

**M O D U L**

## 132 Alergi Makanan dan Alergi Susu Sapi

### 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*)\*

\* 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 alergi makanan dan alergi susu sapi (ASS) 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,

1. Memahami patofisiologi alergi makanan dan ASS pada anak.
2. Menegakkan diagnosis alergi makanan dan ASS melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang.
3. Menatalaksana medis kasus ringan dan sedang dan merujuk kasus yang berat
4. Mencegah alergi pada *high risk baby* dan tatalaksana komplikasi alergi makanan dan ASS

### Strategi pembelajaran

**Tujuan 1.** Memahami patofisiologi alergi makanan dan ASS pada anak.

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion (journal reading, studi kasus, kasus sulit, kasus kematian).*
- *Computer-assisted learning*

### *Must to know key points*

- Etiologi, epidemiologi, patogenesis

**Tujuan 2.** Menegakkan diagnosis alergi makanan dan ASS melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang.

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***

- *Diagnosis.*
- *Diagnosis banding: gejala klinis alergi makanan dan pemeriksaan penunjang (decision making)*
- *Uji kulit dan serologi : identifikasi dan interpretasi*
- *Komplikasi: diagnosis klinis dan pemeriksaan penunjang serta melakukan rujukan*

**Tujuan 3.** Menatalaksana medis kasus ringan dan sedang dan merujuk kasus yang berat

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***

- *Prosedur perawatan ( eliminasi dan provokasi makanan diduga )*
- *Prosedur menghindari alergen dan memberikan makanan pengganti*
- *Tindak lanjut keberhasilan penghindaran {tolerans}*

**Tujuan 4.** Mencegah alergi pada *high risk baby* dan tatalaksana komplikasi alergi makanan dan ASS

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Interactive lecture*
- *Video dan computer assisted learning*
- *Studi kasus*
- *Role play*
- *Bedside teaching*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

***Must to know key points***

- *Genetika alergi*
- *Mengenal high risk infant*
- *Mengetahui pencegahan primer, sekunder dan tersier*
- *Tata laksana kegawatan: edema laring dan anafilaksis dan failure to thrive*

## Persiapan Sesi

- Materi presentasi dalam program *power point*:  
Tatalaksana alergi makanan dan alergi susu sapi  
Slide  
1-2 : Pendahuluan  
3-5 : Etiologi  
6-10 : Epidemiologi  
11-13 : Patogenesis  
14-18 : Manifestasi klinis  
19-24 : Pemeriksaan penunjang  
25-28 : Komplikasi  
29-39: Pengobatan  
40: Prognosis  
41-44: Pencegahan  
45 : Kesimpulan
- Kasus : 1. Alergi makanan  
2. Alergi susu sapi
- 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. Hill DJ. The natural history of intolerance to soy and extensively hydrolysed formula in infants with multiple food protein intolerance. *J Pediatr.* 1999;135:118.
2. Sampson HA, Ho DG. Relationship between food-specific IgE concentration and the risk of positive food challenges in children and adolescents. *J Allergy Clin Immunol.* 1997;139:100-4.
3. Steinman HA. Hidden allergens in food. *J Allergy Clin Immunol.* 1996;98:241.
4. Zeiger RS, Heller S. The development and prediction of atopy in high-risk children: Follow-up at age seven years in prospective randomized study of combined maternal and infant food allergen avoidance. *J Allergy Clin Immunol.* 1995;95:1179.
5. Leung AK. Food allergy: A clinical approach. *Adv Pediatr.* 1998.
6. Vandenplas et al. Guidelines for the diagnosis and management of cow's milk protein allergy in infants. *Arch Dis Child.* 2007;92:902-8.

## Kompetensi

Mengenal dan melakukan diagnosis & tata laksana alergi makanan dan ASS

## Gambaran umum

Prevalensi alergi makanan dan jenis alergen makanan bervariasi di setiap negara. Pada anak prevalensinya sekitar 6-8% dan lebih rendah pada dewasa sekitar 1-2%. Alergi makanan lebih sering terjadi pada anak atopi dibandingkan anak normal dan paling sering pada usia sebelum 3 tahun dan makanan yang sering dilaporkan di negara maju adalah telur, susu sapi,

kacang tanah, gandum, dan soya. Sedangkan pada anak yg lebih besar ikan laut, dan kacang-kacangan.

