

160 Anemia Hemolitik Autoimun

Waktu

Pencapaian kompetensi
Sesi di dalam kelas : 2 X 50 menit (*classroom session*)
Sesi dengan fasilitasi Pembimbing : 3 X 50 menit (*coaching session*)
Sesi praktik dan pencapaian kompetensi: 4 minggu (*facilitation and assessment*)

Tujuan umum

Pada modul pelatihan ini peserta didik dipersiapkan untuk mempunyai ketrampilan di dalam mengelola penyakit anemia hemolitik autoimun melalui pembelajaran pengalaman klinis, dengan didahului serangkaian kegiatan berupa *pre-assessment*, diskusi, *role play*, dan berbagai penelusuran sumber pengetahuan.

Tujuan khusus

Setelah mengikuti modul ini peserta didik akan memiliki kemampuan,

1. Melakukan diagnosis anemia hemolitik autoimun beserta diagnosis bandingnya
2. Memberikan tata laksana awal dan kedaruratannya pada pasien anemia hemolitik autoimun
3. Melakukan rujukan bila terjadi komplikasi

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Melakukan diagnosis dan diagnosis banding anemia hemolitik autoimun.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion* (*journal reading*, studi kasus, kasus sulit, kasus kematian)
- *Peer assisted learning (PAL)*
- *Computer-assisted learning*
- *Bedside teaching*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap

Must to know key points

- Etiologi, epidemiologi, patogenesis dan klasifikasi
- Diagnosis dan diagnosis banding: gejala klinis dan pemeriksaan penunjang (*decision making*)

Tujuan 2. Tata laksana pasien anemia hemolitik autoimun beserta komplikasinya

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Interactive lecture*

- *Small group discussion (journal reading, studi kasus, kasus sulit, kasus kematian)*
- *Peer assisted learning (PAL)*
- *Video dan computer-assisted learning*
- *Bedside teaching*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap

Must to know key points

- Identifikasi kedaruratan.
- Indikasi rawat (tirah baring, tata laksana suportif)
- Terapi yang sesuai.
- Tata laksana komplikasi jangka pendek dan jangka panjang

Tujuan 3. Melakukan rujukan bila terjadi komplikasi

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Small group discussion (journal reading, studi kasus, kasus sulit, kasus kematian)*
- *Peer assisted learning (PAL)*
- *Video dan computer-assisted learning*
- *Bedside teaching.*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap

Must to know key points

- Identifikasi komplikasi
- Indikasi merujuk
- Mampu menerangkan kepada keluarga alasan merujuk

Persiapan Sesi

- Materi presentasi:

Anemia Hemolitik Autoimun
Slide

1. Pendahuluan
2. Etiologi
3. Epidemiologi
4. Patogenesis
5. Manifestasi klinis
6. Pemeriksaan penunjang
7. Komplikasi
8. Pengobatan
9. Prognosis
10. Kesimpulan

- Kasus : 1. Anemia hemolitik autoimun
- Sarana dan Alat Bantu Latih
 - Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
 - Tempat belajar (*training setting*): ruang rawat jalan, ruang rawat inap, ruang

tindakan, dan ruang penunjang diagnostik.

Kepustakaan

1. Sapp MV, Bussel JB. Immune hemolytic anemias. Dalam : Lilleyman JS, Hann IM, Blanchette VS, penyunting. Pediatric Hematology. Edisi ke-2. London: Churchill Livingstone; 2000: h203-218.
2. Sulis ML. Autoimmune hemolytic anemia. Dalam: Weiner MA., Cairo MS, penyunting. Pediatric Hematology/Oncology Secrets. Philadelphia: Hanley & Belfuss, INC; 2002: 17-20.
3. Segel GB. Hemolytic anemias resulting from extra cellular factor.. Dalam: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, penyunting. Nelson Textbook of Pediatrics. Edisi ke-17. Philadelphia; Saunders; 2004. h. 11638-40.
4. Lanzkowsky P.. Pediatric Hematology and Oncology. Edisi ke-2. New York: Churchill Livingstone Inc; .
5. Ware RE, Rosse WF. Autoimmune hemolytic anemia. Dalam: Nathan DG, Orkin SH, penyunting. Nathan and Oski's Hematology of Infancy and Childhood. Edisi ke-5 . Philadelphia: Saunders, 1998. h. 499-522
6. Permono HB., Sutaryo., Ugrasena IDG., Windiastuti E., Abdulsalam (penyunting). Buku Ajar Hemato-logi-onkologi. Ikatan Dokter anak Indonesia, 2005.

