

203 Miastenia Gravis

Waktu

Pencapaian kompetensi

Sesi di dalam kelas : 2 X 50 menit (*classroom session*)

Sesi dengan fasilitasi Pembimbing : 6 X 50 menit (*coaching session*)

Sesi praktik dan pencapaian kompetensi: 4 minggu (*facilitation and assessment*)*

* Satuan waktu ini merupakan perkiraan untuk mencapai kompetensi dengan catatan bahwa pelaksanaan modul dapat dilakukan bersamaan dengan modul lain secara komprehensif.

Tujuan umum

Setelah mengikuti modul ini peserta didik dipersiapkan untuk mempunyai ketrampilan di dalam tata laksana miastenia gravis melalui pembahasan pengalaman klinis dengan didahului serangkaian kegiatan berupa *pre-test*, diskusi, *role play*, dan berbagai penelusuran sumber pengetahuan.

Tujuan khusus

Setelah mengikuti modul ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Mengetahui definisi miastenia gravis dan patofisiologinya
2. Menegakkan diagnosis miastenia gravis beserta diagnosis banding dan komplikasinya
3. Memberikan tatalaksana penderita miastenia gravis beserta komplikasinya
4. Memberikan penyuluhan berkaitan dengan penggunaan terapi jangka panjang dan kemungkinan efek samping terapi dan beberapa obat yang berpotensi eksaserbasi akut penyakit

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Mengetahui definisi dan patofisiologi miastenia gravis

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion.*

Must to know key points:

- Definisi miastenia gravis
- Proses fisiologi kontraksi otot dan faktor-faktor yang mempengaruhinya
- Patofisiologi miastenia gravis

Tujuan 2. Menegakkan diagnosis miastenia, diagnosis banding dan komplikasi

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*
- *Journal reading and review.*
- Video dan CAL.
- *Bedside teaching.*
- Studi Kasus.
- *Small group discussion*

Must to know key points (sedapat mungkin pilih *specific features, signs & symptoms*):

- Riwayat perjalanan penyakit miastenia gravis
- Riwayat kehamilan dan penyakit maternal
- Riwayat neonatal
- Pemeriksaan fisik dan pemeriksaan neurologi
- Pemeriksaan penunjang diagnostik (*tensilon test, repetitif stimulation, antibody test* dll)

Tujuan 3. Menyusun program tata laksana miastenia gravis beserta komplikasinya

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*
- Studi Kasus.
- *Demo and Coaching*
- Praktik pada klien.

Must to know key points:

- Tatalaksana miastenia gravis
- Tatalaksana komplikasi miastenia gravis.

Tujuan 4. Memberikan penyuluhan berkaitan dengan penggunaan terapi jangka panjang dan kemungkinan efek samping terapi dan beberapa obat yang berpotensi eksaserbasi akut penyakit

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Simulation penyuluhan.*
- *Lecture*

Must to know key points:

- *Communication skills*
- Efek samping obat jangka pendek dan jangka panjang
- Kebutuhan penggunaan terapi jangka panjang
- Krisis miastenik

Persiapan Sesi

- Materi presentasi dalam program *power point:*
Miastenia gravis

Slide

- 1 : Judul Topik (miastenia gravis)
 - 2 : Definisi
 - 3 : Insidens
 - 4 : Faktor Risiko
 - 5 : Patogenesis
 - 6 : Tanda dan gejala klinis
 - 7 : Pemeriksaan penunjang
 - 8 : Diagnosis
 - 9 : Diagnosis banding
 - 10 : Tatalaksana
 - 11 : Komplikasi
 - 11 : Prognosis
- Kasus : 1. Miastenia gravis
 - Sarana dan Alat Bantu Latih :
 - Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
 - Tempat belajar (*training setting*): ruang kuliah, bangsal neurologi, poliklinik neurologi

Kepustakaan

1. Wolfe GI, Barohn RJ. Dalam : Swaiman KF, Ashwal S, Ferriero DM, penunting. Pediatric Neurology principle & practice. Edisi ke-4. Philadelphia: Mosby Co; 2006.
2. Sarnat HB. Dalam : Berhman RE, Kliegman RM, Jenson HB, penyunting. Nelson textbook of pediatric. Edisi ke-16. Philadelphia : WB Saunders Co; 2000.
3. Menkes JH, Sarnat HB. Dalam : Menkes JH, Sarnat HB, penyunting. Child Neurology. Edisi ke-7. Philadelphia : Lippincott, Williams & Wilkins; 2006.