Alergen makanan terdiri dari lemak, karbohidrat dan protein. Yang sering bersifat alergen adalah glikoprotein atau polipeptida yang larut dalam air yang mempunyai berat molekul antara 10.000- 60.000 dalton dan umumnya stabil pada pemanasan, tahan terhadap asam lambung dan enzim protease (Tabel 1). Jadi hanya sebagian kecil saja makanan yang bersifat alergen. Susu sapi terdiri dari kurang lebih 25 macam protein yang dapat memproduksi antibodi spesifik pada manusia. Kasein adalah antigen susu sapi yang tersering menyebabkan alergi susu sapi (ASS).

Alergi makanan bermanifestasi dengan menginduksi reaksi hipersensitivitas yang utamanya diperantarai oleh IgE. Reaksi ini harus dibedakan dengan reaksi toksik terhadap makanan ataupun intoleransi karena defisiensi enzim. Kebanyakan reaksi alergi timbul dalam beberapa menit hingga 2 jam setelah menelan makanan yang dicurigai. Waktu antara makan dan timbulnya gejala serta lamanya gejala berlangsung sangat penting dalam prosedur diagnostik alergi makanan. Pada kelainan kronik seperti urtikaria kronik atau dermatitis atopik lebih sulit menentukan apakah pencetusnya makanan. Analisis diet dan gejala alergi yang dipantau selama 7-14 hari dapat membantu menentukan hubungan antara makan makanan yang dicurigai dengan gejala, juga sebagai data dasar untuk pola ekspresi gejala.

Manifestasi klinik yang sering ditemukan adalah urtikaria, muka merah, angioedema muka, dan gatal di mulut dan palatum; muntah, diare dan kolik. Pada kasus yang berat terjadi angioedema pada lidah, uvula, faring, atau saluran napas atas dapat terjadi. Urtikaria kontak dapat terjadi tanpa disertai gejala sistemik. Gejala saluran cerna meliputi nyeri perut, mual, muntah, dan diare (50-60%) dan gejala rhinitis, mengi (20-30%). Pada keadaan lebih berat dapat terjadi reaksi sistemik berupa anafilaksis yang harus dibedakan dengan reaksi anafilaktoid yang bukan disebabkan kelainan imunologik tetapi suatu reaksi toksik histamin yang dihasilkan ikan yang tidak segar. Alergi susu sapi (ASS) sebagian besar onset usia sebelum 6 bulan. Dua puluh delapan persen timbul gejala ASS setelah 3 hari mengkonsumsi susu sapi, 41% setelah 7 hari dan 68% setelah 1 bulan.

Baku emas untuk menegakkan diagnosis alergi makanan adalah adalah DBPCFC (*double blind placebo control food challenge*). Meskipun tanpa pembandingan plasebo, sebanyak 50% dianosis alergi makanan dapat ditegakkan. Uji tusuk kulit berguna untuk menyingkirkan alergen tertentu karena nilai prediksi negatif cukup tinggi bila alergen yang digunakan sangat baik (*SPT* atau *prick to prick*). Nilai prediksi positif paling tinggi hanya 50%. Uji diagnostik in vitro tidak spesifik dan memiliki nilai prediksi positif rendah, kecuali dengan ELISA CAP yang sebanding dengan uji kulit tusuk untuk alergen telur, susu sapi, kacang tanah, dan ikan.

Meskipun alergi makanan menjadi kecurigaan pertama pada sekumpulan gejala yang dilihat, tetap harus dipikirkan diagnosis banding pada gejala tersebut. Muntah berulang pada bayi dapat disebabkan stenosis pilorus atau refluks gastroesofageal. Gejala saluran cerna kronik dapat disebabkan oleh defisiensi enzim, fibrosis kistik, penyakit seliak, infeksi intestinal, malformasi gastrointestinal, dan *irritable bowel syndrome* (IBS) pada anak besar.