Kompetensi

Mengenal dan melakukan tata laksana anemia hemolitik autoimun.

Gambaran umum

Angka kejadian anemia hemolitik autoimun (AIHA) diperkirakan 1/100.000 pada populasi umum, sedang pada anak sepertiganya. Anemia yang terjadi akibat proses hemolitik yang terjadi secara sekunder adanya destruksi sel darah merah oleh karena proses autoantibodi. Secara klinis AIHA dapat dibagi menjadi 2 yaitu tipe *warm* dan tipe *cold*. AIHA tipe *warm* umumnya menunjukkan gejala pucat, ikterus, splenomegali dan anemia berat. Pada 60% kasus AIHA tipe *warm*, IgG lebih berperan dan antibodi ini optimal pada suhu 37°C yang secara langsung akan bertemu antigen pada sel eritrosit dan prosesnya terjadi ekstrasvaskuler. Pada AIHA tipe *cold* antibodi yang berperan ialah IgM yang optimal berikatan dengan antigen eritrosit pada suhu 4°C dan umumnya juga berikatan dengan komplemen. Pada tabel 1 dapat dilihat klasifikasi AIHA.

Tabel 1. Klasifikasi AIHA

Warm-reactive autoantibodies

Primer (idiopatik)

Sekunder : Kelainan limfoproliferatif
 Penyakit autoimun (SLE)
 Infeksi Mononukleosis

Sindrom Evans'

HIV

Cold-reactive autoantibodies

Idiopatik

Sekunder : Pneumonia atipikal atau mikoplasma
Infeksi Mononukleosis
Kelainan limfoproliferatif

Paroxysmal cold hemoglobinuria (PCH)

Sifilis

Post-viral infection

Drug-induced hemolytic anemia

Evaluasi klinis dan laboratorium

Pasien AIHA umumnya datang dengan keluhan pucat, lemah, perubahan warna urin menjadi gelap dan disertai demam. Bila lebih berat dapat ditemukan tidak hanya hiperbilirubinemia, tapi juga nyeri perut dan gejala gagal jantung. Splenomegali dan hepatomegali sering ditemukan. Gejala AIHA pada anak tergantung pada beratnya anemia dan kecepatan proses hemolitik yang terjadi. Disamping itu, proses hemolitik dapat terjadi sekunder terhadap penyakit primernya.

Gambaran sediaan apus darah tepi menunjukkan poikilositosis, pembentukan sferosit dan polikromasia, namun kadang2 gambaran darah tepi normal. Produksi eritrosit meningkat ditandai dengan adanya makrosit polikromatofilik, hitung retikulosit meningkat dan dapat ditemukan sel eritrosit berinti pada apusan darah tepi. Pada keadaan hemolitik akut umumnya awalnya ditemukan retikulositopenia sebelum akhirnya terjadi peningkatan retikulosit. Leukosit umumnya normal, sedang trombosit dapat meningkat mengingat adanya homologi antara eritropoietin dan trombopoietin, kecuali pada sindrom Evans ditemukan trombositopenia.

Tes Coombs penting dilakukan pada AIHA karena mampu mendeteksi autoantibodi dan menentukan jumlah antibodi yang ada. Tes ini disebut juga sebagai tes antiglobulin dan menghasilkan aglutinasi pada sel eritrosit yang tersensitisasi. Ada 2 jenis tes Coombs yaitu langsung (*direct Coombs test*) dan tidak langsung (*indirect Coombs test*). *Direct Coombs test* digunakan untuk mendeteksi sel eritrosit yang dilapisi globulin yang umumnya terdiri dari IgG atau C3, tes ini berguna untuk mendiagnosis AIHA, *hemolytic disease of the newborn*, dan reaksi aloimun sekunder terhadap transfusi PRC yang inkompatibel. *Indirect Coombs test* digunakan untuk mengetahui adanya antibodi yang bebas (*unbound*) didalam serum. Tes ini digunakan untuk tes *cross-match* pada tindakan transfusi darah.

Pengobatan AIHA ditujukan untuk mengembalikan nilai hematologi (Hb) ke nilai normal. AIHA ringan tidak memerlukan terapi, tetapi pada keadaan yang sangat akut penanganan kedaruratan menjadi prioritas karena telah terjadi gangguan sirkulasi dan kardiovaskuler.

