



FATIGUE PADA PASIEN AUTOIMMUNE HEMOLYTIC ANEMIA (AIHA) DENGAN ANEMIA GRAVIS DI RUANG ELANG RAWAT INAP PENYAKIT DALAM

Siswadi

RSUD Ajibarang

e-mail: siswadi.bagas@gmail.com

Diterima: 23/07/2026; Direvisi: 30/07/2026; Diterbitkan: 07/08/2026

ABSTRAK

Autoimmune Hemolytic Anemia (AIHA) merupakan kelainan hematologi akibat terbentuknya autoantibodi terhadap eritrosit yang menyebabkan hemolisis dan penurunan kadar hemoglobin. Kondisi anemia berat pada AIHA dapat menimbulkan fatigue, penurunan toleransi aktivitas, serta gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen jaringan sehingga memerlukan asuhan keperawatan yang komprehensif. Studi ini bertujuan mendeskripsikan penerapan asuhan keperawatan pada pasien AIHA dengan anemia gravis menggunakan pendekatan proses keperawatan berbasis SDKI, SLKI, dan SIKI. Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif pada satu pasien laki-laki berusia 70 tahun yang dirawat di Ruang Elang RSUD Ajibarang. Data diperoleh melalui pengkajian keperawatan, observasi klinis, pemeriksaan laboratorium, telaah rekam medis, implementasi, dan evaluasi keperawatan selama masa perawatan. Hasil pengkajian menunjukkan masalah utama berupa kelelahan akibat penurunan kapasitas transport oksigen sekunder terhadap anemia gravis. Intervensi yang diberikan meliputi manajemen energi, pemantauan kondisi fisiologis, bantuan aktivitas, edukasi, serta kolaborasi transfusi darah dan terapi medis. Evaluasi menunjukkan perbaikan kondisi klinis berupa penurunan fatigue, peningkatan toleransi aktivitas, dan stabilisasi status fisiologis pasien. Penerapan asuhan keperawatan berbasis standar nasional dapat mendukung pengelolaan pasien AIHA secara sistematis serta menjadi dasar pengembangan praktik keperawatan berbasis bukti.

Kata kunci: *Autoimmune Hemolytic Anemia, Anemia Gravis, Fatigue, Keperawatan, SDKI SLKI SIKI, Studi Kasus.*

ABSTRACT

Autoimmune Hemolytic Anemia (AIHA) is a hematological disorder characterized by the formation of autoantibodies against erythrocytes, resulting in hemolysis and decreased hemoglobin levels. Severe anemia in AIHA may cause fatigue, reduced activity tolerance, and impaired oxygen delivery to tissues, requiring comprehensive nursing care. This study aimed to describe the implementation of nursing care for patients with AIHA and severe anemia using a nursing process approach based on the Indonesian Nursing Diagnosis, Outcome, and Intervention Standards (SDKI, SLKI, and SIKI). This study employed a descriptive case study design involving a 70-year-old male patient admitted to the Elang Internal Medicine Ward of RSUD Ajibarang. Data were collected through nursing assessment, clinical observation, laboratory examination, medical record review, nursing implementation, and evaluation during hospitalization. The main nursing problem identified was fatigue related to decreased oxygen transport capacity secondary to severe anemia. Nursing interventions included energy





management, physiological monitoring, activity assistance, patient education, and collaboration in blood transfusion and medical therapy. The evaluation demonstrated clinical improvement, characterized by reduced fatigue, improved activity tolerance, and stabilized physiological status. Standardized nursing care based on SDKI, SLKI, and SIKI may support systematic management of AIHA patients and provide a foundation for evidence-based nursing practice development.

Keywords: *Autoimmune Hemolytic Anemia, Severe Anemia, Fatigue, Nursing Care, SDKI SLKI SIKI, Case Study.*

PENDAHULUAN

Autoimmune Hemolytic Anemia (AIHA) merupakan penyakit hematologi autoimun yang ditandai oleh terbentuknya *autoantibody* terhadap eritrosit sehingga menyebabkan destruksi sel darah merah secara prematur melalui mekanisme *hemolysis extravascular* maupun *intravascular*. Penyakit ini termasuk kelainan hematologi yang jarang ditemukan dengan insidensi sekitar 1–3 kasus per 100.000 penduduk per tahun dan prevalensi sekitar 17 kasus per 100.000 penduduk secara global. Meskipun tergolong penyakit langka, AIHA memiliki angka morbiditas dan mortalitas yang cukup tinggi, terutama pada pasien dengan hemolisis berat, usia lanjut, penyakit penyerta, atau keterlambatan diagnosis dan terapi. Komplikasi yang dapat terjadi meliputi anemia gravis, tromboemboli, gagal jantung, infeksi, hingga kegagalan multiorgan yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko kematian apabila tidak ditangani secara tepat (Suryana & Alodia, 2025; Neonufa & Handoyo, 2026). Di Indonesia, hingga saat ini belum tersedia registri nasional yang secara khusus melaporkan angka insidensi maupun prevalensi AIHA sehingga gambaran epidemiologi penyakit ini masih terbatas. Sebagian besar publikasi nasional masih berupa laporan kasus dan serial kasus dari berbagai rumah sakit yang menunjukkan bahwa AIHA merupakan penyakit yang jarang dijumpai, tetapi memerlukan penanganan komprehensif karena kompleksitas manifestasi klinis dan tingginya risiko komplikasi (Buchori et al., 2025; Wiratama et al., 2025).

Secara patofisiologis, AIHA terjadi akibat terbentuknya *autoantibody* yang berikatan dengan permukaan eritrosit sehingga memicu proses hemolisis yang berlangsung lebih cepat dibandingkan kemampuan sumsum tulang memproduksi eritrosit baru. Kondisi tersebut menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dan kapasitas transport oksigen ke seluruh jaringan tubuh sehingga mengakibatkan terjadinya hipoksia jaringan. Apabila hemolisis berlangsung secara berat, pasien dapat mengalami anemia gravis yang ditandai dengan kadar hemoglobin yang sangat rendah disertai gangguan fungsi organ. Manifestasi klinis yang sering dijumpai meliputi pucat, pusing, palpitasi, sesak napas, takikardia, intoleransi aktivitas, hingga penurunan kesadaran pada kondisi yang berat. Pada pasien usia lanjut atau pasien dengan penyakit penyerta seperti *congestive heart failure* (CHF) dan hipertensi, anemia berat dapat meningkatkan kebutuhan curah jantung sebagai mekanisme kompensasi sehingga memperbesar risiko dekompensasi jantung, gangguan perfusi jaringan, dan komplikasi yang mengancam keselamatan pasien (Heidenreich et al., 2022; Pan et al., 2024).

