

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Atopi adalah suatu kecenderungan genetik berkembangnya hipersensitivitas setelah pajanan alergen tertentu yang ditandai dengan peningkatan antibodi IgE dalam sirkulasi (Johansson dan Haahtela, 2004). Penyakit atopi umumnya didapatkan pada usia anak-anak, apabila terdapat penyakit atopi pada dewasa biasanya merupakan kelanjutan penyakit dari semasa anak (Mahmoudi, 2008). Terdapat peningkatan angka prevalensi atopi di negara berkembang dibandingkan di negara maju yang disebabkan perubahan lingkungan dan pola hidup (Johansson dan Haahtela, 2004).

Atopi selain disebabkan perubahan lingkungan dan pola hidup, juga disebabkan oleh faktor genetik, bila salah satu orang tua memiliki penyakit alergi maka anak mempunyai risiko 20–40% menderita penyakit alergi. Apabila kedua orang tuanya memiliki penyakit alergi maka risiko menjadi 60–80%, apabila saudara kandung memiliki penyakit alergi maka anak mempunyai risiko 20–30%, sedangkan bila orang tua tidak memiliki penyakit alergi maka risiko anak menderita penyakit penyakit alergi sebesar 10% (Koning, *et al.*, 2000).

Penyakit atopi dipandang sebagai penyakit yang ringan dan biasa dijumpai pada anak, namun dalam perjalanannya ternyata dapat

mempengaruhi derajat kesehatan, kualitas hidup, serta mortalitas seseorang (O'Connell, 2004). Munculnya gejala pada usia tertentu yang berbeda-beda dari masing-masing penyakit alergi merupakan perjalanan alamiah penyakit yang disebut *atopic march*. *Atopic march* atau perjalanan alamiah penyakit alergi adalah istilah untuk menerangkan perkembangan dari kelainan atopik, dari dermatitis atopik pada bayi, alergi makanan pada bayi dan anak, rinitis alergika pada anak usia sekolah dan asma pada anak yang lebih besar dan remaja sampai dewasa. Atopi dihubungkan dengan perkembangan penyakit alergi yaitu dermatitis atopik, alergi makanan dan asma (Liu, 2006).

Penyakit alergi seperti rhinitis alergi, asma, dan dermatitis atopi merupakan reaksi hipersensitivitas Gell dan Coombs Tipe 1. Terdapat 3 fase pada kejadian reaksi tipe I. Fase pertama, fase sensitasi adalah waktu yang dibutuhkan untuk pembentukan IgE sampai diikat silang oleh reseptor spesifik (Fcε-R) pada permukaan sel mast/basofil. Fase kedua, fase aktivasi yaitu waktu yang diperlukan antara pajanan ulang dengan antigen yang spesifik dan sel mast/basofil melepaskan isinya yang berisikan granula yang menimbulkan reaksi. Hal ini terjadi oleh ikatan silang antara antigen dan IgE. Fase ketiga, fase efektor yaitu waktu terjadi respons yang kompleks (anafilaksis) sebagai efek mediator-mediator yang dilepas sel mast/basofil dengan aktivitas farmakologi (Rengganis, 2014).

Salah satu pemeriksaan yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi secara dini kemungkinan terjadinya atopi pada anak adalah uji cukit kulit

atau disebut sebagai *Skin Prick Test* (SPT). *Skin prick test* adalah salah satu metode *in vivo* untuk diagnosis penyakit alergi. Uji ini dianggap sebagai baku emas untuk diagnosis reaksi alergi yang diperantarai oleh IgE (Turkeltaub, 2000). Adanya IgE spesifik yang terikat pada sel mastosit kulit menyebabkan vasodilatasi dan peningkatan permeabilitas pembuluh darah akibatnya timbul *flare*/kemerahan dan *bentol*/bentol pada kulit tersebut (Pawarti, 2004). Dengan dilakukan *skin prick pest* ini dapat ditentukan macam alergen pencetus, sehingga dikemudian hari terdapat upaya untuk menghindari paparan alergen pencetus tersebut (Pawarti, 2004)

Seorang anak dapat dianggap atopi jika setidaknya memiliki satu hasil indurasi positif terhadap salah satu alergen yang digunakan dalam skin prick test (Turkeltaub, Leung, *et al.*, 2000). Skin prick test memiliki beberapa keuntungan, seperti; cepat, dapat dilakukan pada hampir semua kelompok usia, serta memiliki nilai diagnosis tinggi (Demoly, *et al.*, 2003). Sedangkan untuk kerugian dari penggunaan skin prick test yakni; nyeri, tidak tersedia di daerah terpencil, mahal, teknik pengerjaan yang sulit dan butuh waktu yang lama serta adanya pengaruh hasil negatif palsu dan positif palsu (Cantani, 2000; Demoly, *et al.*, 2003; Turkeltaub, 2000).

