



## Asuhan Keperawatan pada An. I dengan Gangguan Sistem Hematologi: Talasemia di Ruang Anggrek 2 RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal

Nilna Permatasari<sup>1\*</sup>, Esti Nur Janah<sup>2</sup>, Tati Karyawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Akademi Keperawatan Al Hikmah 2 Brebes, Indonesia

Alamat: Jl. Raya Benda komplek Ponpes Al Hikmah 2 Desa Benda, Kec. Sirampog, Kab. Brebes, Jawa Tengah 52272

Korespondensi penulis: [nilnaps26@email.com](mailto:nilnaps26@email.com)\*

**Abstract.** *Non-communicable diseases (NCDs) are diseases that are not caused by infection with microorganisms such as protozoa, bacteria, fungi or viruses. One example of a NCD is thalassaemia, which has strong genetic factors and an increasing incidence. Children who have parents or family members with thalassaemia have a higher risk of developing the disease. To establish basic assessment data, nurses will use the results of interviews, physical examinations, observations, and laboratory tests. Based on the results of the assessment conducted on An.I with thalassaemia, three nursing diagnoses were found, namely ineffective peripheral perfusion associated with decreased haemoglobin concentration, fatigue associated with physiological conditions (anaemia), and knowledge deficit associated with lack of exposure to information. After evaluation, the problem of knowledge deficit was successfully resolved on the first day, while on the second day the problems of ineffective peripheral perfusion and fatigue were also resolved.*

**Keywords:** *Thalassaemia, Disease, Genetic*

**Abstrak.** Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyakit yang tidak disebabkan oleh infeksi mikroorganisme seperti protozoa, bakteri, jamur, atau virus. Salah satu contoh PTM adalah talasemia, yang memiliki faktor genetik yang kuat dan angka kejadiannya terus meningkat. Anak-anak yang memiliki orang tua atau anggota keluarga yang menderita talasemia memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami penyakit ini. Untuk menetapkan data pengkajian dasar, perawat akan menggunakan hasil wawancara, pemeriksaan fisik, observasi, dan tes laboratorium. Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan terhadap An.I dengan talasemia, ditemukan tiga diagnosa keperawatan, yaitu perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin, kelelahan berhubungan dengan kondisi fisiologis (anemia), dan defisit pengetahuan berhubungan dengan kurangnya paparan informasi. Setelah dilakukan evaluasi, masalah defisit pengetahuan berhasil teratasi pada hari pertama, sedangkan pada hari kedua masalah perfusi perifer tidak efektif dan kelelahan juga teratasi.

**Kata kunci:** Talasemia, Penyakit, Genetik

### 1. LATAR BELAKANG

Talasemia, suatu kelainan genetik yang mengganggu sintesis hemoglobin, merupakan permasalahan kesehatan global yang serius. Defisiensi hemoglobin, suatu protein vital dalam eritrosit yang berperan dalam transportasi oksigen, menjadi karakteristik utama penyakit ini. Berdasarkan rantai polipeptida yang terdampak, talasemia diklasifikasikan menjadi dua jenis utama: alfa dan beta. Talasemia beta, yang lebih prevalen, terutama ditemukan pada populasi di kawasan Mediterania dan Asia, termasuk Indonesia (Niken et al., 2023).

Di Indonesia, prevalensi pembawa sifat talasemia tergolong tinggi, khususnya di wilayah Jawa Tengah dan Jawa Barat. Data menunjukkan peningkatan insidensi kasus talasemia dalam beberapa tahun terakhir, menggarisbawahi urgensi upaya preventif dan penatalaksanaan komprehensif terhadap penyakit ini (Suhada & Artini, 2022).

