

Available online @www.jurnal.abulyatama.ac/acehmedika
ISSN 2548-9623 (Online)

Universitas Abulyatama
Jurnal Aceh Medika



GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP RINITIS ALERGI DI DESA LAMGAPANG KECAMATAN KRUENG BARONA JAYA KABUPATEN ACEH BESAR

Ninda Sari, Teuku Aditya Kamal

¹⁾ Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama.
Jl. Blangbintang Lama, Aceh Besar, Indonesia
* Email korespondensi: nindasari@abulyatama.ac.id

Diterima 23 Juli 2019; Disetujui 21 Agustus 2019; Dipublikasi 25 Oktober 2019

Abstract: Background: Allergic rhinitis is an inflammation of the mucous membranes of the nose, an inflammatory reaction mediated by IgE characterized by obstruction Hisung, liquid nasal secretions, sneezing, and itching of the nose or eyes. Recurrence of allergic rhinitis lead to decreased work productivity, social activities and in patients with a history of severe allergies and long may lead to psychological disorders such as depression. **Objective Knowing:** overview of the level of public knowledge Lamgapang allergic rhinitis in the village of Krueng Barona Jaya subdistrict, Aceh Besar district. **Method:** This is a descriptive study with cross sectional approach. The population in this study are all the villagers Lamgapang Krueng Barona Jaya subdistrict, Aceh Besar district with a sample of 96 people. **Result: The results** showed as many as 35 people (36,5%) had good knowledge, 56 people (58,3%) have sufficient knowledge, and 5 (5,2%) people have less knowledge of the disease allergic rhinitis. Furthermore, as many as 37 people (38,5%) had good knowledge, 57 people (59,4%) have sufficient knowledge, and 2 (2,1%) have less knowledge on the prevention of disease of allergic rhinitis. **Conclusion** The level of public knowledge of the disease is allergic rhinitis in both categories and the knowledge society in the prevention of allergic rhinitis also be in either category. **Keywords:** Allergic rhinitis, Knowledge, Prevention

Abstrak: Latar Belakang Rinitis alergi adalah peradangan pada membran mukosa hidung, reaksi peradangan yang diperantarai oleh IgE ditandai dengan obstruksi hisung, sekret hidung cair, bersin, dan gatal pada hidung atau mata. Kekambuhan rinitis alergi menyebabkan penurunan produktivitas kerja, aktivitas sosial dan pada penderita dengan riwayat alergi berat dan lama dapat menyebabkan gangguan psikologis seperti depresi. **Tujuan Penelitian** Mengetahui gambaran tingkat pengetahuan masyarakat terhadap rinitis alergi di Desa Lamgapang Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar. **Metodologi Penelitian** Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Desa Lamgapang Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar dengan sampel sebanyak 96 orang. **Hasil Penelitian Hasil** penelitian menunjukkan sebanyak 35 orang (36,5%) memiliki pengetahuan baik, 56 orang (58,3%) memiliki pengetahuan cukup, dan 5 (5,2%) orang memiliki pengetahuan kurang terhadap penyakit rinitis alergi. Selanjutnya sebanyak 37 orang (38,5%) memiliki pengetahuan baik, 57 orang (59,4%) memiliki pengetahuan cukup, dan 2 orang (2,1%) memiliki pengetahuan kurang terhadap pencegahan penyakit rinitis alergi. **Kesimpulan** Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penyakit rinitis alergi berada dalam kategori baik dan pengetahuan masyarakat terhadap pencegahan rinitis alergi juga sudah berada dalam kategori baik.

