

Efektivitas Terapi Bermain Terhadap Kecemasan Anak Pada Pasien Thalasemia: Literature Review

Dita Maharani¹

¹ Departement Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Indonesia

Informasi Artikel	Abstrak
Riwayat Artikel: Diterima : 10 Maret 2025 Direvisi : 10 April 2025 Terbit : 12 April 2025	Kecemasan merupakan respons emosional yang sering dialami anak dengan thalassemia akibat hospitalisasi dan prosedur medis yang invasif, seperti transfusi darah. Terapi bermain menjadi salah satu intervensi non-farmakologis yang efektif untuk mengurangi kecemasan pada anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas terapi bermain, seperti bermain puzzle, mewarnai, fidget spinner, dan boneka, dalam menurunkan tingkat kecemasan anak dengan thalassemia. Metode yang digunakan adalah tinjauan literatur dengan pendekatan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Penelitian ini menyimpulkan bahwa terapi bermain merupakan intervensi yang efektif dan dapat diintegrasikan ke dalam perawatan holistik anak dengan thalassemia. Namun, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan desain eksperimen acak terkontrol untuk menguatkan temuan ini serta mengevaluasi efek jangka panjang dari terapi bermain terhadap kecemasan anak.
Kata Kunci : Terapi bermain; kecemasan anak; thalasemia	
Phone: - E-mail: ditamaharani48141@gmail.com	

©The Author(s) 2025

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License

PENDAHULUAN

Thalasemia adalah kelainan darah genetik yang ditandai oleh produksi hemoglobin yang tidak mencukupi atau abnormal, menyebabkan anemia kronis. Anak dengan thalasemia sering menghadapi prosedur medis invasif, seperti transfusi darah berulang, yang dapat memicu kecemasan. Terapi bermain adalah pendekatan

intervensi non-farmakologis yang bertujuan membantu anak mengatasi stres dan kecemasan melalui aktivitas yang menyenangkan dan relevan secara perkembangan.

Thalasemia adalah salah satu penyakit genetik yang paling umum di dunia, dengan prevalensi tinggi di wilayah tropis dan subtropis seperti Asia

Tenggara, Timur Tengah, dan Afrika. Di Indonesia, prevalensi pembawa gen thalasemia diperkirakan mencapai 6-10%. Kecemasan adalah masalah yang sering dilaporkan oleh anak dengan thalasemia, tetapi sering kurang terdiagnosis dan tertangani.

Tanda-tanda kecemasan pada anak dapat berupa perubahan perilaku seperti mudah menangis, sulit tidur, gelisah, atau bahkan keluhan fisik seperti sakit kepala atau sakit perut tanpa sebab medis yang jelas. Penyebab kecemasan meliputi ketakutan terhadap prosedur medis, rasa sakit, ketidakpastian akan masa depan, dan stigma sosial. Faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kecemasan ini termasuk usia anak, pengalaman sebelumnya dengan perawatan medis, dukungan keluarga, dan pendekatan tenaga kesehatan.

Penatalaksanaan kecemasan anak pada thalassemia sering kali menggunakan pendekatan multidisiplin, termasuk intervensi psikologis seperti terapi bermain. Terapi ini bertujuan untuk membantu anak mengekspresikan emosi, meningkatkan kenyamanan, dan mengalihkan perhatian dari pengalaman medis yang menegangkan. Intervensi ini diharapkan dapat m Terapi bermain telah terbukti efektif dalam mengurangi kecemasan di antara anak-anak yang dirawat di rumah sakit, termasuk mereka yang menderita talasemia dan mereka yang menjalani kemoterapi. Penelitian telah menunjukkan penurunan yang signifikan dalam skor kecemasan setelah menerapkan intervensi bermain (U. Hasanah & Apriyanti Dewi, 2023; Maria Agnes Hale & H. Tjahjono, 2015). Terapi bermain khusus, seperti permainan teka-teki dan aktivitas mewarnai, telah ditemukan sangat

