

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP SIKAP DAN
TINDAKAN PENCEGAHAN THALASSEMIA PADA MAHASISWA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh :

Wira Veronica

04011181722150

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN
HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP SIKAP DAN TINDAKAN
PENCEGAHAN THALASSEMIA PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Oleh:
Wira Veronica
04011281722150

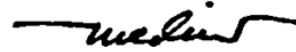
SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana
kedokteran

Palembang, 30 Desember 2020

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
dr. Medina Athiah, Sp.A
NIP. 198706252015042002



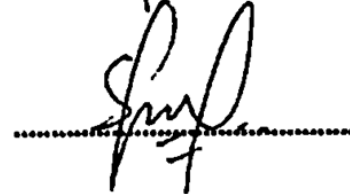
Pembimbing II
Fatmawati, S.Si., M.Si
NIP. 197009091995122002



Penguji I
dr. Safyudin, M. Biomed
NIP. 197009091995122002



Penguji II
Drs. Sadakata Sinulingga, Apt., M.Kes
NIP. 195808021986031000



Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter

Wakil Dekan I



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001




Dr. dr. Radiyati Umi Partan, Sp.PD-KR, M.Kes
NIP. 197207172008012007

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister dan/atau doktor~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 30 Desember 2020

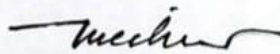
Yang membuat pernyataan



(Wira Veronica)

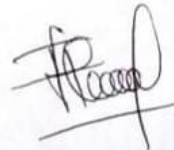
Mengetahui,

Pembimbing I



dr. Medina Athiah, Sp.A
NIP. 198706252015042002

Pembimbing II



Fatmawati, S.Si., M.Si
NIP. 197009091995122002

ABSTRAK

Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Sikap dan Tindakan Pencegahan Thalassemia pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

(Wira Veronica, Desember 2020)
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar belakang: Thalassemia adalah penyakit anemia hemolitik yang diakibatkan oleh gangguan pembentukan hemoglobin di dalam eritrosit. Persentase *carrier* thalassemia alfa di Indonesia diperkirakan sekitar 1-10% dan thalassemia beta sebesar 3,7%, dengan penyebarannya di Jawa sebesar 3,4%, Palembang 7%, dan di Makassar 8% dari jumlah penduduk Indonesia. Dengan meningkatkan kesadaran mahasiswa kedokteran terhadap pencegahan thalassemia diharapkan dapat membentuk dokter yang mampu memberikan edukasi yang baik untuk mencegah penyakit thalassemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan terhadap sikap dan tindakan pencegahan thalassemia pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Metode: Penelitian ini studi observasional deskriptif-analitik dengan desain penelitian potong-lintang (*cross sectional*). Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia. Diperoleh jumlah sampel sebanyak 180 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi, eksklusi, dan *drop out*. Data diambil melalui kuesioner *google form* kemudian dianalisis menggunakan uji *chi-square*.

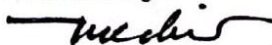
Hasil: Hasil analisis univariat menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (72,9%), berasal dari angkatan 2018 (33,9%), etnis Palembang (40,6%), dan tidak memiliki riwayat perkawinan sedarah dalam keluarga (95,6%). Pada penelitian ini terdapat 71,7% mahasiswa dengan pengetahuan baik, 77,8% mahasiswa dengan sikap positif, dan 71,1% mahasiswa dengan tindakan baik terhadap pencegahan thalassemia. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan tentang thalassemia dengan sikap pencegahan thalassemia ($p = 0,000$) dan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan tentang thalassemia dengan tindakan pencegahan thalassemia ($p = 0,000$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan tentang thalassemia dengan sikap dan tindakan pencegahan thalassemia.

Kata Kunci : *Tingkat Pengetahuan, Sikap, Tindakan, Thalassemia*


Mengetahui,

Pembimbing I



dr. Medina Athiah, Sp.A
NIP. 198706252015042002

Pembimbing II



Fatmawati, S.Si., M.Si
NIP. 197009091995122002

ABSTRACT

Relationship of Knowledge Levels on Attitudes and Actions to Prevent Thalassemia in Students of the Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Sriwijaya University

(Wira Veronica, December 2020)
Medical Faculty of Sriwijaya University

Background: Thalassemia is hemolytic anemia caused by disruption of hemoglobin formation in erythrocytes. The percentage of *carriers* alpha thalassemia Indonesia is estimated to be around 1-10% and beta-thalassemia is 3.7%, with the spread in Java of 3.4%, Palembang 7%, and in Makassar 8% of the total population of Indonesia. By increasing the awareness of medical students on the prevention of thalassemia, it is hoped that it can form doctors who can provide good education to prevent thalassemia. This study aims to determine the relationship between the level of knowledge and attitudes and preventive measures of thalassemia in students of the Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Sriwijaya University.

