

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN TRANSFUSI DARAH PADA ANAK DENGAN THALASSEMIA BETA MAYOR DI RSUD DEPATI HAMZAH PANGKALPINANG TAHUN 2025

Rizakiah¹⁾, Rezka Nurvinanda^{2)*}, Indri Puji Lestari³⁾

¹Institut Citra Internasional Bangka Belitung, Jl. Pangkalpinang-Muntok, Cekong Abang, Mendo Barat, Bangka, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia.

²Institut Citra Internasional Bangka Belitung, Jl. Pangkalpinang-Muntok, Cekong Abang, Mendo Barat, Bangka, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia, Email : rezkanurvinanda@gmail.com

³Institut Citra Internasional Bangka Belitung, Jl. Pangkalpinang-Muntok, Cekong Abang, Mendo Barat, Bangka, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia.

ABSTRAK

Latar belakang: Thalassemia merupakan salah satu penyakit kronis pada anak. Penyakit ini merupakan kelainan genetik yang disebabkan oleh kurangnya sintesis rantai polipeptid yang menyusun rantai globin dan hemoglobin.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kepatuhan transfusi darah pada pasien anak dengan Thalassemia Beta Mayor di Poliklinik Anak RSUD Depati Hamzah .

Metode: Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain *Cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah 52 pasien. Besaran sampel dalam penelitian ini adalah 39 pasien yang dipilih dengan teknik *Purposive Sampling*. Variabel penelitian ini adalah pendidikan, pengetahuan, dukungan keluarga dan status ekonomi.

Hasil: Hasil penelitian uji statistik *Chi Square* didapatkan ada hubungan tingkat pendidikan ($p\text{-value} = 0,006$), tingkat pengetahuan ($p\text{-value} = 0,001$) dan dukungan keluarga ($p\text{-value} = 0,021$) dan tidak ada hubungan status ekonomi ($p\text{-value} = 0,383$) terhadap Tingkat Kepatuhan Transfusi Darah Pada Pasien Anak Dengan Thalassemia Beta Mayor di Poliklinik Anak RSUD Depati Hamzah Tahun 2025.

Simpulan: Ada hubungan antara pendidikan, pengetahuan, dan dukungan keluarga dengan tingkat kepatuhan transfusi darah pada pasien anak dengan Thalassemia Beta Mayor. Serta tidak ada hubungan antara status ekonomi dengan tingkat kepatuhan transfusi darah pada pasien anak dengan Thalassemia Beta Mayor di Poliklinik Anak RSUD Depati Hamzah.

Implikasi hasil penelitian: Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar edukasi keluarga dalam meningkatkan kepatuhan tranfusi darah. .

Kata Kunci : Kepatuhan, Thalassemia, Tranfusi

ABSTRACT

Background: Thalassemia is a chronic disease in children. This genetic disorder is caused by a lack of synthesis of the polypeptide chains that make up the globin chains and hemoglobin.

Objective: This study aims to determine factors associated with blood transfusion

compliance in pediatric patients with beta thalassemia major at the Pediatric Clinic of Depati Hamzah Regional Hospital in 2025.

Methods: This research uses quantitative research methods with cross-sectional design. The population in this study was 52 patients. The sample size in this research was 39 patients selected using purposive sampling technique

Results: Based on the research results, it was found that there was a relationship between education level (p-value = 0.002), knowledge level (p-value = 0.000), and family support (p-value = 0.008) and there was no relationship between economic status (p-value = 0.232) on the level of blood transfusion compliance in pediatric Clinic of Depati Hamzah Regional Hospital in 2025.

Conclusion: Based on the results of this study, it can be concluded that there is a correlation between education level, knowledge level, and family support and there is no relationship between economic status and the level of blood transfusion compliance in pediatric patients with beta thalassemia major at the children's polyclinic of Depati Hamzah Regional Hospital in 2025

Keywords: *Compliance, Thalassemia, Transfusion*

PENDAHULUAN

Thalassemia adalah penyakit kelainan darah yang menyebabkan gangguan pada produksi hemoglobin yaitu protein dalam sel darah merah yang bertugas membawa oksigen keseluruh tubuh. Sehingga penderita thalassemia mengalami kesulitan dalam memproduksi hemoglobin secara normal. sehingga pasien dengan thalassemia identik dengan kekurangan sel darah merah (eritrosit) dan termasuk kedalam kelompok anemia hemolitik. Salah satu terapi utama pada anak dengan thalassemia mayor adalah tranfusi darah secara rutin untuk mempertahankan kadar hemoglobin agar tetap normal dan mencegah terjadinya komplikasi. Namun, kepatuhan terhadap jadwal tranfusi darah sering menjadi masalah yang cukup besar dalam pengelolaan pasien thalassemia. Kepatuhan pasien terhadap tranfusi darah dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari aspek individu maupun lingkungan. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan tersebut antara lain tingkat pengetahuan orang tua, dukungan keluarga, faktor ekonomi, jarak dan akses ke fasilitas kesehatan, ketersediaan darah, serta faktor psikologis anak (Kemenkes, 2024).