Profesi keperawatan memegang peranan sentral dalam pengelolaan pasien talasemia dan keluarga mereka. Beberapa peran krusial perawat meliputi:

- a. Pendidik: Menyediakan informasi yang akurat dan mudah dipahami mengenai talasemia, mencakup tanda dan gejala, komplikasi, serta strategi pengelolaan.
- b. Konselor: Memberikan dukungan psikologis kepada pasien dan keluarga, membantu mereka mengatasi stres dan kecemasan yang mungkin timbul akibat penyakit ini.
- c. Koordinator: Memfasilitasi komunikasi dan koordinasi yang efektif antara pasien, keluarga, dan tim kesehatan lainnya.
- d. Perawatan: Membantu pasien dalam melaksanakan perawatan diri, seperti transfusi darah dan terapi farmakologis (Suhada & Artini, 2022).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA AN. I DENGAN TALASEMIA DI RUANG ANGGREK 2 RSUD dr. SOESELO KABUPATEN TEGAL”.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Talasemia merupakan suatu gangguan hematologis kronis yang ditandai oleh anemia hemolitik akibat defek genetik pada sintesis hemoglobin. Defek ini menyebabkan produksi hemoglobin yang abnormal, yang mengakibatkan kerusakan prematur eritrosit dan penurunan masa hidup sel darah merah secara signifikan. Akibatnya, penderita talasemia mengalami anemia kronis, yang ditandai oleh penurunan kadar hemoglobin, gangguan oksigenasi jaringan, dan potensi komplikasi organ (Adyanti, Budiman, & Cahyani, 2020).

Berdasarkan penelitian Kristanty (2023), talasemia diklasifikasikan menjadi tiga tipe utama berdasarkan tingkat keparahan gejala, kebutuhan transfusi darah, dan jenis mutasi genetik.

- a. Talasemia Mayor: Merupakan bentuk talasemia paling berat, ditandai oleh mutasi pada kedua alel gen hemoglobin. Penderita umumnya memerlukan transfusi darah secara rutin sejak dini dan mengalami gejala anemia berat seperti pucat, lemah, dan pembesaran organ.
- b. Talasemia Intermedia: Memiliki tingkat keparahan di antara mayor dan minor. Mutasi genetik pada talasemia intermedia bersifat heterogen, dengan kombinasi mutasi berat dan ringan. Kebutuhan transfusi darah bervariasi, dan gejala klinis cenderung lebih ringan dibandingkan talasemia mayor.

- c. Talasemia Minor: Merupakan pembawa sifat talasemia. Mutasi hanya terjadi pada satu alel, sehingga penderita umumnya tidak menunjukkan gejala klinis dan tidak memerlukan transfusi darah.

Talasemia mayor merupakan bentuk talasemia yang paling serius, ditandai dengan anemia parah yang berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan fisik. Pasien membutuhkan transfusi darah secara teratur untuk bertahan hidup. Talasemia intermedia memiliki gejala yang bervariasi, namun umumnya lebih ringan dibandingkan talasemia mayor. Talasemia minor adalah pembawa sifat talasemia, yang berarti penderita memiliki gen talasemia tetapi tidak mengalami gejala yang signifikan.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penulis menggabungkan berbagai metode untuk memperoleh data yang komprehensif. Data subjektif diperoleh melalui wawancara dengan pasien atau keluarga, sementara data objektif didapatkan dari pemeriksaan fisik yang menyeluruh dan hasil pemeriksaan penunjang. Observasi langsung terhadap perilaku dan kondisi pasien juga memberikan informasi berharga. Seluruh data ini kemudian dianalisis untuk merumuskan diagnosis keperawatan dan menyusun rencana asuhan keperawatan yang tepat.

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini penulis akan membahas berdasarkan dengan pendekatan proses keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan.

#### **Pengkajian**

Pengkajian merupakan suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data, untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. Pengkajian yang akurat, lengkap, sesuai dengan kenyataan, serta kebenaran data sangat penting dalam merumuskan suatu diagnosis keperawatan dan memberikan pelayanan keperawatan sesuai dengan respons individu sebagaimana yang telah ditentukan dalam standar praktik keperawatan (Rahmi, 2021).

Hasil pengkajian yang dilakukan oleh penulis yaitu An.I, seorang anak perempuan berusia 10 tahun 10 bulan, dengan diagnosis talasemia mayor. Penyakit ini menyebabkan tubuhnya kekurangan sel darah merah sehat, sehingga ia sering merasa lelah dan pucat. Akibatnya, An.I harus rutin mendapatkan transfusi darah. Hasil pemeriksaan tanda vital diperoleh suhu tubuh An.I normal, namun detak jantung dan pernapasan lebih cepat dari biasanya. Ini adalah tanda tubuh berusaha mengkompensasi kekurangan oksigen akibat

anemia. Kadar hemoglobin (Hb) dalam darah An.I rendah yaitu 5,6 g/dL. Hb berfungsi membawa oksigen ke seluruh tubuh. Rendahnya kadar Hb menunjukkan bahwa tubuh An.I kekurangan oksigen. Orang tua klien memahami bahwa An.I memiliki penyakit darah dan membutuhkan transfusi darah secara teratur. Namun, mereka kurang memahami penyebab talasemia, komplikasi yang mungkin terjadi, serta cara mengelola penyakit sehari-hari.