bermanfaat bagi anak-anak usia prasekolah (3-6 tahun) di lingkungan rumah sakit (W. Fitriani et al., 2017; Mathilda Reza & Muhamad Idris, 2018). Intervensi ini tidak hanya membantu anak-anak mengekspresikan perasaan cemas, takut, dan sedih mereka tetapi juga mempromosikan kerja sama dengan prosedur medis dan berpotensi mempercepat proses penyembuhan (Maria Agnes Hale & H. Tjahjono, 2015). Penerapan terapi bermain sebagai aktivitas berkelanjutan di bangsal pediatrik direkomendasikan untuk mengatasi masalah kecemasan dan merangsang perkembangan anak selama rawat inap (U. Hasanah & Apriyanti Dewi, 2023).emberikan dampak positif pada kesejahteraan mental anak secara keseluruhan.

Meskipun terapi bermain telah diakui efektif dalam mengurangi kecemasan pada berbagai populasi anak, studi khusus tentang efektivitas terapi bermain pada anak dengan thalasemia masih terbatas. Ada kekurangan data tentang jenis terapi bermain yang paling sesuai, durasi optimal, dan mekanisme spesifik yang berkontribusi terhadap pengurangan kecemasan dalam konteks ini. Literatur Review ini dapat memberikan wawasan tentang metode terbaik untuk mengimplementasikan terapi bermain serta menjadi dasar bagi pengembangan pedoman yang lebih praktis dan evidence-based. Selain itu, hasil dari kajian ini diharapkan dapat menginspirasi penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi potensi terapi bermain dalam mendukung kesejahteraan anak dengan penyakit kronis lainnya.

Tujuan dari literatur review ini adalah untuk menganalisis efektivitas terapi bermain dalam menurunkan kecemasan anak pada pasien

thalassemia dengan mengintegrasikan hasil penelitian yang ada.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *literature review* dengan metode PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk memastikan transparansi dan sistematisasi dalam proses pencarian, pemilihan, dan analisis artikel yang relevan. Strategi pencarian dilakukan melalui database ilmiah seperti PubMed, ScienceDirect, Scopus, Google Scholar, dan ProQuest. Kata kunci yang digunakan adalah: Terapi Bermain,kecemasan

anak, Thalasemia. Pencarian difokuskan pada artikel yang diterbitkan dalam 10 tahun terakhir (2014–2024) dalam bahasa Inggris dan Indonesia. Setelah pemilihan artikel, data dari studi yang memenuhi kriteria dikumpulkan dan dianalisis. Data mencakup desain studi, populasi, intervensi, hasil, dan kesimpulan utama. Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan pola temuan, sedangkan analisis naratif digunakan untuk menyimpulkan efektivitas terapi bermain

Tabel 1.1 Bagan PRISMA

Identifikasi	Pencarian artikel melalui database : Pubmed, Scopus, dan Google Scholar : 222 artikel
Penyaringan	Menyaring artikel berdasarkan judul dan abstrak :100 artikel
Kelayakan	Artikel berdasarkan kriteria inklusi dan ekslusi : 22 artikel
Inklusi	Artikel yang digunakan pada literatur review ini : 5 artikel

Tabel 1.2 Kriteria Inklusi dan Ekslusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Ekslusi
Studi yang mengevaluasi efektivitas terapi bermain terhadap kecemasan anak.	Studi yang tidak menyebutkan terapi bermain atau kecemasan secara eksplisit.
Studi yang menggunakan desain kuantitatif, kualitatif, atau campuran.	Studi yang melibatkan subjek selain anak-anak (misalnya dewasa atau remaja).
Fokus pada pasien anak dengan thalassemia.	Artikel berupa opini, komentar, atau abstrak konferensi tanpa data lengkap.
Artikel yang tersedia dalam teks lengkap.	

