

## PERUBAHAN SKOR GEJALA TOTAL DAN KUALITAS HIDUP PASCA TERAPI LORATADIN PADA PENDERITA RINITIS ALERGI

Rusina Hayati, Dwi Reno Pawarti, Muhtarum Yusuf

Dep/SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok  
Bedah Kepala dan Leher

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga-RSUD Dr. Soetomo Surabaya

### ABSTRAK

**Latar belakang :** Rinitis alergi (RA) adalah kelainan hidung yang diakibatkan oleh proses inflamasi yang diperantarai Ig E setelah mukosa hidung terpapar alergen. Gejala RA meliputi pilek, buntu hidung, gatal hidung dan bersin, yang dapat sembuh sendiri atau dengan pengobatan. Pada beberapa kasus dapat disertai gejala mata (gatal, berair dan kemerahan), gatal telinga dan tenggorok. RA merupakan penyakit yang tidak fatal tetapi pada gejala yang berat dapat menurunkan kualitas hidup (KH) penderitanya.

**Tujuan:** menganalisis adakah perubahan skor gejala total (SGT) dan KH pasca terapi loratadin pada penderita RA.

**Metode :** pra eksperimental yang dilaksanakan di URJ THT-KL RSUD Dr. Soetomo Surabaya dalam kurun waktu Nopember 2011 hingga Juni 2012. Pengambilan sampel dilakukan secara *consecutive sampling*. Jumlah sampel berdasarkan perhitungan rumus besar sampel. Pada enam belas sampel penelitian dilakukan evaluasi SGT dan KH pra dan pasca pemberian loratadin. Perhitungan statistik menggunakan *Paired sample t test* dan uji korelasi Pearson.

**Hasil:** didapatkan laki-laki 8 (50%) dan perempuan 8 (50%), rerata umur sebesar 33,00 tahun dengan rentang umur 19 – 54 tahun. Gejala klinis terbanyak yang ditemukan adalah pilek (100%) dan bersin (100%). Domain KH yang paling banyak ditemukan adalah gejala hidung (100%). Perubahan gejala paling besar pasca terapi loratadin didapatkan pada gejala bersin (50,0%). KH total terjadi perbaikan, karena didapatkan perubahan 19,44 (>6) dan KH setiap domain juga membaik, karena perubahan setiap domain berkisar 2,06 - 5,87 (>1). Perubahan SGT pra dan pasca terapi loratadin didapatkan  $p = 0,000$ , berarti ada

perubahan SGT yang bermakna ( $p < 0,05$ ). Perubahan KH pra dan pasca terapi loratadin didapatkan  $p = 0,000$ , berarti ada perubahan KH yang bermakna ( $p < 0,05$ ). Hubungan antara perubahan SGT dan KH pasca terapi loratadin didapatkan  $p = 0,000$  dan  $r = 0,774$ , berarti ada korelasi yang positif kuat antara perubahan SGT dan KH.

**Kesimpulan:** terdapat perubahan (perbaikan) SGT dan KH, serta ada hubungan positif kuat antara perubahan SGT dan KH pasca terapi loratadin pada penderita RA.

**Kata kunci :** rinitis alergi, loratadin, skor gejala total, kualitas hidup

### Alamat korespondensi :

Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Telinga Hidung Tenggorok-Bedah Kepala Leher Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga-Rumah sakit Umum Dr. Soetomo Surabaya, telp. (031)5501649, fax: (031)5010887, email: rusina.hayati@gmail.com (Rusina Hayati)

### ABSTRACT

**Background :** Allergic rhinitis (AR) is one of the diseases of nasal mucosa caused by inflammatory process mediated by Ig E after allergen exposure. The symptoms of AR characterized by rhinorrhoe, nasal obstruction, sneezing and nasal itching which sometimes relieved by itself or with treatment. In some cases the symptoms might be accompanied by eye symptoms (itching, epiphora, with redness of the eye), itching of the ear and throat. AR is a non fatal disease but the severe symptoms might decrease the quality of life (QOL) of the patients. **Purpose :** to determine if there is a change in total symptom score (TSS) dan QOL of the AR patients after loratadine therapy. **Method :** pre experimental study

conducted in outpatient department of ORL-HNS in Dr. Soetomo General Hospital during Nopember 2011 to June 2012. Samples collected as consecutive sampling with total samples based on sampling formula count. From those 16 samples, evaluation of the TSS and QOL pre and post loratadine therapy were compared using statistical paired t-test and Pearson correlation test. **Result** :The research showed that samples were 50% male and 50% were female, with average age samples were 33 years old and the ages range from 19-54 years. The clinical symptoms mostly complained were rhinorrhoe (100%) and sneezing (100%), while domain of the QOL that mostly suffered were nasal symptoms (100%). The most changing symptoms post loratadine therapy were the disappearing of sneezing (50%). Total QOL were also changing significantly 19.44 (>6) as there were improvements of every domain (the changes varies from 2.06-5.87, >1). The changes of TSS pre and post loratadine therapy was significant (p value =0.000; significant p value <0.5) and there were also significant changes of QOL pre and post loratadine therapy with p value 0.000 (p<0.05). The relationship between the changes of TSS and QOL post loratadine therapy was p=0.000 with r = 0.774, showing strong positive correlation of changes of TSS with QOL. **Conclusion** :there is a change of TSS and QOL, there is strong positive relationship between changes of TSS and QOL of the AR patient after loratadine therapy.