Beberapa pengobatan AIHA antara lain :

- o Steroid

Steroid dosis tinggi memberi hasil sekitar 75% pada anak2 dengan AIHA, namun pada jenis AIHA dengan mediator IgM tidak menunjukkan respons dengan terapi steroid. Cara kerja steroid pertama yaitu dengan menekan Fc makrofag dan reseptor C3b sehingga fagositosis terhadap eritrosit menurun. Cara kerja steroid yang lain adalah penekanan produksi antibodi sehingga kadar autoantibodi akan menurun. Steroid kadang memberi efek yang lambat yaitu sekitar 4-5 minggu, setelah proses hemolitik menurun maka steroid harus diturunkan dosisnya. Pemberian steroid jangka panjang pada seorang anak memberikan efek samping yang banyak, sehingga pemebriannya harus mempertimbangkan keuntungan dan kerugiannya.

- o Imunoglobulin intravena (ivIG)

Pada beberapa anak dengan AIHA, pemberian ivIG memberikan hasil yang baik terutama bila diberikan bersamaan dengan steroid.

○ Transfusi darah

Pemberian transfusi PRC sedapat mungkin dihindari, karena hanya meningkatkan Hb sementara, dan selanjutnya proses hemolitik akan terjadi lebih cepat. Indikasi transfusi lebih mengutamakan keadaan klinis seperti adanya gagal jantung dan adanya kegagalan sirkulasi, dan dalam hal ini PMI harus menyediakan darah yang paling kompatibel.

○ Splenektomi

Sebelum melakukan tindakan ini ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan antara lain : usia anak sebaiknya > 5 tahun, respons terhadap pengobatan sebelumnya (6-12 bulan tidak respons), tipe AIHA (*warm / cold*) dan beratnya penyakit. Indikasi splenektomi sangat selektif dan ditujukan kepada anak dengan AIHA kronik dan refrakter.

Sindrom Evans adalah penyakit imunoregulasi yang ditandai dengan AIHA dan trombositopenia imun. Kedua sitopenia terjadi tidak secara bersamaan, autoantibodi yang timbul mempunyai target sel yaitu sel eritrosit dan trombosit. Sindrom Evans dihubungkan dengan keadaan autoimun yang disertai proses hemolitik seperti pada SLE.

Contoh kasus

STUDI KASUS: ANEMIA HEMOLITIK AUTOIMUN

Arahan

Baca dan lakukan analisa terhadap studi kasus secara perorangan. Apabila peserta lain dalam kelompok sudah selesai membaca contoh kasus, jawab pertanyaan yang diberikan. Gunakan langkah dalam pengambilan keputusan klinik pada saat memberikan jawaban. Kelompok yang lain dalam ruangan bekerja dengan kasus yang sama atau serupa. Setelah semua kelompok selesai, dilakukan diskusi studi kasus dan jawaban yang dikerjakan oleh masing-masing kelompok.

Studi kasus (anemia hemolitik autoimun)

Seorang anak laki-laki umur 2 tahun 3 bulan, datang berobat dengan keluhan pucat mendadak sejak tadi malam, sejak tadi pagi os tampak banyak tidur, tanpa disertai demam dan perdarahan. Bak tampak berwarna coklat seperti teh.

Penilaian

1. Apa penilaian saudara terhadap keadaan anak tersebut?
2. Apa yang harus segera dilakukan berdasarkan penilaian saudara?

Diagnosis (identifikasi masalah dan kebutuhan)

Jawaban

- a. Deteksi kegawatan berdasarkan keadaan umum pasien
 - kesadaran, pernafasan, sirkulasi, keadaan pucat
 - tersangka terjadi gagal jantung
- b. Deteksi gangguan sirkulasi lain

Hasil penilaian yang ditemukan,

- kesadaran apatis, suhu 37.4⁰C, tampak pucat, nafas cepat dan dangkal, nadi cepat, dan isi cukup dan tekanan 70/40 mmHg, BB 12 kg, TB 90 cm

- Bunyi jantung I dan II normal, tidak terdengar murmur.
- abdomen lemas, hpar/lien tidak teraba.
- Ekstremitas : akral dingin

3. Berdasarkan pada hasil temuan, apakah diagnosis anak tersebut?

Jawaban:

- a. Anemia hemolitik akut
- b. Gangguan sirkulasi

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

4. Berdasarkan diagnosis tersebut bagaimana tata laksana pasien?

Jawaban:

- Rawat inap
- Atasi gangguan sirkulasi dengan pemberian cairan, O₂ dan monitor ketat
- Pemeriksaan darah tepi lengkap dan sediaan apus
- MCV, MCH, MCHC, Retikulosit
- Pemeriksaan urin

5. Bagaimana saudara mencari etiologi dari anemia tsb?

Jawaban:

- Melihat gambaran sediaan apus darah tepi
- Tes Coombs langsung dan tidak langsung
- Mencari penyebab seperti obat2an, infeksi.