HASIL

Tabel 1.3 Hasil Analisa Jurnal

No.	Judul	Penulis	Metode	Hasil Penelitian
1.	Asuhan Keperawatan Pada An.D Dengan Terapi Bermain Puzzle Untuk Menurunkan Tingkat Kecemasan PadaTindakan Tranfusi Darah Pada Anak	Adelya , Neneng Fitria Ningsih, et.al 2024	Metode penelitian dalam jurnal ini menggunakan metode studi kasus	Setelah anak-anak diberikan terapi bermain puzzle selama 10-15 menit, terjadi peningkatan yang positif pada tingkat kecemasan mereka, di mana kecemasan tersebut berkurang.

	Usia Prasekolah Diruangan Thalasemia Center Rsud Arifin Achmad Pekanbaru				
2.	Pengaruh Terapi Bermain Menggunakan Metode Mewarnai Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Anak Di Ruang Thalasemia Rsud Kab. Sumedang Tahun 2023	Amelia Salsa Ramadhyanti,et.al. 2023	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain Quasi Experimental, melibatkan 54 responden yang dipilih melalui teknik total sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) untuk menilai tingkat kecemasan anak sebelum dan sesudah diberikan terapi bermain dengan metode mewarnai. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik Wilcoxon Sign Test.	Hasil penelitian mengindikasikan bahwa sebelum diberikan terapi bermain dengan metode mewarnai, sebanyak 72,2% anak mengalami kecemasan berat. Setelah terapi, 79,6% anak tidak mengalami kecemasan. Analisis bivariat menunjukkan nilai p sebesar 0,00 (<0,05), menandakan adanya pengaruh signifikan dari terapi bermain metode mewarnai terhadap tingkat kecemasan anak di ruang thalasemia RSUD Sumedang tahun 2023. Perlu bantuan dengan informasi lain?	
3.	Terapi Bermain <i>Fidget Spinner</i> Terhadap Kecemasan Anak Pada Pasien Thalasemia Yang Menjalankan Proses Tindakan Transfusi Darah Di Rsud Kabupaten Tangerang	Ria Setia Sari, et.al, 2021	Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah desain penelitian Pre Eksperimental dengan rancangan One-Group Pretest-Posttest Design. Teknik analisis data yang diterapkan adalah uji Wilcoxon untuk memeriksa perbedaan sebelum dan sesudah intervensi. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik total sampling, melibatkan 55 responden. Apakah Anda memerlukan informasi lebih lanjut terkait penelitian ini?	Berdasarkan hasil uji Wilcoxon, diperoleh nilai signifikansi (Sig) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (Ha) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terapi bermain fidget spinner terhadap tingkat kecemasan anak pada pasien thalasemia yang menjalani proses transfusi darah di RSU Kabupaten Tangerang.	
4.	<i>Play Therapy</i> Pada Anak Dengan Thalasemia Untuk Mengatasi Kecemasan	Uswatun Hasanah,et.al 2023	Kegiatan tersebut dilakukan dengan memberikan terapi bermain (play therapy) kepada anak selama menjalani perawatan di rumah sakit. Terapi ini dilaksanakan selama periode 8 minggu.	Hasil kegiatan menunjukkan adanya penurunan tingkat kecemasan, yang diukur berdasarkan tanda dan gejala mayor serta minor dari SDKI. Rerata poin kecemasan menurun dari 11,45 menjadi 9,55. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mengurangi kecemasan yang dirasakan oleh anak-anak selama menjalani transfusi darah. Selain itu, play therapy juga berkontribusi dalam menstimulasi perkembangan anak melalui aktivitas bermain. Diharapkan kegiatan play therapy ini dapat terus dilaksanakan secara berkelanjutan sebagai bagian dari program perawatan di ruang rawat anak.	

