

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Atopi merupakan suatu hipersensitivitas yang ditandai dengan meningkatnya antibodi IgE pada sirkulasi akibat faktor genetik setelah paparan alergen tertentu dalam lingkungan (Johansson *et al.*, 2004). Penyakit atopi sering terjadi pada anak-anak, namun dapat juga berlangsung sampai dewasa (Mahmoudi, 2007). Pengaruh genetik pada penyakit atopi yaitu jika salah satu orang tua memiliki penyakit atopi maka kemungkinan anak menderita penyakit atopi sebesar 33%, sedangkan jika kedua orang tuanya memiliki penyakit atopi maka risiko anak menderita penyakit atopi menjadi 70%. Selanjutnya jika saudara kandung memiliki penyakit atopi maka risikonya menjadi 20 - 30%, sedangkan jika orang tua tidak memiliki penyakit atopi maka kemungkinan anak menderita penyakit atopi menurun menjadi 10% (Koning *et al.*, 1996) (Ludfi & Agustina, 2012).

Berdasarkan data pada penelitian yang dilakukan di Bangkok didapatkan anak yang memiliki orang tua penyakit atopi seperti dermatitis atopi, asma dan rhinitis alergi memiliki pengaruh yang kuat terhadap terjadinya rhinitis alergi. Hal ini diperkuat dengan nilai signifikansi pada penelitian tersebut yang menunjukkan adanya pengaruh riwayat atopi pada keluarga terhadap rhinitis alergi (Chinratapisit *et al.*, 2019).

Penyakit atopi selain disebabkan oleh genetik juga disebabkan oleh faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi munculnya manifestasi klinis antara lain penggunaan antibiotik berspektrum luas pada usia dini dan sensitisasi alergen tertentu (von Mutius, 2004). Penggunaan antibiotik selama masa kanak-kanak meningkatkan risiko rhinitis alergi pada anak usia 6-12 tahun. Tahun pertama kehidupan adalah waktu penting untuk perkembangan imunologi dan mikrobiota usus. Penggunaan antibiotik dapat meningkatkan dysbiosis usus, yang dapat menyebabkan kelainan sistem kekebalan awal yang nantinya akan berpotensi mempengaruhi perkembangan rhinitis alergi (Sultész *et al.*, 2020). Interaksi antara faktor genetik dan lingkungan tersebut akan menyebabkan seseorang yang memiliki atopi cenderung membentuk Immunoglobulin E (IgE) pada tubuhnya (Ludfi & Agustina, 2012).

Rhinitis alergi adalah hipersensitivitas pada membran mukosa hidung yang manifestasi klinisnya ditandai dengan bersin-bersin, rasa gatal pada hidung, hidung tersumbat dan hidung beringsus encer (rhinorea) (Bousquet *et al.*, 2020). Rhinitis alergi adalah reaksi hipersensitivitas Gell dan Coombs tipe 1, dimana terdapat 3 fase. Fase pertama, fase sensitasi merupakan waktu yang diperlukan untuk membentuk IgE sampai berikatan dengan reseptor spesifik pada permukaan sel mast/basofil. Fase kedua, fase aktivasi yaitu waktu yang dibutuhkan antara paparan ulang dengan antigen yang spesifik terhadap sel mast/basofil sehingga melepaskan granula yang menyebabkan timbulnya reaksi. Hal ini terjadi karena ikatan silang antara antigen dan IgE. Fase ketiga, fase

efektor adalah waktu munculnya respons kompleks (anafilaksis) sebagai akibat dari lepasnya mediator sel mast/basofil dengan aktivitas farmakologi (Rengganis, 2014).

Rhinitis alergi termasuk penyakit yang mudah ditemui. Berdasarkan studi epidemiologi, di perkirakan rhinitis alergi mempengaruhi 2-25% anak-anak secara global dan orang dewasa sekitar 10-40%. Pada negara berkembang rhinitis alergi juga meningkat secara progresif (Zhang & Zhang, 2019). Terdapat 80% kasus rhinitis alergi yang berkembang pada usia 20 tahun dan berkurang dengan bertambahnya usia (Sihotang *et al.*, 2021). Prevalensi rhinitis alergi di Indonesia sekitar 1,5% sampai 12,4% dan terus mengalami peningkatan setiap tahun (Rafi *et al.*, 2015). Di Pontianak, anak usia 13-14 tahun mengidap rhinitis alergi sebesar 38% dalam survei yang menggunakan kuesioner *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISSAC)* (Pasaribu *et al.*, 2017). Sekitar 15-20% dari populasi didapat kejadian rhinitis alergi yang muncul pertama kali pada usia 5 tahun dengan puncaknya pada usia 20 tahun (Sihotang *et al.*, 2021).

Rhinitis alergi walaupun tidak menimbulkan efek yang fatal tetapi memiliki efek kronis pada tubuh (Kakaje *et al.*, 2020). Rhinitis alergi yang berat dapat mempengaruhi pola tidur, bekerja dan kualitas hidup penderitanya (Small *et al.*, 2018).

