

MODUL

128 Urtikaria dan Angioedema

Waktu

Pencapaian kompetensi

Sesi di dalam kelas : 1 X 50 menit (*classroom session*)

Sesi dengan fasilitasi Pembimbing : 2 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 mampu dan memiliki keterampilan dalam mengelola urtikaria dan angioedema melalui pembelajaran pengalaman klinis, dalam kegiatan berupa penilaian *pre-assessment*, diskusi, penatalaksanaan pasien, diskusi kasus dan berbagai penelusuran sumber pengetahuan.

Tujuan khusus

Setelah mengikuti modul ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Mengetahui patofisiologi urtikaria dan angioedema
2. Melakukan anamnesis, pemeriksaan fisis dan penunjang pada kasus urtikaria dan angioedema
3. Melakukan penatalaksanaan urtikaria dan angioedema
4. Memberikan saran terhadap upaya pencegahan urtikaria dan angioedema.

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Memahami patofisiologi urtikaria dan angioedema.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion*
- *Journal reading and review*
- *Computer-assisted Learning*

Must to know key points:

- Patofisiologi urtikaria akut dan angioedema

Tujuan 2. Melakukan anamnesis, pemeriksaan fisis dan penunjang pada kasus urtikaria dan angioedema

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*

- *Small group discussion.*
- *Peer assisted learning (PAL)*
- *Bedside teaching.*
- *Studi Kasus dan Case Finding .*

Must to know key points:

- Anamnesis: mencari faktor etiologi, gejala klinis
- Pemeriksaan fisis: mendeskripsikan urtikaria (luas, lokasi), angioedema, dan tanda kegawatdaruratan
- Pemeriksaan penunjang: memilih pemeriksaan penunjang yang sesuai dengan kasus

Tujuan 3. Melakukan penatalaksanaan urtikaria dan angioedema

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion.*
- *Peer assisted learning (PAL)*
- *Bedside teaching.*
- *Studi Kasus dan Case Finding .*

Must to know key points:

- Tata laksana urtikaria dan angioedema

Tujuan 4 . Memberikan saran terhadap upaya pencegahan urtikaria dan angioedema

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran berikut ini:

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion.*
- *Peer assisted learning (PAL)*
- *Bedside teaching.*

Must to know key points:

- Etiologi urtikaria dan angioedema
- *Communication skill*

Persiapan Sesi

- Materi presentasi dalam program *power point:*

Urtikaria dan Angioedema

Slide

- | | |
|-----|--------------------|
| 1 : | Pendahuluan |
| 2 : | Etiologi |
| 3 : | Epidemiologi |
| 4 : | Patofisiologi |
| 5 : | Manifestasi klinis |

6 :	Pemeriksaan penunjang
7 :	Tata Laksana
8 :	Prognosis
9 :	Pencegahan
10 :	Kesimpulan

- Kasus : Urtikaria generalisata
- Sarana dan Alat Bantu Latih :
 - Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
 - Tempat belajar (*training setting*): ruang rawat jalan, ruang rawat inap, ruang gawat darurat.

Kepustakaan

1. Boguniewics M, Leung DYM. Allergic disorders. Dalam: Hay WW, Hayward AR, Levin MJ, Sondheimer JM, penyunting. Current pediatric diagnosis and treatment. Edisi ke-15. Toronto: McGraw-Hill; 2001. h. 939-64.
2. Matondang CS, Soepriadi M, Setiabudiawan B. Urtikaria-angioedema. Dalam: Akib AAP, Munasir Z, Kurniati N, penyunting. Buku ajar alergi-imunologi anak. Jakarta: BP-IDAI; 2007. h. 224–33.
3. Hoobs KF, Schocket A. Urticaria and angioedema. Dalam: Bierman CW, Pearlman DS, Shapiro GG, Busse WW, penyunting. Allergy, asthma, and immunology from infancy to adulthood. Edisi ke-3. Philadelphia: WB-Saunders; 1996: h. 643-52.
4. Grattan CE. The urticaria spectrum: Recognition of clinical patterns can help management. Clin Exp Dermatol 2004;29:217-21.
5. Greaves MW. Chronic urticaria in childhood. Allergy 2000;55:309-20.
6. Linscott MS. Urticaria. [Diakses pada 17 April 2007]. Diunduh dari: <http://www.emedicine.com/ped/topic2373.htm>.
7. Zuraw BL. Urticaria and angioedema. Dalam: Leung DYM, Sampson HA, Geha RS, Szeffler SJ, penyunting. Pediatric Allergy Principles and Practice. St Louis: Mosby; 2003. h.574-84.