### **Diagnosis Keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis terhadap individu, keluarga, atau komunitas yang mengalami masalah kesehatan atau proses kehidupan (Rahmi, 2021). Melalui proses pengkajian yang komprehensif pada tanggal 10 Januari 2024 di ruang Anggrek 2, RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal, teridentifikasi beberapa masalah kesehatan yang dihadapi oleh pasien An.I. Berdasarkan data yang diperoleh, penulis merumuskan tiga diagnosis keperawatan sebagai berikut:

#### **1. Perfusi Perifer Tidak Efektif**

Kondisi di mana aliran darah ke jaringan perifer (seperti tangan dan kaki) berkurang, sehingga mengganggu pengiriman oksigen dan nutrisi ke sel-sel. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan kadar hemoglobin sekunder terhadap talasemia mayor, ditandai dengan pengisian kapiler > 3 detik, kulit pucat, dan ekstremitas dingin. Data Subjektif: Ibu klien mengatakan An.I tampak lemas. Data Objektif: Pengisian kapiler > 3 detik, Kulit pucat, Ekstremitas dingin, Nadi: 96x/menit, Hb: 5,6 g/dL, Turgor kulit menurun.

#### **2. Keletihan**

Kondisi di mana seseorang merasa lelah secara fisik dan mental, dan tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari seperti biasa. Keletihan berhubungan dengan anemia sekunder terhadap talasemia mayor, ditandai dengan penurunan energi, kelelahan, dan ketidakmampuan untuk mempertahankan aktivitas sehari-hari. Data Subjektif: Ibu klien mengatakan An.I tampak lemas, An.I lebih sering tidur, aktivitas sehari-hari An.I dibantu. Data Objektif: Tampak lesu, Aktivitas dibantu, Hb: 5,6 g/dL.

#### **3. Defisit Pengetahuan**

Kekurangan informasi atau pemahaman tentang suatu topik tertentu, dalam hal ini adalah penyakit talasemia. Defisit pengetahuan tentang talasemia berhubungan dengan kurangnya informasi yang diberikan, ditandai dengan ketidakmampuan menjelaskan penyakit. Data Subjektif: Ibu klien mengatakan tidak tahu betul apa itu talasemia, Ibu klien mengatakan An.I perlu transfusi karena Hb rendah. Data Objektif: Orang tua klien tidak bisa menjawab pertanyaan tentang talasemia.

## **Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan merupakan tindakan yang dilakukan perawat berdasarkan penilaian klinis untuk mencapai hasil yang diharapkan (Tim Pokja SIKI DPP, 2018). Berdasarkan hasil pengkajian pasien An.I pada 10 Januari 2024, ditetapkan tiga diagnosis keperawatan. Rencana asuhan keperawatan kemudian disusun dengan menentukan tujuan, kriteria hasil, dan tindakan keperawatan yang sesuai sebagai berikut:

### **1. Perfusi Perifer Tidak Efektif**

Untuk meningkatkan perfusi perifer, pasien akan menjalani transfusi darah. Tujuan spesifiknya adalah meningkatkan kekuatan nadi perifer, mempercepat waktu pengisian kapiler, dan memperbaiki warna kulit di area akral. Kriteria hasil yang diharapkan adalah: pasien melaporkan peningkatan kenyamanan pada ekstremitas, waktu pengisian kapiler < 3 detik, dan warna kulit kembali normal. Tanda vital akan dimonitor setiap 15 menit selama transfusi. Kolaborasi dengan dokter akan dilakukan untuk memantau respons pasien dan menyesuaikan rencana transfusi jika diperlukan.

