

GAMBARAN SENSITIVITAS TERHADAP ALERGEN MAKANAN

Yolanda Candra¹, Asih Setiarini^{2*}, Iris Rengganis³

1. Program Sarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok 16424, Indonesia
2. Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok 16424, Indonesia
3. Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jakarta 10430, Indonesia

^{*}E-mail: asih-fkm@ui.ac.id

Abstrak

Dalam beberapa tahun terakhir, angka kejadian alergi terus meningkat tajam baik di dalam negeri maupun luar negeri. *World Allergy Organization* (WAO) menyebutkan 22% penduduk dunia menderita alergi dan terus meningkat setiap tahun. Alergi makanan merupakan suatu kondisi yang disebabkan oleh reaksi IgE terhadap bahan (zat kimia) makanan. Alergi makanan dapat mengganggu fungsi otak dan sistem organ tubuh serta mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran sensitivitas terhadap alergen makanan di Poli Alergi Imunologi Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM) pada tahun 2007. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari 208 responden yang memiliki rekam medik dan yang melakukan tes tusuk kulit (*skin prick test*) di Poli Alergi Imunologi RSCM tahun 2007. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan jenis alergen makanan pada kelompok anak dan dewasa. Sebesar 49% responden sensitif terhadap alergen makanan. Jenis makanan yang paling banyak menyebabkan alergi pada anak-anak dan dewasa berturut-turut adalah udang, putih telur dan maizena. Susu sapi dan tepung terigu merupakan jenis makanan yang paling banyak menyebabkan alergi hanya pada anak-anak, sedangkan pada dewasa, makanan yang paling banyak menyebabkan alergi adalah kepiting.

Abstract

The Level of Sensitivity of Food Allergens. In recent years, the occurrence of allergy continues to increase rapidly both domestically and globally. World Allergy Organization (WAO) revealed that 22% of the world population suffers from allergies, and this number increases every year. Food allergy is a condition caused by the reaction of IgE against substances (chemicals) in food. Food allergy can interfere with brain function and body organ systems as well as affect the quality of life. The purpose of this study is to know the level of sensitivity of food allergens in the Immunology Allergy Poly RSCM in 2007. Data were collected from 208 patients who have medical records and went through skin prick tests in the Immunology Allergy Clinic RSCM in 2007. Univariate analysis was performed to describe the types of food allergens within groups of children and adults. Around 49% of the respondents were sensitive to food allergens. The types of foods that caused the most allergies for children and adults are respectively shrimp, egg white and cornstarch. Cow's milk and wheat flour are the types of food that caused most allergies for children only, whereas for adults, the food that caused the most allergies is crab.

Keywords: adult, children, food allergy

Pendahuluan

Meningkatnya angka kejadian alergi selama 20 tahun terakhir dapat menimbulkan masalah bagi dunia kesehatan. Alergi ditimbulkan karena perubahan reaksi tubuh (menjadi rentan) terhadap suatu bahan yang ada dalam lingkungan hidup kita sehari-hari.¹ Alergi adalah suatu perubahan reaksi atau respon pertahanan tubuh yang menolak dan tidak tahan terhadap zat-zat yang sebenarnya tidak berbahaya.² Ada berbagai cara alergen

masuk ke dalam tubuh yaitu melalui saluran pernafasan (alergen inhalatif/alergi hirup), alergen kontak, melalui suntikan atau sengatan, dan alergi makanan.^{2,3} Istilah alergi makanan juga dikenal sebagai hipersensitivitas (terhadap) makanan yang mencakup reaksi imunologik terhadap makanan atau bahan pelengkap makanan.⁴ Alergi makanan merupakan suatu kondisi yang disebabkan oleh reaksi IgE terhadap bahan (zat kimia) makanan dan merupakan jenis alergi yang mengkhawatirkan.⁵ Kejadian alergi makanan merupakan

ancaman bagi masyarakat karena makanan merupakan kebutuhan pokok, tetapi makanan juga dapat membahayakan jiwa.