Kompetensi

Menegakkan diagnosis dan melakukan penatalaksanaan miastenia gravis

Gambaran umum

Miastenia gravis adalah salah satu penyakit autoimun yang menyerang sistem saraf. Prevalensi MG berkisar 125 kasus/1000.000 populasi, 11-24% onset terjadi pada usia anak dan remaja. Anak perempuan sedikit lebih banyak dibanding dengan laki-laki dengan perbandingan 3 : 2 pada kelompok usia tersebut tetapi pada usia tua laki-laki lebih banyak. Penyakit ini dapat menjangkiti pada semua kelompok usia dengan usia puncak terjadi pada dekade ke 3 dan 4. Sering terjadi perjalanan klinis yang bervariasi dari minggu ke bulan dengan eksaserbasi dan remisi. Pencetus yang menyebabkan eksaserbasi adalah paparan sinar matahari, infeksi virus, pembedahan, imunisasi, stress emosional, menstruasi dan faktor fisik.

Diagnosis ditegakkan berdasarkan gejala dan tanda klinis yang meliputi kelemahan dan kelelahan otot okuler, bulbar dan ekstremitas. Manifestasi okuler adalah ptosis dan diplopia, sedangkan manifestasi bulbar adalah disartria, disfagia dan dyspnea. Gejala MG cenderung memburuk dengan stress, latihan fisik dan bersama dengan perjalanan hari. Krisis myastenia, mempunyai karakteristik berupa kelemahan otot pernafasan dan ketidakmampuan mengontrol

sekresi atau menelan. Pemeriksaan fisik yang dijumpai menunjukkan kelainan mata berupa ptosis unilateral dan atau bilateral, diplopia, kelemahan otot wajah bagian bawah dan lidah, memperhatikan pola bicara untuk mendengar nasal disartria. Memeriksa kelemahan otot leher penunjang posisi fleksi dan ekstensi leher. Pemeriksaan kekuatan ekstremitas pada kelompok otot proksimal dan distal lengan dan tungkai.

Diagnosis pasti ditegakkan dengan ditemukannya antibodi anti AChR dalam serum penderita. Pemeriksaan penunjang yang penting adalah *tensilon test*, *repetitive stimulasi*, *single fiber elektromyotomi*.

Pengobatan membutuhkan terapi pemeliharaan dengan menggunakan antikolinesterase dengan atau tanpa berbagai medikasi immunosupresif. Pyridostigmin direkomendasikan sebagai intervensi awal. Kortikosteroid dan immunosupresif lainnya juga sangat berguna. *Thymectomy* berperan penting dalam terapi anak besar pada sebagian pusat pengobatan. Plasmapheresis dan immunoglobulin iv secara umum diberikan pada penderita yang mengalami fase refrakter atau krisis miastenik.

Komplikasi yang dijumpai merupakan akibat dari kelemahan otot yang terjadi akibat MG antara lain aspirasi pneumonia karena kegagalan fungsi otot oropharyngeal. Dan akibat penggunaan obat jangka panjang, misalnya krisis cholinergic akibat penggunaan *cholinesterase inhibitor* dan katarak akibat penggunaan steroid jangka panjang.

Prognosis ditentukan oleh onset MG dan kelemahan yang terjadi akibat MG. Juvenile MG lebih sering mengalami remisi spontan dibanding dengan dewasa. 15-17% penderita akan tetap menunjukkan gejala okuler setelah 17 tahun terapi. 82% penderita yang pada akhirnya menjadi general MG tidak mengalami perbaikan klinis pada 2 tahun setelah diagnosis ditegakkan

Edukasi penderita ditujukan untuk memotivasi penderita dan keluarga untuk selalu melaporkan setiap penurunan fungsi respirasi yang terjadi dan menghindari beberapa obat yang dapat menimbulkan eksaserbasi penyakit, misalnya obat golongan aminoglikosida, penicillin dan ciprofloxacin.

Contoh kasus

STUDI KASUS: MiASTENIA GRAVIS

Arahan

Baca dan lakukan analisa terhadap studi kasus secara perorangan. Bila yang lain dalam kelompok sudah selesai membaca, jawab pertanyaan dari studi kasus. 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 tentang studi kasus dan jawaban yang dikerjakan oleh masing-masing kelompok.

