbarnejad A, Shojaei F, dkk. Investigating the mental health and coping strategies of parents with major thalassemic children in Bandar Abbas. *J Educ Health Promot.* 2015;4(1):59.
54. Lee KW, Yap SF, Ong HT, Pheh KS, Lye MS. Anxiety and coping strategies during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study of staff and students from a tertiary education center in Malaysia. *Front Public Health.* 6 Oktober 2022;10.
55. Munir S, Takov V. Generalized Anxiety Disorder. Dalam: StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2022.
56. Juwita NE, Santoso D. Urgensi Pelaksanaan Skrining Riwayat Kesehatan Peserta JKN-KIS dengan Pendekatan Stakeholder Engagement. *Jurnal Jaminan Kesehatan Nasional (JJKN).* 5 Desember 2022;2(2):142–58.
57. Setyowati A, Chung MH, Yusuf A. Development of self-report assessment tool for anxiety among adolescents: Indonesian version of the zung self-rating anxiety scale. *J Public Health Afr.* 31 Oktober 2019;10(S1).
58. Dunstan DA, Scott N. Norms for Zung's Self-rating Anxiety Scale. *BMC Psychiatry.* 28 Februari 2020;20(1).
59. McDowell I. *Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires*, Third Edition. 3 ed. New York: Oxford University Press, Inc.; 2006.
60. Toledano-Toledano F, de la Rubia JM, Domínguez-Guedea MT, Nabors LA, Barcelata-Eguiarte BE, Rocha-Pérez E, dkk. Validity and reliability of the beck anxiety inventory (BAI) for family caregivers of children with cancer. *Int J Environ Res Public Health.* 1 November 2020;17(21):1–24.
61. Sun J, Liang K, Chi X, Chen S. Psychometric properties of the generalized anxiety disorder scale-7 item (GAD-7) in a large sample of chinese adolescents. *Healthcare (Switzerland).* 1 Desember 2021;9(12).
62. Larasari A. Uji Validitas, Uji Realiabilitas, dan Uji Diagnostik Instrumen Generalized Anxiety Disorder-7 (DAD-7) Versi Bahasa Indonesia pada Pasien Epilepsi Dewasa. 2015.



63. Byrd-Bredbenner C, Eck K, Quick V. GAD-7, GAD-2, and GAD-mini: Psychometric properties and norms of university students in the United States. *Gen Hosp Psychiatry* [Internet]. 1 Maret 2021 [dikutip 17 Juni 2023];69:61–6. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33571925/>
64. Ramdan IM. Reliability and Validity Test of the Indonesian Version of the Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A) to Measure Work-related Stress in Nursing. *Jurnal Ners* [Internet]. 2018;14(1). Tersedia pada: <http://dx.doi.org/10.20473/jn.v13i1.10673>
65. Dr. Nursalam, M.Nur (Hons). *Manajemen Keperawatan: Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional Edisi 4*. 4 ed. Suslia A, editor. Jakarta Selatan: Salemba Medika; 2014.
66. Dahlan MS. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, Edisi 3*. Suslia A, editor. Jakarta: Salemba Medika; 2010.
67. Junyong I, Hyun K, Jong Hae K, Tae Kyun K. Tips for troublesome sample-size calculation. *Korean J Anesthesiol*. 2020;73(2):114–20.
68. Pemerintah Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1999 ttg Hak Asasi Manusia Pasal 1 Ayat 5*.
69. Aqilla MI. Hubungan Frekuensi Transfusi Darah Merah dan Kepatuhan Terapi Kelasi Besi dengan Hepatosplenomegali pada Pasien Talasemia  $\beta$  Mayor Anak di RSUD Al-Ihsan. *Prosiding Kedokteran*. 2020;6(1).
70. Moku VR, Boangmanalu CVJ. Teori Psikososial Erik Erikson: Implikasinya bagi Pendidikan Agama Kristen di Sekolah. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. 17 Oktober 2021;12(2):180–92.
71. Notoatmodjo S. *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2003.
72. Gubernur Sumatera Selatan. *Surat Keputusan Gubernur Sumsel No. 877/KPTS/Disnakertrans/2022*. Palembang: Pemerintah RI; 2022.
73. Irfannudin. *Analisis Data dan Uji Hipotesis*. Dalam: Shahab S, Setiawan D, editor. *Cara Sistematis Berlatih Meneliti*. Jakarta: Rayyana Komunikasindo; 2019.