Menurut laporan dari Thalassemia International Federation (2023) diperkirakan sekitar 7% populasi dunia merupakan pembawa gen abnormal hemoglobin, dan sekitar 80% pasien thalassemi tinggal dinegara berpenghasilan rendah atau menengah. Selain itu lebih dari 500.000 anak diperkirakan akan lahir dengan thalassemia atau kelainan hemoglobin lainnya menjelang tahun 2030. Dalam studi survei global tahun 2023 yang bekerja sama dengan TIF dan BGI Genomics, dilaporkan bahwa thalassemia terjadi pada sekitar 4,4 per 10.000 kelahiran hidup

secara global (TIF global Thalassemia Review, 2023).

Sedangkan di Asia prevalensi thalassemia berkisar antara 1-15% dengan perincian Singapura (4%), India (3-17%), Hongkong (2,8%), dan Srilangka (2,2%). Prevalensi pembawa sifat thalassemia (*carrier*) di Indonesia mencapai sekitar 3-8% dari jumlah penduduk dengan angka kelahiran sebesar 23 per 1000 penduduk dari 240 juta penduduk Indonesia. Diperkirakan saat ini terdapat sekitar 5.520.000 kasus bayi yang lahir dengan Thalassemia tiap tahunnya (Yuliani, 2022). Berdasarkan data dari profil kesehatan Indonesia pada tahun 2019 jumlah penderita thalassemia beta mayor sebanyak 9.121 kasus atau sekitar 0,38% dari jumlah populasi anak (Kemenkes RI, 2019). Pada tahun 2020 terdapat peningkatan jumlah penderita thalassemia beta mayor di Indonesia sebanyak 10.531 kasus atau sekitar 3,21% dari jumlah populasi anak (Kemenkes RI, 2020). Serta pada tahun 2021 jumlah penderita thalassemia beta mayor di Indonesia sebanyak 10.973 kasus atau sekitar 2.500 bayi lahir dengan kondisi tersebut setiap tahunnya (Kemenkes RI, 2021).

Hasil penelitian lembaga Eijkman (2021) menyatakan di Indonesia frekuensi pembawa sifat thalassemia berkisar antara 6-10% yang berarti bahwa setiap seratus orang Indonesia terdapat 6-10 orang pembawa sifat thalassemia. Bila terjadi perkawinan antar sesama individu pembawa gen thalassemia kemungkinannya 25% anak yang dilahirkan tersebut menderita thalassemia mayor, 50% *carrier* (pembawa sifat/gen thalassemia) dan 25% normal. Frekuensi pembawa sifat thalassemia *alfa* di tiga daerah di Indonesia yaitu Jawa, Sulawesi Selatan, Sumatera Selatan sebanyak 2,6%- 11%. Menurut kepala subbagian hematologi anak FKUI Jumlah pasien thalassemia di Indonesia tercatat 8000 pasien dan kemungkinan di Jakarta lebih dari 1000 penderita penyakit thalassemia (Setianingsih, 2021).

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018 menunjukkan data penderita thalassemia beta mayor di Indonesia mencapai 6.647 kasus. Prevalensi ini kemudian menunjukkan peningkatan yang signifikan pada tahun 2018 sebanyak 7.029 kasus (Riskesdas, 2018). Sedangkan pada tahun 2019 terjadi peningkatan sebanyak 9.121 kasus berdasarkan data UKK Hematologi Ikatan Dokter Anak Indonesia.

Kasus thalassemia beta mayor di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung juga merupakan penyakit kronis yang menjadi permasalahan pada kesehatan anak, namun saat ini berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung belum tersedia data mengenai prevalensi jumlah pasien thalassemia beta mayor (Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2024). Prevalensi kasus thalassemia di kota Pangkalpinang

dapat dilihat dari data rumah sakit rujukan perawatan pasien thalassemia beta mayor di kota Pangkalpinang yaitu didapatkan data jumlah kunjungan di Poliklinik Anak dengan pasien Thalassemia pada tahun 2022 sebanyak 1.364 kasus, Terjadi peningkatan pada tahun 2023 sebanyak 1.410 kasus, serta data pada tahun 2024 jumlah pasien thalassemia beta mayor sebanyak 1.520 kasus (Rekam Medis RSUD Depati Hamzah, 2024).

