

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Rinitis alergi adalah suatu penyakit imunologi yang sering ditemukan. Berdasarkan studi epidemiologi, prevalensi rinitis alergi berkisar antara 10 – 20% dan secara konstan meningkat dalam dekade terakhir (Ciprandi *et al.*, 2005). Definisi menurut *World Health Organization Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma* (WHO ARIA) tahun 2001 adalah kelainan pada hidung dengan gejala bersin – bersin, *rinorhea*, rasa gatal dan tersumbat setelah mukosa hidung terpapar alergen yang diperantarai oleh IgE.

Rinitis alergi bukanlah penyakit fatal, tetapi gejalanya dapat berpengaruh terhadap kesehatan seseorang dan menurunkan kualitas hidup yang bermakna terhadap penderitanya (Suprihanti, 2005). Penyakit rinitis alergi banyak dijumpai pada praktek sehari – hari dokter THT, namun insidensi dan prevalensinya di Indonesia belum diketahui secara pasti (Priyanto, 1996). Pada negara maju prevalensi rinitis alergi lebih tinggi, seperti di Inggris mencapai 29%, di Denmark sebesar 31,5%, dan di Amerika berkisar 33,6% (Sudarman, 2001). Biasanya rinitis alergi timbul pada usia muda (remaja dan dewasa muda). Pada usia remaja atau dewasa, prevalensi rinitis alergi adalah sama banyak antara laki – laki dan

perempuan. Keluarga atopi mempunyai prevalensi lebih besar daripada non-atopi (Karjadi, 2001).

Penyakit ini mengganggu kehidupan sehari – hari, selain penyembuhannya relatif mahal, rinitis juga bersifat rekuren, kronis, *progresif, reversible* pada tahap awalnya, dan *ireversibel* pada tahap lanjut. Lebih lanjut lagi, penyakit ini tidak hanya merugikan penderita secara pribadi, namun juga akan merugikan individu sebagai sumber daya manusia (SDM) yang sangat dibutuhkan untuk mempercepat laju pengembangan nasional (Priyanto, 1996).

Terapi rinitis alergi dilakukan pendekatan bertahap sesuai dengan berat ringan penyakit. Prinsip terapi rinitis alergi meliputi penghindaran terhadap alergen, edukasi, farmakoterapi (antihistamin, kortikosteroid, dekonjestan, antikolinergik), operasi, maupun imunoterapi (Baraniuk, 2000), tetapi cara yang paling efektif untuk mengontrol penyakit alergi adalah dengan menghindari paparan alergen penyebabnya (Danandjaja, 2001). Penggunaan antihistamin mempunyai efek antikolinergik yang mengakibatkan syaraf parasimpatis lebih menonjol daripada simpatis sehingga mengakibatkan sekresi berkurang. Obat dekonjestan mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah sehingga sekresi cairan juga menurun.

Menurut Welham, *et al.*, (2003) komplikasi batuk kronis yang terjadi pada penderita alergi dapat mengakibatkan pembengkakan pita suara yang menimbulkan gejala serak dan mengganggu kualitas bersuara.

Terdapat beberapa mekanisme fisiologis dan biomekanis yang mungkin berperan menentukan kualitas suara antara lain kelelahan neuromuskuler, perubahan viskoelastisitas plika vokalis, gangguan aliran darah, regangan non neuromuskuler, dan kelelahan otot – otot pernafasan. Kelelahan neuromuskuler bisa terjadi karena menurunnya kapasitas regangan otot bila dilakukan stimulasi berulang atau batuk.

Bersuara dalam jangka panjang dapat mengubah komposisi cairan di dalam plika vokalis, berupa meningkatnya viskositas dan kekakuan plika vokalis (perubahan viskoelastisitas). Hal ini terjadi karena pada saat bersuara akan terjadi penguapan cairan dari dalam jaringan akibat peningkatan suhu lokal karena pelepasan energi. Hal ini akan mengakibatkan cairan menjadi lebih kental. Agitasi termal pada molekul jaringan juga akan mengakibatkan lemahnya ikatan protein sehingga akhirnya menimbulkan kelelahan viskoelastis (Welham & Maclagan, 2003). Titze, *et al.*, (2003) berpendapat bahwa perubahan suhu yang terjadi pada plika vokalis saat bergetar sangat kecil ($0,002-0,005^{\circ}\text{C}$), sehingga peningkatan suhu bukan penyebab utama kelelahan bersuara.