74. Kewinay RE. Aplikasi Analisis Log-Linier pada Pengaruh Sikap dan Motivais Mahasiswa terhadap Kedisiplinan. *Jurnal Diferensial*. 2020;2(2):163–79.
75. Negara IC, Prabowo A. Penggunaan Uji Chi-Square untuk Mengetahui Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Umur terhadap Pengetahuan Penasun Mengenai HIV–AIDS di Provinsi DKI Jakarta. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Terapannya 2018*. 2018;1–8.
76. DePoy E, Gitlin LN. *Statistical Analysis for Experimental-Type Designs. Introduction to Research*. 1 Januari 2016;282–310.
77. Harlina, Aiyub. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan Keluarga Pasien yang Dirawat di Unit Perawatan Kritis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*. 2018;3(3):184–92.
78. Fatikasari L, Solikhah U. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Kecemasan Ibu Pada Balita Yang Mengalami Pneumonia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kemangkon. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 2020;371–2.
79. Purba REJ, Nency YM, Farida H. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Anak Penderita Talasemia Mayor Di Jawa Tengah, Indonesia. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 2019;8(4):1236–47.
80. Ali HM, Muhyi A, Riastiti Y. Hubungan Usia, Kadar Hemoglobin Pretransfusi dan Lama Sakit terhadap Kualitas Hidup Anak Talasemia di Samarinda . *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 2021;3(4):441–7.
81. Paramitha SD. Peran Ibu Pekerja dalam Mendidik Anak. *Noura*. 2018;2(1):2655–6200.
82. Setiawati OR, Nurseha, Pribadi T. Psikoedukasi terhadap Kecemasan Orang Tua Pasien yang Menjalani Pengobatan Thalasemia Mayor. *Holistik Jurnal Kesehatan*. 2019;13(3):225–32.
83. Amannullah G. *Potret pendidikan Indonesia : Statistik pendidikan 2016*. Susilo D, Yasmuarto S, Harahap IE, editor. Jakarta: Badan Pusat Statistik, Jakarta - Indonesia; 2016. 9–10 hlm.
84. BPS. *Jumlah Penduduk Usia 15 tahun ke Atas Menurut Golongan Umur 2021-2022*. Badan Pusat Statistik. 2022.

85. Pranata H. Pengaruh Pendidikan, Upah, Usia, dan Masa Kerja terhadap Produktivitas Tenaga Kerja [Skripsi]. [Malang]: Universitas Brawijaya; 2018.
86. Sawitri H, Husna CA. Karakteristik Pasien Thalasemia Mayor di BLUD RSUD Cut Meutia Aceh Utara Tahun 2018. *Jurnal Averrous*. 2018;4(2).
87. Setyowati YD, Krisnatuti D, Hastuti D. Kesiapan Menjadi Orang Tua dan Pola Asuh Psikososial terhadap Perkembangan Sosial Anak. *Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen*. 2017;10(2):95–106.
88. Pratiwi ED, Ashar K, Syafitri W. Dampak Kemiskinan terhadap Pola Mobilitas Tenaga Kerja Antarsektor di Indonesia. *Jurnal Kependudukan Indonesia*. 2020;15(1):2–3.
89. Hijriani H. Pengaruh Psychoeducational Parenting terhadap Kecemasan Orang Tua yang Mempunyai Anak Penyandang Thalassemia Mayor. *Jurnal Keperawatan Silampari*. 3 Desember 2018;2(1):385–98.
90. Asis A, Anisa NRi, Isa WM La. Literatur Review : Pengaruh Dukungan Komunitas Pasien Kanker terhadap Penurunan Kecemasan dalam Menghadapi Terapi Pengobatan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*. 2021;1(3):338–44.
91. Suvera PS. Anxiety : A Comparative study of Thalassaemia and Normal Children's Parents. *Int J Sci Res*. 2013;2(5).
92. Parmasari WD, Hakim N, Soekanto A. Comparison of Student Anxiety Levels in Facing CBT Exams Based on Gender. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*. 25 Juni 2022;8(2):115.
93. Vernon L, Eyles D, Hulbert C, Bretherton L, McCarthy MC. Infancy and pediatric cancer: an exploratory study of parent psychological distress. *Psychooncology*. 5 Maret 2017;26(3):361–8.
94. Aziza YDA. Survei Tingkat Ansietas Orang Tua yang Merawat Anak Pengidap Kanker di Indonesia. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*. 2018;1(1).

95. Nurhidayah I, Dewi RK, Hidayati NO. Psychological Distress among Parents due to Their Children Having Cancer: A Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public)*. 2022;17(1):54–62.
96. Masfi A, Arifin M. Hubungan Media Informasi, Pengetahuan, Pendidikan, Pengalaman dengan Tingkat Kecemasan Masyarakat di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 2022;7(2):207–11.