Tata laksana alergi makanan meliputi eliminasi dan penghindaran jenis makanan yang telah dibuktikan menjadi penyebab alergi untuk beberapa lama. Alergi susu sapi pada 85% kasus akan mencapai toleran sekitar usia 3 tahun sedangkan beberapa makanan seperti ikan laut, kacang akan mencapai toleran lebih lama bahkan dapat alergi seumur hidup. Pendidikan

pada orangtua atau pasien mengenai "hidden food allergens" dengan cara mengajarkan membaca label makanan. Pendidikan mengenai pengenalan gejala dan cara menanggulangnya. Konsultasi dengan ahli gizi diperlukan bila harus dilakukan eliminasi salah satu bahan makanan.

Tabel 1

Fraksi protein	Prosentase protein makanan	Berat molekul
Susu sapi		
Kasein	76-86	19.000-24.000
Whey		
Beta-laktoglobulin	7-12	36.000
Alfa-laktalbumin	2-5	14400
Putih telur		
Ovomucoid	11	28.000
Ovalbumin	54	45.000
Ovotransferin	12-13	77.700
Kacang		
Ara h1		63500
Ara h2		17000
Ara h3		14000
Soya		
Tripsin inhibitor		20.500
Gly m1		30.000
Ikan laut		
Gad m1		12328
Udang		
Antigen I		42.000
Antigen II		38.000
Pen a 1		36.000

## Contoh kasus

### STUDI KASUS: ALERGI MAKANAN

#### 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 1

Seorang anak laki-laki umur 6 tahun, datang berobat dengan keluhan timbul bentol diseluruh badan dan gatal sejak 2 minggu yang lalu . Ketika usia 6 bulan pernah mengalami gatal yang hilang timbul di kedua pipi, dan lipatan siku yang hilang timbul bila diberi obat minum dan salep

## 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.
  - tersangka terjadi anafilaksis
  - obstruksi jalan napas atas

### Hasil penilaian yang ditemukan,

- Kesadaran, sadar, nafas tidak sesak dan tidak ada stridor, nadi isi cukup, reguler frekuensi 110x/menit dan tekanan darah 110/70 mmHg
- Seluruh badan dan tungkai atas dan bawah merah dengan indurasi serta kedua kelopak mata dan bibir bengkak

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

### Jawaban

Urtikaria dan angioedema akut

## Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

4. Berdasarkan diagnosis tersebut bagaimana tata laksana pasien?

### Jawaban:

- Pemeriksaan anamnesis yang teliti
  - a. Atopi pada keluarga dan pada pasien
  - b. Ketika usia 6 bulan menderita kelainan kulit, yang hilang timbul, Apa kemungkinan penyakitnya yang dahulu dan apa artinya?
  - c. Makanan yang dikonsumsi sehari hari
- Lakukan pemeriksaan darah tepi lengkap, IgE total
- Rencanakan untuk uji kulit (*Prick Test*)

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

### Jawaban:

- Antihistamin generasi pertama atau generasi kedua kedua cetirizin, loratadine, dan disloratadin selama 1 minggu (sampai urtikaria hilang) kemudian dievaluasi bila sudah baik, stop obat antihistamin minimal 7 hari dan dilakukan uji kulit
- Hasil uji kulit positif 3+ untuk telur putih dan udang. Akan dilanjutkan dengan eliminasi putih telur dan udang selama 2 minggu. Perhatikan apakah urtikaria hilang/berkurang, apabila tidak ada urtika lagi maka diberikan { provokasi } satu persatu misalnya putih telur; bila timbul bentol berarti putih telur adalah alergen. Maka anak alergi terhadap putih telur. Kemudian diprovokasi lagi dengan udang tetapi ketika diberikan udang kembali tidak timbul urtikaria, artinya anak tidak alergi terhadap udang, dan boleh diberikan kembali dalam dietnya.
- Putih telur harus dihindarkan selama 6 bulan, kemudian evaluasi kembali dengan diberikan putih telur pada dietnya. Bila tidak timbul urtikaria, berarti sudah toleran,

bila timbul bentol lagi berarti belum tercapai toleran dan ia harus menghindarkan putih telur untuk 6 bulan lagi