Salah satu manifestasi klinis yang paling sering dialami pasien AIHA dengan anemia gravis adalah *fatigue* atau kelelahan yang menetap. Kondisi ini terjadi akibat menurunnya kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke jaringan sehingga produksi energi seluler berkurang dan kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari menjadi menurun. *Fatigue* tidak hanya menimbulkan rasa lelah secara fisik, tetapi juga memengaruhi fungsi





psikologis, kualitas hidup, kemandirian pasien, serta memperpanjang lama perawatan di rumah sakit. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa derajat *fatigue* pada pasien dengan anemia berkorelasi dengan rendahnya kadar hemoglobin dan menjadi salah satu indikator penting yang harus dipantau selama proses perawatan karena berhubungan dengan penurunan kapasitas fungsional dan proses pemulihan pasien (Michel et al., 2024; Barcellini & Fattizzo, 2024). Oleh karena itu, penatalaksanaan *fatigue* tidak hanya berfokus pada koreksi kadar hemoglobin melalui terapi medis, tetapi juga memerlukan intervensi keperawatan berupa konservasi energi, pemantauan toleransi aktivitas, dukungan nutrisi, edukasi pasien dan keluarga, serta kolaborasi dalam evaluasi respons terapi agar kebutuhan oksigen jaringan dapat terpenuhi secara optimal.

Perawat memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan asuhan kepada pasien AIHA dengan anemia gravis karena merupakan tenaga kesehatan yang melakukan pemantauan secara berkesinambungan selama pasien menjalani perawatan. Asuhan keperawatan diawali dengan pengkajian komprehensif terhadap kondisi fisiologis pasien, tingkat *fatigue*, toleransi aktivitas, status perfusi jaringan, hasil pemeriksaan laboratorium, serta respons terhadap terapi transfusi darah maupun pengobatan immunosupresif. Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, perawat menetapkan diagnosis keperawatan, menentukan luaran yang diharapkan, memilih intervensi yang sesuai, melaksanakan tindakan keperawatan, serta melakukan evaluasi secara berkelanjutan (Jeanifer et al., 2024; Maksum et al., 2025). Di Indonesia, proses tersebut telah distandardisasi melalui penggunaan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) sehingga proses pengambilan keputusan klinis menjadi lebih sistematis, terukur, dan berbasis bukti. Penerapan standar tersebut diharapkan mampu meningkatkan mutu pelayanan keperawatan sekaligus mendukung tercapainya luaran klinis yang optimal pada pasien AIHA dengan anemia gravis.

Meskipun berbagai penelitian mengenai AIHA telah banyak dipublikasikan, sebagian besar masih berfokus pada aspek patofisiologi, pemeriksaan diagnostik, terapi kortikosteroid, penggunaan *rituximab*, maupun strategi transfusi darah sebagai tata laksana medis. Publikasi yang secara khusus membahas penerapan asuhan keperawatan pada pasien AIHA masih relatif terbatas, terutama yang menggunakan pendekatan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Selain itu, laporan ilmiah yang mendokumentasikan penatalaksanaan *fatigue* sebagai diagnosis keperawatan prioritas pada pasien AIHA dengan anemia gravis juga masih sangat sedikit ditemukan, khususnya pada publikasi nasional. Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya *research gap* mengenai implementasi proses keperawatan berbasis standar nasional pada pasien AIHA yang mengalami anemia gravis. Meskipun penerapan SDKI, SLKI, dan SIKI telah terbukti meningkatkan kualitas dokumentasi asuhan keperawatan, kompetensi perawat, dan konsistensi pelaksanaan proses keperawatan, implementasinya pada kasus-kasus spesifik dengan kondisi kompleks seperti *autoimmune hemolytic anemia* (AIHA) disertai anemia gravis masih sangat terbatas dalam literatur. Oleh karena itu, penyusunan studi kasus ini memiliki nilai kebaruan karena memberikan gambaran penerapan asuhan keperawatan yang komprehensif, sistematis, dan berbasis SDKI, SLKI, serta SIKI pada pasien AIHA dengan anemia gravis yang mengalami *fatigue* sebagai masalah keperawatan utama (Rahayu et al., 2024; Saptarianti et al., 2025).





Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan dokumentasi ilmiah yang mampu menggambarkan penerapan asuhan keperawatan secara komprehensif pada pasien AIHA dengan anemia gravis agar dapat menjadi referensi dalam praktik keperawatan berbasis bukti. Studi kasus ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan asuhan keperawatan pada pasien *Autoimmune Hemolytic Anemia* (AIHA) dengan anemia gravis di ruang rawat inap penyakit dalam menggunakan pendekatan proses keperawatan berbasis SDKI, SLKI, dan SIKI. Pendekatan tersebut diharapkan mampu menggambarkan proses asuhan keperawatan secara sistematis mulai dari pengkajian, penetapan diagnosis, penyusunan luaran, pemilihan intervensi, implementasi, hingga evaluasi sesuai standar praktik keperawatan Indonesia (Mendrofa et al., 2025; Wisuda et al., 2025). Asuhan keperawatan yang diterapkan meliputi tahap pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, penyusunan luaran, implementasi intervensi, serta evaluasi berdasarkan perkembangan kondisi klinis pasien selama menjalani perawatan. Hasil studi kasus ini diharapkan dapat memperkaya bukti ilmiah mengenai penerapan proses keperawatan pada pasien AIHA yang masih terbatas jumlahnya, khususnya dalam konteks pelayanan kesehatan di Indonesia. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi perawat dalam meningkatkan kualitas pelayanan yang aman, efektif, dan berbasis bukti pada pasien AIHA dengan anemia gravis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan untuk menggambarkan secara mendalam penerapan asuhan keperawatan pada pasien *Autoimmune Hemolytic Anemia* (AIHA) dengan anemia gravis. Pendekatan studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti mengeksplorasi secara komprehensif setiap tahapan proses keperawatan, mulai dari pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, implementasi tindakan, hingga evaluasi hasil asuhan keperawatan pada satu pasien secara sistematis. Studi kasus dilaksanakan di ruang rawat inap penyakit dalam Ruang Elang RSUD Ajibarang pada bulan Juni 2026. Subjek penelitian adalah seorang pasien laki-laki berusia 70 tahun dengan diagnosis medis AIHA disertai anemia gravis, *congestive heart failure* (CHF), dan hipertensi yang menjalani perawatan di ruang penyakit dalam. Pemilihan subjek dilakukan secara *purposive* dengan kriteria pasien memiliki diagnosis medis AIHA disertai anemia gravis, menjalani perawatan selama periode penelitian, serta memiliki data klinis, hasil pemeriksaan laboratorium, dan dokumentasi asuhan keperawatan yang lengkap sehingga memungkinkan dilakukan analisis secara komprehensif.