Method: This research was an observational descriptive-analytic study with a cross-sectional study design. This research was conducted at the Faculty of Medicine, Sriwijaya University, Palembang, Indonesia. Obtained a total sample of 180 students who meet the inclusion, exclusion, and *drop-out criteria*. Data were collected through a questionnaire *google form* and then analyzed using the *chi-square* test.

Results: The results of the univariate analysis showed that the majority of respondents were female (72.9%), came from the 2018 class (33.9%), ethnic Palembang (40.6%), and did not have a history of inbreeding in the family (95.6%). In this study, there were 71.7% of students with good knowledge, 77.8% of students with a positive attitude, and 71.1% of students with good action against thalassemia prevention. The results of the bivariate analysis showed that there was a significant relationship between the level of knowledge about thalassemia and thalassemia prevention attitudes ($p = 0.000$) and there was a significant relationship between the level of knowledge about thalassemia and thalassemia prevention measures ($p = 0.000$).

Conclusion: There is a significant relationship between the level of knowledge about thalassemia with attitudes and actions to prevent thalassemia.

Keywords : *Knowledge Level, Attitude, Action, Thalassemia*

Mengetahui,

Pembimbing I



dr. Medina Athiah, Sp.A
NIP. 198706252015042002

Pembimbing II



Fatmawati, S.Si., M.Si
NIP. 197009091995122002

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Sikap dan Tindakan Pencegahan Thalassemia pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya”. Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Universitas Sriwijaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. dr.Medina Athiah, SpA dan Ibu Fatmawati, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing saya dalam penulisan skripsi ini.
2. dr. Safyudin, M. Biomed dan Bapak Drs. Sadakata Sinulingga, Apt. M.Kes selaku dosen penguji yang telah bersedia memberikan saran dan masukan sehingga penulisan skripsi ini menjadi lebih baik.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas budi dan kebaikan kepada semua pihak yang telah banyak memberi bantuan, motivasi, dorongan, dan semangat selama bimbingan skripsi berjalan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal ini disebabkan keterbatasan pengetahuan penulis. Apabila dalam penyusunan skripsi ini terdapat kekurangan, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga skripsi ini memberi manfaat bagi kita semua.

Palembang, 29 Desember 2020



Wira Veronica Sihombing

04011181722150

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--------------------------------------|----------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| DAFTAR SINGKATAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 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 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Thalassemia..... | 6 |
| 2.1.1 Definisi | 6 |
| 2.1.2 Hemoglobin..... | 6 |
| 2.1.3 Epidemiologi | 8 |
| 2.1.4 Etiologi..... | 9 |
| 2.1.5 Klasifikasi | 10 |
| 2.1.6 Patofisiologi | 13 |
| 2.1.7 Manifestasi Klinis | 17 |

| | |
|---|-----------|
| 2.1.8 Algoritma Penegakkan Diagnosis | 19 |
| 2.1.9 Penatalaksanaan | 22 |
| 2.1.10 Edukasi dan Pencegahan | 26 |
| 2.2 Konsep Perilaku | 30 |
| 2.2.1 Definisi | 30 |
| 2.2.2 Domain Perilaku..... | 31 |
| 2.2.2.1 Pengetahuan | 31 |
| 2.2.2.2 Sikap..... | 33 |
| 2.2.2 Tindakan..... | 35 |
| 2.3 Penelitian Terkait | 36 |
| 2.4 Kerangka Teori..... | 39 |
| 2.5 Kerangka Konsep | 40 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 41 |
| 3.1 Jenis Penelitian..... | 41 |
| 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian | 41 |
| 3.3 Populasi Sampel | 41 |
| 3.3.1 Populasi | 41 |
| 3.3.2 Sampel..... | 41 |
| 3.3.2.1 Besar Sampel..... | 41 |
| 3.3.2.2 Cara Pengambilan Sampel | 42 |
| 3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi..... | 43 |
| 3.3.3.1 Kriteria Inklusi | 43 |
| 3.3.3.2 Kriteria Eksklusi | 43 |
| 3.3.4 Kriteria Drop Out | 43 |
| 3.4 Variabel Penelitian | 44 |
| 3.4.1 Variabel Bebas | 44 |
| 3.4.2 Variabel Terikat | 44 |
| 3.5 Definisi Operasional..... | 45 |
| 3.6 Cara Kerja/Cara Pengumpulan..... | 47 |
| 3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data | 47 |
| 3.8 Kerangka Operasional..... | 48 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 49 |