5.	Effect Of Puppet Play Therapy On Anxiety In Preschoolers With Thalassemia At The Thalassemia Polyclinic At Al-Ihsan Baleendah Hospital, Bandung Regency	Lisbet Octovia Manalu, et.al, 2021	Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan pendekatan pra-pasca tes pada satu kelompok tanpa kontrol, yang dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 responden, yang dipilih menggunakan teknik total sampling.	Hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi sebesar $p = 0,009$, di mana $p < \alpha$ ($0,009 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kecemasan pada anak-anak dengan thalassemia sebelum dan sesudah diberikan terapi bermain menggunakan boneka.
----	---	------------------------------------	---	---

PEMBAHASAN

Kecemasan adalah respons emosional terhadap ancaman yang dirasakan, yang melibatkan aspek fisiologis, kognitif, dan perilaku. Menurut teori psikologi perkembangan, anak-anak memiliki keterbatasan dalam mengekspresikan dan mengelola emosi mereka, sehingga cenderung merasakan kecemasan lebih intensif, terutama dalam menghadapi prosedur medis seperti transfusi darah pada pasien thalassemia. Kondisi ini memerlukan intervensi yang dapat mengurangi kecemasan secara efektif dan sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Teori Kecemasan pada Anak

1. Teori Perkembangan Psikososial Erik

Erikson, anak-anak usia prasekolah berada pada tahap "inisiatif vs rasa bersalah," di mana mereka perlu merasa memiliki kendali atas situasi yang mereka hadapi. Prosedur medis sering kali menyebabkan hilangnya kendali ini, sehingga meningkatkan rasa takut dan kecemasan. Terapi bermain, yang dirancang untuk memberikan pengalaman positif dan kontrol yang lebih besar, membantu mengurangi perasaan cemas tersebut.

2. Teori Kognitif-Behavioral menjelaskan bahwa kecemasan anak dapat

dipengaruhi oleh pemikiran negatif terhadap prosedur medis (misalnya, rasa sakit atau ketakutan akan jarum suntik). Terapi bermain membantu mengubah fokus anak dari pemikiran negatif ini menjadi aktivitas yang menyenangkan dan menarik, sehingga menurunkan kecemasan mereka.

3. Signifikansi Statistik dan Relevansi Klinis

Semua penelitian yang dianalisis melaporkan hasil yang signifikan secara statistik dengan $p\text{-value} < 0,05$, menunjukkan bahwa terapi bermain berkontribusi langsung terhadap penurunan kecemasan pada anak-anak. Hal ini relevan dalam praktik klinis, terutama di ruang perawatan anak dengan thalassemia yang sering menjalani prosedur medis berulang, seperti transfusi darah.

4. Keberlanjutan dan Implementasi Terapi Bermain

Meskipun hasil penelitian menunjukkan efektivitas yang konsisten, implementasi terapi bermain sebagai intervensi rutin di fasilitas kesehatan masih menjadi tantangan. Beberapa studi, seperti yang dilakukan oleh (Uswatun Hasanah, 2023),

menyarankan perlunya program berkelanjutan yang terintegrasi dalam perawatan anak untuk memastikan manfaat jangka panjang.

Hasil dari kelima penelitian yang dianalisis menunjukkan bahwa berbagai jenis terapi bermain, seperti puzzle, mewarnai, fidget spinner, dan bermain boneka, memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat kecemasan pada anak-anak dengan thalassemia selama menjalani prosedur medis. Analisis ini memberikan bukti bahwa terapi bermain dapat menjadi salah satu intervensi yang efektif dalam mengatasi kecemasan yang dialami anak-anak dengan penyakit kronis seperti thalassemia.

Efektivitas Berbagai Jenis Terapi Bermain

1. Terapi Bermain Puzzle

Penelitian (Adelya, 2024) menunjukkan bahwa permainan puzzle dapat menurunkan kecemasan anak secara bertahap selama dua hari. Skor kecemasan anak yang semula tinggi mengalami penurunan signifikan setelah diberikan terapi bermain. Puzzle membantu anak mengalihkan perhatian dari prosedur medis yang menakutkan, sehingga memberikan rasa nyaman dan keamanan.