Data penelitian diperoleh melalui wawancara dengan pasien untuk menggali keluhan utama, riwayat penyakit, serta respons terhadap terapi, yang selanjutnya dikombinasikan dengan observasi langsung terhadap kondisi klinis pasien selama masa perawatan. Pengumpulan data juga dilakukan melalui pemeriksaan fisik, telaah rekam medis, hasil pemeriksaan laboratorium, serta dokumentasi terapi medis dan keperawatan yang diberikan selama pasien dirawat di rumah sakit. Analisis data dilakukan mengikuti tahapan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, analisis data, penetapan diagnosis keperawatan berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), penyusunan luaran berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), pemilihan intervensi berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), implementasi tindakan, serta evaluasi hasil asuhan keperawatan. Penyusunan laporan studi kasus mengacu pada pedoman *CAsE REport (CARE) Guidelines* untuk memastikan pelaporan kasus



dilakukan secara sistematis, transparan, dan sesuai dengan standar pelaporan internasional. Seluruh identitas pasien disamarkan menjadi Tn. D sebagai bentuk penerapan prinsip kerahasiaan, privasi, dan etika dalam penulisan laporan kasus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Laporan Kasus

Subjek dalam studi kasus ini adalah seorang pasien laki-laki berinisial Tn. D berusia 70 tahun yang dirawat di Ruang Elang, ruang rawat inap penyakit dalam RSUD Ajibarang pada bulan Juni 2026 dengan diagnosis medis *Autoimmune Hemolytic Anemia* (AIHA) disertai anemia gravis, *congestive heart failure* (CHF), dan hipertensi. Pasien datang ke instalasi gawat darurat dengan keluhan utama badan terasa sangat lemas, pucat, tidak bertenaga sejak sekitar satu minggu sebelum masuk rumah sakit. Keluhan tersebut disertai pusing, penurunan nafsu makan dan minum, serta jantung berdebar sehingga aktivitas sehari-hari menjadi sangat terbatas. Pasien memiliki riwayat AIHA dan pernah menjalani transfusi darah sebelumnya. Berdasarkan kondisi tersebut, pasien kemudian menjalani perawatan intensif di ruang penyakit dalam untuk mendapatkan terapi medis dan asuhan keperawatan secara komprehensif.

Pemeriksaan awal menunjukkan keadaan umum pasien tampak lemah dengan kesadaran *compos mentis*. Tanda vital saat masuk rumah sakit meliputi tekanan darah 117/57 mmHg, frekuensi nadi 87 kali/menit, frekuensi napas 22 kali/menit, suhu tubuh 36,2°C, dan saturasi oksigen 98% menggunakan *nasal cannula* 3 L/menit. Pemeriksaan fisik memperlihatkan konjungtiva anemis dan pasien tampak pucat, sedangkan pemeriksaan sistem pernapasan, abdomen, dan ekstremitas tidak menunjukkan kelainan yang berhubungan langsung dengan masalah keperawatan utama. Selama masa perawatan dilakukan pemantauan kondisi klinis, pemeriksaan laboratorium serial, terapi transfusi darah, terapi medikamentosa, serta implementasi asuhan keperawatan sesuai kebutuhan pasien. Fokus utama asuhan keperawatan diarahkan pada penanganan *fatigue* akibat anemia gravis yang dialami pasien.

Hasil Pemeriksaan Laboratorium

Perubahan hasil pemeriksaan laboratorium pasien selama menjalani perawatan disajikan pada Tabel 1. Pemeriksaan laboratorium dilakukan pada saat pasien masuk rumah sakit dan diulang setelah pasien memperoleh terapi sesuai program medis. Parameter yang mengalami perubahan paling menonjol diberi penanda tebal untuk memudahkan identifikasi perkembangan kondisi pasien selama masa perawatan. Data laboratorium berikut hanya menyajikan hasil pemeriksaan tanpa interpretasi klinis. Interpretasi terhadap perubahan hasil pemeriksaan laboratorium dibahas pada bagian pembahasan.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Laboratorium Awal dan Akhir Perawatan

Parameter	9 Juni 2026	11 Juni 2026	Nilai Normal
Hemoglobin (g/dL)	2,3	8,3	14,0–17,5
Hematokrit (%)	7,2	23,6	42,0–50,0



Eritrosit ($\times 10^6/\mu\text{L}$)	0,71	2,86	4,7–6,1
Leukosit ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	6,75	10,43	4,8–10,8
Trombosit ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	282	261	150–450
MCV (fL)	101,4	82,5	79–99
MCH (pg)	32,4	29,0	27–31
MCHC (g/dL)	31,9	35,2	33–37
RDW (%)	13,7	18,4	11,5–14,5
Kalium (mmol/L)	3,4	-	3,5–5,0
Klorida (mmol/L)	108	-	98–107
Ureum (mg/dL)	40	-	12–50
Kreatinin (mg/dL)	1,19	-	0,80–1,30
Glukosa sewaktu (mg/dL)	157	-	<200

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium, perubahan terbesar selama masa perawatan terlihat pada kadar hemoglobin, hematokrit, dan eritrosit. Ketiga parameter tersebut mengalami peningkatan pada pemeriksaan tanggal 11 Juni 2026 dibandingkan dengan hasil pemeriksaan awal saat pasien masuk rumah sakit. Sementara itu, parameter hematologi lainnya tidak menunjukkan perubahan yang bermakna selama periode observasi. Hasil pemeriksaan laboratorium tersebut digunakan sebagai bagian dari pemantauan perkembangan kondisi pasien selama menjalani terapi medis dan asuhan keperawatan. Seluruh hasil laboratorium selanjutnya menjadi dasar dalam evaluasi perkembangan kondisi klinis pasien.

Ringkasan Perkembangan Kondisi Pasien

Selama dua hari perawatan, kondisi pasien menunjukkan perubahan yang mengarah pada perbaikan. Keluhan *fatigue* yang semula dirasakan sangat berat berangsur berkurang sehingga pasien mulai mampu melakukan aktivitas ringan dengan bantuan minimal dari perawat maupun keluarga. Selain itu, pasien melaporkan rasa pusing mulai berkurang dan nafsu makan serta minum mengalami peningkatan dibandingkan saat awal masuk rumah sakit. Perbaikan kondisi klinis tersebut disertai dengan peningkatan kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah eritrosit berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium serial. Ringkasan perkembangan ini menjadi dasar untuk melanjutkan penyajian hasil berdasarkan tahapan proses keperawatan.

Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan dilakukan segera setelah pasien dirawat di Ruang Elang RSUD Ajibarang melalui wawancara, observasi langsung, pemeriksaan fisik, telaah rekam medis, serta hasil pemeriksaan laboratorium. Berdasarkan hasil wawancara, pasien mengeluhkan badan terasa sangat lemas sejak sekitar satu minggu sebelum masuk rumah sakit. Keluhan tersebut disertai



rasa cepat lelah ketika melakukan aktivitas ringan, pusing, jantung berdebar, serta penurunan nafsu makan dan minum sehingga pasien lebih banyak beristirahat di tempat tidur dan memerlukan bantuan dalam memenuhi sebagian aktivitas sehari-hari. Pasien memiliki riwayat *Autoimmune Hemolytic Anemia* (AIHA), hipertensi, *congestive heart failure* (CHF), serta pernah menjalani transfusi darah sebelumnya. Pasien tidak mengeluhkan sesak napas, nyeri dada, perdarahan saluran cerna, mimisan, gusi berdarah, maupun demam selama sebelum maupun saat awal perawatan.

Hasil observasi menunjukkan pasien tampak lemah, pucat, dan mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas secara mandiri. Pemeriksaan tanda vital saat masuk rumah sakit menunjukkan tekanan darah 117/57 mmHg, frekuensi nadi 87 kali per menit, frekuensi napas 22 kali per menit, suhu tubuh 36,2°C, dan saturasi oksigen 98% dengan bantuan *nasal cannula* 3 liter per menit. Pemeriksaan fisik memperlihatkan konjungtiva anemis, sedangkan pemeriksaan jantung, paru, abdomen, dan ekstremitas tidak menunjukkan kelainan yang berkaitan langsung dengan masalah keperawatan utama. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan kadar hemoglobin 2,3 g/dL, hematokrit 7,2%, dan eritrosit $0,71 \times 10^6/\mu\text{L}$, sedangkan parameter hematologi lainnya tercantum pada Tabel 1. Seluruh data hasil pengkajian tersebut menjadi dasar dalam proses analisis data dan penetapan diagnosis keperawatan.

Analisis Data Keperawatan

Data yang diperoleh selama proses pengkajian selanjutnya dianalisis dengan menghubungkan keluhan pasien, hasil observasi, pemeriksaan fisik, serta hasil pemeriksaan laboratorium untuk mengidentifikasi masalah keperawatan yang dialami pasien. Keluhan badan terasa sangat lemas, cepat lelah, pusing, keterbatasan melakukan aktivitas, dan tampak pucat didukung oleh hasil pemeriksaan laboratorium yang menunjukkan kadar hemoglobin 2,3 g/dL, hematokrit 7,2%, dan eritrosit $0,71 \times 10^6/\mu\text{L}$. Selain itu, riwayat *congestive heart failure* (CHF), hipertensi, penurunan nafsu makan, penggunaan akses intravena, serta terapi transfusi darah juga menjadi pertimbangan dalam mengidentifikasi masalah keperawatan aktual maupun masalah yang berisiko muncul selama perawatan. Hubungan antara data subjektif, data objektif, etiologi, dan diagnosis keperawatan disajikan secara ringkas pada Tabel 2 sehingga proses penetapan diagnosis dapat dipahami secara lebih sistematis. Penyajian analisis data tersebut menjadi dasar dalam menentukan prioritas diagnosis keperawatan yang akan ditangani selama pasien menjalani perawatan.

Tabel 2. Analisis Data Keperawatan

Data Fokus	Etiologi	Diagnosis Keperawatan
Pasien mengeluh sangat lemas, cepat lelah, pusing, tampak pucat, aktivitas terbatas, Hb 2,3 g/dL, Ht 7,2%, eritrosit $0,71 \times 10^6/\mu\text{L}$	Penurunan kapasitas transport oksigen akibat anemia gravis sekunder AIHA	Keletihan



Pasien mudah lelah saat beraktivitas, memerlukan bantuan aktivitas, disertai palpitasi	Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen	Intoleransi Aktivitas
Hemoglobin sangat rendah, usia lanjut, riwayat CHF dan hipertensi	Penurunan suplai oksigen ke jaringan	Risiko Perfusi Jaringan Tidak Efektif
Nafsu makan dan minum menurun selama sakit	Asupan nutrisi tidak adekuat	Risiko Defisit Nutrisi
Akses intravena, transfusi darah, dan terapi kortikosteroid	Prosedur invasif dan efek terapi	Risiko Infeksi

Tabel 2 menunjukkan bahwa diagnosis keperawatan ditetapkan berdasarkan hubungan yang jelas antara data subjektif, data objektif, dan etiologi yang mendasarinya. Keluhan *fatigue* yang dialami pasien didukung oleh hasil pemeriksaan laboratorium yang menunjukkan anemia gravis sehingga diagnosis kelelahan ditetapkan sebagai masalah aktual. Diagnosis lainnya merupakan masalah yang muncul sebagai dampak kondisi fisiologis pasien maupun risiko yang dapat berkembang selama proses perawatan. Analisis tersebut memberikan dasar yang sistematis dalam menentukan prioritas tindakan keperawatan sesuai kebutuhan pasien. Selanjutnya, hasil analisis digunakan sebagai acuan dalam penyusunan diagnosis keperawatan prioritas beserta rencana intervensi yang akan diberikan.

Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh lima diagnosis keperawatan sesuai Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI). Penetapan urutan prioritas dilakukan berdasarkan tingkat kegawatan, dampaknya terhadap pemenuhan kebutuhan oksigen jaringan, serta potensi memengaruhi keselamatan pasien selama menjalani perawatan. Diagnosis kelelahan ditempatkan sebagai prioritas utama karena merupakan masalah aktual yang paling dominan, sesuai dengan keluhan utama pasien dan didukung oleh kadar hemoglobin yang sangat rendah sehingga secara langsung memengaruhi kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Diagnosis intoleransi aktivitas ditetapkan sebagai prioritas berikutnya karena merupakan konsekuensi dari berkurangnya kapasitas transport oksigen akibat anemia gravis. Sementara itu, diagnosis risiko perfusi jaringan tidak efektif, risiko defisit nutrisi, dan risiko infeksi ditetapkan sebagai diagnosis pendukung yang memerlukan pemantauan dan intervensi untuk mencegah terjadinya komplikasi selama masa perawatan.