6. Berdasarkan diagnosis yang saudara tegakkan, bagaimana pengobatan selanjutnya?

Jawaban:

- Transfusi darah karena sudah terjadi gangguan sirkulasi
- Steroid
- Atasi/ pengobatan infeksi bila ada
- Hindari obat2an bila ternyata sebagai penyebab hemolitik.

Penilaian ulang

7. Apakah yang harus dipantau dalam tindak lanjut pasien selanjutnya ?

Jawaban

- Pasien dapat dipulangkan setelah keadaan baik.
- Pemantauan kadar Hb dan efek samping setelah pemberian steroid
- Penyuluhan kepada orang tua tentang keberhasilan pengobatan, efek samping serta yang perlu dimonitor oleh orang tua yaitu kemungkinan terjadi kembali keadaan hemolitik akut.

Tujuan pembelajaran

Proses, materi dan metoda pembelajaran yang telah disiapkan bertujuan untuk alih pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang terkait dengan pencapaian kompetensi dan keterampilan yang diperlukan dalam mengenali dan memberikan tata laksana anemia hemolitik autoimun yang telah disebutkan.

1. Mengetahui patogenesis anemia hemolitik autoimun

2. Menegakkan diagnosis serta komplikasi anemia hemolitik autoimun
3. Memberikan tata laksana anemia hemolitik autoimun serta komplikasinya
4. Memberikan penyuluhan kepada keluarga.

Evaluasi

- Pada awal pertemuan dilaksanakan penilaian awal kompetensi kognitif dengan kuesioner 2 pilihan yang bertujuan untuk menilai sejauh mana peserta didik telah mengenali materi atau topik yang akan diajarkan.
- Materi esensial diberikan melalui kuliah interaktif dan *small group discussion*, pembimbing akan melakukan evaluasi kognitif dari setiap peserta selama proses pembelajaran berlangsung.
- Membahas instrumen pembelajaran keterampilan (kompetensi psikomotor) dan mengenalkan penuntun belajar. Dilakukan demonstrasi tentang berbagai prosedur dan perasat untuk memberikan tata laksana anemia hemolitik autoimun. Peserta akan mempelajari prosedur klinik bersama kelompoknya (*Peer-assisted Learning*) sekaligus saling menilai tahapan akuisisi dan kompetensi prosedur pada pasien anemia hemolitik autoimun.
- Peserta didik belajar mandiri, bersama kelompok dan bimbingan pengajar/instruktur, baik dalam aspek kognitif, psikomotor maupun afektif. Setelah tahap akuisisi keterampilan maka peserta didik diwajibkan untuk mengaplikasikan langkah-langkah yang tertera dalam penuntun belajar dalam bentuk *role play* diikuti dengan penilaian mandiri atau oleh sesama peserta didik (menggunakan penuntun belajar)
- Penilaian kompetensi pada akhir proses pembelajaran
 - Ujian OSCE (K, P, A) dilakukan pada tahapan akhir pembelajaran oleh kolegium
 - Ujian akhir stase, setiap divisi/ unit kerja di sentra pendidikan
- Peserta didik dinyatakan kompeten (*competence*) setelah melalui tahapan proses pembelajaran,
 - a. Magang : peserta dapat menegakkan diagnosis dan memberikan tata laksana anemia hemolitik autoimun tanpa komplikasi dengan arahan pembimbing
 - b. Mandiri: melaksanakan mandiri diagnosis dan tata laksana anemia hemolitik autoimun serta komplikasinya

Instrumen penilaian

• Kuesioner awal

Instruksi: Pilih B bila pernyataan Benar dan S bila pernyataan Salah

1. Pada AIHA terjadi pemecahan sel darah merah karena proses autoantibodi B/S Jawaban B.
Tujuan 1
2. Terdapat 3 jenis AIHA : *warm* AIHA, *cold* AIHA dan *mixed* AIHA B/S Jawaban S. Tujuan 1
3. Pilihan pengobatan AIHA adalah dengan steroid, iv IG atau transfusi darah B/S Jawaban S.
Tujuan 2

• Kuesioner tengah

MCQ

1. Anemia yang terjadi pada AIHA karena :
 - a. Gangguan produksi eritrosit oleh sumsum tulang
 - b. Kelainan pada enzim pada membran eritrosit
 - c. Destruksi oleh autoantibodi yang berikatan dengan antigen pada eritrosit.