Studi kasus

Anak usia 13 tahun datang dengan keluhan utama gangguan pengelihatn berupa kesulitan untuk membuka mata yang makin lama makin berat dan gangguan dalam pengelihatn sehingga terjadi gangguan pada saat sekolah.

Penilaian

1. Apa yang akan anda harus segera lakukan untuk menilai keadaan anak tersebut dan mengapa hal tersebut terjadi ?

Diagnosis (identifikasi masalah/kebutuhan)

Temuan yang didapatkan sebagai hasil dari penilaian pada situasi yang ada adalah:

- Menggali riwayat penyakit, riwayat penyakit keluarga, riwayat nenatal dan awal masa anak
- Identifikasi faktor pencetus kelainan dan gejala klinis lain yang menyertai
- Nilai keadaan klinis dan neurologis anak
- Lakukan pemeriksaan neurologis dan pemeriksaan penunjang segera: tensilon test dan elektrosiologi dan pemeriksaan antibodi serum.

2. Berdasarkan pada temuan yang ada, apakah diagnosis yang paling mungkin pada anak tersebut?

Jawaban:

Ptosis dengan penyebab miastenia gravis

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

3. Berdasarkan diagnosis, apakah rencana penatalaksanaan pada pasien ini ?

Jawaban:

- Piridostigmin diberikan pertama dengan dosis harian total 7 mg/kg per hari dalam 5-6 dosis terbagi. Atau neostigmin 0,255-0,55mg/kg tiap 4 jam dengan dosis maksimal 15 mg/kali, dosis ditingkatkan sampai kelemahan terkontrol.
- Timektomi
- Plasmaferesis
- Kortikosteroid

Penilaian ulang

Setelah dilakukan tindakan dilakukan penilaian fisik

4. Setelah dilakukan tindakan, apakah rencana anda selanjutnya untuk ibu /orang tua dan mengapa?

Jawaban:

Edukasi orang tua mengenai penyakit miastenia gravis, kebutuhan untuk pengobatan jangka panjang dan kemungkinan terjadinya efek samping akibat penyakit dan kemungkinan terjadinya remisi dan eksaserbasi penyakit akibat konsumsi obat tertentu.

Tujuan pembelajaran

Proses, materi dan metode pembelajaran yang telah disiapkan bertujuan untuk alih pengetahuan, ketrampilan dan perilaku yang terkait dengan pencapaian kompetensi dan ketrampilan yang diperlukan dalam mengenali dan menatalaksana miastenia gravis yang telah disebutkan diatas yaitu : mengetahui definisi miastenia gravis dan patogenesisnya

1. Menegakkan diagnosis miastenia gravis, komplikasinya
2. Memberikan tata laksana miastenia gravis dan komplikasinya
3. Memberikan penyuluhan pentingnya pengobatan jangka panjang dan resiko efek samping yang dapat terjadi, upaya antisipasi komplikasi dan kemungkinan eksaserbasi akut.

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* dimana pengajar 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 menatalaksana miastenia gravis. Peserta akan mempelajari prosedur klinik bersama kelompoknya (*Peer-assisted Learning*) sekaligus saling menilai tahapan akuisisi dan kompetensi prosedur tersebut pada model anatomi.
- 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)
- Setelah mencapai tingkatan kompeten pada model maka peserta didik akan diminta untuk melaksanakan penatalaksanaan miastenia gravis melalui 3 tahapan:
 1. Observasi prosedur yang dilakukan oleh instruktur
 2. Menjadi asisten instruktur
 3. Melaksanakan mandiri di bawah pengawasan langsung dari instrukturPeserta didik dinyatakan kompeten untuk melaksanakan prosedur tata laksana miastenia gravis apabila instruktur telah melakukan penilaian kinerja dengan menggunakan Daftar Tilik Penilaian Kinerja dan dinilai memuaskan
- 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

Instrumen penilaian

• Kuesioner awal

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

1. Miastenia gravis terjadi akibat dari kelainan otot. B/S. Jawaban S. Tujuan 1.
2. Pemeriksaan penunjang yang paling penting yang dilakukan pertama kali untuk diagnosis miastenia gravis adalah NCV. B/S. Jawaban S. Tujuan 2.
3. Prednison merupakan terapi pilihan utama pada juvenile myasthenia gravis. B/S. Jawaban S. Tujuan 3.
4. Pada miastenia gravis, aspirasi pneumonia terjadi akibat kegagalan fungsi otot oropharyng. B/S. Jawaban B. Tujuan 4.