Kejadian alergi makanan dipengaruhi oleh genetik, umur, jenis kelamin, pola makan, jenis makanan awal, jenis makanan, dan faktor lingkungan. Penyakit alergi merupakan gangguan kronik yang umum terjadi pada anak-anak dan dewasa.⁶ Berdasarkan hasil penelitian yang dilaporkan oleh Oehling *et al.* dalam Prawirohartono pada 400 anak umur 3-12 tahun didapatkan data bahwa 60% penderita alergi makanan adalah perempuan dan 40% laki-laki.⁷ Pola makan (*eating habits*) juga memberi pengaruh terhadap reaksi tubuh, contohnya populasi di Skandinavia sering menderita alergi terhadap ikan.⁷ Prevalensi alergi makanan di Indonesia adalah 5-11%.¹ Prevalensi alergi makanan yang kecil ini dapat terjadi karena masih banyak masyarakat yang tidak melakukan tes alergi untuk memastikan apakah mereka positif alergi makanan atau tidak. Persepsi mereka, jika setelah makan makanan tertentu (telur, kepiting, udang, dan lain-lain) mereka merasa gatal-gatal, maka mereka menganggap bahwa mereka alergi terhadap makanan itu sehingga data yang ada tidak cukup mewakili. Disamping itu, tempat untuk melakukan tes alergi masih belum banyak ditemukan. Salah satu rumah sakit yang memiliki Poli Alergi Imunologi untuk melakukan tes alergi adalah Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo (RSCM). Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran sensitivitas terhadap alergen makanan di Poli Alergi Imunologi RSCM baik pada anak maupun dewasa.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan analisis terhadap data sekunder dari Poli Alergi Imunologi RSCM dengan menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Poli Alergi Imunologi RSCM pada bulan September sampai Desember 2008. Sampel yang digunakan adalah semua pasien yang memiliki rekam medik dan yang melakukan tes tusuk kulit di Poli Alergi Imunologi RSCM tahun 2007 yang berjumlah 208 orang.

Pada penelitian ini dilihat beberapa jenis makanan yang biasanya menyebabkan alergi baik pada anak maupun orang dewasa seperti kacang tanah, maizena, tomat, coklat, *soya*, tepung terigu, pisang, stroberi, alpukat, putih telur, udang, kuning telur, daging ayam, tuna, *oyster*, susu sapi dan kepiting.⁸ Alergi terhadap jenis makanan ditentukan berdasarkan hasil tes tusuk kulit. Alergi terhadap jenis makanan diukur berdasarkan sensitivitas terhadap alergen makanan yang dikategorikan menjadi 2, yaitu negatif (jika hasil tes tusuk kulit hasilnya 0-1) dan positif (jika hasil tes tusuk kulit hasilnya 2 ke atas).

Analisis univariat dilakukan terhadap jenis makanan yang biasanya menyebabkan alergi pada kelompok anak maupun dewasa seperti kacang tanah, maizena, tomat, coklat, *soya*, tepung terigu, pisang, stroberi, alpukat, putih telur, udang, kuning telur, daging ayam, tuna, *oyster*, susu sapi dan kepiting. Analisis tersebut kemudian diinterpretasikan secara deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Dari 208 orang yang berkunjung ke Poli Alergi Imunologi RSCM tahun 2007 terdapat 102 orang (49%) yang sensitif terhadap alergi terhadap makanan (Tabel 1). Diantara yang alergi terhadap makanan tersebut, distribusi kelompok umur responden yang mengalami sensitivitas terhadap alergen makanan terlihat berbeda (Tabel 2). Responden dengan kategori dewasa lebih banyak yang sensitif terhadap alergen makanan, yaitu sebesar 72 orang (70,6%) dibandingkan anak-anak, yaitu 30 orang (29,4%). Hal ini dapat terjadi karena kejadian alergi makanan dipengaruhi juga oleh faktor fisik seperti kelelahan dan aktivitas berlebih serta faktor emosi seperti kecemasan, sedih, stres atau ketakutan.⁹ Faktor-faktor tersebut lebih banyak dialami oleh orang dewasa. Tidak hanya itu, faktor hormonal juga memicu terjadinya alergi pada orang dewasa.⁹ Selain itu, diperlukan waktu bagi sel mast untuk dapat dilapisi antibodi IgE, sehingga tes tusuk kulit (*skin prick test*) hasilnya mungkin negatif pada anak di bawah usia tiga tahun, meskipun sebenarnya ia alergi terhadap alergen tersebut.² Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Boden *et al.* dalam BFR, prevalensi