Kata Kunci : Rinitis alergi, Pengetahuan, Pencegahan

PENDAHULUAN

Rinitis alergi merupakan penyakit inflamasi yang disebabkan oleh reaksi alergi pada pasien atopi yang sebelumnya sudah tersensitisasi dengan alergen yang sama serta dilepaskannya suatu mediator kimia ketika terjadi paparan ulangan dengan alergen tersebut. Menurut RIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma), Rhinitis alergi adalah kelainan pada hidung dengan gejala bersin- bersin, rinorea, rasa gatal dan tersumbat setelah mukosa hidung terpapar alergen karena reaksi hipersensitivitas tipe I yang diperantarai oleh IgE.1 Rinitis alergika merupakan penyakit kronis yang cenderung meningkat tidak hanya di negara barat juga pada negara berkembang dan terus menjadi masalah kesehatan global. Penyakit ini ditemukan di seluruh dunia yang diderita sedikitnya 10-25% populasi dan prevalensinya terus meningkat. Meskipun pada umumnya rinitis alergika bukan penyakit yang berat tapi dapat berdampak pada kehidupan sosial penderita dan kinerja di sekolah serta produktivitas kerja. Disamping itu biaya yang ditimbulkan oleh rinitis alergika cukup besar.2 Prevalensi rhinitis alergika di dunia meningkat dalam 30 tahun terakhir. Sebuah studi yang dilakukan di Amerika 42 % anak didiagnosis rinitis alergi saat usia 6 tahun. The Allergic Rhinitis and its impact on asthma (ARIA) update 2008 memperkirakan 500 juta penduduk di dunia menderita rinitis alergika. Data tersebut juga menunjukkan bahwa rinitis alergika merupakan penyakit kronik 2 paling sering pada populasi anak dengan sekitar 40 % anak menderita rinitis.2 Di Amerika pada semua rentan usia rinitis alergi mempengaruhi sekitar 50 juta orang pada semua rentang usia. Prevalensi diperkirakan 20 % dari populasi USA. Rinitis alergi menjadi lebih sering terjadi, terutama di negara negara industri.3,4 Data epidemiologi nasional untuk penyakit rinitis alergika di Indonesia belum diketahui dengan jelas, dilaporkan prevalensi rinitis alergi di Jakarta besarnya sekitar 20 %. Pada daerah padat penduduk seperti kota Bandung menunjukkan 6,98% diantaranya menderita gejala rinitis alergika dimana prevalensi tertinggi pada usia 12-39 tahun. Di Semarang berdasarkan Survei ISSAC (Internasional Study of Asthma and Allergies in Childhood) pada tahun 2001 -

2002 yang dilakukan pada siswa SMP yang berusia 13-14 tahun ditemukan prevalensi rinitis alergika sebesar 17,3%.5 Berdasarkan hasil wawancara peneliti yang dilakukan pada puskesmas Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar sekitar 135 orang datang berobat dengan manifestasi klinis rinitis alergi pada tahun 2014. Prevalensi ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2013 yang hanya sekitar 75 orang. Dari 135 orang dengan manifestasi klinis rinitis alergi sekitar 65 orang di rujuk ke RSUD sedangkan 70 lainnya hanya diberikan obat untuk mencegah timbulnya rinitis alergi. Penyebab pasti peningkatan prevalensi rinitis alergika belum jelas diketahui, namun diduga ada beberapa faktor resiko yang dapat mempengaruhi angka kejadian rinitis alergi diantaranya hipersensitivitas terhadap debu rumah dan tungau debu rumah serta bulu binatang dan spora jamur yang timbul 3 sepanjang tahun, selain itu alergi terhadap makanan dapat juga jadi pemicu rinitis, yang kemudian menjadi bentuk reaksi alergik.6 Rinitis alergi biasanya timbul pada usia muda (remaja dan dewasa muda). pada usia remaja/dewasa, prevalensi rinitis alergi adalah sama banyak antara laki-laki dan perempuan. keluarga atopi mempunyai prevalensi lebih besar dari pada non atopi.7 Kekambuhan dari rinitis alergi menyebabkan penurunan produktivitas kerja sampai kehilangan hari sekolah, menurunnya prestasi di sekolah, aktivitas sosial dan pada penderita dengan riwayat alergi berat dan lama dapat menyebabkan gangguan psikologis seperti depresi. Keadaan ini dapat mengganggu kualitas hidup dan menyebabkan timbulnya rasa lelah, sakit kepala, dan kelemahan kognitif.7 Dampak kualitas hidup pada pasien rinitis alergika terkadang tidak menjadi perhatian utama dalam tatalaksana penyakit ini. Hal ini disebabkan karena rinitis alergika merupakan penyakit yang ringan yang jarang membutuhkan hospitalisasi, tindakan operasi atau intervensi yang kompleks. Walaupun demikian rinitis alergi menyebabkan gangguan pada fisik, psikologis dan sosial yang juga perlu diinvestigasi.7 Bagaimanapun juga, rinitis alergika harus dipikirkan sebagai keadaan yang cukup serius karena dapat mempengaruhi kualitas hidup penderita akibat beratnya gejala yang dialami dan juga dapat menyebabkan berbagai komplikasi. Penderita akan mengalami

keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari, sering meninggalkan sekolah atau pekerjaannya, dan menghabiskan biaya yang besar bila menjadi kronis penyakit ini masih sering disepelekan, untuk itu perlu diberikan beberapa 4 informasi agar penderita tidak terlalu meremehkan dan dapat mengetahui berbagai upaya untuk mengurangi gejala dan mencegah terjadinya kekambuhan rinitis alergika.⁶ Untuk dapat menekan efek yang merugikan yang ditimbulkan oleh rinitis alergi, maka harus ditemukan cara mencegah timbulnya penyakit rinitis alergi secara dini. Dalam rangka pencegahan tersebut maka perlu untuk mengetahui pengetahuan masyarakat terhadap penyakit tersebut.

METODE PENELITIAN

Jenis dan rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif dimana penelitian diarahkan secara objektif dan sistematis untuk mendeskripsikan atau menguraikan serta menganalisa suatu keadaan.

Waktu Penelitian Penelitian ini dilakukan mulai dari tanggal 15 Juni sampai dengan tanggal 5 Juli 2016 dan tempat Penelitian Penelitian ini dilakukan di Desa Lamgapang Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar. 3.3.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian pada penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang berada di Desa Lamgapang Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar dengan jumlah penduduk 2.384 orang.

Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi, untuk menetapkan besar sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus slovin yang dilampirkan pada cara pengambilan sampel.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi

- 1) Masyarakat tetap Desa Lamgapang.
- 2) Bersedia menjadi responden.

2. Kriteria Eksklusi

1) Responden tidak hadir saat pembagian kuesioner

Cara Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini

menggunakan teknik probability sampling dengan menggunakan metode Random Sampling yaitu sebagian populasi dijadikan sampel dengan memenuhi kriteria inklusi yang dipilih secara acak sehingga jumlah responden yang diperlukan terpenuhi. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin dan di dapatkan sampel 96 orang sampel.

Analisis Data Penelitian

Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat proporsi dari masing-masing variabel penelitian dengan menggunakan frekuensi distribusi berdasarkan persentase dari masing-masing variabel. Setelah diolah, selanjutnya data yang telah dimasukan ke dalam skala distribusi frekuensi ditentukan persentase (P) untuk tiap-tiap kategori dengan penggunaan rumus,

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan pada tanggal 15 Juni sampai dengan tanggal 05 Juli 2016 di Desa Lamgapang Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar pada 96 responden, diperoleh data

Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n=96)	Persentase (%)
Umur		
17 – 25 Tahun	13	13,5
26 – 35 Tahun	69	71,9
36 – 45 Tahun	14	14,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	43	44,8
Perempuan	53	55,2
Tingkat Pendidikan		
SMP	1	1,0
SMA	66	68,8
Diploma (D3)	13	13,5
Sarjana (S1)	16	16,7
Jenis Perkerjaan		
PNS	7	7,3
Pegawai Swasta	12	12,5
Pedagang	14	14,6
Petani	20	20,8
Buruh	9	9,4
Tidak Berkerja	34	35,4