| | |
|--|------------|
| 4.1 Hasil Penelitian | 49 |
| 4.1.1 Analisis Univariat..... | 49 |
| 4.1.1.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Penelitian | 50 |
| 4.1.1.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan tentang Thalassemia pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya | 51 |
| 4.1.1.3 Distribusi Frekuensi Sikap terhadap Pencegahan Thalassemia pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya | 51 |
| 4.1.1.4 Distribusi Frekuensi Tindakan terhadap Pencegahan Thalassemia pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya | 52 |
| 4.1.2 Analisis Bivariat..... | 52 |
| 4.1.2.1 Hubungan antara Tingkat Pengetahuan tentang Thalassemia dengan Sikap Pencegahan Thalassemia pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya..... | 52 |
| 4.1.2.2 Hubungan antara Tingkat Pengetahuan tentang Thalassemia dengan Tindakan Pencegahan Thalassemia pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya..... | 53 |
| 4.2 Pembahasan..... | 54 |
| 4.3 Keterbatasan Penelitian..... | 58 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 59 |
| 5.1 Kesimpulan | 59 |
| 5.2 Saran..... | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | 61 |
| BIODATA | 101 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 1 | Tipe-Tipe Mutasi pada Thalassemia..... | 10 |
| 2 | Perbedaan antara Thalassemia Alfa dan Thalassemia Beta..... | 17 |
| 3 | Kemungkinan Pilihan yang Diambil <i>Carrier</i> Thalassemia..... | 28 |
| 4 | Jumlah Sampel pada Setiap Strata..... | 43 |
| 5 | Definisi Operasional..... | 45 |
| 6 | Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=180)..... | 50 |
| 7 | Distribusi Frekuensi Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Mahasiswa tentang Thalassemia (n=180)..... | 51 |
| 8 | Distribusi Frekuensi Jumlah Responden Berdasarkan Sikap Mahasiswa terhadap Pencegahan Thalassemia (n = 180)..... | 51 |
| 9 | Distribusi Frekuensi Jumlah Responden Berdasarkan Tindakan Mahasiswa terhadap Pencegahan Thalassemia (n=180)..... | 52 |
| 10 | Hubungan antara Tingkat Pengetahuan tentang Thalassemia dengan Sikap Mahasiswa terhadap Pencegahan Thalassemia (n=180)..... | 53 |
| 11 | Hubungan antara Tingkat Pengetahuan tentang Thalassemia dengan Tindakan Mahasiswa terhadap Pencegahan Thalassemia (n=180).... | 54 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | | Halaman |
|---------------|--|----------------|
| 1 | Sintesis hemoglobin..... | 7 |
| 2 | Sintesis rantai globin pada awal masa kehidupan | 8 |
| 3 | Sabuk thalassemia (<i>thalassemic belt</i>)..... | 9 |
| 4 | Klasifikasi thalassemia berdasarkan fenotipe dan genotipe serta tampilan klinis..... | 12 |
| 5 | Patologi thalassemia beta..... | 14 |
| 6 | Patofisiologi thalassemia beta..... | 16 |
| 7 | Facies cooley dan gambaran “ <i>hair on end</i> ” | 18 |
| 8 | Alur diagnosis thalassemia | 21 |
| 9 | Kelasi besi | 24 |
| 10 | Algoritma skrining thalassemia | 27 |
| 11 | Pola penurunan sifat thalassemia | 29 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---|---------|
| 1. Lembar penjelasan | 66 |
| 2. Lembar <i>informed consent</i> | 67 |
| 3. Kuisisioner penelitian | 68 |
| 4. Uji validitas dan reliabilitas | 77 |
| 5. Sertifikat Persetujuan Etik..... | 85 |
| 6. Surat Izin Penelitian..... | 86 |
| 7. Hasil Pengisian Kuisisioner..... | 87 |
| 8. Hasil Pengolahan Data Output SPSS..... | 92 |
| 9. Surat Selesai Penelitian..... | 96 |
| 10. Lembar Konsultasi..... | 97 |
| 11. Surat Persetujuan Sidang Skripsi..... | 98 |
| 12. Surat Persetujuan Revisi Skripsi..... | 99 |
| 13. Lembar Keterangan Turnitin..... | 100 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|--------------------|---|
| ActR | : Activin Reseptor |
| AIETA | : <i>Awareness, Interest, Evaluation, Trial, dan Adaptation</i> |
| CVS | : <i>Chorionic Villus Sampling</i> |
| DM | : Diabetes Melitus |
| FAS | : <i>Fas Cell Surface</i> |
| FK UNSRI | : Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya |
| GDF 11 | : <i>Growth Differentiation Factor 11</i> |
| Hb | : Hemoglobin |
| HbA | : Hemoglobin A |
| HbA ₂ | : Hemoglobin A ₂ |
| HbE | : Hemoglobin E |
| HbF | : Hemoglobin Fetal |
| <i>HbH disease</i> | : <i>Hemoglobin H disease</i> |
| HIV | : <i>Human Immunodeficiency Virus</i> |
| HLA | : <i>Human Leukocyte Antigen</i> |
| HPFH | : <i>High Persisten Fetal Hemoglobine</i> |
| HPLC | : <i>High Performance Liquid Chromatography</i> |
| HSCT | : <i>Hematopoietic Stem Cell Transplantation</i> |
| HSP 70 | : <i>Heat Shock Protein 70</i> |
| HTA | : <i>Health Technology Assesment</i> |
| IgG | : Imunoglobulin G |
| IgM | : Imunoglobulin M |
| IU | : <i>International Unit</i> |
| KB | : Keluarga Berencana |
| LIC | : <i>Liver Iron Concentration</i> |
| MCV | : Mean Corpuscular Volume |