Rencana Asuhan Keperawatan

Berdasarkan hasil analisis data dan penetapan diagnosis keperawatan, disusun rencana asuhan keperawatan yang berfokus pada diagnosis prioritas, yaitu kelelahan akibat penurunan kapasitas transport oksigen sekunder terhadap anemia gravis. Penyusunan intervensi mengacu pada Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Luaran yang diharapkan meliputi



penurunan tingkat kelelahan, peningkatan kemampuan melakukan aktivitas sesuai toleransi, stabilitas status fisiologis, serta perbaikan parameter hematologi selama masa perawatan. Selain diagnosis prioritas, intervensi juga disusun untuk mendukung pencegahan komplikasi yang berhubungan dengan kondisi pasien selama menjalani perawatan di ruang rawat inap. Ringkasan rencana asuhan keperawatan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rencana Asuhan Keperawatan Berdasarkan SDKI, SLKI, dan SIKI

Diagnosis Keperawatan	Luaran (SLKI)	Intervensi (SIKI)
Kelelahan	Tingkat kelelahan menurun, energi meningkat, pasien mampu melakukan aktivitas ringan sesuai toleransi	Kaji tingkat kelelahan, identifikasi faktor penyebab, atur periode istirahat, bantu aktivitas sesuai toleransi, monitor tanda vital dan kadar hemoglobin, edukasi konservasi energi, kolaborasi transfusi darah dan terapi medis
Intoleransi Aktivitas	Toleransi aktivitas meningkat	Bantu mobilisasi bertahap, evaluasi respons setelah aktivitas, anjurkan aktivitas sesuai kemampuan pasien
Risiko Perfusi Jaringan Tidak Efektif	Perfusi jaringan tetap adekuat	Pantau tekanan darah, nadi, CRT, saturasi oksigen, status mental, dan tanda hipoksia jaringan
Risiko Defisit Nutrisi	Status nutrisi membaik	Pantau asupan makan dan minum, kolaborasi pemberian diet tinggi kalori tinggi protein, edukasi pemenuhan nutrisi
Risiko Infeksi	Tidak terjadi infeksi selama perawatan	Terapkan teknik aseptik, monitor tanda infeksi, edukasi kebersihan diri dan tangan

Tabel 3 menunjukkan bahwa intervensi keperawatan diprioritaskan pada upaya mengurangi *fatigue* melalui konservasi energi, pemantauan kondisi fisiologis, serta kolaborasi terapi medis. Intervensi lain diberikan sebagai tindakan pendukung untuk mempertahankan perfusi jaringan, memenuhi kebutuhan nutrisi, meningkatkan toleransi aktivitas, dan mencegah terjadinya infeksi selama pasien menjalani perawatan. Seluruh tindakan direncanakan sesuai kondisi klinis pasien dan dievaluasi secara berkelanjutan berdasarkan perkembangan yang terjadi selama masa rawat inap. Rencana tersebut kemudian menjadi acuan dalam pelaksanaan tindakan keperawatan secara kronologis.



Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan dimulai sejak hari pertama pasien menjalani perawatan di ruang penyakit dalam. Pada tahap awal dilakukan pengkajian tingkat *fatigue*, pemantauan tanda vital, observasi status perfusi jaringan, serta pemantauan hasil pemeriksaan laboratorium sebagai data dasar sebelum tindakan keperawatan diberikan. Perawat membantu pasien memenuhi kebutuhan aktivitas sehari-hari karena pasien masih tampak lemah dan belum mampu beraktivitas secara mandiri. Pasien juga dianjurkan untuk beristirahat yang cukup dengan mengatur periode aktivitas dan istirahat guna mengurangi kebutuhan oksigen tubuh. Selain itu, dilakukan kolaborasi dengan tim medis dalam pelaksanaan transfusi darah, pemberian *methylprednisolone*, terapi oksigen, cairan intravena, serta terapi lain sesuai program pengobatan.

Selama proses perawatan, kondisi pasien dipantau secara berkala melalui evaluasi tanda vital, keluhan *fatigue*, kemampuan melakukan aktivitas, asupan makan dan minum, serta hasil pemeriksaan laboratorium serial. Perawat memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai penyebab kelelahan akibat anemia gravis, pentingnya kepatuhan terhadap terapi yang diberikan, pengaturan aktivitas sesuai toleransi, serta pemenuhan kebutuhan nutrisi selama masa pemulihan. Pasien menunjukkan respons yang baik terhadap tindakan keperawatan yang diberikan, ditandai dengan berkurangnya keluhan lemas dan pusing serta meningkatnya kemampuan melakukan aktivitas ringan dengan bantuan minimal. Tidak ditemukan reaksi transfusi maupun tanda infeksi selama pelaksanaan tindakan keperawatan. Seluruh implementasi dilakukan secara kolaboratif dengan tim medis dan disesuaikan dengan perkembangan kondisi pasien setiap hari.

Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dilakukan pada hari kedua perawatan dengan membandingkan kondisi pasien terhadap indikator luaran yang telah ditetapkan berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Pasien menyatakan keluhan lemas dan pusing berkurang, merasa lebih bertenaga dibandingkan saat awal masuk rumah sakit, serta mulai mampu melakukan aktivitas ringan dengan bantuan minimal. Hasil observasi menunjukkan keadaan umum pasien membaik dengan tekanan darah 144/82 mmHg, frekuensi nadi 82 kali per menit, frekuensi napas 20 kali per menit, suhu tubuh 36,4°C, serta saturasi oksigen 98% tanpa bantuan oksigen tambahan. Pemeriksaan laboratorium memperlihatkan peningkatan kadar hemoglobin menjadi 8,3 g/dL, hematokrit 23,6%, dan eritrosit $2,86 \times 10^6/\mu\text{L}$, sedangkan pasien juga menunjukkan peningkatan nafsu makan dan minum dibandingkan saat awal perawatan.

Berdasarkan indikator luaran SLKI, tingkat kelelahan pasien mengalami penurunan yang ditandai dengan berkurangnya keluhan *fatigue*, meningkatnya toleransi aktivitas, serta kemampuan melakukan aktivitas dasar secara bertahap. Luaran mengenai status fisiologis juga menunjukkan hasil yang baik karena tanda vital berada dalam kondisi stabil selama masa observasi. Risiko perfusi jaringan tidak efektif, risiko defisit nutrisi, dan risiko infeksi tidak berkembang menjadi masalah aktual selama pasien menjalani perawatan. Meskipun demikian, kadar hemoglobin pasien masih berada di bawah nilai normal sehingga pasien tetap memerlukan terapi lanjutan, edukasi, serta kontrol berkala setelah pulang dari rumah sakit. Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa luaran keperawatan yang direncanakan telah tercapai sebagian dan kondisi klinis pasien mengalami perbaikan selama menjalani perawatan.