2. Terapi Bermain Mewarnai

Penelitian (Amelia, 2023) mengungkapkan bahwa metode mewarnai efektif dalam mengurangi kecemasan berat menjadi tidak ada kecemasan sama sekali pada sebagian besar responden. Aktivitas ini memberikan dampak menenangkan

karena melibatkan aspek kreatif dan fokus anak. Hasil ini didukung oleh analisis statistik yang menunjukkan nilai signifikan ($p < 0,05$).

3. Terapi Bermain Fidget Spinner

Penelitian (Ria, 2021) menunjukkan hasil serupa, yaitu terdapat pengaruh signifikan terapi bermain fidget spinner dalam menurunkan kecemasan pada anak-anak selama transfusi darah. Sebagian besar responden merasa senang dan kooperatif, yang menunjukkan bahwa permainan ini relevan dengan kebutuhan psikososial anak.

4. Terapi Bermain Boneka

Penelitian (Lisbet, 2021) memperlihatkan bahwa bermain boneka memberikan efek positif terhadap pengurangan kecemasan pada anak prasekolah dengan thalassemia. Penurunan kecemasan ini dikonfirmasi melalui tes statistik Wilcoxon dengan nilai $p < 0,05$. Bermain boneka memberikan ruang bagi anak untuk mengekspresikan emosi mereka, sehingga membantu mengurangi tekanan psikologis.

5. Pendekatan Holistik Terapi Bermain

Penelitian (Uswatun Hasanah, 2023) menyoroti bahwa terapi bermain, selain menurunkan kecemasan, juga membantu menstimulasi perkembangan anak secara holistik. Aktivitas yang dilakukan secara berkesinambungan tidak hanya membantu anak menghadapi tantangan psikologis tetapi juga memperbaiki kualitas perawatan anak secara umum.

Kesenjangan Penelitian

Meskipun banyak bukti yang mendukung efektivitas terapi bermain, masih terdapat keterbatasan dalam generalisasi hasil karena perbedaan metode, durasi intervensi, dan instrumen pengukuran kecemasan yang digunakan. Penelitian mendatang perlu mengeksplorasi perbandingan antar jenis terapi bermain untuk menentukan metode yang paling efektif sesuai dengan kelompok usia dan kondisi anak.

KESIMPULAN

Terapi bermain adalah intervensi yang efektif untuk menurunkan kecemasan pada anak-anak dengan thalassemia. Berbagai jenis permainan memberikan manfaat yang berbeda namun signifikan dalam menciptakan kenyamanan dan mengurangi tekanan psikologis selama perawatan medis. Implementasi terapi bermain yang konsisten dan berkelanjutan berpotensi meningkatkan kualitas hidup anak-anak dengan penyakit

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyelesaian penelitian ini.

REFERENSI

Adelya. 2024. Asuhan Keperawatan Pada An.D Dengan Terapi Bermain Puzzle Untuk Menurunkan Tingkat Kecemasan Pada Tindakan Tranfusi Darah Pada Anak Usia

Prasekolah Diruangan Thalasemia Center Rsud Arifin Achmad Pekanbaru. Sehat : Jurnal Kesehatan Terpadu. Volume 3, No. 1 2024

Amelia. 2023. Pengaruh Terapi Bermain Menggunakan Metode Mewarnai Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Anak Di Ruang Thalasemia Rsud Kab. Sumedang Tahun 2023. Jiksa - Jurnal Ilmu Keperawatan Sebelas April Issn 2964-8762 Volume 5, No. 2, November 2022

A'diilah, S. (2016). Efektivitas Terapi Mendongeng Terhadap Kecemasan Anak Usia Toddler dan Prasekolah Saat Tindakan Keperawatan. Jurnal Keperawatan Padjadjaran, vol. 4, issue 3, pp. 248- 254.

Fitriani. (2017). Terapi Bermain Puzzle Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Anak Usia Pra Sekolah (3-6 Tahun) Yang Menjalani Kemoterapi Di Ruang Hematologi Onkologi Anak. Jurnal Keperawatan , Vol No 2.