Tabel 1. Gambaran Sensitivitas Responden terhadap Alergen Makanan di Poli Alergi Imunologi RSCM 2007

Sensitivitas Alergen Makanan	n	%
Negatif	106	51
Positif	102	49
Total	208	100

Tabel 2. Gambaran Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Responden yang Mengalami Sensitivitas terhadap Alergen Makanan di Poli Alergi Imunologi RSCM 2007

Variabel	n	%
Umur		
Anak-anak	30	29,4
Dewasa	72	70,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	49	48
Perempuan	53	52
Total	102	100

alergi makanan pada dewasa sekitar 1-3% dan 4-8% pada anak-anak.⁸ Persentase yang lebih tinggi pada penelitian ini terjadi karena data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data hasil tes tusuk kulit (*skin prick test*) responden yang sudah dicurigai mengalami alergi makanan.

Dari Tabel 2 diketahui bahwa distribusi jenis kelamin yang mengalami sensitivitas terhadap alergen makanan di Poli Alergi Imunologi RSCM pada tahun 2007 terlihat tidak terlalu berbeda. Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa jumlah responden laki-laki (48%) lebih sedikit yang sensitif terhadap alergen makanan dibandingkan responden perempuan (52%). Data ini sesuai dengan penelitian Oehling *et al* (2001) dalam Prawirohartono (2001), kejadian alergi makanan banyak terjadi pada perempuan (60%) dibandingkan dengan laki-laki (40%).⁷ Hasil ini juga sesuai dengan penelitian Lovick *et al.* biasanya alergi makanan banyak terjadi pada perempuan dibanding laki-laki.¹⁰ Berdasarkan distribusi jenis kelamin diperoleh hasil 60/40 perempuan lebih dominan dibanding laki-laki. Perempuan lebih banyak terkena alergi makanan dibanding laki-laki. Hal ini dapat terjadi karena perempuan sering mengalami gangguan keseimbangan hormonal yang dapat memicu terjadinya alergi. Biasanya hal ini terjadi saat kehamilan dan menstruasi sehingga banyak ibu hamil mengeluh batuk lama, gatal-gatal dan asma yang terjadi terus menerus selama kehamilan. Demikian juga saat menstruasi seringkali seorang wanita mengeluh sakit kepala, nyeri perut dan sebagainya.⁹

Jenis Alergen Makanan pada Kelompok Anak dan Dewasa

Kacang tanah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sicherer *et al.* kejadian alergi kacang pada anak meningkat dua kali lipat dari tahun 1997-2002 sedangkan pada dewasa tetap stabil, tidak mengalami kenaikan.¹¹ Pada Tabel 3 diperoleh data bahwa sebesar 7,4% anak sensitif terhadap alergen kacang tanah (positif) sedangkan pada dewasa sebesar 11,4%. Hasil ini berbeda dengan penelitian Likura *et al.* yang dihasilkan data bahwa 4,5% anak mengalami alergi kacang di Jepang.¹² Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Woods *et al.* diketahui bahwa terdapat 0,61% orang dewasa yang alergi terhadap kacang tanah.¹³ Demikian pula menurut Davis *et al.* di Amerika terdapat 0,6% alergi terhadap kacang.¹⁴ Berbedanya persentasi responden anak dan dewasa yang alergi kacang tanah dengan penelitian lain disebabkan karena perbedaan pola makan, makanan di Indonesia banyak yang menggunakan kacang seperti gado-gado, ketoprak, dan lain-lain. Tidak hanya itu, kacang juga merupakan salah satu makanan selingan yang suka dikonsumsi masyarakat di Indonesia. Selain itu, minyak kacang tanah merupakan bahan dasar umum dari banyak susu formula bayi, tetapi kini beberapa produk susu formula tidak lagi mengandung minyak kacang. Pertimbangan

lain adalah kemungkinan adanya reaksi silang antara kacang tanah dengan kacang kedelai, yang juga merupakan bahan dasar susu formula bayi.² Pada zaman sekarang, banyak anak bayi yang minum susu formula sejak lahir.