Data prevalensi di atas menunjukkan bahwa penyakit thalassemia telah menjadi masalah utama kesehatan masyarakat secara umum. Pada thalassemia terjadi ketidakmampuan menghasilkan sel darah merah yang penuh, hingga saat ini thalassemia belum dapat disembuhkan dan pengobatan satu-satunya yang dapat dilakukan adalah transfusi darah secara teratur biasanya sekali dalam empat minggu. Menurut Mariana (2014) tranfusi darah bertujuan untuk meningkatkan hemoglobin darah dan menghambat eritropoiesis yang kurang efektif sehingga penderita harus melakukan tranfusi darah seumur hidup karena tidak bisa menghasilkan sel darah merah yang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor yang berhubungan dengan kepatuhan tranfusi darah pada anak dengan thalassemia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Desain yang digunakan yaitu *cross-sectional*. Penelitian dilakukan dengan cara peneliti melakukan pengukuran atau penelitian pada saat yang sama untuk mengkaji dinamika korelasi antara faktor risiko dan efeknya (Notoatmodjo, 2021). Adapun Kriteria Inklusi responden yaitu pasien anak dengan usia <18 tahun dan telah menjalani transfusi darah lebih dari tiga kali di Ruang *One Day Care* (ODC) dan Bersedia menjadi responden dan mendapat surat persetujuan orang tua/wali (*informed consent*). Sedangkan kriteria esklsi responden yaitu pasien yang emiliki penyakit infeksi kronis lainnya. Kuesioner yang digunakan menggunakan *skala likert*. Kuesioner dalam peneltian ini terdapat 10 pernyataan. Kuesioner ini diadopsi dari penelitian Azhari (2023) yang mana didapatkan hasil dari uji validitas konstruk (*cinstruk validity*) secara *pearson correlation* dan seluruh pertanyaan yang diberikan diperoleh nilai yang lebih besar dari 0,279 yaitu berada pada rentang nilai 0,331-0,636 yang menunjukan bahwa semua butir pertanyaan valid. Teknik uji reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik *alpha cronbach* diperoleh nilai 0.882 dimana nilai ini lebih besar dari 0,6 yang menunjukan bahwa instrumen kuesioner reliabel. Data dianalisis menggunakan menggunakan uji *Chi-square* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Depati Hamzah dengan nomor surat No:

421.8/32/RSUDDH/V/2025

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kepatuhan Tranfusi Darah Pasien Anak Thalassemia Beta Mayor Yang Menjalani Tranfusi Darah Di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025

Kepatuhan Tranfusi Darah	Frekuensi	%
Tidak Patuh	17	43,6
Patuh	22	56,4
Total	39	100,0

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa responden dengan patuh sebanyak 22 orang (56,4%) lebih banyak dibandingkan dengan responden tidak patuh.

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Orang Tua Pasien Anak Thalassemia Beta Mayor Yang Menjalani Tranfusi Darah Di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025

Pendidikan	Frekuensi	%
Rendah	19	48,7
Tinggi	20	51,3
Total	39	100,0

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa pendidikan Responden yaitu pendidikan tinggi sebanyak 20 orang (51,3%) lebih banyak dibandingkan dengan responden pendidikan rendah.

Tabel 3.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pengetahuan Orang Tua Pasien Anak Thalassemia Beta Mayor Yang Menjalani Tranfusi Darah Di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025

Pengetahuan	Frekuensi	%
Kurang Baik	19	48,7
Baik	20	51,3
Total	39	100,0

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa pengetahuan orang tua yaitu pengetahuan baik sebanyak 20 orang (51,3%) lebih banyak dibandingkan dengan responden pengetahuan kurang baik.

Tabel 4.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Dukungan Keluarga Pasien Anak Thalassemia Beta Mayor Yang Menjalani Tranfusi Darah Di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025

Dukungan Keluarga	Frekuensi	%
-------------------	-----------	---

Kurang Mendukung	16	41,0
Mendukung	23	59,0
Total	39	100,0

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa dukungan keluarga dengan Mendukung sebanyak 23 orang (59,0%) lebih banyak dibandingkan dengan kurang mendukung.

Tabel 5.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Status Ekonomi Orang Tua Pasien Anak Thalassemia Beta Mayor Yang Menjalani Tranfusi Darah Di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025

Status Ekonomi	Frekuensi	%
Rendah	18	46,2
Tinggi	21	53,8
Total	39	100,0

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan bahwa status ekonomi orang tua yaitu status ekonomi tinggi sebanyak 21 orang (53,8%) lebih banyak dibandingkan dengan responden status ekonomi rendah.

Tabel 6.
Distribusi Uji Shapiro-Wilk Tingkat Pengetahuan dan Dukungan Keluarga Pasien Anak Thalassemia Beta Mayor Yang Menjalani Tranfusi Darah Di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025

Variabel	Statistic	Df	Sig.
Pengetahuan	0,968	39	0,329
Dukungan Keluarga	0,846	39	0,000

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data pada nilai pengetahuan didapatkan hasil $p\text{-value } 0,329 < 0,05$ yang berarti data berdistribusi normal. Sedangkan pada nilai pada dukungan keluarga didapatkan hasil $p\text{-value } 0,000 < 0,05$ yang berarti data berdistribusi tidak normal sehingga menggunakan uji non-parametrik Chi Square.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel pendidikan dengan kepatuhan tranfusi darah pada pasien anak Thalassemia Beta Mayor yang menjalani tranfusi darah di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025. Hasil analisis disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7.
Hubungan Pendidikan Dengan Kepatuhan Tranfusi Darah Pada Pasien Anak Thalassemia Beta Mayor Yang Menjalani Tranfusi Darah Di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025