| | |
|---------------------------|--|
| MCH | : Mean Corpuscular Haemoglobin |
| NADH | : Nikotinamida Adenosin Dinukleotida Hidrogen |
| NTDT | : <i>Non Transfusion Dependent Thalassemias</i> |
| PCR | : <i>Polymerase Chain Reaction</i> |
| PND | : <i>Premarital Screening dan Pranatal Diagnosis</i> |
| PRC | : <i>Packed Red Cell</i> |
| RDW | : <i>Red Cell Distribution Width</i> |
| ROS | : <i>Reactive Oxygen Spesies</i> |
| RSUP | : Rumah Sakit Umum Pusat |
| SGOT | : Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase |
| SGPT | : Serum Glutamic Pyruvic Transaminase |
| TDT | : <i>Transfusion Dependent Thalassemias</i> |
| Thalassemia- α | : Thalassemia Alfa |
| Thalassemia- β | : Thalassemia Beta |
| Thalassemia $\delta\beta$ | : Thalassemia Delta Beta |
| WHO | : World Health Organization |
| α | : Alfa |
| β | : Beta |
| δ | : Delta |
| ε | : Epsilon |
| γ | : Gamma |
| ζ | : Zeta |
| 3M | : Menguras, Menutup, Mengubur |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Thalassemia merupakan kumpulan kelainan genetik ditandai dengan penurunan tingkat produksi pada satu atau lebih subunit globin pada hemoglobin yang terjadi akibat mutasi pada gen yang menyandikan rantai globin tertentu (Weatherall dkk., 2001). Gen untuk menyandikan rantai globin dibagi menjadi dua yaitu kromosom 11 yang membentuk rantai epsilon (ϵ), gamma (γ), δ (delta), dan beta (β) serta kromosom 16 yang membentuk rantai zeta (ζ) dan alfa (α) (Hoffbrand & Moss, 2017).

Berdasarkan data epidemiologi thalassemia secara global oleh *Thalassaemia International Federation*, terdapat sekitar 68.000 anak lahir dengan berbagai sindroma thalassemia setiap tahunnya. Thalassemia beta sangat lazim ditemukan, di mana 80-90 juta orang dilaporkan sebagai *carrier* thalassemia beta di seluruh dunia (1,5% dari populasi dunia). Sekitar setengah dari jumlah *carrier* ini berasal dari Asia Tenggara (Cappellini dkk., 2017). Sementara itu, persentase *carrier* thalassemia alfa di Indonesia diperkirakan sekitar 1-10% dan thalassemia beta sebesar 3,7%, dengan penyebarannya di Jawa sebesar 3,4%, Palembang 7%, dan di Makassar 8% dari jumlah penduduk (Jaya dkk., 2015).