Maizena. Maizena merupakan tepung yang terbuat dari jagung. Penelitian yang dilakukan oleh Tanaka *et al.* menunjukkan bahwa alergi jagung jarang terjadi namun ketika terjadi alergi dapat menimbulkan gejala hingga parah.¹⁵ Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa 4,4% anak yang sensitif terhadap alergen maizena. Pada penelitian yang dilakukan oleh Yoon *et al.*, diperoleh data bahwa 3,7% responden dewasa Korea yang alergi jagung.¹⁶ Hasil ini lebih kecil dibanding dengan data penelitian yang diperoleh bahwa 12,1% responden dewasa alergi terhadap maizena. Berbedanya prevalensi yang diperoleh dapat disebabkan karena adanya perbedaan pola makan.

Putih telur. Salah satu jenis makanan yang dapat menyebabkan alergi adalah telur. Berdasarkan Tabel 3, distribusi responden anak yang sensitif terhadap alergen putih telur sebesar 8,8% sedangkan pada dewasa sebesar 13,6%. Hasil ini lebih rendah jika dibanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Likura *et al.* alergi telur merupakan penyebab alergi makanan terbesar pada anak-anak di Jepang yaitu sebesar 52,3%.¹² Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Woods *et al.* diketahui bahwa terdapat 0,09% orang dewasa yang alergi terhadap putih telur.¹³ Rendahnya persentase alergi putih telur pada anak yang diperoleh pada penelitian ini disebabkan karena sudah banyak makanan yang dapat dibuat tanpa menggunakan putih telur. Selain itu, ada pendapat dari masyarakat bahwa jika kebanyakan makan telur dapat menyebabkan bisul sehingga mereka mengurangi konsumsi telur. Tidak hanya itu, alergen makanan yang digunakan pada penelitian Likura *et al.* adalah telur sedangkan pada penelitian ini menggunakan putih telurnya saja.¹² Lebih tingginya persentase yang diperoleh pada dewasa dibanding penelitian yang dilakukan oleh Woods *et al.* disebabkan karena responden yang datang ke Poli Alergi Imunologi merupakan responden yang sudah dicurigai mengalami alergi makanan.¹³

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden yang Sensitif terhadap Alergen Makanan pada Pasien di Poli Alergi Imunologi RSCM 2007

Jenis Makanan	Positif				Negatif			
	Anak		Dewasa		Anak		Dewasa	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kacang Tanah	5	7,4	16	11,4	63	92,6	124	88,6
Maizena	3	4,4	17	12,1	65	95,6	123	87,9
Putih Telur	6	8,8	19	13,6	62	91,2	121	86,4
Udang	6	8,8	34	24,3	62	91,2	106	75,7

Udang. Salah satu makanan laut yang dapat menyebabkan alergi adalah udang. Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa udang merupakan jenis makanan yang paling banyak menyebabkan alergi makanan dibanding makanan yang lain. Pada Tabel 3 menunjukkan hasil bahwa sebesar 8,8% anak yang sensitif terhadap alergen udang (positif) sedangkan pada dewasa sebesar 24,3%. Menurut Munasir, penelitian di Poli Alergi Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI)/RSCM diperoleh hasil tes tusuk kulit (*skin prick test*) terhadap 69 anak dengan asma berusia tiga tahun ke atas yaitu 37,53% alergi terhadap udang kecil.¹⁷ Penelitian yang dilakukan oleh Woods *et al.* diketahui bahwa terdapat 0,53% orang dewasa yang alergi terhadap udang.¹³ Berbedanya persentase kejadian alergi udang pada anak di Poli Alergi Imunologi pada tahun 2007 dapat disebabkan karena data anak yang diambil oleh Munasir usianya di atas tiga tahun sedangkan pada penelitian ini semua usia anak diikutsertakan.¹⁷ Tingginya kejadian alergi udang pada dewasa dibanding penelitian yang dilakukan oleh Woods *et al.* disebabkan karena perbedaan pola makan serta responden yang datang ke Poli Alergi Imunologi merupakan responden yang sudah dicurigai mengalami alergi makanan.¹³

