

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Rinitis alergi (RA) merupakan kelainan pada membran mukosa hidung akibat reaksi hipersensitifitas tipe I yang diperantarai IgE yang ditandai dengan rasa gatal, bersin-bersin, ingus encer dan hidung tersumbat (WHO ARIA, 2008). Rinitis alergi merupakan reaksi hipersensitivitas tipe I yang diperantarai oleh IgE dengan mukosa hidung sebagai organ sasaran utama setelah terpapar dengan *aeroallergen* (Dhingra, 2007).

Rinitis alergi merupakan masalah kesehatan global yang memberi dampak pada penurunan kualitas hidup penderitanya. Prevalensi rinitis alergi di Amerika Utara mencapai 10 – 20%, di Eropa sekitar 10-15%, di Thailand sekitar 10-20% dan Jepang 10% (Madiadipoera, 2009). Prevalensi rinitis alergi di Indonesia mencapai 1,5-12,4% dan cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya (Nurchahyo dan Eko, 2009).

Prevalensi rinitis alergi yang terus meningkat setiap tahunnya harus dipikirkan sebagai keadaan yang cukup serius karena dapat mempengaruhi kualitas hidup penderita akibat beratnya gejala yang dialami dan juga dapat menyebabkan komplikasi. Penderita akan mengalami keterbatasan dalam aktifitas sehari-hari, sering meninggalkan sekolah dan pekerjaannya, dan menghabiskan biaya yang besar karena merupakan penyakit kronis (PERSI, 2007).

Faktor yang dapat memicu terjadinya rinitis alergi adalah alergen. Sistem kekebalan tubuh dapat bereaksi berlebihan terhadap partikel-partikel yang ada di udara yang di hirup. Sistem kekebalan tubuh menyerang partikel-partikel tersebut, menyebabkan gejala-gejala seperti bersin-bersin dan hidung meler. Partikel-partikel tersebut disebut alergen yang artinya partikel tersebut dapat menyebabkan alergi (PERSI, 2007).

Pada pasien rinitis alergi menunjukkan adanya ketidakseimbangan Th1 dan Th2. Dominasi Th2 terhadap Th1 inilah yang menyebabkan timbulnya reaksi alergi tersebut. Sel Th1 dan Th2 ini akan memproduksi IL-3, IL-4, IL-5 dan IL-13. Sel IL-4 dan IL-13 akan ditangkap reseptornya pada permukaan Sel B istirahat (*Resting B cell*), sehingga sel B teraktivasi dan memproduksi imunoglobulin E (IgE) (Parwati, 2009).

Cemas dapat menyebabkan pelepasan epinefrin dari adrenal melalui mekanisme berupa ancaman dipersepsi oleh panca indera, diteruskan ke korteks serebri, kemudian ke sistem limbik dan RAS (*Reticular Activating System*), lalu ke hipotalamus dan hipofisis. Kemudian kelenjar adrenal mensekresikan katekolamin dan terjadilah stimulasi saraf otonom (Mudjaddid, 2006). CRH (*Cortico Releasing Hormone*) melalui serabut preganglioner simpatis mengaktifkan medula adrenal untuk melepaskan katekolamin dalam kadar yang berlebihan sehingga menimbulkan respon stres berlebihan. ACTH (*Adreno Corticotropic Hormone*) sampai ke adrenal, mengaktifkan korteks adrenal dan melepaskan glukokortikoid (kortisol) dalam yang tinggi. Kadar kortisol yang tinggi tersebut menimbulkan supresi atau inhibisi tetapi berubah

menimbulkan stimulasi atau eksitasi. *Cluster of Differentiation 4+* (CD4+) akan terstimulasi oleh kortisol menjadi lebih banyak dan aktif, begitu pula T helper (Th1 dan Th2) semuanya menjadi lebih aktif. Peningkatan aktivitas sel B dibantu juga oleh Th2 yang mendapat stimulasi dari Th1 karena Th2 mengandung IL-2R dan berkaitan dengan IL-2 yang disekresi oleh Th1. Jumlah dan aktifitas IFN- γ yang disekresi Th1 juga meningkat, sitokin ini bekerja dalam sel B, sel B tersebut akan memacu pelepasan IgE yang membuat manifestasi klinis alergi. (Made Wardhana, 2012).