Pembahasan

Studi kasus ini bertujuan mendeskripsikan penerapan asuhan keperawatan pada pasien *Autoimmune Hemolytic Anemia* (AIHA) dengan anemia gravis menggunakan pendekatan proses keperawatan berbasis Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Hasil studi menunjukkan bahwa proses keperawatan yang dilakukan secara sistematis mampu mengidentifikasi masalah utama pasien berupa *fatigue* akibat penurunan kapasitas transport oksigen sekunder terhadap anemia gravis. Setelah dilakukan intervensi keperawatan secara komprehensif dan kolaboratif selama dua hari, kondisi pasien menunjukkan perbaikan yang ditandai dengan berkurangnya keluhan *fatigue*, meningkatnya toleransi aktivitas, serta peningkatan kadar hemoglobin dari 2,3 g/dL menjadi 8,3 g/dL. Perbaikan klinis tersebut sejalan dengan karakteristik respons terapi pada pasien AIHA, di mana keberhasilan pengendalian hemolisis dan peningkatan kadar hemoglobin berhubungan dengan berkurangnya manifestasi anemia, peningkatan kemampuan aktivitas, serta perbaikan kondisi fungsional pasien (Kuter, 2022; Hansen et al., 2022). Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan proses keperawatan yang terstruktur dapat mendukung stabilisasi kondisi klinis pasien selama menjalani perawatan di rumah sakit. Dengan demikian, hasil studi kasus ini telah menjawab tujuan penelitian, yaitu menggambarkan penerapan asuhan keperawatan berbasis SDKI, SLKI, dan SIKI pada pasien AIHA dengan anemia gravis.

Keluhan utama pasien berupa *fatigue* merupakan manifestasi klinis yang dapat dijelaskan melalui mekanisme patofisiologi AIHA. Pada AIHA, terbentuknya *autoantibody* terhadap eritrosit menyebabkan proses hemolisis berlangsung lebih cepat dibandingkan kemampuan sumsum tulang menghasilkan eritrosit baru. Akibatnya terjadi penurunan kadar hemoglobin sehingga kapasitas darah dalam mengangkut oksigen ke jaringan berkurang dan metabolisme aerob sel tidak dapat berlangsung secara optimal. Kondisi tersebut menyebabkan berkurangnya produksi energi seluler yang secara klinis tampak sebagai kelemahan, cepat lelah, penurunan toleransi aktivitas, serta keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Penjelasan tersebut sejalan dengan penelitian terbaru yang menunjukkan bahwa anemia pada AIHA terjadi akibat destruksi eritrosit yang menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dan berkurangnya kapasitas pengangkutan oksigen ke jaringan. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap munculnya manifestasi klinis seperti *fatigue*, kelemahan, serta penurunan kemampuan aktivitas pasien. Oleh karena itu, pengendalian hemolisis dan pencapaian respons hemoglobin yang adekuat menjadi sasaran penting dalam tata laksana AIHA untuk memperbaiki kondisi klinis dan kapasitas fungsional pasien (Kuter et al., 2022; Barcellini et al., 2024).

Diagnosis keperawatan prioritas pada kasus ini adalah keletihan karena merupakan masalah aktual yang paling dominan dan secara langsung memengaruhi kemampuan pasien dalam memenuhi kebutuhan dasar. Penetapan diagnosis tersebut sesuai dengan SDKI yang mendefinisikan keletihan sebagai kondisi menurunnya kapasitas melakukan aktivitas fisik maupun mental akibat berkurangnya energi yang tersedia. Pada kasus ini, diagnosis keletihan didukung oleh data subjektif berupa keluhan badan sangat lemas, cepat lelah, dan pusing, serta data objektif berupa kadar hemoglobin yang sangat rendah disertai keterbatasan aktivitas pasien. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa *fatigue* merupakan salah satu manifestasi klinis yang sering muncul pada pasien dengan anemia dan berhubungan dengan penurunan kadar hemoglobin, keterbatasan aktivitas fisik, serta penurunan





kualitas hidup pasien. Kondisi anemia menyebabkan berkurangnya kapasitas transport oksigen sehingga pasien mengalami kelemahan, mudah lelah, dan penurunan toleransi aktivitas. Oleh karena itu, pemantauan tingkat *fatigue* menjadi bagian penting dalam evaluasi keberhasilan asuhan keperawatan pada pasien AIHA dengan anemia gravis (Nabila & Herlina, 2025; Fitri & Purwanto, 2026). Oleh karena itu, penetapan keletihan sebagai diagnosis prioritas pada studi kasus ini telah sesuai dengan kondisi klinis pasien maupun standar diagnosis keperawatan yang berlaku.

Intervensi keperawatan pada studi kasus ini difokuskan pada konservasi energi, pemantauan kondisi fisiologis, pemantauan hasil laboratorium, bantuan aktivitas sesuai toleransi, edukasi pasien, serta kolaborasi pemberian transfusi darah dan kortikosteroid. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep *patient-centered care*, yaitu intervensi yang disesuaikan dengan kebutuhan aktual pasien berdasarkan hasil pengkajian yang komprehensif. Pendekatan ini menempatkan pasien sebagai pusat pelayanan dengan mempertimbangkan kondisi klinis, preferensi, nilai, serta pengalaman pasien dalam proses pengambilan keputusan keperawatan. Implementasi *patient-centered care* dalam praktik keperawatan terbukti mendukung peningkatan kualitas pelayanan melalui hubungan terapeutik yang lebih baik, keterlibatan pasien, dan pemberian intervensi yang lebih sesuai dengan kebutuhan individu (Dewi & Nazriati, 2024; Tinggogoy et al., 2025). Penerapan SDKI, SLKI, dan SIKI memberikan kerangka kerja yang sistematis dalam menentukan diagnosis, luaran, serta intervensi keperawatan sehingga proses pengambilan keputusan klinis menjadi lebih terarah. Selain berperan dalam mempertahankan stabilitas fisiologis pasien, intervensi keperawatan juga berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas secara bertahap selama masa perawatan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan standar praktik keperawatan nasional dapat mendukung pemberian asuhan yang lebih terukur, terdokumentasi dengan baik, dan berorientasi pada luaran pasien.

Perbaikan kondisi klinis pasien selama masa perawatan terlihat dari peningkatan kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah eritrosit yang disertai berkurangnya keluhan *fatigue* serta meningkatnya toleransi aktivitas. Peningkatan kadar hemoglobin tidak hanya mencerminkan respons terhadap transfusi darah dan terapi kortikosteroid, tetapi juga menunjukkan bahwa kebutuhan oksigen jaringan mulai terpenuhi sehingga kemampuan fungsional pasien mengalami perbaikan. Dari perspektif keperawatan, perubahan tersebut merupakan indikator bahwa intervensi konservasi energi, pemantauan status fisiologis, edukasi, dan kolaborasi terapi telah mendukung keberhasilan tata laksana pasien secara keseluruhan. Temuan ini sejalan dengan penelitian terbaru yang menekankan bahwa pemantauan kadar hemoglobin secara berkala, evaluasi kebutuhan dan respons transfusi, serta penilaian kondisi klinis pasien merupakan komponen penting dalam penatalaksanaan AIHA, terutama pada pasien dengan anemia berat. Pemantauan tersebut diperlukan untuk menentukan efektivitas terapi, memastikan kecukupan peningkatan kapasitas transport oksigen, serta mendeteksi kemungkinan komplikasi akibat hemolisis yang masih berlangsung (Johnson & Puca, 2022; Versino et al., 2024). Dengan demikian, keberhasilan terapi pada pasien AIHA tidak hanya diukur dari perbaikan parameter laboratorium, tetapi juga dari peningkatan kemampuan pasien menjalankan aktivitas dan penurunan tingkat *fatigue*.