Jenis Alergen Makanan pada Kelompok Anak

Tomat. Banyak orang yang belum mengetahui kalau tomat dapat menyebabkan alergi. Alergi terhadap tomat ini jarang terjadi dan penyebabnya bisa ada pada biji, kulit dan jus tomat.¹⁷ Pada Tabel 4 diketahui bahwa sebanyak 5,9% anak yang sensitif terhadap alergen tomat (positif). Hasil penelitian ini tidak berbeda jauh dengan penelitian Kim & Hussain yang diperoleh hasil ada 6,1% responden alergi terhadap tomat.¹⁸ Hasil penelitian yang lebih rendah ini terjadi karena penelitian Kim & Hussain menggunakan data dari semua umur baik anak dan dewasa.¹⁸

Coklat. Masih banyak masyarakat yang tidak mengetahui bahwa coklat bisa menyebabkan alergi. Protein yang terdapat pada coklat dapat menimbulkan reaksi sistem imun.¹⁹ Berdasarkan Tabel 4 dihasilkan data bahwa sebanyak 2,9% anak yang sensitif terhadap alergen coklat (positif). Hasil ini tidak terlalu berbeda jauh dengan hasil penelitian Wilm diketahui bahwa yang alergi terhadap coklat masih kecil yaitu 2%.²⁰ Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini berbeda hampir 1%. Prevalensi yang kecil ini menunjukkan bahwa alergi terhadap coklat atau biji coklat masih jarang terjadi.¹⁹

Kacang kedelai (Soya). Protein di kedelai dapat menyebabkan alergi.²¹ Anak yang sensitif terhadap alergen soya (positif) pada Tabel 4 sebanyak 7,4%. Hasil ini lebih besar dibandingkan dengan penelitian Wilm bahwa ada 0,1-0,28% anak Australia mengalami alergi soya.²⁰ Hal ini disebabkan karena anak-anak Australia lebih menyukai minum susu sapi dibanding

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Anak yang Sensitif terhadap Alergen Makanan pada Pasien di Poli Alergi Imunologi RSCM 2007

Jenis Makanan	Sensitivitas			
	Positif		Negatif	
	n	%	n	%
Tomat	4	5,9	64	94,1
Coklat	2	2,9	66	97,1
Soya	5	7,4	63	92,6
Tepung Terigu	7	10,3	61	89,7
Kuning Telur	6	8,8	62	91,2
Daging Ayam	5	7,4	63	92,6
Tuna	3	4,4	65	95,6
Oyster	6	8,8	62	91,2
Susu Sapi	7	10,3	61	89,7

susu kacang kedelai. Selain itu, anak di Indonesia banyak mengkonsumsi bentuk olahan dari kacang kedelai seperti tahu, tempe, atau kecap. Tidak hanya itu, anak Indonesia juga sudah minum susu formula sejak bayi. Adanya kemungkinan reaksi silang antara kacang tanah dengan kacang kedelai, yang merupakan bahan dasar susu formula bayi.² Selain itu, responden yang datang ke Poli Alergi Imunologi merupakan responden yang sudah dicurigai mengalami alergi makanan.

Tepung terigu. Belum banyak orang yang mengetahui bahwa tepung terigu yang terbuat dari gandum, ternyata dapat membuat orang alergi. Sebagian besar masyarakat mengkonsumsi tepung terigu dalam bentuk olahan untuk makanan sehari-hari atau makanan selingan. Meski begitu, ada sebagian orang yang ternyata alergi terhadap tepung. Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa sebanyak 10,3% anak yang sensitif terhadap alergen tepung terigu (positif). Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Likura *et al.* yang dihasilkan data bahwa sebesar 6,8% anak Jepang alergi terhadap gandum.¹² Hal ini disebabkan karena perbedaan pola makan. Anak-anak Indonesia banyak yang mengkonsumsi tepung terigu dalam bentuk olahan seperti roti, kue, dan lain-lain. Selain itu, responden yang datang ke Poli Alergi Imunologi merupakan responden yang sudah dicurigai mengalami alergi makanan.

Kuning telur. Telur merupakan protein hewani yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Telur terdiri dari putih telur dan kuning telur. Kuning telur banyak mengandung lemak sedangkan putih telur banyak mengandung protein. Sumber penyebab alergi makanan adalah protein.⁹ Hal ini yang menyebabkan kuning telur kurang bersifat alergenik dibanding putih telur.¹⁷ Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa sebanyak 8,8% anak yang sensitif terhadap alergen kuning telur

(positif) di Poli Alergi Imunologi RSCM tahun 2007. Hasil yang diperoleh tidak berbeda jauh dengan penelitian Wilm dihasilkan data yang alergi terhadap kuning telur sebesar 9%.²⁰ Hal ini menunjukkan bahwa alergi terhadap kuning telur baik di Indonesia maupun di luar negeri hampir sama.