Pendidikan	Kepatuhan				Total		p- value	POR (CI 95%)
	Tidak Patuh		Patuh					
	n	%	n	%	N	%		
Rendah	13	68,4	6	31,6	19	100,0	0,006	2,010
Tinggi	4	20,0	16	80,0	20	100,0		(1,352-8,667)
Total	17	43,6	22	56,4	39	100,0		

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa responden dengan tingkat pendidikan rendah memiliki proporsi tidak patuh terhadap tranfusi darah sebesar 68,4%, sedangkan responden dengan pendidikan tinggi memiliki proporsi tidak patuh sebesar 20,0%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,006$ ($p < 0,05$ yang berarti ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan tranfusi darah pada pasien anak thalassemia beta mayor).

Nilai $POR = 2,010$ (CI 95%: 1,352- 8,667) menunjukkan bahwa pasien dengan pendidikan rendah berisiko 2 kali lebih besar untuk tidak patuh menjalani tranfusi darah dibandingkan dengan pasien yang berpendidikan tinggi.

Tabel 8.
Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Tranfusi Darah Pada Pasien Anak Thalassemia Beta Mayor Yang Menjalani Tranfusi Darah Di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025

Pengetahuan	Kepatuhan						p- value	POR (CI 95%)
	Tidak Patuh		Patuh		Total			
	n	%	n	%	N	%		
Kurang Baik	14	73,7	5	26,3	19	100,0	0,001	3,214
Baik	3	15,0	17	85,0	20	100,0		(1,673-15,867)
Total	17	43,6	22	56,4	39	100,0		

Berdasarkan Tabel 8, diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan transfusi darah pada pasien anak thalassemia beta mayor yang menjalani transfusi darah di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang tahun 2025. Responden dengan pengetahuan kurang baik menunjukkan tingkat ketidakpatuhan yang lebih tinggi, yaitu sebanyak 14 orang (73,7%), dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan baik, yaitu 3 orang (15%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dan kepatuhan transfusi darah. Nilai $POR = 15,767$ (CI 95%: 1,673–321,4) mengindikasikan bahwa pasien dengan pengetahuan kurang baik memiliki risiko sekitar 16 kali lebih besar untuk tidak patuh dalam menjalani transfusi darah dibandingkan dengan pasien yang

memiliki pengetahuan baik. Temuan ini menegaskan bahwa tingkat pengetahuan menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi kepatuhan pasien dalam melakukan transfusi darah secara teratur..

Tabel 9.
Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Tranfusi Darah Pada Pasien Anak Thalassemia Beta Mayor Yang Menjalani Tranfusi Darah Di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025

Dukungan Keluarga	Kepatuhan						p- value	POR (CI 95%)
	Tidak Patuh		Patuh		Total			
	n	%	n	%	N	%		
Kurang Mendukung	11	68,8	5	31,3	16	100,0	0,021	1,524
Mendukung	6	26,1	17	73,9	23	100,0		(1,229- 6,233)
Total	17	43,6	22	56,4	39	100,0		

Berdasarkan Tabel 9, diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan transfusi darah pada pasien anak thalassemia beta mayor di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang tahun 2025. Responden dengan dukungan keluarga yang kurang mendukung menunjukkan tingkat ketidakpatuhan yang lebih tinggi, yaitu sebanyak 11 orang (68,8%), dibandingkan dengan keluarga yang mendukung. Sementara itu, responden yang patuh lebih banyak berasal dari keluarga yang mendukung, yaitu sebanyak 17 orang (73,9%). Hasil uji chi-square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,021 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga dan kepatuhan transfusi darah. Nilai POR = 1,524 (CI 95%: 1,229–6,233) menunjukkan bahwa pasien dengan dukungan keluarga yang kurang mendukung memiliki risiko sekitar 1,5 kali lebih besar untuk tidak patuh dalam menjalani transfusi darah dibandingkan dengan pasien yang mendapat dukungan keluarga yang baik. Temuan ini menegaskan bahwa dukungan keluarga merupakan faktor penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien anak terhadap jadwal transfusi darah yang harus dijalani secara rutin.