- d. Semua yang disebut diatas
2. Yang bukan termasuk AIHA ialah :
- a. Sferositosis
 - b. Paroksismal nocturnal hemoglobinuria
 - c. *Drug-induced hemolytic anemia.*
 - d. Sindrom Evans
3. Manifestasi klinis AIHA adalah :
- a. Pucat, perdarahan dan terdapat organomegali
 - b. Pucat, perut membuncit dan gagal jantung
 - c. Pucat, splenomegali dan nafsu makan menurun.
 - d. Pucat, ikterus dan urin berwarna gelap.
4. Gambaran darah tepi AIHA ialah :
- a. Hipokrom, mikrositer dan fragmentosit
 - b. *Tear drop*, anisositosis, poikilositosis
 - c. Poikilositosis, polikromasia dan retikulositosis.
 - d. Hiperkrom, makrositosis dan RDW meningkat.
5. Tes Coombs adalah :
- a. Mampu mendeteksi autoantibodi yang ada pada eritrosit
 - b. Terdapat 2 jenis yaitu tes langsung dan tidak langsung.
 - c. Tes dikatakan positif bila terjadi aglutinasi .
 - d. Semua diatas benar

Jawaban:

- 1. C
- 2. A
- 3. D
- 4. C
- 5. D

PENUNTUN BELAJAR (*Learning Guide*)

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah / tugas dengan menggunakan skala penilaian di bawah ini:	
1 Perlu perbaikan	Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan
2 Cukup	Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar
3 Baik	Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan)

Nama peserta	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

PENUNTUN BELAJAR ANEMIA HEMOLITIK AUTOIMUN						
No.	Kegiatan/langkah klinik	Kesempatan ke:				
		1	2	3	4	5
I.	ANAMNESIS					
1.	Memperkenalkan diri					
2.	Tanyakan keluhan utama anemia, perdarahan dan demam Setiap gejala ditanyakan lebih detail: • Kapan mulai penyakit, tiba-tiba atau pelan-pelan? Spontan atau setelah kejadian spesifik? Diambil kesimpulannya dan dicocokkan dengan beberapa penyakit yang kita kenal.					
3.	Gejala anemia Tanyakan gejala penurunan oksigen dengan dihubungkan dengan disfungsi organ: • Lemah, ngantuk, pucat, iritabilitas, anoreksia, fatigue, penurunan mental konsentrasi, dispnea, palpitasi, orthopnoe, ankle edema, sakit kepala, frekuensi urin Tanyakan faktor etiologi: • Eksaserbasi pucat dan ikterus • Produk yang mendeprasi hematopoiesis atau menyebabkan hemolysis, terekspos radiasi • Frekuensi infeksi saluran nafas atau infeksi lainnya, <i>preexisting cardiac, gastrointestinal, endocrine, or renal diseases, bone pain and joint swelling</i> • Adakah tanda-tanda hemolitik lain: urin berwarna gelap • Riwayat transfusi darah sebelumnya.					
II.	PEMERIKSAAN JASMANI					
1.	Terangkan akan dilakukan pemeriksaan fisik Observasi hati-hati dan melihat sebelum menyentuh pasien • Apakah pasien sehat atau sakit? Jika sakit, bagaimana					