• **Kuesioner tengah**

MCQ:

Kasus :

Anak wanita 10 tahun, BB 20 kg datang dengan keluhan tidak dapat berjalan sejak 2 hari sebelumnya. 2 hari sebelum tidak dapat berjalan, mengalami batuk, pilek dan panas. Riwayat tidak dapat jalan sebelumnya 1 tahun yang lalu. Pada pemeriksaan fisik dijumpai kelemahan otot femoralis dextra dan sinistra dan diplopia.

1. Apakah diagnosis pada anak tersebut, pilih yang paling benar:
 - a. Sindroma guillain barre
 - b. Duchene
 - c. Myasthenia gravis
 - d. Spinal muscular atrofi
 - e. Hipokalemia periode paralisis
2. Pemeriksaan apa yang diperlukan untuk menegakkan diagnosis ?
 - a. EMG-NCV-MRI
 - b. CPK-EMG-NCV
 - c. SE-CPK-EMG
 - d. Tensilon test-EMG-tes antibodi
 - e. Tensilon test-MRI kepala-SE
3. Terapi apa yang pertama diberikan untuk mengatasi keluhan utama ?
 - a. Prednison
 - b. Piridostigmin
 - c. Immunoglobulin
 - d. Plasmaferesis
 - e. Koreksi kalium
4. Pada kasus yang tidak terkontrol dengan terapi di atas dipikirkan pengobatan lain dengan cara:
 - a. Operasi
 - b. Timektomi + ventilasi mekanik
 - c. Prednison sebelum timektomi + edukasi orang tua
 - d. Siklosporin + edukasi orang tua
 - e. Azatioprin + ventilasi mekanik

Jawaban :

- | | |
|------|------|
| 1. C | 3. B |
| 2. D | 4. C |

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 didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

PENUNTUN BELAJAR MIASTENIA GRAVIS						
No	Kegiatan/langkah klinik	Kesempatan ke				
		1	2	3	4	5
I.	ANAMNESIS					
1.	Sapa pasien dan keluarganya, perkenalkan diri, jelaskan maksud Anda.					
2.	Tanyakan keluhan utama (kelemahan otot mata) Sudah berapa lama timbulnya kelemahan otot mata sampai dibawa ke dr/PKM/RS Apakah kelemahan otot juga terjadi dibagian tubuh yang lain?					
3.	Selain kelemahan otot mata, keluhan lain apa? (pengelihan ganda, kelemahan otot lengan dan tungkai, bicara tidak jelas, bicara sengau, gangguan menelan, sesak nafas)					
4.	Apakah ada anggota keluarga yang mempunyai kelainan yang sama dengan penderita?					
5.	Apakah penderita pernah mengalami sakit berat (sesak, gangguan minum) pada saat baru lahir?					
6.	Apakah ibu penderita mempunyai kelainan kelemahan pada mata atau kelemahan tungkai dan lengan pada saat kehamilan?					
II.	PEMERIKSAAN JASMANI					
1.	Terangkan pada orangtua bahwa bayinya akan dilakukan pemeriksaan jasmani					
2.	Tentukan keadaan kelemahan pada mata dan kelemahan pada alat anggota gerak jika ada					
3.	Tentukan derajat sakitnya: ringan/berat					
4.	Lakukan penilaian keadaan umum: kesadaran					
5.	Periksa tanda vital: Frekuensi denyut jantung, TD, respirasi, suhu					
6.	Menentukan apakah ada suara sengau, menilai kemampuan menelan makanan dan minuman					
7.	Pemeriksaan nervus kranial lain					