Hasil studi kasus ini memiliki kesesuaian dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penatalaksanaan AIHA memerlukan pendekatan multidisiplin yang

Copyright (c) 2026 MEDIKA: Jurnal Kasus dan Penelitian Kesehatan





mengombinasikan terapi medis dan dukungan keperawatan secara komprehensif. Keberhasilan terapi AIHA dipengaruhi oleh pengendalian proses hemolisis, koreksi anemia, pemantauan respons terapi, serta evaluasi kondisi klinis pasien secara berkelanjutan. Pada pasien dengan AIHA berat, pemantauan kadar hemoglobin, perjalanan klinis anemia, serta respons terhadap pemberian terapi dan transfusi menjadi aspek penting dalam menentukan keberhasilan tata laksana. Evaluasi yang dilakukan secara berkala diperlukan untuk memastikan intervensi yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien serta mencegah terjadinya perburukan klinis (Kahdina & Nugroho, 2024; Setiawan & Rustamadji, 2024). Temuan pada studi kasus ini memperlihatkan bahwa pemantauan yang dilakukan secara berkesinambungan mampu mendukung deteksi perkembangan kondisi pasien dan memfasilitasi pengambilan keputusan klinis secara tepat waktu. Meskipun demikian, studi ini berbeda dengan sebagian besar publikasi sebelumnya karena secara khusus mendokumentasikan penerapan proses keperawatan berbasis SDKI, SLKI, dan SIKI pada pasien AIHA dengan anemia gravis, sehingga memberikan perspektif yang lebih spesifik terhadap praktik keperawatan di Indonesia.

Secara keseluruhan, studi kasus ini memberikan implikasi bahwa penerapan proses keperawatan berbasis SDKI, SLKI, dan SIKI mampu mendukung pengelolaan pasien AIHA dengan anemia gravis secara sistematis dan berorientasi pada luaran pasien. Pengkajian yang komprehensif memungkinkan perawat mengidentifikasi *fatigue* sebagai masalah utama sehingga intervensi dapat diprioritaskan sesuai kebutuhan pasien. Implementasi tindakan keperawatan yang dikombinasikan dengan terapi medis dan pemantauan perkembangan kondisi secara berkelanjutan berkontribusi terhadap perbaikan kondisi klinis pasien selama masa rawat inap. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa pendekatan keperawatan yang terstandar tidak hanya mendukung peningkatan parameter klinis, tetapi juga meningkatkan kemampuan aktivitas pasien dan kualitas pelayanan keperawatan. Oleh karena itu, studi kasus ini memberikan bukti bahwa penerapan proses keperawatan berbasis standar nasional dapat menjadi acuan dalam praktik keperawatan pada pasien AIHA dengan anemia gravis sekaligus menjawab tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

KESIMPULAN

Studi kasus ini menunjukkan bahwa penerapan asuhan keperawatan berbasis SDKI, SLKI, dan SIKI pada pasien Autoimmune Hemolytic Anemia (AIHA) dengan anemia gravis mampu memberikan kerangka yang sistematis dalam mengidentifikasi masalah utama pasien, menetapkan prioritas intervensi, serta mengevaluasi respons klinis secara terukur. Kelelahan yang dialami pasien merupakan manifestasi utama akibat penurunan kapasitas transport oksigen yang memerlukan pendekatan keperawatan secara komprehensif melalui manajemen energi, pemantauan kondisi fisiologis, bantuan aktivitas, edukasi, dan kolaborasi terapi medis. Hasil studi ini memperlihatkan bahwa keberhasilan asuhan keperawatan pada pasien AIHA tidak hanya ditentukan oleh perbaikan parameter hematologi, tetapi juga oleh kemampuan perawat dalam meningkatkan toleransi aktivitas, mempertahankan stabilitas kondisi pasien, serta mendukung pemulihan fungsi pasien selama masa perawatan. Dengan demikian, proses keperawatan yang terstruktur dapat menjadi bagian penting dalam pengelolaan pasien dengan anemia berat yang memiliki risiko komplikasi tinggi dan membutuhkan pemantauan berkelanjutan.

Penerapan hasil studi kasus ini memberikan implikasi bahwa perawat di ruang rawat inap penyakit dalam perlu mengintegrasikan pengkajian *fatigue*, pemantauan respons terapi, evaluasi

Copyright (c) 2026 MEDIKA: Jurnal Kasus dan Penelitian Kesehatan





kemampuan aktivitas, serta deteksi dini komplikasi sebagai bagian dari standar pelayanan pasien AIHA dengan anemia gravis. Dokumentasi asuhan keperawatan berbasis SDKI, SLKI, dan SIKI dapat mendukung peningkatan kualitas pelayanan, konsistensi praktik klinis, serta pengambilan keputusan keperawatan yang lebih berbasis bukti. Studi ini juga dapat menjadi dasar pengembangan protokol atau panduan klinis keperawatan khusus bagi pasien dengan anemia hemolitik berat, terutama dalam aspek pengelolaan fatigue dan konservasi energi. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah pasien yang lebih besar, periode observasi yang lebih panjang, serta pengukuran objektif terkait tingkat fatigue, kualitas hidup, dan respons fungsional pasien agar bukti mengenai efektivitas intervensi keperawatan pada AIHA semakin kuat. Dengan pengembangan tersebut, praktik keperawatan pada pasien AIHA di masa mendatang diharapkan semakin terstandar, adaptif, dan mampu memberikan dampak positif terhadap keselamatan serta kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Barcellini, W., & Fattizzo, B. (2024). Autoimmune hemolytic anemias: Challenges in diagnosis and therapy. *Transfusion Medicine and Hemotherapy*, 51(5), 321–331.
<https://doi.org/10.1159/000540475>
- Barcellini, W., Pane, F., Patriarca, A., Murakhovskaya, I., Terriou, L., DeSancho, M. T., Hanna, W. T., Leopold, L., Rappold, E., Szeto, K., Wei, S., & Jäger, U. (2024). Parsacilisib for the treatment of primary autoimmune hemolytic anemia: Results from a phase 2, open-label study. *American Journal of Hematology*, 99(12), 2313–2320.
<https://doi.org/10.1002/ajh.27493>
- Dewi, W. N., & Nazriati, E. (2024). Barriers and enablers to the implementation of person-centred care in an Indonesian hospital: A qualitative study. *Jurnal Ners*, 19(4), 458–465.
<https://doi.org/10.20473/jn.v19i4.55840>
- Fitri, A. T., & Purwanto, E. (2026). Terapi HEPIKA dan relaksasi Benson untuk kelelahan pada pasien anemia. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 17(1), 229–237.
<https://jurnal.itekesmukalbar.ac.id/index.php/JK2/article/view/620>
- Hansen, D. L., Möller, S., & Frederiksen, H. (2022). Survival in autoimmune hemolytic anemia remains poor: Results from a nationwide cohort with 37 years of follow-up. *European Journal of Haematology*, 109(1), 10–20. <https://doi.org/10.1111/ejh.13764>
- Heidenreich, P. A., Bozkurt, B., Aguilar, D., Allen, L. A., Byun, J. J., Colvin, M. M., Deswal, A., Drazner, M. H., Dunlay, S. M., Evers, L. R., Fang, J. C., Fedson, S. E., Fonarow, G. C., Hayek, S. S., Hernandez, A. F., Khazanie, P., Kittleson, M. M., Lee, C. S., Link, M. S., ... Yancy, C. W. (2022). 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, 145(18), e895–e1032.
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001063>
- Jeanifer, U. M., Mediawati, A. S., & Somantri, I. (2024). Strategi implementasi standar diagnosis, intervensi, luaran keperawatan Indonesia terhadap perawat di rumah sakit: Scoping review. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan*, 6(1).
<https://journal.ppnijateng.org/jkmk/article/view/2152>
- Johnson, S. T., & Puca, K. E. (2022). Evaluating patients with autoimmune hemolytic anemia in the transfusion service and immunohematology reference laboratory: Pretransfusion
- Copyright (c) 2026 MEDIKA: Jurnal Kasus dan Penelitian Kesehatan
 <https://doi.org/10.51878/medika.v1i2>