Dari 96 responden didapatkan sebagian besar memiliki umur 26 sampai dengan 35 tahun yaitu sebanyak 69 orang (71,9%), yang berada pada kategori umur 36 sampai dengan 45 tahun sebanyak 14 orang (14,6%), dan selebihnya sebanyak 13 orang (13,5) berada pada kategori umur 17 sampai dengan 25 tahun. Berdasarkan jenis kelamin didapatkan sebanyak 53 orang (55,2%) berjenis kelamin perempuan dan 43

orang (44,8%) berjenis kelamin laki-laki. Selanjutnya, berdasarkan tingkat pendidikan terakhir yang ditempuh oleh responden didapatkan sebanyak 66 orang (68,8%) hanya menempuh pendidikan sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA), 16 orang (16,7%) menempuh pendidikan sampai sarjana (S1), 13 orang (13,5%) menempuh pendidikan sampai Diploma (D3), dan hanya terdapat 1 orang (1,0%) yang menempuh pendidikan sampai tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Berdasarkan jenis pekerjaan responden didapatkan sebanyak 7 orang (7,3%) berkerja sebagai PNS, 12 orang (12,5%) berkerja sebagai pegawai swasta, 14 orang (14,6%) memiliki perkerjaan sebagai pedagang, 21 orang (20,8%) berkerja sebagai petani, 9 orang (9,4%) lainnya berkerja sebagai buruh, dan sisanya sebanyak 34 orang (35,4%) tidak memiliki perkerjaan.

2. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Penyakit Rinitis Alergi

Berdasarkan penilaian yang dilakukan terhadap 96 responden untuk melihat tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penyakit rinitis alergi yang dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu baik apabila responden memperoleh nilai 8-10 dari total skor jawaban pada kuesioner, cukup apabila responden memperoleh nilai 5-7 dari 32 total skor jawaban pada kuesioner, dan kurang apabila responden memperoleh nilai ≤ 4 dari total skor jawaban pada kuesioner. Proporsi untuk setiap kategori dijelaskan di bawah ini:

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	35	36,5
Cukup	56	58,3
Kurang	5	5,2
Total	96	100

Dari 96 responden didapatkan sebanyak 35 orang (36,5%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik, 56 orang (58,3%) memiliki tingkat pengetahuan yang cukup, dan hanya 5 orang (5,2%) yang memiliki tingkat pengetahuan kurang terhadap penyakit rinitis alergi.

3. Tingkat Pengetahuan Masyarakat

Terhadap Pencegahan Rinitis Alergi

Berdasarkan penilaian yang dilakukan terhadap 96 responden untuk melihat pengetahuan masyarakat terhadap pencegahan timbulnya gejala rinitis alergi yang dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu baik apabila responden memperoleh nilai 8-10 dari total skor jawaban pada kuesioner, cukup apabila responden memperoleh nilai 5-7 dari total skor jawaban pada kuesioner, dan kurang apabila responden memperoleh nilai ≤ 4 dari total skor jawaban pada kuesioner. Proporsi untuk setiap kategori dijelaskan di bawah ini :

Pencegahan Rinitis Alergi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	37	38,5
Cukup	57	59,4
Kurang	2	2,1
Total	96	100

Berdasarkan dari 96 responden didapatkan sebanyak 37 orang (38,5%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik, 57 orang (59,4%) memiliki tingkat pengetahuan cukup, dan 2 orang (2,1%) memiliki tingkat pengetahuan kurang terhadap pencegahan penyakit rinitis alergi.

PEMBAHASAN

1. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Penyakit Rinitis Alergi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Lamgapang Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar pada 96 responden dengan menggunakan kuesioner menunjukkan sebanyak 35 orang (36,5%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik, 56 orang (58,3%) memiliki tingkat pengetahuan yang cukup, dan hanya 5 orang (5,2%) yang memiliki tingkat pengetahuan kurang terhadap penyakit rinitis alergi. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa terdapat 89 mahasiswa (50,57%) memiliki pengetahuan cukup terhadap penyakit rinitis alergi, 74 mahasiswa (42,05%) memiliki pengetahuan yang baik, dan sisanya sebanyak 13 mahasiswa (7,39%) memiliki pengetahuan yang