Atopi merupakan salah satu penyakit imunologi yang melibatkan banyak faktor. Oleh karena itu, diperlukan sikap sabar dan tawakal dalam menghadapi dan menerima penyakit ini. Orang yang beriman menjadikan sabar dan sholat kepada Allah sebagai penolong mereka, dan orang yang tidak sabar hanya akan merasakan kemarahan, keputusasaan, dan kesedihan

(Jum'at & Fadhlán, 2009). Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam Al-Qur'an surat Al-Baqarah ayat 153:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ
إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ ﴿١٥٣﴾

Artinya: “*Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar*” (Q.S. Al Baqarah : 153).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan:

1. Adakah hubungan riwayat atopi terhadap pola sensitivitas hasil uji cukit kulit (*skin prick test*)?
2. Bagaimana hubungan riwayat atopi terhadap pola sensitivitas hasil uji cukit kulit (*skin prick test*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara riwayat atopi terhadap pola sensitivitas hasil uji cukit kulit (*skin prick test*)

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan antara riwayat rhinitis alergi terhadap pola sensitivitas hasil uji cukit kulit (*skin prick test*).
- b. Mengetahui antara riwayat asma terhadap pola sensitivitas hasil uji cukit kulit (*skin prick test*).

- c. Mengetahui antara riwayat dermatitis atopi terhadap pola sensitivitas hasil uji cukit kulit (*skin prick test*).
- d. Mengetahui antara riwayat alergi makanan terhadap pola sensitivitas hasil uji cukit kulit (*skin prick test*).

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi Ilmu Pengetahuan
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan data tentang pengaruh riwayat atopi terhadap pola sensitivitas hasil uji cukit kulit (*skin prick test*)
 - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran tenaga medis akan peran riwayat atopi terhadap kejadian penyakit atopi.
2. Bagi Program Studi Pendidikan Dokter

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sumber referensi atau bahan perbandingan bagi kegiatan yang ada kaitannya dengan pelayanan kesehatan untuk masyarakat.

3. Bagi Responden Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang hubungan riwayat atopi terhadap pola sensitivitas hasil tes uji cukit kulit (*skin prick test*).

4. Bagi Peneliti lain

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai sumber data dan acuan dalam melaksanakan penelitian yang lebih luas dimasa yang akan datang.

E. Keaslian Penelitian

Tabel I.1 Keaslian Penulisan

No	Judul Penelitian dan Penulis	Tahun	Metode penelitian	Hasil Penelitian
1.	Ngamph Aiboon <i>et al.</i> , Judul : “ <i>Atopic Risk Score for allergy prevention</i> ”	2009	Retrospektif	Ada hubungan yang bermakna antara skor risiko atopi dengan perkembangan penyakit alergi pada skor 1 atau lebih (OR 2,64, $p < 0,001$, 95 % CI; 1,30-1,72) skor untuk mendeteksi bayi risiko tinggi adalah > 2 .
2.	Lee, <i>et al.</i> , Judul : “ <i>Familial Risk of Allergic Rhinitis and Atopic Dermatitis Among Chinese Families in Singapore</i> ”	2004	Cross sectional	Ditemukan kecenderungan peningkatan dermatitis atopi pada anak dengan {PRR 1,9 (95% CI; 0,3-11,8)} dan {1,5 (95% CI; 0,4-5,5)} untuk ayah saja atau ibu saja dengan riwayat atopi positif dan {PRR 2,3 (95% CI; 0,4-3,7)} untuk kedua orangtua dengan riwayat atopi positif.
3.	Supakthanasir P, <i>et al.</i> , Judul : “ <i>Reactivity of allergy skin test in healthy volunteers</i> ”	2014	Cross sectionl	Penelitian menunjukkan 42% sukarelawan yang sehat, terutama yang memiliki riwayat keluarga atopi, peka terhadap alergen namun tidak menunjukkan penyakit alergi. Sehingga uji kulit seharusnya hanya diindikasikan pada individu dengan gejala atopik.

Penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan metode potong lintang atau *cross sectional*, pengukuran riwayat atopi terhadap pola sensitisasi hasil uji cukit kulit diukur dalam satu waktu. Subyek yang digunakan adalah anak usia 10-12 tahun. Penelitian ini menggunakan uji cukit kulit dan kuesioner.