### **Penilaian ulang**

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

#### Jawaban

- Pantau kapan timbulnya tolerans
- Bila masih timbul bentol setelah eliminasi 6 bulan berarti penghindaran harus diperpanjang 6 bulan lagi
- Penyuluhan kepada orang tua tentang perjalanan penyakit alergi makanan putih telur

### **Studi kasus 2**

Seorang bayi usia 2 bulan sejak lahir mengalami muntah dan diare berulang. Berat badan lahir 3000 gram dan panjang badan 49 cm, lahir spontan langsung menangis. Bayi tersebut kadang kadang menangis kesakitan selama beberapa menit dan hilang spontan. Kedua pipi kasar dan gatal. Berat badan sekarang 3200 gram. Bayi mendapat ASI eksklusif .

### **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.
  - tersangka terjadi anafilaksis
- b. Deteksi gangguan saluran cerna

#### Hasil penilaian yang ditemukan,

- Kesadaran sadar, napas tidak sesak dan tidak ada stridor, nadi isi cukup, reguler frekuensi 130x/menit dan tekanan darah 90/70 mmHg gizi kurang Kedua pipi kering dan berbintik merah
- Abdomen bising usus + normal

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

#### Jawaban

Dermatitis atopik dipipi  
Kolik disebabkan alergi susu sapi ?  
Gizi kurang

### **Pelayanan (perencanaan dan intervensi)**

4. Berdasarkan diagnosis tersebut bagaimana tata laksana pasien?

#### Jawaban:

- Pemeriksaan anamnesis yang teliti
  - a. Atopi pada keluarga dan pada pasien
  - b. Diet ibu yang menyusui, susu sapi, telur ayam, coklat dan seafood
  - c. Lakukan pemeriksaan darah tepi lengkap, IgE spesifik susu sapi

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

Jawaban:

- Ibu menghindarkan susu sapi dan telur selama 2-4 minggu
- ASI terus diberikan untuk anaknya
- Perhatikan, apakah gejala kolik hilang, atau masih timbul, tapi frekuensinya berkurang atau menetap. Bila frekuensi berkurang eliminasi diet ibu dapat diperpanjang dan evaluasi bila gejala menghilang. Setelah itu lakukan provokasi dengan ibu meminum susu sapi kembali, bila kolik timbul kembali, diagnosis alergi susu sapi dapat ditegakkan
- Anak harus dihindarkan dari susu sapi yang diminum ibu selama minimal 6 bulan
- Bila ketika eliminasi tidak ada perubahan gejala kolik anak, maka konsulkan ke dokter spesialis anak untuk mencari penyebab kolik tersebut

### **Penilaian ulang**

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

Jawaban

- Pantau kapan timbulnya tolerans
- Bila masih timbul bentol setelah eliminasi 6 bulan berarti penghindaran harus diperpanjang 6 bulan.
- Penyuluhan kepada orang tua tentang perjalanan penyakit alergi susu sapi

### **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 alergi makanan.

1. Memahami patofisiologi alergi makanan dan ASS pada anak.
2. Menegakkan diagnosis alergi makanan dan ASS melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang.
3. Menatalaksana medis kasus ringan dan sedang dan merujuk kasus yang berat
4. Mencegah alergi pada *high risk baby* dan tatalaksana komplikasi alergi makanan dan ASS

### **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 alergi makanan dan ASS. Peserta akan mempelajari prosedur klinik bersama kelompoknya (*Peer-assisted Learning*) sekaligus saling menilai tahapan akuisisi dan kompetensi prosedur pada pasien alergi makanan dan ASS.

- 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 alergi makanan dan ASS tanpa komplikasi dengan arahan pembimbing
  - b. Mandiri: melaksanakan mandiri diagnosis dan tata laksana alergi makanan dan ASS serta komplikasinya

### Instrumen penilaian

#### ● Kuesioner awal

**Instruksi: Pilih B bila pernyataan benar dan S bila pernyataan salah**

1. Pada anak usia 6 tahun dengan bentol selama 2 minggu dipikirkan dermatitis atopik. B/S. Jawaban S. Tujuan 2.
2. Diagnosis pasti alergi makanan uji kulit. B/S. Jawaban S. Tujuan 2.
3. Pengobatan alergi makanan cukup dengan pengobatan antihistamin. B/S. Jawaban S. Tujuan 3.
4. ASI mengandung IgA. B/S. Jawaban S. Tujuan 1.
5. Susu sapi yang diproduksi pada ASI ibu, sekitar 4%. B/S. Jawaban S. Tujuan 1.
6. Bayi atopi mempunyai kadar IgA rendah dari anak normal. B/S. Jawaban B. Tujuan 1.