Seseorang yang mengalami kecemasan tentu mengidam-idamkan ketenteraman di dalam hidupnya. Sebagai umat muslim kita sudah diberi petunjuk untuk menghadapi segala hal di bumi ini termasuk menghadapi rasa cemas. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-quran surat Ar-Rad ayat

28

الَّذِينَ آمَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ

الْقُلُوبُ

Artinya : “(yaitu) orang-orang yang beriman dan hati mereka manjadi tenteram dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingati Allah-lah hati menjadi tenteram”.

Oleh sebab itu pada kesempatan ini, peneliti bermaksud melakukan penelitian mengenai korelasi status imunitas (kadar IL-4) pada penderita rinitis alergi dengan skor kecemasan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas maka peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut :

”Apakah status imunitas (kadar IL4) penderita rinitis alergi memiliki korelasi positif dengan skor kecemasan?”

C. Tujuan Penelitian

1) Tujuan Umum

Mengetahui adanya korelasi antara status imunitas (kadar IL4) penderita rinitis alergi dengan skor kecemasan.

2) Tujuan Khusus

- a) Mengetahui korelasi kecemasan dan beratnya derajat serangan pada penderita rinitis alergi.
- b) Mendeskripsikan derajat beratnya serangan rinitis alergi.

D. Manfaat Penelitian

1) Bagi institusi pendidikan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk peneliti selanjutnya.

2) Bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan informasi tentang pengaruh kecemasan bagi masyarakat dalam menghadapi rinitis alergi.

3) Bagi klinik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu upaya preventif pasien yang mengalami rinitis alergi.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian sebelumnya meneliti mengenai hubungan kondisi jiwa seseorang terhadap reaksi alergi, pernah dilakukan oleh Esther Haryanto pada tahun 1999 dengan judul "Kecemasan dan Depresi Pada Penderita Asma Bronkial". Tujuan peneliti pada penelitian ini yaitu untuk mempelajari hubungan antara kecemasan, depresi, dan asma. Metode yang digunakan peneliti ialah *cross sectional* analitik. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita asma bronkial akut yang berobat ke bagian penyakit dalam UGD RS Dr.Kariadi, Semarang. Estimasi jumlah sampel untuk penelitian ini sebanyak 95 orang. Penelitian dilakukan dengan memberikan terapi nebulizer yang berisi bisolvon, atropen, dan berotec selama 15 menit kepada pasien yang sebelumnya telah mengisi informed consent dan bersedia mengikuti penelitian. Kemudian dilakukan pengukuran arus puncak ekspirasi (APE) dengan menggunakan mini *Peak Flow Meter*. Terakhir Pasien diminta untuk mengisi kuesioner *Zung Anxiety Self-rating Scale* dan *Zung Depression Self-rating Scale* serta dilakukan pemeriksaan psikiatrik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan kecemasan dan derajat beratnya serangan terhadap penderita asma bronkial berdasarkan *Zung Anxiety Self-rating Scale*

dengan uji kali kuadrat didapatkan $p=0,0001$ atau bermakna, yang berarti ada hubungan antara kecemasan dan beratnya asma bronkial.

Pada penelitian lain, oleh John W Steinke and Larry Borish dengan judul "*Th2 cytokines and asthma Interleukin-4: its role in the pathogenesis of asthma, and targeting it for asthma treatment with interleukin-4 receptor antagonists*" pada tahun 2001. Disebutkan bahwa IL-4 merupakan suatu respon tubuh yang biasanya naik kadarnya pada individu yang memiliki riwayat alergi. Pada penelitian ini disebutkan bahwa dengan terapi yang diberikan kadar IL-4 pada penderita RA menurun.

Perbedaan penelitian ini adalah pada penelitian ini, berdasarkan keterangan dari penelitian sebelumnya, peneliti ingin meneliti mengenai status imunitas (kadar IL4) pada penderita rinitis alergi apakah memiliki korelasi dengan skor kecemasan?. Penelitian ini akan dilakukan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Tujuannya adalah untuk mengetahui hubungan antara status imunitas (kadar IL4) penderita rinitis alergi dengan skor kecemasan. Metode yang akan dilakukan adalah metode observasional. Dimana sampel akan discreening, lalu diberikan kuesioner riwayat atopi kemudian dilakukan pemeriksaan kadar IL-4. Sehingga penelitian ini berbeda dengan penelitian yang sebelumnya.