Berbagai dampak yang mungkin timbul akibat kelelahan bersuara, yaitu dampak terhadap kualitas hidup dan kelainan permanen pada larings. Hal ini biasanya terjadi setelah kelelahan bersuara timbul berulang kali. Dampak kualitas hidup terutama terjadi akibat ketidakmampuan untuk berbicara terus - menerus dalam waktu lama sehingga dapat mengganggu pekerjaan, sosialisasi dengan masyarakat sekitar dan juga secara ekonomis

baik secara langsung maupun tidak langsung. Dampak terhadap struktur laring terutama terjadi pada lapisan epitelial dan lamina propria. Kelainan pada lapisan epitelial biasanya berupa edema yang dapat berlanjut menjadi *vocal nodule*. Kelainan lamina propria dapat terjadi akibat penumpukan cairan atau darah yang dapat berlanjut menjadi kista atau polip (Yiu, 2001).

Ada sebuah hadits yang mengatakan:

“Siapa yang sholat subuh berjamaah, lalu duduk berdzikir kepada Allah hingga matahari terbit, lalu sholat dua rakaat (shalat dhuha), maka baginya seperti pahala haji dan umrah” (diriwayatkan oleh Abu huraira dan Tirmidzi).

Rinitis alergi juga berkaitan dengan hiperresponsif seperti udara dingin, jika kita melakukan aktivitas di waktu subuh seperti berdzikir, tubuh akan bermetabolisme dan menghasilkan panas, sehingga hiperresponsif terhadap dingin menjadi minimal. Mahasiswa kedokteran memiliki tingkat aktivitas penggunaan suara yang cukup tinggi seperti saat diskusi dan presentasi, selain itu pada mahasiswa kedokteran juga banyak yang menderita rinitis alergi. Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian sejauh mana dampak yang disebabkan rinitis alergi dari segi pathogenesis penyakitnya terhadap perubahan kualitas bersuara pada penderita rinitis alergi.

B. Rumusan Masalah

Penyakit rinitis alergi yang mempunyai prevalensi dan insidensi tinggi di masyarakat, dan gejala lanjut atau komplikasi dari rinitis alergi

seperti kelelahan neuromuskuler, perubahan viskoelastisitas plika vokalis, gangguan aliran darah, regangan non neuromuskuler, dan kelelahan otot – otot pernafasan sering terjadi, maka permasalahan yang akan diangkat pada penelitian kali ini adalah adakah pengaruh rinitis alergiterhadap kualitas suara pada lingkup mahasiswa kedokteran di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum : mengetahui dampak rinitis alergi terhadap kualitas bersuara.
2. Tujuan khusus : mengetahui dampak rinitis alergi pada mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta baik dari distribusi jenis kelamin maupun dari keluhan yang muncul.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan setelah diadakan penelitian ini adalah :

1. Dapat membuktikan secara ilmiah dampak rinitis alergi terhadap kualitas suara penderita, sehingga ada langkah pencegahan atau edukasi untuk menghindari faktor – faktor yang menyebabkan kelelahan bersuara.
2. Dapat melakukan pencegahan komplikasi rinitis alergi.
3. Pengembangan ilmu pengetahuan dan rujukan penelitian lebih lanjut.

E. Keaslian Penelitian

Terdapat beberapa judul penelitian yang relevan terhadap penelitian ini :

1. *Voice Change in Seasonal Allergic Rhinitis*(Eva Millqvist, *et al.*, 2006). Penelitian menggunakan metode *case control* dengan hasil pasien yang menderita rinitis alergi mempunyai pengaruh yang lebih besar untuk terjadi perubahan suara daripada yang tidak menderita rinitis alergi. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya dari segi metode, tempat, dan sampel penelitian.
2. Pengaruh bising lingkungan sekolah terhadap kelelahan bersuara pada guru sekolah dasar (Miranda, *et al.*, 2011). Desain penelitian ini adalah studi kasus control, hasil dari penelitian tersebut guru yang mengajar di sekolah yang terpapar bising memiliki risiko kelelahan bersuara 3,4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan guru di sekolah yang tidak terpapar bising. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya dari segi metode, tempat, variabel dan sampel penelitian.
3. *Vocal Symptoms and Allergy – A Pilot Study* (Simberg, *et al.*, 2007). Metode penelitian menggunakan studi *case control* dengan hasil mahasiswa yang terkena rinitis alergi mempunyai gejala kelelahan bersuara lebih besar dari yang tidak terkena rinitis alergi. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya dari segi metode, tempat, dan sampel penelitian.