Kompetensi

Mengenal dan melakukan penatalaksanaan urtikaria dan angioedema

Gambaran umum

Urtikaria adalah erupsi pada kulit yang berbatas tegas dan timbul (bentol), berwarna merah, memutih bila ditekan, dan disertai rasa gatal. Urtikaria dapat berlangsung secara akut, kronik, atau berulang. Urtikaria akut umumnya berlangsung beberapa jam sampai beberapa hari. Urtikaria kronik adalah urtikaria yang dapat muncul terus menerus atau hilang timbul selama lebih dari 6 minggu. Urtikaria akut dialami oleh 10-20% populasi. Sedangkan urtikaria kronik dialami oleh 0,1% populasi dan sekitar 20% akan mengalaminya sampai 20 tahun. Angioedema dapat muncul berupa pembengkakan jaringan dengan batas yang tidak jelas seperti daerah sekitar kelopak mata dan bibir.

Urtikaria merupakan bagian reaksi anafilaksis yang didasari oleh degranulasi sel mast. Degranulasi sel mast ini pada urtikaria akut umumnya terjadi sekunder pada reaksi yang diperantarai oleh IgE atau oleh induksi langsung agen penyebab. Pada urtikaria kronik, penyebab

yang mendasari degranulasi sel mast umumnya tidak dapat ditentukan, umumnya disimpulkan menjadi penyebab idiopatik setelah disingkirkan aneka penyebab melalui anamnesis, pemeriksaan fisis dan pemeriksaan laboratorium. Angioedema dapat juga terjadi karena obat akibat reaksi *serum sickness*.

Diagnostik ditegakkan dengan mengambil data anamnesis riwayat gatal, riwayat atopi dalam keluarga, adanya faktor lingkungan seperti debu rumah, tungau debu rumah, binatang peliharaan, tanaman, karpet, sengatan binatang serta faktor makanan termasuk zat warna, zat pengawet dan sebagainya.

Pada pemeriksaan fisis dapat ditemukan lesi khas yaitu bentol berwarna merah, berbatas tegas, gatal, dan memutih bila ditekan pada urtikaria, atau edema pada daerah yang memiliki jaringan ikat longgar (orbita, sirkum oris, genitalia).

Pemeriksaan penunjang diperlukan pada urti urtikaria kronik/berulang, angioedema, tetapi tidak diperlukan pada urtikaria akut. Beberapa pemeriksaan laboratorium yang dilakukan adalah urinalisis, untuk mencari fokal infeksi di saluran kemih, feses rutin untuk mencari adanya parasit cacing. Pada pemeriksaan darah tepi dapat ditemukan LED yang meningkat bila ada fokal infeksi kronik atau kelainan sistemik, dan pada hitung jenis dapat ditemukan eosinofilia. Selain itu juga dilakukan pemeriksaan kadar total IgE, total eosinofil dan sebaiknya dilakukan uji kulit alergen, dermatografisme, uji tempel es atau IgE spesifik. Kadar komplemen (C3, C4) diperiksa pada pasien yang memiliki riwayat angioedema pada keluarga.

Tata laksana terdiri dari menghindari pencetus (yang bisa diketahui). Hati-hati dengan obat opiat dan salisilat yang dapat mengaktivasi sel mast tanpa melalui IgE. Pada urtikaria generalisata mula-mula diberikan injeksi larutan adrenalin dilanjutkan dengan antihistamin penghambat H1 seperti CTM yang dikombinasi dengan HCL efedrin. Bila belum memadai ditambahkan kortikosteroid. Untuk urtikaria yang sering kambuh terutama pada anak sekolah, untuk menghindari efek samping obat mengantuk, dapat diberikan antihistamin penghambat H1 generasi baru misalnya setirizin, loratadin, desloratadin dan levosetirizin.