Gede Sukardana.,& N.M.A Sukmandari., & K. Yogi Triana. (2020). Pengaruh Terapi Bermain *Puzzle* Terhadap Tingkat Kecemasan Akibat Hospitalisasi Pada Anak Usia Toddler.

Kemenkes RI. (2017). Skrining Penting untuk Cegah Thalasemia. www.kemkes.go.id. published on May 8, 2017 at 00.00

Kemenkes RI. Hari Thalasemia Sedunia 2018: Bersama untuk Masa Depan yang Lebih Baik. www.kemkes.go.id published on May 7, 2018 at 00.00

- Kurdaningsi. (2020). Pengaruh Terapi Bermain Puzzle Terhadap Kecemasan Yang Menjalani Hospitalisasi Di Ruangan Madinah RSI Siti Khadijah Palembang. STIKES Aisyiyah Palembang .
- Nelvhia Maisyah Fadilla, Eka Sudiarti, P., & Rohana. (2024). Terapi Bermain Puzzle Untuk Skala Kecemasan Pada Saat Transfusi Darah Pada An.FA Dengan Thalasemia Di Ruang Thalasemia Centre. *Jurnal Pahlawan Kesehatan*, 1(4), 282–290. Retrieved from <https://publikasi.abidan.org/index.php/jpk/article/view/796>
- Putri, K. H. (2016). Efektivitas Permainan Boneka Tangan Terhadap Penurunan Ketakutan Anak Hospitalisasi pada Usia Prasekolah (3-6 Tahun) di RSUD Dr. R Koesma Kabupaten Tuban. *Majalah Kesehatan FKUB*, vol. 3, issue 3, pp. 128-13
- Ria Setia. 2021. Terapi Bermain *Fidget Spinner* Terhadap Kecemasan Anak Pada Pasien Thalasemia Yang Menjalankan Proses Tindakan Transfusi Darah Di RSUD Kabupaten Tangerang. *Indonesian Journal Of Nursing Health Science* . Vol.6, No.1, Maret 2021 ,P.39-49
- Thalia Kusmia A.,& Sulaeman.,& Amatus Y Ismanto.,& Heriyana Amir. (2019). Pengaruh Terapi Bermain *Puzzle* Terhadap Tingkat Kecemasan Anak Usia Prasekolah Akibat Hospitalisasi Di Ruangan Anak RSUD Kota KotaBagu Tahun 2019
- Uswatun Hasanah.2023. *Play therapy* Pada Anak Dengan Thalasemia untuk Mengatasi Kecemasan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Jajama*, Vol 2(1), Agustus 2023, hal. 24 – 34
- Alini.(2017). Pengaruh Terapi Bermain Plastisin (Playdought) Terhadap Kecemasan Anak Usia Prasekolah (3-6 Tahun) Yang Mengalami Hospitalisasi di Ruang Perawatan Anak RSUD Bangkinang Tahun 2017.
- Aprina. (2013). Terapi Bermain Puzzel Pada Anak Usia 3-6 Tahun Terhadap K eemasan Pra Operasi. *Jurnal Kesehatan*.
- Daniel.,& Argitya Righo.,& Djoko Priyono. (2021). Terapi Bermain Terhadap Tingkat Kecemasan Anak Prasekolah Yang Mengalami Hospitalisasi : A Literature Review.
- Nabila Budiarti ., & Johan Budhiana.,& Iyan Mariana.(2022). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Anak Penderita Thalasemi Di Rs Bhayangkara.
- Suhana., Hendra Kusumajaya., Rezka Nurvinanda. (2023). Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Thalassemia Beta Moyo Pada Anak .
- Sapardi, V. S., Andayani, R. P. (2021). Pengaruh Terapi Bermain Puzzle Terhadap Kesehatan, 4(2)
- Saputro.(2017). Anak Sakit Wajib Di Rumah Sakit.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia Definisi Dan Indikator Diagnostik, Jakarta: Dewan Pengurus PPNI.
- Word Health Organization. (2020). Thalasemia prevalence. Gueneva. WHO