kurang terhadap penyakit rinitis alergi.¹⁰ Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap penyakit rinitis alergi sudah baik karena disebabkan oleh persepsi masyarakat yang menganggap bahwa gejala yang ditimbulkan seperti bersin dan rasa gatal pada hidung yang terjadi apabila mengalami kontak dengan debu atau alergen lainnya merupakan gejala rinitis alergi sehingga perlu segera di bawa ke tempat pelayanan kesehatan terdekat. ³⁵ Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang disebutkan oleh Notoatmodjo yaitu terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seperti faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari pendidikan, motivasi dan persepsi. Adapun faktor eksternalnya terdiri dari informasi, sosial budaya dan lingkungan. Seseorang mempunyai pengetahuan tentang suatu hal tidak hanya melalui jenjang pendidikan saja, tetapi didukung oleh terpaparnya informasi dari media massa yang ada. Selain itu, motivasi juga mempengaruhi seseorang untuk berusaha ingin tahu terhadap sesuatu. Semakin tinggi rasa ingin tahu semakin tinggi pula motivasi untuk mencari informasi tentang hal tersebut.¹⁷

2. Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Pencegahan Rinitis Alergi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Lamgapan Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar pada 96 responden dengan menggunakan kuesioner menunjukkan sebanyak 37 orang (38,5%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik, sebanyak 57 orang (59,4%) memiliki tingkat pengetahuan cukup, dan hanya terdapat 2 orang (2,1%) yang memiliki tingkat pengetahuan kurang terhadap pencegahan rinitis alergi. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang menyebutkan bahwa terdapat 25 orang (42,37%) memiliki pengetahuan yang baik terhadap penyebab-penyebab penyakit rinitis alergi dan sebanyak 34 orang (57,63%) memiliki pengetahuan yang cukup.¹⁰ Berdasarkan hal tersebut dapat dijelaskan bahwa pengetahuan masyarakat terhadap pencegahan rinitis alergi sudah baik. Hal ini disebabkan karena adanya 36 informasi yang diperoleh oleh masyarakat baik dari tenaga kesehatan, media massa, lingkungan sekitar maupun berdasarkan pengalaman sehari-hari seperti menghindari lingkungan yang berpolusi, memperbaiki ventilasi dan menjaga kelembaban udara tempat tinggal, menghindari

alergen seperti tangau debu rumah atau alergen lainnya, dan menjaga kebersihan hewan peliharaan yang merupakan penyebab timbulnya gejala rinitis alergi. Menurut Leavel dan Clark yang menyebutkan bahwa pencegahan adalah segala kegiatan yang dilakukan baik langsung maupun tidak langsung untuk mencegah suatu masalah kesehatan atau penyakit. Pencegahan berhubungan dengan masalah kesehatan atau penyakit yang spesifik dan meliputi perilaku menghindar. Perilaku seseorang atau masyarakat terhadap kesehatan ditentukan oleh pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi dan sebagainya dari orang atau masyarakat yang bersangkutan. Disamping itu ketersediaan fasilitas, sikap dan perilaku para petugas kesehatan dalam memberikan informasi kesehatan juga akan mendukung dan memperkuat terbentuknya perilaku tersebut.¹

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan hasil dari rekam medik pasien yang telah didiagnosis dan didokumentasi, namun usaha penulis untuk memberikan hasil yang optimal tidak menghindarkan terdapat beberapa keterbatasan berikut:

- a. Data rekam medik yang tidak terlalu lengkap menyebabkan kesulitan bagi penulis untuk mendapatkan data yang diperlukan. Tetapi penulis berusaha untuk mengumpulkan data yang lengkap sehingga hasil penelitian dapat lebih baik.
- b. Perbedaan waktu yang tertera di data pendaftaran pasien dengan data rekam medik pasien juga menjadi kesulitan bagi penulis. Tetapi penulis berusaha untuk menyamakan waktu sebaik-baiknya sehingga data yang diperoleh adalah data yang sebenarnya.
- c. Keterbatasan waktu dalam mengambil data di Poli Mata RSUDZA Banda Aceh juga menjadi penyulit bagi penulis. Karena penulis dapat diizinkan masuk ke Poli Mata saat pasien sudah selesai berkonsultasi dan waktu yang tersisa sangat minim untuk melakukan pendataan dalam jumlah yang tinggi. Tapi penulis berusaha untuk mendatangi Poli Mata RSUDZA setiap harinya agar mendapatkan data yang mencukupi jumlah sampel.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan

pembahasan tentang gambaran tingkat pengetahuan masyarakat terhadap rinitis alergi di Desa Lamgapan Kecamatan Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar. Maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap penyakit rinitis alergi berada dalam kategori baik.
2. Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap pencegahan rinitis alergi juga sudah berada dalam kategori baik..