### **2. Keletihan**

Untuk mengatasi kelelahan akibat anemia, akan dilakukan manajemen energi yang komprehensif. Tindakan ini meliputi identifikasi faktor penyebab kelelahan, monitoring pola tidur, dan pemberian aktivitas distraksi yang menyenangkan. Tujuannya adalah meningkatkan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan mengurangi keluhan lelah. Kriteria hasil yang diharapkan adalah peningkatan aktivitas rutin, penurunan verbalisasi keluhan lelah, dan peningkatan kualitas tidur.

### **3. Defisit Pengetahuan**

Untuk mengatasi defisit pengetahuan, orang tua pasien akan diberikan edukasi kesehatan yang disesuaikan dengan kebutuhan anaknya. Tindakan ini meliputi identifikasi kesiapan belajar, penyediaan materi edukasi yang menarik, dan fasilitasi diskusi. Tujuannya adalah meningkatkan pengetahuan orang tua pasien tentang kondisi kesehatan anaknya, mendorong perubahan perilaku positif, dan meningkatkan kemampuan orang tua pasien dalam mengelola kondisi kesehatan anaknya. Kriteria hasil yang diharapkan adalah peningkatan skor pada tes pengetahuan, perubahan perilaku sesuai anjuran, dan kemampuan orang tua pasien dalam menjelaskan rencana perawatan diri.

## **Implementasi Keperawatan**

Setelah merencanakan tindakan keperawatan untuk pasien An.I, tahap selanjutnya adalah implementasi. Dalam tahap ini, penulis akan menjalankan intervensi yang telah dibuat, memantau kondisi pasien, dan melakukan evaluasi secara berkala (Hadinata & Abdillah, 2022).

Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa tindakan keperawatan yang diberikan efektif dalam mengatasi tiga masalah kesehatan yang diidentifikasi pada pasien An.I. Berdasarkan pengkajian pada An.I didapat tiga diagnosis yang akan dilakukan tindakan keperawatan sebagai berikut :

### **1. Perfusi Perifer Tidak Efektif**

Berdasarkan diagnosis perfusi perifer tidak efektif yang berhubungan dengan penurunan kadar hemoglobin, penulis telah melaksanakan beberapa intervensi keperawatan. Intervensi tersebut meliputi monitoring tanda-tanda vital sebelum, selama, dan setelah transfusi, verifikasi ganda label darah, pemberian produk darah PRC, pengaturan kecepatan infus, serta pemantauan reaksi transfusi. Sesuai dengan temuan penelitian Purbasari et al. (2023), penulis juga mengamati peningkatan kadar hemoglobin pada pasien talasemia setelah dilakukan transfusi darah. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang kami lakukan sejalan dengan bukti ilmiah yang ada.

### **2. Keletihan**

Sesuai dengan rencana keperawatan yang telah disusun, pada tanggal 11 Januari 2024, dilakukan monitoring terhadap kelelahan fisik dan emosional pasien, serta pola tidur. Sebagai intervensi keperawatan, diterapkan teknik distraksi dengan memberikan aktivitas mewarnai gambar. Berdasarkan literatur, teknik distraksi efektif dalam mengalihkan perhatian pasien dari rasa lelah, mengurangi stres, dan meningkatkan suasana hati.

### **3. Defisit Pengetahuan**

Sesuai dengan rencana keperawatan yang telah disusun, pada tanggal 11 Januari 2024, dilakukan intervensi keperawatan berupa pendidikan kesehatan terkait defisit pengetahuan pada orang tua pasien. Setelah melakukan asesmen kesiapan belajar, diberikan materi edukasi tentang talasemia dengan metode yang sesuai. Intervensi ini didasarkan pada temuan penelitian yang menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pendidikan dan sosial ekonomi seringkali berkorelasi dengan kurangnya pengetahuan orang tua tentang tata laksana talasemia. Diharapkan dengan pemberian edukasi kesehatan, orang tua klien dapat memberikan perawatan yang optimal bagi anak mereka. Dengan pemahaman yang lebih baik, diharapkan orang tua dapat lebih aktif terlibat dalam proses pengobatan dan meningkatkan kualitas hidup anak.