	<p>sakitnya? Bagaimana posisinya?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kesadaran • Respirasi (frekuensi respirasi dan effort, sianosis); • Sirkulasi (Tekanan darah, frekuensi nadi) • Temperatur tubuh • Pengukuran berat badan, panjang atau tinggi badan 					
2.	Tanda-tanda anemia:					
	<p>1. Mata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konjungtiva: pucat atau tidak. • Sklera harus benar-benar putih. Sklera kuning bisa merupakan tanda klinis pertama pada ikterus. 					
	<p>2. Mulut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warna bibir: pucat atau tidak. • Mukosa mulut: pucat atau tidak • Lidah: lembut dan merah • Stomatitis angularis, bercak mulut 					
	<p>3. Jantung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi tanda-tanda takikardi. • Denyut jantung normal bervariasi dari: 70-170 bpm s/d 120-140 bpm segera stlh lahir 80-140 bpm pada umur 1 tahun, 80-130 bpm pada umur 2 tahun, 80-120 bpm pada umur 3 tahun dan 70-115 bpm setelah umur 3 tahun 90 bpm setelah umur 10 tahun, berangsur-angsur menurun pada 60-100 denyut permenit • Auskultasi untuk menemukan adanya sistolik murmur pada semua katup jantung sebagai tanda dari anemia. Dengarkan pada pasien dengan posisi duduk dan terlentang. 					
	4. Kuku: pucat, sianosis atau normal, spoon nail (koilonikia)					
	5. Telapak: pucat atau normal					
	6. Kulit: memucat atau keabu-abuan (tanda-tanda hemosiderosis), kulit kering					
3.	<p>Menentukan jenis anemia:</p> <p>a. Ringan/ moderat anemia: pada konjungtiva, mukosa mulut, kuku, dan telapak tangan, kulit</p> <p>b. Anemia berat: mengganggu fungsi jantung dan memerlukan terapi secepatnya</p>					
4.	<p>Identifikasi apabila anemia disertai dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendarahan • Hepatomegali • Splenomegali 					
III.	PEMERIKSAAN LABORATORIUM					

1.	Periksa Hb, leukosit, trombosit, indeks eritrosit, retikulosit, morfologi darah tepi					
2.	Periksa tes Coombs					
IV.	DIAGNOSIS					
1.	Berdasarkan hasil anamnesis					
2.	Berdasarkan yang ditemukan pada pemeriksaan jasmani					
3.	Laboratorium					
V.	TATA LAKSANA KASUS					
1.	Umum: mengetahui faktor penyebab dan mengatasinya					
2.	Khusus: Steroid/transfusi darah / ivIG					
3	Penanganan jangka panjang : efek samping pengobatan					

DAFTAR TILIK

Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan, dan berikan tanda ✗ bila tidak dikerjakan dengan memuaskan serta T/D bila tidak dilakukan pengamatan	
✓ Memuaskan	Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
✗ Tidak memuaskan	Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
T/D Tidak diamati	Langkah, tugas atau ketrampilan tidak dilakukan oleh peserta latih selama penilaian oleh pelatih

Nama peserta	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

DAFTAR TILIK				
ANEMIA HEMOLITIK AUTOIMUN				
No.	Langkah/kegiatan yang dinilai	Hasil Penilaian		
		Memuaskan	Tidak memuaskan	Tidak diamati
I. ANAMNESIS				
1.	Sikap profesionalisme			
	- Menunjukkan penghargaan			
	- Empati			
	- Kasih sayang			
	- Menumbuhkan kepercayaan			
	- Peka terhadap kenyamanan pasien			
	- Memahami bahasa tubuh			
2.	Menarik kesimpulan			
3.	Mencari gejala lain aiha			
4.	Mencari penyulit AIHA			
5.	Mencari diagnosis banding AIHA.			
II. PEMERIKSAAN JASMANI				
1.	Sikap profesionalisme			
	- Menunjukkan penghargaan			
	- Empati			
	- Kasih sayang			
	- Menumbuhkan kepercayaan			
	- Peka terhadap kenyamanan pasien			
	- Memahami bahasa tubuh			
2.	Menentukan kesan sakit			
3.	Pengukuran tanda vital dan gangguan sirkulasi			

4.	Pemeriksaan konjungtiva			
5.	Pemeriksaan ikterus			
6.	Pemeriksaan hepatosplenomegali			
III. USUL PEMERIKSAAN LABORATORIUM				
	Keterampilan dalam memilih rencana pemeriksaan (selektif dalam memilih jenis pemeriksaan)			
IV. DIAGNOSIS				
	Keterampilan dalam memberi argument dari diagnosis kerja yang ditegakkan			
V. TATA LAKSANA PENGELOLAAN				
1.	Memilih jenis pengobatan atas pertimbangan keadaan klinis, ekonomi, nilai yang dianut pasien, pilihan pasien, dan efek samping			
2.	Memberi penjelasan mengenai pengobatan yang akan diberikan			
3.	Memantau hasil pengobatan			

<p>Peserta dinyatakan</p> <p><input type="checkbox"/> Layak</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak layak melakukan prosedur</p>	<p>Tanda tangan pembimbing</p> <p>(Nama jelas)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

PRESENTASI:

- Power points
- Lampiran (skor, dll)

Tanda tangan peserta didik

(Nama Jelas)

<p>Kotak komentar</p>