Tabel 10.
Hubungan Status Ekonomi Dengan Kepatuhan Tranfusi Darah Pada Pasien Anak Thalassemia Beta Mayor Yang Menjalani Tranfusi Darah Di Rsud Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025

Tahun 2023							p- value	POR (CI 95%)
Status Ekonomi	Kepatuhan							
	Tidak Patuh		Patuh		Total			
	n	%	n	%	N	%		0.124

Rendah	6	33,3	12	66,7	18	100,0	0,383	(0,295- 0,455)
Tinggi	11	52,4	10	47,6	21	100,0		
Total	17	43,6	22	56,4	39	100,0		

Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui bahwa responden dengan ketidakpatuhan menjalani transfusi darah paling banyak berasal dari kelompok status ekonomi tinggi, yaitu sebanyak 11 responden (52,4%), sedangkan pada kelompok status ekonomi rendah terdapat 6 responden (33,3%). Sementara itu, responden yang patuh menjalani transfusi darah lebih banyak ditemukan pada kelompok status ekonomi rendah, yaitu 12 responden (66,7%), dibandingkan dengan kelompok status ekonomi tinggi sebanyak 10 responden (47,6%). Hasil uji chi-square menunjukkan nilai p-value = 0,383 yang lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status ekonomi dengan kepatuhan transfusi darah pada pasien anak thalassemia beta mayor di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Pendidikan Dengan Kepatuhan Tranfusi Darah Pada Pasien Anak Thalassemia Beta Mayor Yang Menjalani Tranfusi Darah Di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025

Orang tua yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah akan sulit untuk menerima dan mengerti tentang pesan-pesan kesehatan yang disampaikan sehingga mempengaruhi kemampuannya dalam menyikapi suatu permasalahan yang dihadapinya. Hasil penelitian yang digunakan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,006 < \alpha = 0,05$ yang berarti ada hubungan pendidikan dengan kepatuhan tranfusi darah pada pasien anak thalassemia beta mayor yang menjalani tranfusi darah di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025. Responden yang patuh tranfusi darah lebih banyak yang responden dengan pendidikan tinggi sebanyak 22 orang (56,4%) dibandingkan dengan responden yang pendidikan rendah.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Maesaroh (2020) yang menemukan adanya hubungan terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan orang tua dengan kepatuhan orang tua membawa transfusi darah pasien thalassemia anak di Ruang ODC Thalassemia RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Nilai korelasi 0,594 menunjukkan bahwa keeratan hubungan antar variabel adalah sedang dan arah hubungan positif artinya semakin baik pendidikan maka semakin patuh membawa anaknya yang menderita thalassemia melakukan

transfusi darah. Didukung dengan penelitian Supriyanti (2019) Pada penelitian tersebut didapatkan adanya hubungan bermakna antara pendidikan ayah dan ibu dengan kualitas hidup anak talasemia beta mayor. Sejalan dengan Pranajaya (2019) dengan hasil penelitian menunjukkan ($P\text{ value} = 0,000$) pendidikan orang tua memiliki hubungan bermakna terhadap kualitas hidup anak thalassemia beta mayor. Orang tua dengan yang berpendidikan tinggi akan memberikan dukungan kepada anak mereka yang terkena penyakit thalassemia. Sehingga akan lebih banyak mencari informasi mengenai thalassemia terkhusus mengenai dampak penyakit yang dapat timbul dari dilakukannya transfusi darah berulang sehingga orang tua dengan pendidikan yang tinggi lebih sering membawa anaknya untuk kontrol tranfusi darah.

2. Hubungan Antara Faktor Pengetahuan Dengan Tingkat Kepatuhan Transfusi Darah Pada Pasien Anak Dengan Thalassemia Beta Mayor Di Poliklinik Anak RSUD Depati Hamzah Tahun 2025.

Hasil penelitian yang digunakan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,001 < \alpha = 0,05$ yang berarti ada pengetahuan dengan tingkat kepatuhan transfusi darah pada pasien anak dengan Thalassemia Beta Mayor di Poliklinik Anak RSUD Depati Hamzah Tahun 2025. Penelitian ini sejalan dengan Darmawan et al (2019) bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan orang tua dengan kepatuhan orang tua membawa transfusi darah pasien thalasemia anak di Ruang ODC Thalasemia RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. Didapatkan keeratan hubungan antar variabel adalah sedang dan arah hubungan positif artinya semakin baik pengetahuan maka semakin patuh membawa anaknya yang menderita thalassemia melakukan transfusi darah. Hal ini sejalan dengan penelitian Faraski (2023) dilakukan uji multivariat didapatkan faktor yang paling mempengaruhi kualitas hidup anak thalassemia adalah tingkat pengetahuan orang tua dengan $p = 0,014$ dan $OR = 1,179$. Terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan orangtua terhadap kualitas hidup anak thalassemia beta mayor. Semakin tinggi pengetahuan orang tua yang tentang penyakit ini, seperti cara pengelolaan perawatan, pemahaman komplikasi, dan pentingnya kepatuhan terhadap terapi (misalnya transfusi darah dan kelasi besi), berhubungan positif dengan kualitas hidup yang lebih baik bagi anak mereka.

Didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Ehsan et al., (2020) bahwa tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh orangtua (ayah dan ibu) akan berdampak pada pemahaman tentang thalassemia seperti pola penurunan genetik penyakit thalassemia, tampilan klinis anak

talasemia, komplikasi yang dapat terjadi, pilihan terapi, efek samping transfusi darah, dan fungsi dari terapi kelasi besi. Hal ini diperkuat dengan penelitian Bellawati & Ismahmudi, (2021) dijelaskan bahwa orang tua yang memiliki pengetahuan yang baik dapat menurunkan rasa cemas pada anak saat menjalani transfusi darah, mengetahui pola penurunan penyakit talasemia, menjelaskan efek samping transfusi darah, dan manfaat kelasi besi.

Orang tua dengan pengetahuan yang baik akan dapat memberikan perawatan yang maksimal pada anak thalassemia, seperti menjaga agar kadar Hb anak thalassemia tidak turun terlalu rendah dan melakukan pengecekan feritin, serta memantau makanan untuk anak thalassemia agar tidak terlalu banyak mengonsumsi makanan yang banyak mengandung zat besi. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengaturan pola makan pada anak dengan thalassemia sangat berkaitan dengan tingkat penumpukan zat besi dalam tubuh. Ismahmudi (2021) menjelaskan bahwa orang tua yang memiliki pengetahuan baik mengenai thalassemia mampu memberikan perawatan lebih optimal, termasuk dalam memantau kadar hemoglobin, melakukan pemeriksaan ferritin secara berkala, serta mengatur asupan makanan agar tidak memperburuk kondisi kelebihan zat besi. Hal ini sejalan dengan penelitian Elizadani (2020) yang menegaskan bahwa dukungan keluarga, baik dalam bentuk dukungan informasi, emosional, maupun instrumental, berperan penting dalam meningkatkan kepatuhan anak terhadap terapi transfusi dan kelasi besi. Berdasarkan temuan tersebut, rekomendasi utama bagi anak dengan thalassemia adalah membatasi konsumsi makanan tinggi zat besi, seperti daging merah, jeroan, dan makanan laut tertentu, karena anak thalassemia sudah mengalami penumpukan zat besi akibat transfusi berulang. Sebaliknya, dianjurkan untuk memberikan makanan yang dapat menurunkan penyerapan zat besi, seperti produk olahan susu, biji-bijian, serta minuman yang mengandung tanin dengan porsi yang sesuai. Dengan dukungan keluarga yang baik dan edukasi gizi yang memadai, pengelolaan nutrisi dapat membantu mengurangi risiko komplikasi akibat kelebihan zat besi dan meningkatkan kualitas hidup anak dengan thalassemia.

3. Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan dengan tingkat kepatuhan transfusi darah pada pasien anak dengan Thalassemia Beta Mayor di Poliklinik Anak RSUD Depati Hamzah Tahun 2025

Hasil penelitian yang digunakan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,021 > \alpha = 0,05$ yang berarti ada hubungan dukungan Keluarga dengan dengan tingkat kepatuhan transfusi darah pada pasien anak dengan Thalassemia Beta Mayor di Poliklinik

Anak RSUD Depati Hamzah Tahun 2025. Responden yang patuh tranfusi lebih banyak pada keluarga mendukung sebanyak 17 orang (73,9%) dibandingkan dengan keluarga yang kurang mendukung.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rima dan Siska (2019), dengan menyatakan bahwa terdapat hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan transfusi darah. Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa dukungan orangtua di Ruang Thalassemia di Rumah Sakit Bhayangkara Setukpa Lemdikpol Kota Sukabumi selalu memberikan dorongan atau motivasi sehingga sebagian besar orang tua patuh mengantarkan anaknya menjalani pengobatan transfusi darah.

Hal ini menunjukan jika dukungan yang diberikan keluarga akan mengurangi ketidakpatuhan pada orangtua pasien. Semakin tinggi dukungan yang diberikan keluarga, semakin menurunkan angka ketidakpatuhan, sebaliknya jika tidak mendukung akan mengalami ketidakpatuhan. Didukung dengan Elizadiani (2020) yang berjudul “Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Transfusi Darah pada Anak Thalassemia di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan transfusi darah pada anak thalassemia ($p\text{-value } 0.007 < 0.01$). Hal ini diperkuat dengan Rachmawati (2019), berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa dukungan keluarga orangtua di Ruang Thalassemia di Rumah Sakit Bhayangkara Setukpa Lemdikpol Kota Sukabumi mendukung diantaranya selalu memberikan dorongan atau motivasi sehingga sebagian besar orangtua patuh mengantarkan anaknya menjalani pengobatan transfusi darah.

Dukungan keluarga sangat penting bagi kepatuhan tranfusi darah. Selain sebagai pihak yang mendukung untuk kesembuhan, keluarga juga bertanggung jawab sebagai pengawas yang nantinya akan berperan untuk mengawasi dan mengingatkan secara terus menerus kepada orangtua agar secara rutin dan tepat waktu mengantarkan anaknya menjalani transfusi sesuai dengan jadwal yang sudah ditetapkan oleh dokter.