Contoh kasus

STUDI KASUS: URTIKARIA

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

Seorang anak perempuan berusia 4 tahun dibawa ke Instalasi Rawat Jalan dengan keluhan timbul bentol-bentol di seluruh badan. Keluhan timbul setelah pasien mengkonsumsi ikan laut. Kejadian ini pernah terjadi sebelumnya saat pasien mengkonsumsi ikan laut 1 bulan yang lalu, namun bentol-bentol yang timbul tidak di seluruh badan.

Penilaian

1. Apa penilaian saudara terhadap keadaan anak tersebut?

Jawaban:

- Identifikasi faktor etiologi

- Nilai keadaan klinis dan tanda kegawatdaruratan pada pasien

Hasil temuan:

- Faktor etiologi pada kasus ini adalah ikan laut
- Pasien tampak sadar, tidak sesak, gatal di seluruh tubuh. Tekanan darah 90/60 mmHg, frekuensi nadi 90 kali/menit, teraba kuat. Pada paru tidak ditemukan adanya mengi. Pada kulit di daerah batang tubuh depan dan belakang, ekstremitas atas dan bawah terlihat bentol-bentol dengan berbagai ukuran, berwarna merah, dan gatal.

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

Jawaban:

Urtikaria generalisata

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

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

Jawaban:

Pemberian adrenalin 1/1000 dengan dosis 0,01 ml/kg SC

Penilaian ulang

4. Setelah dilakukan tindakan apakah rencana anda selanjutnya?

Jawaban:

Lakukan penilaian respons terapi

5. Setelah pemberian adrenalin pertama, tampak urtikaria sedikit berkurang, namun urtikaria yang ada masih luas. Apa tindakan selanjutnya?

Jawaban:

- Adrenalin dapat diulang dengan dosis yang sama
- Lakukan penilaian respons terapi

Respons terapi selanjutnya adalah urtikaria berkurang, dan urtikaria hanya terlihat di beberapa tempat di batang tubuh.

6. Apakah tindakan selanjutnya dan apa yang harus dianjurkan untuk pasien?

Jawaban:

- Pemberian antihistamin penghambat H1 seperti CTM 0,25 mg/kg/hari dibagi 3 dosis sehari 3 kali yang dikombinasi dengan HCL efedrin 1 mg/tahun/kali sehari 3 kali.
- Edukasi orangtua agar anaknya tidak boleh mengkonsumsi ikan laut.

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 menatalaksana urtikaria dan angioedema seperti yang telah disebutkan di atas yaitu :

1. Mengetahui patofisiologi urtikaria dan angioedema
2. Melakukan anamnesis, pemeriksaan fisis dan penunjang pada kasus urtikaria dan angioedema

3. Melakukan penatalaksanaan urtikaria dan angioedema
4. Memberikan saran terhadap upaya pencegahan urtikaria dan angioedema

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 urtikaria dan angioedema. Peserta akan mempelajari prosedur klinik bersama kelompoknya (*Peer-assisted Learning*) sekaligus saling menilai tahapan akuisisi dan kompetensi prosedur pada pasien urtikaria dan angioedema.
- 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 mahir (*proficient*) setelah melalui tahapan proses pembelajaran,
 - a. Magang : peserta dapat menegakkan diagnosis dan memberikan tata laksana urtikaria dan angioedema tanpa komplikasi dengan arahan pembimbing
 - b. Mandiri: melaksanakan mandiri diagnosis dan tata laksana urtikaria dan angioedema serta komplikasinya

Instrumen penilaian

• Kuesioner awal

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

1. Reaksi imunologi urtikaria berkaitan dengan reaksi hipersensitivitas tipe 1, 2 dan 3. B/S. Jawaban B. Tujuan 1.
2. Pada urtikaria kronik yang berat perlu diberikan kombinasi antihistamin dan kortikosteroid jangka panjang. B/S. Jawaban S. Tujuan 3.
3. Terapi urtikaria kronik dapat menggunakan antidepresan trisiklik karena obat ini adalah penghambat reseptor H1 dan H2 yang poten. B/S. Jawaban B. Tujuan 3.
4. Pemeriksaan komplemen perlu dilakukan pada setiap kasus angioedema. B/S. Jawaban S. Tujuan 2.