#### ● Kuesioner tengah

##### MCQ:

1. Etiologi urtikaria
  - a. Selalu disebabkan oleh makanan
  - b. Dapat pula disebabkan oleh obat, infeksi virus, keracunan
  - c. Tidak dapat disebabkan oleh kekurangan enzim pencernaan
  - d. Paling sering tidak diketahui sebabnya
2. Onset timbul, setelah makan kecuali
  - a. beberapa menit- 2 jam
  - b. sampai 48 jam
  - c. Jarang 7-14 hari
  - d. Lebih dari 30 hari
3. Manifestasi klinis ASS
  - a. Paling banyak di saluran napas 50- 60%
  - b. Biasanya timbul setelah mengkonsumsi ASI dalam jumlah banyak
  - c. Harus ASI dihentikan dan diganti asam amino
  - d. Gejala diare dapat berdarah

4. Pengobatan alergi makanan

- a. Harus dihindarkan seumur hidup
- b. Dapat diberikan jumlah sedikit-sedikit
- c. Kortikosteroid dapat diberikan bila perlu
- d. Harus selalu diberikan kombinasi antihistamin dan kortikosteroid

Jawaban

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

## PENUNTUN BELAJAR (*Learning Guide*)

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah/tugas dengan menggunakan skala penilaian di bawah ini:

- |          |                        |  |
|----------|------------------------|--|
| <b>1</b> | <b>Perlu perbaikan</b> | Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan              |
| <b>2</b> | <b>Cukup</b>           | Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar |
| <b>3</b> | <b>Baik</b>            | Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan)                        |

Nama peserta	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

PENUNTUN BELAJAR ALERGI MAKANAN DAN ALERGI SUSU SAPI						
No.	Kegiatan / langkah klinik	Kesempatan ke				
		1	2	3	4	5
<b>I. ANAMNESIS</b>						
1.	Sapa pasien dan keluarganya, perkenalkan diri, jelaskan maksud Anda.					
2.	Tanyakan keluhan utama (pada umumnya bentol) Gejala muntah, diare, merah di kulit, pilek atau batuk ?					
	Sudah berapa lama menderita bentol? Sudah berapa lama menderita gejala ASS?					
	Apakah bentol dialami setiap hari? Waktu kapan saja? Apakah gejala tambah berat bila diberi minum susu formula susu sapi ?					
	Apakah sedang mengkonsumsi obat, apakah menderita seperti sebelumnya?					
	Bila bentol timbul bibir serta kelopak mata ikut bengkak? Apakah bentol yg timbul sekarang lebih luas dari yang sebelumnya? Apakah sudah diberi obat sebelumnya? Apakah obat yang diberikan, bagaimana hasil pengobatan?					
3.	Apakah disertai muntah, diare, sesak napas					
4.	Apakah pernah timbul gejala serupa disertai pingsan?					
5.	Apakah disertai batuk dan sesak nafas?					
<b>II. PEMERIKSAAN JASMANI</b>						
1.	Terangkan bahwa anda akan melakukan pemeriksaan jasmani					
2.	Tentukan keadaan sakit: ringan/sedang/berat					
3.	Lakukan pengukuran tanda vital: kesadaran, tekanan darah, laju nadi, laju pernafasan & suhu tubuh					
4.	Apakah dijumpai hipotensi, nadi lemah dan kecil?					
5.	Periksa paru, apakah ada obstruksi saluran napas atas ?					
6.	Periksa tanda tanda penyakit atopi lain di kulit, hidung dan paru ?					