4. Hubungan antara Status ekonomi dengan dengan tingkat kepatuhan transfusi darah pada pasien anak dengan Thalassemia Beta Mayor di Poliklinik Anak RSUD Depati Hamzah Tahun 2025

Menurut Anggreini (2023) meskipun belum dilakukan penelitian secara spesifik mengenai hubungan sosial ekonomi keluarga dengan kepatuhan transfusi darah dan tidak banyak ditemukan secara langsung dalam hasil pencarian penelitian, secara implisit, faktor

ekonomi dapat mempengaruhi akses dan kemampuan keluarga untuk menyediakan dukungan yang dibutuhkan. Seperti, biaya transportasi, obat-obatan pendukung, dan waktu yang harus diluangkan untuk mendampingi anak.

Hasil penelitian yang menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,383 > \alpha = 0,05$ yang berarti tidak ada hubungan status ekonomi dengan kepatuhan tranfusi darah pada pasien anak Thalasemia Beta Mayor yang menjalani tranfusi darah di RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang Tahun 2025.

.Penelitian ini tidak sejalan dengan Utami (2020) hasil penelitian didapatkan ada hubungan bermakna antara penghasilan dengan kualitas hidup Korelasi Penghasilan Orang Tua terhadap Kualitas Hidup Anak yang Mengalami Talasemia Mayor. Penghasilan orang tua memiliki peran penting dalam menentukan kualitas hidup anak, khususnya pada anak yang mengalami thalassemia mayor. Keluarga dengan penghasilan lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengakses layanan kesehatan, memenuhi kebutuhan nutrisi, serta menjaga kepatuhan anak terhadap jadwal transfusi darah. Hal ini sejalan dengan penelitian Supriyanti dan Mariana (2023) yang menjelaskan bahwa anak dari keluarga dengan penghasilan di atas UMR memiliki peningkatan kualitas hidup dan tingkat kepatuhan transfusi yang lebih tinggi, bahkan mencapai 10,507 kali lebih patuh dibandingkan anak dari keluarga berpenghasilan rendah. Selain itu, Mariani et al. (2014) juga menyatakan bahwa pendapatan keluarga dan riwayat thalassemia turut memengaruhi kualitas hidup anak. Semakin baik penghasilan orang tua, maka semakin baik pula kualitas hidup anak yang menderita thalassemia mayor. Meskipun demikian, beberapa keluarga dengan kondisi ekonomi terbatas tetap berusaha memenuhi kebutuhan pengobatan anak melalui dukungan keluarga, kesadaran akan pentingnya transfusi, serta memanfaatkan bantuan kesehatan dari pemerintah maupun lembaga sosial untuk mengurangi hambatan biaya. Kepatuhan lebih dipengaruhi oleh pengetahuan orang tua, kesadaran akan pentingnya tranfusi darah, akses layanan kesehatan, serta dukungan keluarga. Meskipun kondisi ekonomi terbatas, banyak keluarga tetap memprioritaskan pengobatan anak. Bantuan kesehatan dari pemerintah atau lembaga sosial juga membantu mengurangi hambatan biaya

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kepatuhan transfusi darah pada pasien anak dengan Thalassemia Beta Mayor di Poliklinik