Thalassemia banyak terdapat pada negara-negara dengan tingkat penghasilan menengah ke bawah yakni pada sabuk tropis yang membentang dari Afrika sub-sahara melalui Mediterania dan Timur Tengah, ke Asia Selatan dan Asia Tenggara, yang mana disebabkan oleh tingginya frekuensi perkawinan sedarah di wilayah ini (Cappellini dkk., 2017). Hal ini juga didukung dari hasil penelitian Fucharoen dkk pada tahun 2011 yang menunjukkan mutasi gen rantai globin beta (HBB,NM_000518) sebagai penyebab thalassemia beta yang sangat

umum ditemukan pada populasi penduduk di sekitar Mediterania, Timur Tengah Asia Tengah, dan Asia Tenggara, termasuk Indonesia (Maskoen dkk., 2019).

Gejala klinis thalassemia dapat ditemukan sejak tujuh bulan awal kehidupan. Gejala dapat berupa pucat pada permukaan kulit, kelemahan, dan malas untuk menyusu. Hal ini lambat laun akan menyebabkan keterlambatan pertumbuhan. Gejala lain yang dapat ditemui yaitu pembesaran perut akibat pembesaran hati dan limpa, kuning, otot yang hipotrofi, serta perubahan struktur tulang terutama pada tulang panjang dan tulang area kraniofasial yang memberikan gambaran khas penderita thalassemia (Rujito, 2019).

Pengobatan terhadap thalassemia yaitu dengan terapi transfusi sel darah merah, *monitoring* kelebihan zat besi, terapi kelasi besi, splenektomi, perawatan suportif, transplantasi sumsum tulang belakang, serta terapi genetik yang masih dalam pengembangan (Kwiatkowski, 2016). Terapi transfusi sel darah merah sendiri mempunyai beberapa efek samping yang dapat menyebabkan peningkatan angka mortalitas dan morbiditas pada penderita thalassemia (Tursinawati & Fuad, 2018).

Dalam mengupayakan strategi pencegahan thalassemia, seorang tenaga medis terutama dokter harus memiliki pengetahuan, sikap, dan tindakan yang baik dan benar sebagai dasar pemberian informasi kepada masyarakat. Seorang dokter harus mampu memberikan edukasi kepada masyarakat lewat penyuluhan mengenai pola penurunan penyakit, tanda dan gejala, serta seberapa besar komplikasi dan akibat dari pengobatan yang dialami penderita thalassemia. Dokter juga harus menganjurkan skrining kepada pasangan dengan riwayat keluarga mengalami thalassemia yang ingin menikah (*premarital screening*) melalui konseling genetik.

Telah dilakukan penelitian pada tahun 2015 di Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran mengenai hubungan pengetahuan terhadap keinginan pemeriksaan status *carrier* yang menunjukkan bahwa 70,9% mahasiswa memiliki

pengetahuan yang cukup tetapi hanya 38,3% mahasiswa yang berkeinginan melakukan pemeriksaan status *carrier* (Dewanto dkk., 2015). Selain itu penelitian yang serupa dilakukan di *ESIC Medical College*, Faridabad, India pada tahun 2017 yang menunjukkan bahwa pengetahuan mahasiswa tahun kedua lebih baik dibandingkan mahasiswa tahun pertama dengan sikap yang positif terhadap thalassemia (Pujani dkk., 2017). Setelah itu dilakukan penelitian di Indonesia pada tahun 2018 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang, yang menunjukkan terdapat 42,7% mahasiswa memiliki pengetahuan baik, 72,9% mahasiswa menunjukkan sikap positif terhadap *premarital screening* dan *pranatal diagnosis* (PND) serta bersedia menjadi donor darah dan sumsum tulang penderita thalassemia, 91,7% mahasiswa memiliki tindakan baik dengan berkeinginan melakukan konseling pranikah dan tindakan pencegahan thalassemia lainnya (Tursinawati & Fuad, 2018).