Rhinitis alergi merupakan penyakit yang melibatkan banyak faktor seperti genetik dan lingkungan. Seseorang yang menderita rhinitis alergi harus

bersikap sabar dan tawakal dalam menghadapi penyakit ini. Orang yang tidak beriman akan diluputi oleh rasa sedih, marah, dan putus asa sedangkan orang yang beriman akan meminta pertolongan kepada Allah melalui sabar dan sholat (Jum'at & Fadhlani, 2009). Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam Al-Qur'an surat Al-Baqarah ayat 153:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ

Artinya : “Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan salat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar”

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih dalam mengenai pengaruh riwayat atopi pada keluarga terhadap kejadian rhinitis alergi. Ini disebabkan karena adanya pengaruh genetik terhadap terjadinya rhinitis alergi. Serta didapatkan juga prevalensi yang cukup tinggi pada usia 20 tahun yang merupakan puncak terjadinya rhinitis alergi. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa pendidikan dokter Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun ajaran 2021-2022.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan :

1. Apakah pengaruh riwayat dermatitis atopi pada keluarga terhadap angka kejadian rhinitis alergi?
2. Apakah pengaruh riwayat rhinitis alergi pada keluarga terhadap angka kejadian rhinitis alergi?

3. Apakah pengaruh riwayat asma pada keluarga terhadap angka kejadian rhinitis alergi?
4. Apakah pengaruh riwayat alergi makanan atau obat pada keluarga terhadap angka kejadian rhinitis alergi?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh riwayat atopi pada keluarga terhadap angka kejadian rhinitis alergi

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui pengaruh riwayat dermatitis atopi pada keluarga terhadap kejadian rhinitis alergi
- b. Mengetahui pengaruh riwayat rhinitis alergi pada keluarga terhadap kejadian rhinitis alergi
- c. Mengetahui pengaruh riwayat asma pada keluarga terhadap kejadian rhinitis alergi
- d. Mengetahui pengaruh riwayat alergi makanan atau obat pada keluarga terhadap kejadian rhinitis alergi

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan data tentang pengaruh riwayat atopi pada keluarga terhadap angka kejadian rhinitis alergi

2. Bagi Program Studi Pendidikan Dokter

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sumber referensi atau bahan perbandingan bagi kegiatan yang ada kaitannya dengan rhinitis alergi

3. Bagi Responden Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh riwayat atopi pada keluarga terhadap angka kejadian rhinitis alergi

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 1.1 Keaslian Penulisan

No	Judul, Penulis, Tahun	Variabel dan Hasil	Jenis Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1	“Prevalence and risk factors of allergic	Independen : Riwayat atopi, penggunaan dini	Cross sectional	Penelitian membahas berbagai	Membahas faktor resiko riwayat atopi

	rhinitis in children in Bangkok area” (Chinratapisit <i>et al.</i> , 2019)	antibiotik, penggunaan paracetamol, olahraga, paparan hewan dan polusi udara Dependen : Rhinitis alergi Hasil penelitian : Prevalensi rhinitis alergi pada anak usia 6-7 tahun dan 13-14 tahun sebesar 15 %. Signifikasi Riwayat atopi pada keluarga : asma (p= 0,025), rhinitis alergi (p< 0,001), dermatitis atopi (p<0,001).		faktor resiko terjadinya rhinitis alergi seperti penggunaan antibiotik terlalu dini, penggunaan paracetamol, olahraga, paparan hewan dan polusi udara, Tempat penelitian, Sampel penelitian	terhadap rhinitis alergi, desain penelitian
2	“Prevalensi dan Faktor Resiko Sangkaan Rinitis Alergi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia” (Sihotang <i>et al.</i> , 2021)	Independen: Merokok, riwayat atopi, kontak dengan tanaman, memelihara binatang peliharaan, tempat tinggal berdebu dan kotor, jenis kelamin Dependen : Rhinitis alergi. Hasil Penelitian : Dari 450 responden, 156 orang (34,7%) menderita rhinitis alergi dengan 61,5% pada	Cross sectional	Penelitian membahas prevalensi dan faktor resiko rhinitis alergi berdasarkan merokok, kontak dengan tanaman, memelihara binatang peliharaan, tempat tinggal berdebu dan kotor dan jenis kelamin Tempat	Membahas rhinitis alergi pada mahasiswa, desain penelitian

		penderita perempuan. Faktor resiko rhinitis alergi yaitu merokok (p=0,021) dan riwayat alergi dalam keluarga (p=0,000)		penelitian, Sampel penelitian.	
3	“Gambaran Rinitis Alergi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Angkatan 2013-2014” (Rafi <i>et al.</i> , 2015)	Independen : Jenis kelamin dan Jenis alergen Dependen : Rhinitis alergi. Hasil Penelitian : Dari 293 responden, 74 orang (25,25%) diduga menderita rhinitis alergi dengan 19,79% pada penderita perempuan. Penyebab terbanyak jenis aeroalergen yaitu <i>D.preronyssinus</i> sekitar 60,81%	Cross sectional	Penelitian membahas prevalensi rhinitis alergi berdasarkan jenis kelamin, gejala, tanda, klasifikasi dan jenis aeroalergen, Tempat penelitian Sampel penelitian,	Membahas rhinitis alergi pada mahasiswa, desain penelitian