Daging ayam. Banyak orang yang suka makan daging ayam namun ada sebagian kecil orang yang tidak bisa menikmati daging ayam tersebut karena mereka alergi. Tabel 4 menunjukkan bahwa sebanyak 7,4% anak yang sensitif terhadap alergen daging ayam (positif) di Poli Alergi Imunologi RSCM tahun 2007. Hasil ini lebih tinggi dibanding penelitian Likura *et al.* yang dihasilkan data bahwa ada 4,5% anak Jepang yang alergi terhadap daging ayam.¹² Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan karena masyarakat Jepang lebih suka mengkonsumsi ikan dibanding daging ayam. Selain itu, responden yang datang ke Poli Alergi Imunologi merupakan responden yang sudah dicurigai mengalami alergi makanan.

Tuna. Banyak orang yang alergi terhadap ikan namun ada pendapat bahwa jika banyak makan ikan, bisa menjadi pintar. Salah satu jenis ikan yang dapat menyebabkan alergi adalah ikan tuna. Alergen yang terdapat pada ikan adalah *allergen-M*.²² Pada Tabel 4 diketahui bahwa sebanyak 4,4% anak yang sensitif terhadap alergen tuna (positif) di Poli Alergi Imunologi RSCM tahun 2007. Hasil ini lebih tinggi dari penelitian Likura *et al.*¹² yang menyatakan bahwa ada 10,6% orang yang alergi *seafood* di Jepang. Tingginya persentase yang dilakukan oleh Likura *et al.* ini disebabkan karena masyarakat Jepang lebih banyak mengkonsumsi ikan dibanding di Indonesia.¹²

Kerang (oyster). *Oyster* lebih dikenal dengan nama kerang. Banyak orang yang suka makan kerang namun ada juga yang tidak suka. Belum banyak orang yang mengetahui kalau kerang bisa menyebabkan alergi. Tabel 4 menunjukkan bahwa sebanyak 8,8% anak yang sensitif terhadap alergen *oyster* (positif). Persentase ini lebih rendah dibanding penelitian Kim & Hussain yang diperoleh hasil terdapat 12,2% responden yang alergi terhadap kerang.¹⁸ Hal ini terjadi karena penelitian Kim & Hussain menggunakan data dari semua umur baik anak dan dewasa.¹⁸ Selain itu, adanya perbedaan pola makan serta masyarakat di Indonesia terutama anak-anak hanya sedikit yang suka makan kerang kecuali mereka yang tinggal di daerah pantai.

Susu sapi. Protein susu sapi dapat menimbulkan alergi baik dalam bentuk susu murni atau bentuk lain seperti es krim, keju dan kue.¹⁷ Banyak anak yang tidak suka minum susu sapi tetapi jika dalam bentuk olahan susu, mereka lebih suka. Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 10,3% anak yang sensitif terhadap alergen susu sapi (positif) di Poli Alergi Imunologi RSCM tahun 2007.

Hasil ini berbeda dengan penelitian Likura *et al.* yang diperoleh hasil 31,8% anak Jepang alergi terhadap susu.¹² Susu merupakan penyebab terbesar kedua yang menyebabkan alergi makanan di Jepang. Perbedaan ini dapat disebabkan karena masyarakat di Indonesia masih banyak yang tidak suka minum susu sapi dengan berbagai alasan seperti diare atau bau susunya yang amis, dan lain-lain.