7.	Periksa lidah: 'geographic tongue' ?						
8.	Periksa leher: kelopak mata, bengkak ?						
9.	Periksa kulit: luasnya urtikaria, bentuknya dan lokasinya						
10.	Periksa jantung: bunyi jantung redup atau tidak?						
11.	Periksa paru: obstruksi saluran napas atas, asma?						
<b>III. PEMERIKSAAN PENUNJANG</b>							
1.	Periksa darah lengkap, total eosinofil						
2.	Eliminasi makanan tersangka selama 2 – 4 minggu						
3.	Nilai hasil eliminasi apakah perlu provokasi atau tidak perlu ?						
4.	Periksa serologis IgE total, IgE spesifik RAST atau CAP						
5.	Periksa tinja parasit						
6.	Periksa uji kulit alergi setelah memenuhi syarat						
<b>IV. DIAGNOSIS</b>							
1.	Berdasarkan hasil anamnesis: sebutkan.						
2.	Berdasarkan yang ditemukan pada pemeriksaan jasmani: sebutkan.						
3.	Laboratorium: eosinofil total? Parasit tinja ? IgE total, IgE spesifik RAST ?						
4.	Hasil eliminasi dan provokasi bagaimana interpretasinya ? Hasil eliminasi susu sapi yang diminum ibu yang menyusui ?						
<b>V. TATA LAKSANA</b>							
1.	Urtikaria yang harus ditangani sebagai gawat darurat ? Yang bagaimana yang tidak gawat? Jelaskan						
2.	Pada urtikaria disertai obstruksi saluran napas atas <ul style="list-style-type: none"> <li>Perhatikan oksigenisasi, berikan oksigen mask</li> <li>Makanan tersangka dihentikan</li> <li>Epinephrin 0.01 mg/kg BB dalam larutan 1:1000 i.m atau subkutan, dapat diulang setiap 10-15 menit sampai gejala berkurang atau menghilang dan dirawat di gawat darurat</li> <li>Antihistamin H1 generasi 1 (klasik) dan generasi ke 2 (non klasik)</li> <li>Kortikosteroid <i>parentral initial dose</i></li> </ul>						
3.	Pada urtikaria sedang dan ringan : <ul style="list-style-type: none"> <li>Makanan tersangka dihentikan</li> <li>Bila makanan tidak diketahui, buat daftar diet yang dimakan selama 2 minggu</li> <li>Berikan antihistamin</li> </ul>						
4.	Sampaikan penjelasan mengenai rencana pengobatan kepada keluarga pasien.						
5.	Pemantauan pasien, evaluasi hasil pengobatan, adakah dampak samping obat, apakah ada komplikasi atau membaik.						
<b>VI. PENCEGAHAN</b>							
1.	Jelaskan bahwa penyakit alergi makanan dapat mengancam jiwa anaknya, bila tidak dihindarkan.						
2.	Jelaskan faktor alergi diturunkan dari orang tua, dan dikemudian						

	<p>hari alergi makanan sebagian besar akan tolerans kecuali beberapa makanan akan alergi seumur hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jelaskan penyakit alergi dapat mengenai saluran napas dan kulit di kemudian hari</li> <li>- Jelaskan juga mungkin akan alergi terhadap makanan lain</li> </ul>					
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terangkan mengenai makanan pengganti untuk nutrisi yang mempunyai nilai nutrien cukup untuk tumbuh kembang anak, supaya tidak menderita kurang gizi</li> <li>- Air Susu Ibu nutrien paling baik untuk pencegahan alergi makanan, sehingga walaupun alergi susu sapi yang diminum oleh ibu, tetap ASI diberikan sedangkan si ibu diet susu sapi</li> <li>- Setiap makanan yang akan diberikan terutama makanan kaleng, makanan siap saji harus diyakini betul tidak mengandung alergen makanan</li> </ul>					

## 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

✓	<b>Memuaskan</b>	Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
✗	<b>Tidak memuaskan</b>	Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
<b>T/D</b>	<b>Tidak diamati</b>	Langkah, tugas atau ketrampilan tidak dilakukan oleh peserta latih selama penilaian oleh pelatih