• Kuesioner tengah

MCQ:

1. Seorang anak laki-laki berusia 5 tahun mengalami urtikaria di seluruh tubuh setelah minum sirup kotrimoksazol. Pada pasien tidak terdapat tanda-tanda syok atau

- angioedema. Kejadian ini dialami oleh pasien untuk pertama kalinya. Tindakan di bawah ini perlu dilakukan, KECUALI:
- Pemberian antihistamin
 - Pemberian adrenalin subkutan
 - Pemeriksaan IgE total, eosinofil total
 - Pemberian kortikosteroid bila pengobatan awal tidak memberikan respons
2. Obat pilihan pertama untuk urtikaria akut tanpa komplikasi:
- Kortikosteroid
 - Antihistamin penghambat H1
 - Antihistamin penghambat H2
 - Adrenalin
3. Penyebab paling sering urtikaria kronik adalah:
- Alergi makanan
 - Alergi obat
 - Idiopatik
 - Alergi inhalan/lingkungan
4. Angioedema herediter biasanya disertai dengan hal-hal di bawah ini, KECUALI:
- Urtikaria
 - Kadar komplemen C4 yang rendah
 - Terdapat anggota keluarga yang menderita hal yang sama
 - Tidak adanya gejala sebelum pubertas

Jawaban:

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

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

PEUNTUN BELAJAR URTIKARIA DAN ANGIOEDEMA						
No.	Kegiatan/langkah klinik	Kesempatan ke				
		1	2	3	4	5
I.	ANAMNESIS					
	Peserta didik menanyakan riwayat bentol-bentol pada kulit, bengkak, riwayat atopi keluarga, faktor lingkungan, obat, makanan dan morbiditas yang dianggap berhubungan dengan urtikaria/ angioedema					
II.	PEMERIKSAAN JASMANI					
1.	Menilai secara cepat kegawatdaruratan yang terjadi					
2.	Menilai organ mana yang terlibat					
III.	PEMERIKSAAN LABORATORIUM/RADIOLOGI					
1.	Meminta pemeriksaan laboratorium yang diperlukan					
2.	Melakukan uji agen penyebab (uji kulit tusuk) bila diperlukan					
IV	TATA LAKSANA					
1.	Melakukan stabilisasi bila terdapat kegawatdaruratan					
2.	Memberikan adrenalin subkutan dengan dosis 1:1000 sebanyak 0,01-0,03 ml/kg BB pada urtikaria generalisata/bila ada tanda-tanda syok anafilaksis					
3.	Memberikan antihistamin penghambat H1 seperti CTM 0,25 mg/kg/hari dibagi 3 dosis sehari 3 kali yang dikombinasi dengan HCL efedrin 1 mg/tahun/kali sehari 3 kali.					
4.	Memberikan kortikosteroid bila diperlukan misalnya prednison 1 mg/kg/hari dibagi 3 dosis sehari 3 kali.					
5.	Memberikan kombinasi obat yang tepat pada urtikaria kronik					
V.	PENCEGAHAN					
	Memberikan edukasi tentang penghindaran					

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 URTIKARIA DAN ANGIOEDEMA

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 gejala urtikaria/angioedema			
3.	Mencari kemungkinan penyebab urtikaria/angioedema			
II.	PEMERIKSAAN FISIK			
1.	Sikap profesionalisme: - Menunjukkan penghargaan - Empati - Kasih sayang - Menumbuhkan kepercayaan - Peka terhadap kenyamanan pasien - Memahami bahasa tubuh			
2.	Mengidentifikasi tanda-tanda kegawatdaruratan			
3.	Menilai organ-organ yang terlibat			
III.	USULAN PEMERIKSAAN			
	Keterampilan dalam memilih rencana pemeriksaan laboratorium untuk menegakkan diagnosis dan etiologi			

IV.	DIAGNOSIS			
	Keterampilan dalam memberikan argumen dari diagnosis kerja yang ditegakkan			
V.	TATALAKSANA PENGELOLAAN			
1.	Tata laksana tepat urtikaria/angioedema			
2.	Pemantauan pasca terapi			
VI.	PENCEGAHAN			
	Menerangkan kepada keluarga pasien untuk menghindari faktor pencetus urtikaria/angioedema			

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

Tanda tangan peserta didik

PRESENTASI

- *Power points*
- Lampiran : skor, dll

(Nama jelas)

<p>Kotak komentar</p>

**BUKU
ACUAN**

PANDUAN PESERTA

PEGANGAN PELATIH