DAFTAR PUSTAKA

1. Irwati N, Kasekeyan E, Rusmono N. Rinitis Alergi. Dalam : Soepardi EA, Iskandar N, Bashiruddin J, Restuti RD, Penyunting : Buku Ajar Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala Leher Edisi ke enam. Jakarta ; Balai Penerbit FK UI. 2012 ;128-34.
2. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic rhinitis and its impact on asma (RIA) 2008. *Allergy*. 2008 ; 63 (86): 8-160.
3. Lumbanraja, Patar L.H. Distribusi Alergen pada Penderita Rinitis Alergi di Departemen THT-KL FK USU/RSUP H. Adam Malik Medan. Medan: FK USU Bidang Studi Ilmu Kesehatan. 2007.
4. Widodo, Pujo. Hubungan Antara Rinitis Alergi dengan Faktor-Faktor Risiko yang Mempengaruhi pada Siswa SLTP Kota Semarang Usia 13-14 Tahun dengan Mempergunakan Kuesioner International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Semarang: Bagian Ilmu Kesehatan THT-KL FK Undip. 2004.
5. Utama, Denny Satria. Hubungan Antara Jenis Aeroalergen Dengan Manifestasi Klinis Rinitis Alergika. Semarang : Bagian Ilmu Kesehatan THT- KL FK Undip. 2010.
6. Nagel Patrick, Gurkov Robert. Dasar-dasar Ilmu THT Edisi ke dua. Jakarta ; Penerbit EGC. 2012 ; 40-41. 39
7. Adams, George L. Buku Ajar penyakit THT (BOEIS Fundamentals of Otolaryngology). Jakarta : EGC. 1997. hal 128-134.
8. Soepardi EA, Iskandar, Nurbaiti, Bashiruddin, Jenny. Buku Ajar Ilmu THT-KL. Fakultas Kedokteran Indonesia. Jakarta. 2008.
9. Ghanie, Abia. Penatalaksanaan Rhinitis Alergi Terkini. Palembang : FK Sriwijaya. 2011.
10. Ilavarase Nadraja. Prevalensi Gejala Rinitis Alergi di Kalangan Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2007-2009. Medan : FK USU. 2011. respiratory.usu.ac.id, (diakses 22 desember 2015).
11. Sudiro, Medaidipoera Purwanto. Eosinofil Kerokan Mukosa Hidung Sebagai Diagnostik Rinitis Alergi. MKB volume 42 No 1; 2010. hlm 6-11.
12. Krouse, JH. Allergic and Nonallergic Rhinitis. In. Bailey, BJ.; Johnson, JT; Newlands, SD. editors. Head & Neck Surgery–Otolaryngology 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
13. Sumarman. Patofisiologi dan Prosedrn Diagnostik Rinitis Alergi. Disampaikan pada simposium current & Future Approach in The Treatment of Allergic Rhinitis. Jakarta. 2011: 1-24.
14. Biworo, Agung. Laporan Kasus Rhinitis Alergika. Banjar Baru : FK Lambung Mangkurat. Publikasi 2012. Hal 4.
15. Widyasari, Jessie. Laporan Kasus Rinitis Alergi. Jakarta : FK Muhammadiyah Jakarta. 2010. Hal 23. 40
16. Reinhard Elia, Palandeng O.I, Pelealu. Rinitis Alergi di Poliklinik THT-KL Blu RSU Prof. DR.R.D. Kandou Manado Periode Januari 2010 – Desember 2012. Manado : Universitas Sam Ratulangi. 2013.
17. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta : Rineka Cipta. 2010.
18. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian. Jakarta : Rineka Cipta. 2010.
19. Wawan, A dan Dewi M. Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia. Jogjakarta : Nuha Medika. 2010.
20. ARIA -World Health organisation initiative. allergic rhinitis and its impact on asthma. *J allergy clinical immunology* : S147-S276. 2008.