Dengan semakin meningkatnya jumlah pasien thalassemia yang dirawat inap di Rumah Sakit Umum Dr. Moh. Hoesin (RSMH) kota Palembang seharusnya meningkatkan kesadaran dari mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK UNSRI sebagai armada tenaga medis masa depan mengenai pentingnya pencegahan thalassemia. Didasari dengan pengetahuan mengenai thalassemia meliputi penyebabnya, dampak yang ditimbulkan, serta pengobatan yang harus dilakukan sehingga dapat mengambil sikap dan tindakan yang tepat dalam pencegahan thalassemia serta mengedukasikannya dengan baik kepada masyarakat kelak. Namun evaluasi mengenai pengaruh pengetahuan terhadap sikap dan tindakan pencegahan thalassemia belum dilakukan di FK UNSRI. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan pengetahuan terhadap sikap dan tindakan pencegahan thalassemia pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Sriwijaya agar dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan tingkat pengetahuan terhadap sikap dan tindakan pencegahan thalassemia pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan terhadap sikap dan tindakan pencegahan thalassemia pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya tentang thalassemia dan pencegahannya.
2. Mengidentifikasi sikap mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya untuk melakukan pencegahan terhadap thalassemia.
3. Mengidentifikasi tindakan mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya untuk melakukan pencegahan terhadap thalassemia.
4. Menganalisis hubungan tingkat pengetahuan terhadap sikap pencegahan thalassemia pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
5. Menganalisis hubungan tingkat pengetahuan terhadap tindakan pencegahan thalassemia pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

1.4 Hipotesis

Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan terhadap sikap dan tindakan pencegahan thalassemia.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai pengaruh pengetahuan terhadap sikap dan tindakan pencegahan thalassemia pada mahasiswa pendidikan dokter umum di Palembang dan menjadi pembandingan untuk penelitian selanjutnya.

1.5.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan evaluasi pengaruh pengetahuan terhadap sikap dan tindakan pencegahan thalassemia pada mahasiswa pendidikan dokter umum di Indonesia. Serta menjadi tambahan informasi untuk mahasiswa dan masyarakat umum mengenai pentingnya penerapan skrining thalassemia.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriastuti, M., Sari, T. T., Wahidiyat, P. A., & Putriasih, S. A. 2016. Kebutuhan Transfusi Darah Pasca-Splenektomi pada Thalassemia Mayor. *Sari Pediatri*, 13(4), 244–249. <https://doi.org/10.14238/sp13.4.2011.244-9>
- Barrett, K. E., Barman, S. M., Boitano, S., & Brooks, H. L. 2015. *Ganong Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Fisiologi Kedokteran* (Edisi Ke-24). EGC.
- Basu, M. 2015. A Study on Knowledge, Attitude and Practice about Thalassemia among General Population in Out Patient Department at a Tertiary Care Hospital of Kolkata. *Journal of Preventive Medicine and Holistic Health*, 1(1), 5–12. <https://doi.org/10.1016/j.plefa.2009.11.003>
- Brancaleoni, V., Pierro, E. Di, Motta, I., & Cappellini, M. D. 2016. Laboratory diagnosis of thalassemia. *International Journal of Laboratory Hematology*, 38(1), 32–40. <https://doi.org/10.1111/ijlh.12527>
- Cappellini, M., Cohen, A., Porter, J., Taher, A., & Viprakasit, V. 2014. Guidelines for the Management of Transfusion Dependent Thalassemia (TDT). In *Thalassaemia International Federation* (Edisi Ketiga., Vol. 20, Issue 20). Thalassaemia International Federation.
- Cappellini, M., Cohen, A., Porter, J., Taher, A., & Viprakasit, V. 2017. *Guidelines for the Management of Non Transfusion Dependent (NTDT) 2nd Edition* (A. Taher, K. Mussalam, & M. Cappellini (Edisi Kedua, Issue 22). Thalassaemia International Federation.
- Choudhry, V. P. 2017. Thalassemia Minor and Major: Current Management. *Indian Journal of Pediatrics*, 84(8), 607–611. <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2325-1>
- Dahnil, F., Mardhiyah, A., & Widiyanti, E. 2017. Kajian Kebutuhan Supportive Care pada Orang Tua Anak Penderita Talasemia. *NurseLine Journal*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/nlj.v2i1.5994>
- Dewanto, J. B., Tansah, H., Dewi, S. P., Napitu, H., Panigoro, R., & Sahiratmadja, E.