Jenis Alergen Makanan pada Kelompok Dewasa

Pisang. Banyak orang yang berfikir bahwa buah-buahan banyak mengandung vitamin dan mineral sehingga baik untuk kesehatan. Ternyata anggapan seperti itu tidak sesuai untuk sebagian kecil masyarakat karena ada sebagian orang yang alergi terhadap pisang. Tabel 5 dihasilkan data bahwa sebanyak 15,7% dewasa yang sensitif terhadap alergen pisang (positif). Hasil ini lebih kecil dibanding dengan penelitian Kim & Hussain yang dihasilkan bahwa 18,3% responden alergi terhadap pisang.¹⁸ Selain itu, data yang digunakan pada penelitian oleh Kim & Hussain merupakan data yang diambil dari semua umur.¹⁸

Stroberi. Stroberi termasuk jenis buah musiman. Ada sebagian orang yang menyukai stroberi, namun mereka harus hati-hati karena stroberi ternyata bisa menyebabkan alergi. Ada 9,3% dewasa yang sensitif terhadap alergen stroberi (positif), berdasarkan Tabel 5. Hasil ini berbeda jauh dengan penelitian Kim & Hussain yang dihasilkan data ada 2% responden yang alergi terhadap stroberi.¹⁸ Persentase yang lebih tinggi ini menunjukkan bahwa kita harus hati-hati untuk mengkonsumsi alergi karena sudah cukup banyak responden yang alergi terhadap stroberi. Selain itu, responden yang datang ke Poli Alergi Imunologi merupakan responden yang sudah dicurigai mengalami alergi makanan.

Alpukat. Alpukat merupakan buah yang banyak mengandung lemak, buah ini paling sering dimakan dalam bentuk jus. Namun ada sebagian orang yang alergi terhadap alpukat. Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa sebanyak 6,4% dewasa yang sensitif terhadap alergen alpukat (positif). Hasil ini berbeda dengan penelitian Kim & Hussain yang dihasilkan bahwa ada 16,3% responden yang alergi terhadap alpukat.¹⁸

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Dewasa yang Sensitif terhadap Alergen Makanan pada Pasien di Poli Alergi Imunologi RSCM 2007

Jenis Makanan	Sensitivitas			
	Positif		Negatif	
	n	%	n	%
Pisang	22	15,7	118	84,3
Stroberi	13	9,3	127	90,7
Alpukat	9	6,4	131	93,6
Kepiting	38	27,1	102	72,9

Persentase yang lebih rendah ini disebabkan karena alpukat termasuk buah musiman sehingga jarang dikonsumsi oleh masyarakat serta data yang digunakan pada penelitian Kim & Hussain merupakan data yang diambil dari semua umur.¹⁸

Kepiting. Salah satu makanan laut (*seafood*) yang digemari oleh masyarakat adalah kepiting. Namun masih ada kekhawatiran mengkonsumsi daging kepiting yaitu takut alergi. Pada Tabel 5 diketahui bahwa sebanyak 27,1% dewasa yang sensitif terhadap alergen kepiting (positif) sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Yoneyama & Akemi diketahui bahwa kejadian alergi kepiting pada orang dewasa sebesar 6,5%.²³ Hasil yang lebih tinggi ini dapat disebabkan karena perbedaan pola makan serta responden yang datang ke Poli Alergi Imunologi merupakan responden yang sudah dicurigai mengalami alergi makanan.

Simpulan

Hampir separuh dari responden yang berkunjung ke Poli Imunologi Alergi RSCM pada tahun 2007 (sebesar 49%) sensitif terhadap alergen makanan. Jenis makanan yang paling banyak menyebabkan alergi pada anak-anak dan dewasa adalah berturut-turut udang, putih telur, dan maizena. Susu sapi dan tepung terigu merupakan jenis makanan yang paling banyak menyebabkan alergi hanya pada anak-anak, sedangkan pada dewasa, makanan yang paling banyak menyebabkan alergi adalah kepiting. Penelitian ini belum menggambarkan keseluruhan populasi responden yang sensitif terhadap alergen makanan karena sampel yang digunakan hanya responden yang melakukan tes tusuk kulit (*skin prick test*) di Poli Alergi Imunologi (IKA dan IPD) RSCM pada tahun 2007. Diharapkan adanya penelitian dengan menggunakan faktor-faktor lain (genetik, pola makan, jenis makanan, jenis makanan awal, dan faktor lingkungan) yang berhubungan dengan kejadian alergi makanan.