- testing challenges and best transfusion-management strategies. *Hematology: American Society of Hematology Education Program*, 2022(1), 96–104.
<https://doi.org/10.1182/hematology.2022000406>
- Kahdina, M., & Nugroho, C. W. (2024). Diagnosis and management of autoimmune hemolytic anemia in systemic lupus erythematosus. *Current Internal Medicine Research and Practice Surabaya Journal*, 5(2), 80–85. <https://doi.org/10.20473/cimrj.v5i2.52775>
- Kuter, D. J. (2022). Warm autoimmune hemolytic anemia and the best treatment strategies. *Hematology: American Society of Hematology Education Program*, 2022(1), 105–113.
<https://doi.org/10.1182/hematology.2022000405>
- Kuter, D. J., Rogers, K. A., Boxer, M. A., Choi, M., Agajanian, R., Arnold, D. M., Broome, C. M., Field, J. J., Murakhovskaya, I., Numerof, R., & Tong, S. (2022). Fostamatinib for the treatment of warm antibody autoimmune hemolytic anemia: Phase 2, multicenter, open-label study. *American Journal of Hematology*, 97(6), 691–699.
<https://doi.org/10.1002/ajh.26508>
- Maksum, E., Haroen, H., Satuhu, N. R., Rahayu, S., & Herawati, A. (2025). Analysis of the implementation of nursing care and exposure to 3S (SDKI, SLKI, SIKI) PPNI community area for Bandung City Health Center nurses. *Social Medicine*, 19(1).
<https://doi.org/10.71164/socialmedicine.v19i1.2026.2073>
- Mendrofa, H. K., Jober, N. F., & Nasrah. (2025). Faktor determinan penerapan pendokumentasian asuhan keperawatan 3S (SDKI, SLKI, SIKI) pada ruang rawat inap di rumah sakit wilayah Kota Jayapura. *Indonesian Trust Health Journal*, 8(1).
<https://doi.org/10.37104/ithj.v8i1.326>
- Michel, M., Crickx, E., Fattizzo, B., & Barcellini, W. (2024). Autoimmune haemolytic anaemias. *Nature Reviews Disease Primers*, 10, Article 82.
<https://doi.org/10.1038/s4157202400566-2>
- Nabila, P. R., & Herlina, S. (2025). Hubungan tekanan darah intradialis dan kadar hemoglobin dengan kejadian fatigue pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 9(1).
<https://ejournal.upnvj.ac.id/Gantari/article/view/10482>
- Neonufa, B. K., & Handoyo, M. (2026). Laporan kasus: Manajemen anemia hemolitik autoimun (AIHA) pada wanita berusia 38 tahun. *Vitalitas Medis: Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, 3(2), 106–116. <https://doi.org/10.62383/vimed.v3i2.2964>
- Pan, Y., Zhang, Y., Wang, X., Zhang, L., et al. (2024). Impact of anemia on clinical outcomes in patients with acute heart failure: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Cardiology*, 47, Article 24228. <https://doi.org/10.1002/clc.24228>
- Rahayu, A. P., Rahmadhani, S., Fransiska, N., & Riko. (2024). Analysis of nurse competency in implementing SDKI, SIKI, and SLKI-based nursing care at Aji Muhammad Parikesit Regional General Hospital, Tenggarong, East Kalimantan. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, 7(2), 215–223. <https://doi.org/10.30872/j.kes.pasmi.kal.v7i2.16946>
- Saptarianti, R., Indasah, I., & Elliana, A. D. (2025). Improving nursing documentation quality and nurse performance through the implementation of the 3S-based nursing care guideline and supervision nursing committee at X Hospital East Jakarta. *International Journal of Public Health*, 2(2). <https://international.arikesi.or.id/index.php/IJoPH/article/view/465>



- Setiawan, J., & Rustamadji, A. T. (2024). Manifestasi klinis dan manajemen autoimmune hemolytic anemia (AIHA): Laporan kasus pada pasien perempuan usia 40 tahun. *Jurnal Ners*, 9(1), 175–178.
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/31239>
- Suryana, K. D., & Alodia, B. (2025). Autoimmune hemolytic anemia in non-Hodgkin's lymphoma: Pathogenesis, diagnosis, and management. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 28(12), 1359–1363. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_826_24
- Tinggogoy, M., Putra, K. R., & Kapti, R. E. (2025). Factors influencing the implementation of patient centered care in health services: A scoping review. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 17(2). <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i2.2944>
- Versino, F., Revelli, N., Villa, S., Pettine, L., Zaninoni, A., Prati, D., Passamonti, F., Barcellini, W., & Fattizzo, B. (2024). Transfusions in autoimmune hemolytic anemias: Frequency and clinical significance of alloimmunization. *Journal of Internal Medicine*, 295(3), 369–374. <https://doi.org/10.1111/joim.13753>
- Wisuda, A. C., Suraya, C., Oxyandi, M., & Isrizal. (2025). Development of nursing care instruments based on the 3S framework (SDKI, SLKI, SIKI) for inpatient settings. *Citra Delima Scientific Journal of Citra Internasional Institute*, 9(1).
<https://doi.org/10.33862/citradelima.v9i1.582>