Anak RSUD Depati Hamzah Tahun 2025, dapat disimpulkan bahwa pendidikan, pengetahuan, dukungan keluarga, dan status ekonomi memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani transfusi darah. Temuan ini menunjukkan bahwa kepatuhan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor individu, tetapi juga oleh dukungan lingkungan terdekat. Oleh karena itu, diperlukan intervensi edukatif yang berkesinambungan bagi orang tua dan pengasuh untuk meningkatkan pemahaman mengenai pentingnya transfusi teratur, serta penguatan dukungan keluarga dalam pendampingan dan pemenuhan kebutuhan anak agar kepatuhan transfusi darah dapat terjaga secara optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi., Ni, W., Oktaviani. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan. Denpasar. Yayasan kita menulis. <https://kitamenulis.id/2021/05/08/metodologi-penelitian-kesehatan>
- Armina A, Pebriyanti DK. (2021). *Hubungan Kepatuhan Transfusi Darah dan Kelasi Besi dengan Kualitas Hidup Anak Thalasemia*. Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi. 2021;10(2):306.
- Asadov C, Alimirzoeva Z, Mammadova T, Aliyeva G, Gafarova S, Mammadov J.(2019). β -Thalassemia intermedia: a Comprehensive Overview and Novel Approaches. Int J Hematol. Hal:108(1):5–21.
- Atmakusuma D, Setyaningsih I. (2014). Dasar-dasar Thalassemia: Salah Satu Jenis Hemoglobinopati. Dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi VI, Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Bellawati, A., & Ismahmudi, R.(2021). *Gambaran Pertumbuhan Anak dengan Thalassemia Mayor terhadap Transfusi Darah dan Konsumsi Kelasi Besi: Literature Review*.
- Canis, D. A. N. (2023). *Talasemia: Sebuah Tinjauan Pustaka*. Biocity Journal of Pharmacy Bioscience and Clinical Community, 2023.1(2), 89–100.
- Cappellini, M.D. Dkk. (2021). Guidelines For The Management Of Transfusion Dependent Thalassaemia (Tdt). 4 Th Edition. Thalassaemia International Federation. 2021.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Skrining Penting untuk Cegah Thalassemia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Internet]. 2024; Available from:<http://www.depkes.go.id/article/view/17050900002/skrining-penting-untuk-cegah-thalassemia.html>
- Faraski K , Rohima W , Putri. (2024). *Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Orangtua Dengan Kualitas Hidup Anak Talasemia Mayor Di Rsud Dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2023*. JOURNAL SYNTAX IDEA p-ISSN: 2723-4339 e-ISSN: 2548-1398 Vol. 5, No. 11, November 2024
- Grentina. Mengenal Thalassemia. Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2024). Available from: <https://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/mengenal-thalassemia>
- Karimi M, Cohan N, De Sanctis V, Mallat NS, Taher A. (2019). *Guidelines for Diagnosis and Management of Beta-Thalassemia Intermedia*. Pediatr Hematol Oncology;31(7):583–96
- Kurniati M, Sari AI. (2019). *Hubungan Antara Kadar Feritin Serum Dengan Fungsi Kognitif Berdasarkan Mini Mental State Examination (MMSE) Pada Penderita Thalassemia Mayor di RSUD dr. H. Abdul Moelek Lampung Tahun 2019*. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2024). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Thalassemia.
- Maharani EA, Noviar G. (2019). Bahan Ajar Teknologi Laboratorium Medik (TLM) Imunohematologi dan Bank Darah. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Mehta RP, Keohane EM. *Thalassemias*. ed Rodak BF, Fritsma GA, Keohane E M. (2019). *Hematology Clinical Principles and Applications 4th ed* (Missouri: Elsevier Saunders). Hal:42
- Menawati, T. L. (2019). *Aspek Klinis dan Tatalaksana Thalasemia pada Anak*. J. Ked. N. Med
- Notoadmojo, S. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta Jakarta: Salemba Medika
- Novianti. (2019). *Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Thalasemia pada Struktur Keluarga Beresiko Thalasemia di Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung Tahun 2019*. Medical Journal Of Soeradji Vol. 1 No. 1, Juli 2024 Hal. : 34 – 45
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pranajaya, R., & Nurchairina, N. (2019). *Faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup anak thalasemia*. Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik, 12(1), 130–139.
- Rahayu H, Waluyanti FT. (2019). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Performa Sekolah pada Anak dengan Thalasemia yang Menjalani Transfusi di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo*. Universitas Indonesia Library
- Website, A., & Putri, Y. D. (2021). *Hubungan Dukungan Sosial Keluarga Dengan Kesenjangan Lansia di Kota Batam*. Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, 6(4), 2021.
- Rejeki, dkk. (2019). *Model Prediksi Kebutuhan Darah untuk Penderita Thalassemia Mayor*. Kesmas: *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* (National Public Health Journal). Hal:295–300.
- Rekam Medis RSUD Depati Hamzah Pangkalpinang. (2024). *Data Prevalensi Pasien Anak Thalasemia Beta Mayor tahun 2021-2024*.
- Rojas B, Wahid I. (2020). *Terapi Transfusi Darah Leukodepleted pada Pasien Thalassemia*. Human Care Journal. 2020;5(2):423–35.
- Rujito L. (2019). *Talasemia: Genetik Dasar dan Pengelolaan Terkini*. Universitas Jenderal Soedirman.
- Supriyanti E. (2019). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Transfusi Pada Pasien Thalasemi*. Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia Edisi Juni 2019 Vol 9 No 02
- Susanah, S. (2022). *Tata Laksana Terkini Talasemia β : Terapi Target*. Sari Pediatri, 2022; Hal: 279.
- Swandini, dkk. (2024). *Hubungan Pengetahuan Orang Tua Dengan Kepatuhan Membawa Tranfusi Darah Pasien Thalasemia di Ruang One Day Care Thalasemia RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro*. Medical Journal of Soeradji Kelaten, 07, 34-45.
- Utami , Anggraeni. (2023). *Hubungan antara Pendidikan Orang Tua dengan Kualitas Hidup Anak dengan Thalassemia Mayor tahun 2023*. Faletahan Health Journal, Hal: 148-158
- Wulandari RD. (2019). *Kelainan Pada Sintesis Hemoglobin: Thalassemia dan Epidemiologi Thalassemia*. Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma. Hal:33–44.
- Yuliawati Y, dkk. (2019). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pelaksanaan Kewaspadaan Umum Pada Pelayanan Kebidanan di RSUD Ahmad Yani Metro Tahun 2011*. Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai. Hal: 86–94.