8.	Pemeriksaan fisik umum lain (THT, Gigi-mulut, jantung, paru, abdomen)							
9.	Periksa kepala:							
	a. jarak bagian bawah palpebra superior dengan pupil							
	b. celah antar palpebra							
	c. kekuatan otot wajah bagian bawah							
	d. kekuatan otot lidah							
	e. Tes untuk mengetahui kelemahan otot orbicularis oculi							
10.	Periksa leher: kekuatan otot leher							
11.	Periksa dada:							
	Paru: gangguan nafas?							
12.	Ekstremitas:							
	kekuatan otot proksimal ekstremitas superior dan inferior,refleks fisiologis dan patologis							
	Hipotoni,hipertoni							
	Refleks fisiologis, patologis							
13.	Pemeriksaan sensibilitas dan sistem saraf otonom							
III.	PEMERIKSAAN PENUNJANG							
1.	Tensilon test							
2.	EMG							
3.	Tes serologi untuk menentukan antibodi anti AChR							
4.	Analisa gas darah jika ada tanda dan gejala gagal nafas							
IV.	DIAGNOSIS							
	Juvenile Miastenia gravis okuler							
V.	TATA LAKSANA							
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Obat antikolinesterase misalnya neostigmin, dosis inisial 0,255-0,550mg/kg setiap 4 jam sampai kelemahan membaik dengan dosis maksimal 15mg/kali pemberian atau • Piridostigmin dosis inisial dosis harian total 7mg/kg perhari dalam 5-6 dosis terbagi. Jika pemberian oral tidak dapat, pyridostigmin diberikan iv dengan dosis 1/30 dosis oral. Frekuensi pemberiannya sama. • Prednison dosis inisial 1,5-2mg/kg/hari. Jika secara klinis ada perbaikan dalam 4 minggu, terapi dapat dirubah dengan cara diselang sehari dengan dosis yang sama. • Timektomi • Plasmaferesis, Lakukan bila ada indikasi: <ul style="list-style-type: none"> 1. penderita yang terlalu lemah untuk mendapat terapi prednison 2. terapi jangka panjang intermiten pada penderita yang refrakter. Cara : Plasmaferesis terdiri dari 4 hingga 6 pertukaran dengan maksimum 50ml plasma perkg BB tiap terapi. • Terapi dilakukan setiap hari atau tidak lebih dari 2-3 hari berikutnya, jadi keseluruhan terapi akan diselesaikan dalam 7-10 							

	hari.					
VI.	PENCEGAHAN					
	Pencegahan efek samping terapi:					
	1. <i>Hyoscyamine sulfat</i> oral, <i>glycopyrolate</i> , atropin, dan loperamide sebagai profilaksis efek samping piridostigmin					
	2. Prednison jangka pendek sebelum terapi pembedahan (<i>thymectomy</i>)					

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 didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

DAFTAR TILIK MIASTENIA GRAVIS

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 mengenai kelemahan otot mata akibat miastenia gravis			
3.	Mencari gejala kelemahan otot dibagian tubuh lainnya sebagai gejala miastenia gravis			
4.	Mencari kemungkinan penyebab lain (diagnosis banding) miastenia gravis			
5.	Mencari keadaan/kondisi yang memperberat miastenia gravis			
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.	Menentukan kesadaran			

4.	Penilaian tanda vital			
5.	Penilaian kelemahan otot mata			
6.	Penilaian kelemahan otot orbicularis eksternal			
7.	Penilaian kelemahan otot wajah			
8.	Penilaian kelemahan otot lidah			
9.	Penilaian kelemahan otot ekstremitas superior			
10.	Penilaian kelemahan otot ekstremitas inferior			
11.	Penilaian saraf kranial lain			
12.	Penilaian refleks fisiologis dan patologis, sensibilitas serta susunan araf otonom			
III.	USULAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM			
	Ketrampilan dalam memilih rencana pemeriksaan laboratorium untuk menegakkan diagnosis dan etiologi.			
IV.	DIAGNOSIS			
	Ketrampilan dalam memberikan argumen dari diagnosis kerja yang ditegakkan.			
V.	TATA LAKSANA PENGELOLAAN			
1.	Menegakkan diagnosis dini myasthenia gravis			
2.	Tata laksana terapi anticholiesterase, timektomi, kortikosteroid atas pertimbangan klinis, ekonomi, sosial, budaya, serta nilai yang dianut pasien, pilihan pasien, dan efek samping			
3.	Memantau pasca terapi			
VI.	PENCEGAHAN			
	Menerangkan kepada keluarga pasien untuk mengantisipasi dampak komplikasi yang terjadi akibat miastenia gravis apabila tidak dideteksi dan diterapi serta dampak efek samping terapi yang mungkin timbul danantisipasi yang dapat dilakukan untuk mencegah eksaserbasi akut			

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

Tanda tangan peserta didik

PRESENTASI:

- Power points
- Lampiran (skor, dll)

(Nama jelas)

Kotak komentar