Daftar Acuan

1. Baratawidjaja KG. Penyakit Alergi, Tantangan, dan Harapan. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 1991; 41(7).
2. Davies RJ. *Seri Kesehatan Bimbingan Dokter pada Alergi*. Jakarta: Dian Rakyat; 2003.
3. Amargiamargo. *Alergi (Bagian 1)*. 15 Februari 2007 [diakses tanggal 15 Agustus 2008]. Tersedia di: <http://amargiamargo.wordpress.com/2007/02/15/alergi-bagian1/>.
4. Soesatyo MHNE. *Imunopatogenesis Alergi Makanan* dalam buku *Alergi Makanan*, ed. Djuffrie. Yogyakarta: Gajah Mada Universitas Press; 2001.
5. Chapman JA *et al.* Food Allergy: A Practice Parameter. *Annals Of Allergy' Asthma Immunol*. 2006; 96(3):S1-S68.
6. Haahtela *et al.* *Finnish Allergy Programme 2008–2018 –Time to Act and Change The Course*. 2008 [diakses tanggal 11 Juli 2008]. Tersedia di: www.who.int.
7. Prawirohartono EP. *Makanan sebagai Penyebab Alergi* dalam *Alergi Makanan*, ed. Djuffrie. Yogyakarta: Gajah Mada Universitas Press; 2001.
8. BFR. *Allergies Caused by Consumer Products and Foods*. 2006. [diakses tanggal 7 November 2007]. Tersedia di: www.bfr.bund.de
9. Judarwanto W. *Alergi Makanan, Diet, dan Autisme* [Diakses tanggal 26 Agustus 2008]. Tersedia di: www.gizi.net/makalah/download/alergi%20autisme.pdf.
10. Lovik M. *et al.* The Norwegian National Reporting System and Register of Severe Allergic Reactions to Food. *Norsk Epidemiol*. 2004; 14(2):155-160.
11. Sicherer SH, Munoz-Furlong A, Sampson HA. Prevalence of Peanut and Tree Nut Allergy in the United States Determined by Means of a Random Digit Dial Telephone Survey: a 5-year follow-up Study. *J. Allergy Clin. Immunol*. 2003; 112(6):1203-1207.
12. Likura Y. *et al.* Frequency of Immediate-Type Food Allergy in Children in Japan. *Int. Arch. Allergy Immunol*. 1999; 118(2-4):251-252.
13. Woods *et al.* Prevalence of Food Allergies in Young Adults and Their Relationship to Asthma, Nasal Allergies, and Eczema. *Annals Allergy Asthma Immunol*. 2002; 88(2):183-189.
14. Davis *et al.* Tree nut and peanut consumption in relation to chronic and metabolic diaseses including Allergy. *J. Nutr*. 2008; 138(9):1757S-1762S.
15. Tanaka MA. *et al.* *Prevalence of Corn Allergy Determined of Double-Blind Placebo-control (DBPC) Study*. 2001 [diakses tanggal 26 November 2008]. Tersedia di: www.ift.confex.
16. Yoon SH. *et al.* Sensitization and Identification of IgE Binding Components of the Corn Allergen in Adult Allergy Patients: Comparison between the Wild and the Genetically Modified Corn. *J. Asthma Allergy Clin. Immunol*. 2005; 25(1):52-58.
17. Munasir Z. *Alergi pada Anak*. 2006 [diakses tanggal 2 September 2008]. Tersedia di: www.halalguide.info.
18. Kim KT, Hussain H. *Prevalence of Food Allergy in 137 Latex-Allergic Patients, in Allergy and Asthma Proceedings*. 1999 [diakses tanggal 10 November 2008]. Tersedia di: www.ingentaconnect.com.
19. Allergies Team. *Chocolate Allergy*. 2008 [diakses tanggal 29 Oktober 2008]. Tersedia di: www.allergies-team.com.
20. Wilm KH. *Food Allergies*. 2008 [diakses tanggal 7 November 2008]. Tersedia di: www.ourfood.com.

21. Cordle CT. Soy protein Allergy: Incidence and relative severity. *J. Nutr.* 2004; 134(5):1213S-1219S.
22. Harsono A, Anang E. *Alergi Makanan*. 2008 [diakses tanggal 2 September 2008]. Tersedia di: www.ummusalma.wordpress.com.
23. Yoneyama *et al.* Study of Food Allergy among University Students in Japan. *Allerg. Int.* 2002; 51(3):205-208.