### **Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi dalam keperawatan adalah proses menilai sejauh mana tindakan perawatan yang diberikan telah mencapai tujuan yang ditetapkan. Proses ini melibatkan perbandingan antara kondisi pasien saat ini dengan kondisi yang diharapkan, serta identifikasi faktor-faktor

yang mempengaruhi hasil perawatan. Tujuan utama dari evaluasi adalah untuk memastikan bahwa pasien mendapatkan perawatan yang optimal dan untuk terus memperbaiki kualitas pelayanan kesehatan (Hadinata & Abdillah, 2022). Didapatkan hasil evaluasi pada An.I sebagai berikut :

### **1. Perfusi Perifer Tidak Efektif**

Evaluasi hari pertama terhadap masalah perfusi perifer pada pasien menunjukkan terdapat perbaikan kondisi pasien, namun belum optimal. Hal ini terlihat dari berkurangnya keluhan lemas dan perbaikan waktu pengisian kapiler. Namun, beberapa indikator lain seperti kekuatan nadi perifer dan akral masih perlu ditingkatkan. Pada hari kedua, kondisi pasien membaik secara signifikan. Semua indikator, termasuk kadar hemoglobin, menunjukkan perbaikan yang sesuai dengan kriteria hasil yang ditetapkan. Oleh karena itu, intervensi keperawatan untuk masalah perfusi perifer dianggap telah teratasi pada hari kedua.

### **2. Keletihan**

Evaluasi terhadap masalah keletihan pada pasien menunjukkan perbaikan yang signifikan. Pada hari pertama, pasien masih tampak lemas dan membutuhkan bantuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Namun, pada hari kedua, pasien sudah terlihat lebih bugar dan mampu melakukan aktivitas mandiri, seperti mewarnai gambar. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi keperawatan yang diberikan efektif dalam mengurangi keletihan yang dialami pasien.

### **3. Defisit Pengetahuan**

Evaluasi yang dilakukan pada tanggal 11 Januari 2024 menunjukkan bahwa masalah defisit pengetahuan pada orang tua terkait penyakit talasemia telah teratasi. Melalui pendekatan edukasi yang melibatkan ceramah, diskusi, dan pemberian materi tertulis, orang tua berhasil meningkatkan pemahaman mereka tentang penyakit talasemia. Hal ini terlihat dari kemampuan mereka dalam menjelaskan ulang materi yang telah disampaikan dan menjawab pertanyaan terkait penyakit talasemia. Meskipun selama proses edukasi sempat ditemui kesulitan dalam memahami istilah medis, namun hal ini dapat diatasi dengan menggunakan bahasa yang lebih sederhana dan memberikan contoh-contoh yang relevan. Berdasarkan hasil evaluasi ini, dapat disimpulkan bahwa tujuan keperawatan untuk meningkatkan pengetahuan orang tua telah tercapai. Namun demikian, evaluasi berkelanjutan tetap diperlukan untuk memastikan pengetahuan yang telah diperoleh tetap relevan dan dapat diterapkan dalam perawatan sehari-hari anak mereka.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Asuhan keperawatan pada pasien talasemia An.I, berhasil mengatasi masalah perfusi perifer, kelelahan, dan defisit pengetahuan. Intervensi yang diberikan, seperti transfusi darah, edukasi kesehatan, dan manajemen kelelahan, efektif meningkatkan kondisi pasien. Pasien dapat pulang dengan kondisi yang lebih baik. Semua pihak terkait perlu bekerja sama untuk meningkatkan penanganan talasemia. Institusi pendidikan perlu memperkaya literatur, rumah sakit perlu meningkatkan pelayanan dan informasi, masyarakat perlu lebih proaktif mencari informasi, dan perawat perlu terus belajar dan berkolaborasi.