Nama peserta didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

### DAFTAR TILIK ALERGI MAKANAN DAN ALERGI SUSU SAPI

No.	Langkah / kegiatan yang dinilai	Hasil penilaian		
		Memuaskan	Tidak memuaskan	Tidak diamati
<b>I.</b>	<b>ANAMNESIS</b>			
1.	Sikap profesionalisme - Menunjukkan penghargaan - Empati - Kasih sayang - Menumbuhkan kepercayaan - Peka terhadap kenyamanan pasien - Memahami bahasa tubuh			
2.	Menarik kesimpulan mengenai alergi makanan dan ASS			
3.	Mencari gejala lain urtikaria di kelopak mata, bibir, saluran napas atas. Mencari gejala ASS pada kulit, saluran cerna dan saluran napas			
4.	Mencari tanda penyakit atopi pada pasien dan pada keluarga pasien			
5.	Mencari diagnosis banding: alergi makanan dengan reaksi simpang makanan yang non imunologik dan imunologik Mencari susu formula yang diberikan ibu atukah ASI eksklusif Mencari onset timbulnya gejala ASS			
6.	Mencari faktor-faktor yang mempermudah terjadinya alergi makanan dan ASS			
<b>II.</b>	<b>PEMERIKSAAN FISIK</b>			
1.	Sikap profesionalisme			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menunjukkan penghargaan</li> <li>- Empati</li> <li>- Kasih sayang</li> <li>- Menumbuhkan kepercayaan</li> <li>- Peka terhadap kenyamanan pasien</li> <li>- Memahami bahasa tubuh</li> </ul>			
2.	Menentukan kesan sakit berat: ringan atau sedang			
3.	Pengukuran tanda vital			
4.	Pemeriksaan kulit			
5.	Pemeriksaan konjungtiva palpebra			
6.	Pemeriksaan rongga mulut/lidah			
7.	Pemeriksaan bunyi jantung.			
9.	Pemeriksaan paru: apakah ditemukan Obstruksi saluran napas atau, <i>wheezing</i>			
10.	Pemeriksaan abdomen			
11.	Mencari bekas garukan			
<b>III.</b>	<b>USULAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM</b>			
	Keterampilan dalam memilih rencana pemeriksaan (selektif dalam memilih jenis pemeriksaan)			
<b>IV.</b>	<b>DIAGNOSIS</b>			
	Keterampilan dalam memberikan argumen dari diagnosis kerja yang ditegakkan			
<b>V.</b>	<b>TATA LAKSANA PENGELOLAAN</b>			
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			
<b>VI.</b>	<b>PENCEGAHAN</b>			
	Menerangkan cara diturunkannya penyakit alergi pada anaknya.			

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

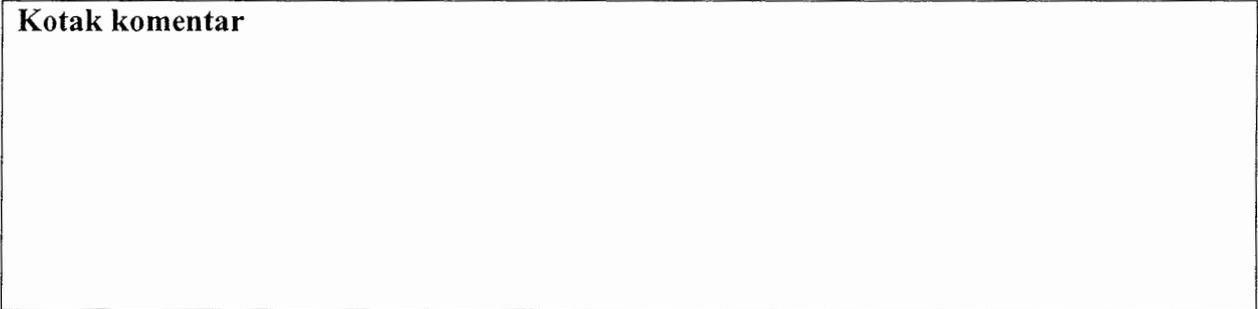
## Tanda tangan peserta didik

### PRESENTASI

- *Power points*
- Lampiran : skor, dll

(Nama jelas)

**Kotak komentar**



**BUKU  
ACUAN**

# **PANDUAN PESERTA**

# **PEGANGAN PELATIH**