2015. Increased Knowledge of Thalassemia Promotes Early Carrier Status Examination among Medical Students. *Universa Medicina*, 34(3), 220–228. <https://doi.org/10.18051/univmed.2015.v34.220-228>
- Gumelar, M. S. 2016. Napak Tilas Marginalisasi Berbagai Etnis di Indonesia dalam Hubungannya dengan Bhinneka Tunggal Ika. *Jurnal Studi Kultural*, 1(2), 70–78. <https://journals.an1image.net/index.php/ajsk/article/view/60>
- Hoffbrand, A. V., & Moss, P. A. H. 2017. *Kapita Selekta Hematologi* (Y. J. Suyono, M. Iskandar, L. Agustina, N. Sanjaya, & Michael (Edisi Ke-7). EGC.
- Hoffman, R., Benz, E. J., Silberstein, L. E., Heslop, H. E., Weitz, J. I., Anastasi, J., Salama, M. E., & Abutalib, S. A. 2018. *Hematology Basic Principles and Practice* (Edisi Ke-7). Elsevier.
- Induniasih, & Ratna, W. 2017. *Promosi Kesehatan* (Edisi Pertama). Pustaka Baru Press.
- Irfannuddin.2019. *Cara Sistematis Berlatih Mene* (Edisi Pertama). Rayyana Komunikasindo.
- Jaya, I. K., Sari, D. P., & Zen, N. F. 2015. Gambaran Usia Tulang pada Pasien Talasemia dengan Perawakan Pendek di Bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Dr. Moh Hoesin Palembang. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(2), 217–222.
- Kartoyo, P., & Purnamawati. 2016. Pengaruh Penimbunan Besi Terhadap Hati pada Thalassemia. *Sari Pediatri*, 5(1), 34–38. <https://doi.org/10.14238/sp5.1.2003.34-8>
- Kemendes. 2010. Pencegahan Thalassemia [Hasil Kajian HTA tahun 2009]. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. HK.01.07/MENKES/1/2018 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Thalassemia. 2018. Kemendes, hal 17-89
- Khandros, E., Thom, C. S., D'Souza, J., & Weiss, M. J. 2012. Integrated protein quality-control pathways regulate free α -globin in murine β -thalassemia. *Blood*, 119(22), 5265–5275. <https://doi.org/10.1182/blood-2011-12-397729>

- Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. 2013. *Buku Ajar Patologi Robbins* (Edisi Ke-9). Elsevier.
- Kwiatkowski, J. L. 2016. Hemoglobinopathies. In P. Lanzkowsky, J. M. Lipton, & J. D. Fish., *Lanzkowsky's Manual of Pediatric Hematology and Oncology* (Edisi Ke-6, pp. 166–196). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801368-7.00011-9>
- Lokeshwar, M. 2016. *Textbook of Pediatric Hematology & Hemato-oncology* (N. K. Shah & B. R. Agarwal (Edisi Pertama). Jaypee Brothers Medical Publishers.
- Longo, D. L. 2017. *Harrison's Hematology and Oncology* (D. L. Kasper, S. L. Halser, J. L. Jameson, A. Fauci, D. L. Longo, & J. Loscalzo (Edisi Ketiga). McGraw-Hill Education. <http://www.ascd.org>
- Maskoen, A. M., Reniarti, L., Sahiratmadja, E., Sisca, J., & Effendi, S. H. 2019. Shined& Lal Index as a Predictor For Early Detection of β -Thalassemia Carriers in a Limited Resource Area in Bandung, Indonesia. *BMC Medical Genetics*, 20(136), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12881-019-0868-x>
- Maulana, H. D. .2009. *Promosi Kesehatan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Mettananda, S, Gibbons, R. ., & Higgs, D. . 2015. Alpha-Globin as a Molecular Target in The Treatment of Beta-Thalassemia. *Blood*, 125(24), 3694–3701. <https://doi.org/10.1182/blood-2015-03-633594>
- Mettananda, Sachith, & Higgs, D. R. 2018. Molecular Basis and Genetic Modifiers of Thalassemia. *Hematology/Oncology Clinics of North America*, 32(2), 177–191. <https://doi.org/10.1016/j.hoc.2017.11.003>
- Notoatmodjo, S. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S.2014. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nurmala, I., Rahman, F., Nugroho, A., Erlyani, N., Laily, N., & Anhar, V. Y. 2018. *Promosi Kesehatan*. Airlangga University Press.
- Prommetta, S., Sanchaisuriya, K., Fucharoen, G., Yamsri, S., Chaiboonroeng, A., & Fucharoen, S. 2017. Evaluation of Staff Performance and Interpretation of The Screening Program for Prevention of Thalassemia. *Biochemia Medica*, 27(2),