## DAFTAR REFERENSI

- Adyanti, H. E., Ulfa, A. F., & Kurniawati, K. (2020). Asuhan keperawatan pada anak dengan thalasemia di Paviliun Seruni RSUD Jombang: Studi literature. *Jurnal EDUNursing*, 4(1), 17–23.
- Amelia, R., Labellapansa, A., & Siswanto, A. (2018). Sistem pakar sebagai alat bantu untuk pendekatan diagnosis penyakit thalasemia pada anak menggunakan metode Dempster-Shafer. *IT Journal Research and Development*, 2(2), 14–23.
- Aryanty, N., Raudhoh, S., Rahman, M. A., & Wulandari, P. S. (2023). Penyuluhan kesehatan memaksimalkan tata laksana thalasemia untuk mengoptimalkan kualitas hidup anak thaler. *Medical Dedication (Medic): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 6(2), 151–156.
- Dharma Putra, I. D. K., Dwijayanto, I. M. R., & Ernawati, N. L. A. K. (2022). Peran perawat dalam meminimalkan kecemasan orang tua akibat hospitalisasi anak di RSUD Negara. *Pustaka Kesehatan*, 10(2), 126.
- Dini, D., Upaya, S., Kumalasari, I., Yuniati, F., & Amin, M. (2023). Education and early detection as promotive and preventive efforts in controlling non-communicable diseases. *Pelita Masyarakat*, 5(September), 52–61.
- Ekaputri, Mersi, Wida Sri Kurniyanti, Andari Elsa Dwi Putri, J. (2021). *Keperawatan Medikal Bedah 1 Tahta Media Group*. Tahta Media Group.
- Hadinata, D., & Abdillah, A. J. (2021). Metodologi keperawatan. *Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents*, 3(April), 49–58.
- Haq, F. R., Mustofa, S., & Himayani, R. (2023). Etiologi thalassemia. *10*, 19–26.
- Jawiah, J., Rehana, R., MartaDinata, U. H., Elviani, Y., & Amelia, J. (2023). Menurunkan kecemasan pada anak yang dirawat di rumah sakit dengan teknik menggambar dan mewarnai. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(1), 577–589.
- Kristanty, D. (2023). Deteksi dini thalassemia. *Pratista Patologi*, 8(1), 17–28.
- Nandeswari, V., Indriansari, A., & Latifin, K. (2021). Pengetahuan orang tua merawat anak penderita thalasemia. *Jurnal Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 155–162.

- Niken, S. E. M. A., Luh, K. A. K. N., Luh, D. S. P. N., & Ni, S. K. (2023). *Asuhan keperawatan anak sakit kronis (Menggunakan SDKI, SLKI, dan SIKI)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Praramdana, M. N., Rusydi, M. A., & Rizky, M. (2023). Sebuah tinjauan pustaka: Penatalaksanaan beta thalasemia. *Jurnal Medika Hutama*, 02(01), 402–406.
- Purbasari, D., Fadila, E., & Imani, M. N. (2023). Status nutrisi dan hemoglobin setelah pemberian transfusi pada penderita thalasemia. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(2), 225–239.
- Rahmi, U. (2021). *Dokumentasi keperawatan*. Bumi Medika.
- Riskawaty, H. M., Wasliah, I., & Ramadani, N. I. (2023). Hubungan tingkat pengetahuan keluarga terhadap perawatan di rumah pada penderita thalasemia RSUD Provinsi NTB. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(2 SE-Articles), 9644–9655.
- Rosyidah, R. A., Hartini, W. M., & Dewi, N. P. M. Y. (2022). Hubungan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin pada mahasiswa Prodi D3 TBD semester VI Poltekkes Bhakti Setya Indonesia Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 2(2), 42–51.
- Rujito, L. (2019). *Buku referensi talasemia: Genetik dasar dan pengelolaan terkini*. Universitas Jenderal Soedirman Gd. Bpu Percetakan dan Penerbitan (UNSOED Press).
- Setiawati, E., & Sundari, S. (2019). Pengaruh terapi bermain dalam menurunkan kecemasan pada anak sebagai dampak hospitalisasi di RSUD Ambarawa. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 2(1), 17–22.
- Suhada, R. I., & Artini, D. (2022). Trend perubahan kadar hemoglobin pada pasien thalasemia dengan pemberian packed red cells di RSUD Kabupaten Sleman. *Jurnal Analisis Kesehatan Kendari*, 5(1), 24–29.
- Suryoadji, K. A., Alfian, I. M., Dokter, S. P., Kedokteran, F., & Indonesia, U. (2020). Patofisiologi gejala penyakit thalasemia beta. *Khazanah: Jurnal Mahasiswa*, 13(2), 56–60.
- Tiara, T., Mariani, D., & Herliana, L. (2023). Asuhan keperawatan anak thalasemia dalam penerapan terapi bermain terhadap peningkatan kepatuhan minum obat kelasi besi di ruang Melati RSUD Kota Banjar. *Tasikmalaya Nursing Journal*, 1(1), 1–6.
- Yulistina. (2021). *Tinjauan pustaka*. Convention Center di Kota Tegal, 2009, 6–32.