387–397. <https://doi.org/10.11613/BM.2017.040>

- Pujani, M., Chauhan, V., Agarwal, C., Rana, D., Singh, K., & Dixit, S. 2017. Knowledge and Attitude among Indian Medical Students Towards Thalassemia: a Study in Delhi NCR. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5(10), 4470–4477. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20174579>
- Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan (PDSPK). 2016. *Analisis Kearifan Lokal Ditinjau dari Keragaman Budaya*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Rodwell, V. W., Bender, D. A., Botham, K. M., Kennelly, P. J., & Weil, P. A. 2015. *Harper's Illustrated Biochemistry* (Edisi Ke-30). McGraw-Hill Education.
- Rujito, L. 2019. *Buku Referensi Talasemia : Genetik Dasar dan Pengelolaan Terkini* (W. Siswandari & D. W. D. Lestari; Edisi Pertama). Universitas Jenderal Soedirman.
- Safitri, R., Ernawaty, J., & Karim, D. 2015. Hubungan Kepatuhan Transfusi dan Konsumsi Kelasi Besi Terhadap Pertumbuhan Anak dengan Thalassemia. *Jurnal Online Mahasiswa*, 2(2), 1474–1483. <https://doi.org/10.12816/0013114>
- Sahiratmadja, E., Wijaya, M. A., Widjajakusuma, A., Maskoen, A. M., Dewanto, J. B., & Panigoro, R. 2020. Pengetahuan Tentang Talasemia pada Mahasiswa Kedokteran dan Dokter Umum di Bandung serta Prevalensi Karir β -Thalassemia. *Journal of Indonesian Medical Association*, 70(4), 48–58.
- Setiati, S., Alwi, I., Sudoyo, A. W., K, M. S., Setiyonadi, B., & Syam, A. F. 2017. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. In *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* (Edisi Ke-6). Interna Publishing.
- Shang, X., & Xu, X. 2016. Update in The Genetics of Thalassemia: What Clinicians Need To Know. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 30(1), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2016.10.012>
- Sherwood, L. 2014. *Fisiologi Manusia Dari Sel ke Sistem* (Edisi Ke-8). EGC. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1975.tb105997.x>
- Soeatmadji, D. W., Ratnawati, R., & Sujuti, H. 2019. *Buku Ajar Patofisiologi* (Edisi

- Ke-6). Elsevier Singapore Pte Ltd. <https://doi.org/978-981-4570-85-5>
- Sugiyono.2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)* (Edisi Ke-22). Alfabeta,cv.
- Swandi, M. 2018. *Karakteristik Penderita Thalasemia yang di Rawat Inap di RSUP H . Adam malik Medan Tahun 2014 – 2017.*
- Taher, A. T., Radwan, A., & Viprakasit, V. 2015. When To Consider Transfusion Therapy for Patients with Non-Transfusion-Dependent Thalassaemia. *Vox Sanguinis*, 108(1), 1–10. <https://doi.org/10.1111/vox.12201>
- Tursinawati, Y., & Fuad, W. 2018. Pengetahuan Pengaruhi Sikap dan Tindakan Mahasiswa terhadap Program Pencegahan Thalassemia di Indonesia. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(4), 654–662. <https://doi.org/10.15294/higeia.v2i4.25407>
- Venty, Rismarini, Sari, D. P., Kesuma, Y., & Indra, R. M. 2018. Depression in children with thalassemia major: prevalence and contributing factors. *Paediatrica Indonesiana*, 58(6), 263–268. <https://doi.org/10.14238/pi58.6.2018.263-8>
- Viprakasit, V., & Ekwattanakit, S. 2018. Clinical Classification, Screening and Diagnosis for Thalassemia. *Hematology/Oncology Clinics of North America*, 32(2), 193–211. <https://doi.org/10.1016/j.hoc.2017.11.006>
- Weatherall, D. J., Clegg, J. B., Gibbons, R., Higgs, D. ., Old, J. M., Olivieri, N. F., Thein, S. L., & Wood, W. . 2001. *The Thalassaemia Syndromes* (Edisi Ke-4). Blackwell Science Ltd.
- Widayanti, C. G., & Dewi, K. S. 2012. Psychological Well-Being (PWB) dan Pengambilan Keputusan untuk Mengikuti Konseling Genetika pada Orangtua Anak dengan Talasemia Mayor. *Psikologika*, 17(2), 87–93.