Keyword: allergic rhinitis, loratadine, total symptom score and quality of life

Corresponding author : Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery School of Medicine Airlangga University/ Dr. Soetomo general Hospital, Mayjen Prof. Dr. Moestopo 6-8 road, Surabaya. Telp. (031)5501649, fax (031)5010887, email: rusina.hayati@gmail.com (Rusina Hayati)

## PENDAHULUAN

Rinitis Alergi (RA) adalah kelainan hidung yang diakibatkan oleh proses inflamasi yang diperantarai Ig E (*IgE-mediated*) setelah mukosa hidung terpapar alergen. Gejala RA meliputi pilek, buntu hidung, gatal hidung dan bersin, yang dapat

sembuh sendiri atau dengan pengobatan.<sup>1,2,3</sup> Pada beberapa kasus dapat disertai gejala mata (gatal, berair atau kemerahan), gatal telinga dan tenggorok.<sup>4</sup>Rinitis alergi merupakan penyakit yang tidak fatal tetapi pada gejala yang berat dapat menurunkan kualitas hidup (KH) penderitanya.<sup>5</sup>

Berat ringannya gejala dapat diukur semikuantitatif dengan menggunakan skor gejala hidung (*total nasal symptom/TNS*) dan skor gejala total/SGT (*total symptom score/TSS*) dari Mygind.<sup>6</sup> Pengukuran gejala hidung dan total digunakan untuk menilai efek terhadap KH serta menilai hasil terapi.<sup>7</sup>Kualitas hidup menurut WHO adalah persepsi individu terhadap posisinya dalam kehidupan sesuai kultur dan sistem nilai dimana dia tinggal dan hubungannya dengan tujuan, harapan, standar dan perhatiannya.<sup>8</sup>Penelitian keparahan dan durasi RA pada 3.052 pasien didapatkan 11% intermiten ringan, 8% persisten ringan, 35% intermiten sedang berat dan 46% persisten sedang berat.<sup>9</sup>

Antihistamin merupakan pilihan pertama untuk pengobatan RA sampai sekarang. Cara kerja obat ini yaitu menghambat efek mediator histamin pada tingkat reseptor histamin dan prostaglandin dari sel mast dan basofil.<sup>9,10,11</sup> Antihistamin dibagi dalam 2 golongan yaitu golongan antihistamin generasi 1 (sedatif) dan generasi 2 (non sedatif).<sup>12</sup> Antihistamin non sedatif lebih banyak digunakan dalam terapi RA karena memperbaiki gangguan fungsional dan tidak mengakibatkan mengantuk sehingga dapat meningkatkan KH.<sup>13</sup>Loratadin merupakan antihistamin generasi kedua, derivat klor dari azatadin, tanpa efek sedatif maupun antikolinergis pada dosis biasa. Efek anti alerginya berdasarkan perannya sebagai antagonis reseptor H1 dan daya menghambat sintesis berbagai mediator inflamasi.<sup>9,10,11</sup>

Studi *postmarketing surveillance* mendapatkan resiko mengantuk dan sedasi bermakna lebih rendah pada feksofenadin dan loratadin dibandingkan pada cetirizin dan akrivastin.Loratadin dan desloratadin tidak didapatkan efek sedatif pada dosis terapi, kecuali pada dosis tinggi.<sup>14</sup>Penelitian menunjukkan loratadin memberi respon terapi lebih baik dibandingkan feksofenadin.<sup>22</sup>Di Amerika Serikat

sejak tahun 2002 loratadin sudah tersedia bebas/dapat dibeli tanpa resep (*over-the-counter*).<sup>15,16</sup> Loratadin merupakan jenis antihistamin yang terbanyak dipasarkan di Indonesia, penelitian Madiadipoera dan Suprihati mendapatkan angka keberhasilan terapi loratadin pada penderita RA adalah 81% dan 80%.<sup>17</sup>

Alat ukur KH akibat RA yang digunakan para klinisi adalah kuesioner, ada 2 tipe yaitu generik dan spesifik. Sejak tahun 1991 Juniper mengembangkan dan memvalidasi kuesioner spesifik untuk RA yaitu kuesioner KH rinokonjungtivitis (*Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire/RQLQ*). Penilaian KH penderita RA yang paling banyak digunakan adalah RQLQ.<sup>3</sup> Penelitian KH pada penderita RA yang sudah diterapi loratadin 10 mg setiap hari selama 3 minggu dan penilaian KH menggunakan RQLQ mendapatkan hasil perbaikan KH yang bermakna secara klinik.<sup>18</sup>

Penelitian Sarumpaet (2001) membandingkan efek terapi loratadin dan chlorpheniramine maleat (CTM) selama 1 minggu menggunakan RQLQ dari Juniper yang sudah dimodifikasi dan divalidasi oleh Sarumpaet dan Suprihati, didapatkan efek yang tidak bermakna secara statistik dalam memperbaiki KH penderita RA perenial dan SGT.<sup>17</sup> Sampai saat ini di lingkungan Departemen/SMF THT-KL RSUD Dr. Soetomo belum ada penelitian untuk mengetahui perubahan gejala klinis dan KH pasca terapi loratadin. Untuk itu penulis ingin meneliti apakah ada perubahan gejala klinis dan KH pasca terapi loratadin pada penderita RA.

## METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian pra eksperimental (*pre dan post test design without control group*), dilakukan di Unit Rawat Jalan (URJ) Ilmu Kesehatan THT-KL RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Waktu penelitian mulai bulan Nopember 2011 sampai Juni 2012. Sampel penelitian yaitu penderita RA yang datang berobat ke URJ Kesehatan THT-KL RSUD Dr. Soetomo Surabaya dengan diagnosis ditegakkan berdasarkan pada anamnesis, pemeriksaan klinis dan *skin prick test* positif serta memenuhi kriteria SGT lebih dari

atau sama dengan ; bebas obat simpatomimetik (misalnya efedrin, fenilefrin, pseudoefedrin) minimal selama 4 hari, antihistamin (7 hari), ketokonazol, eritromisin dan simetidin selama penelitian serta anti inflamasi steroid (sistemik/lokal); umur 18 – 60 tahun dan bersedia ikut penelitian dan menandatangani *informed consent*. Didapatkan kelainan anatomi hidung seperti deviasi septum hidung berat; penyakit hidung obstruktif seperti polip nasi, tumor hidung dan sinus paranasal, tumor nasofaring; infeksi saluran napas akut; pernah dilakukan operasi hidung dan sinus paranasal; menderita penyakit sistemik (hipertensi berat, penyakit jantung koroner); sedang hamil atau menyusui dan alergi obat dieksklusikan dari penelitian. Sampel diambil secara *consecutive sampling*. Alat yang dipakai pada penelitian ini berupa alat pemeriksaan THT, lembar SGT dan kuesioner KH (RQLQ modifikasi Suprihati dan Sarumpaet yang sudah divalidasi). Penilaian SGT menurut Mygind adalah gabungan dari gejala hidung (*nasal symptoms*) dan bukan gejala hidung (*non nasal symptoms*). Gejala hidung berupa pilek, bersin, gatal hidung dan buntu hidung, sedangkan gejala total ditambah gatal telinga, palatum dan atau tenggorok serta mata gatal, merah dan berair. Skor penilaian 0-3 (0 : tidak ada gejala/tanda; 1: ringan, tidak mengganggu; 2: sedang, gejala dan tanda jelas, mengganggu, masih bisa ditoleransi; 3: berat, gejala dan tanda sulit ditoleransi. KH diukur dengan menggunakan kuesioner KH rinokonjungtivitis (RQLQ) dari Juniper modifikasi oleh Suprihati dan Sarumpaet. Gangguan dinilai dari 1 (keluhan ringan tidak mengganggu) sampai 4 (keluhan berat). KH total membaik bila nilai skornya berkurang lebih dari 6, memburuk bila skornya bertambah lebih dari 6 dan tetap bila diantaranya. KH masing-masing domain membaik bila berkurang lebih dari 1 dan memburuk bila bertambah lebih dari 1. Penilaian KH memakai skor rerata (mean) untuk keseluruhan KH dan untuk setiap domain. Penderita memenuhi kriteria penelitian diberi penjelasan tentang tujuan penelitian dan pemeriksaan yang akan dilakukan, selanjutnya diminta menandatangani surat persetujuan bersedia ikut penelitian (*informed consent*). Sampel penelitian diberi penjelasan

perihal pengisian lembar SGT dan kuesioner KH, selanjutnya dilakukan evaluasi awal penilaian SGT dan mengisi kuesioner KH serta diberi tablet Loratadin 10 mg. Penderita kontrol hari ke-15 (evaluasi akhir/H15) dilakukan penilaian SGT dan mengisi kuesioner KH. Semua hasil dicatat dalam lembar pengumpul data yang kemudian diolah secara statistik menggunakan uji t sampel berpasangan dan uji korelasi dari Pearson.

## HASIL

Karakteristik subyek berjumlah 16 orang dengan jumlah kasus laki-laki 8 orang (50,00%) dan perempuan 8 orang (50,00%), rentang umur adalah 19 – 54 tahun dan terbanyak pada umur 21-30 tahun. Tingkat pendidikan terdiri dari SD 4 (25%), SMP 1 (6,25%), SLTA 8 (50%), diploma 1 (6,25%) dan sarjana 2 (12,5%). Jenis pekerjaan terdiri atas karyawan pabrik 3 (18,75%), mahasiswa 3 (18,75%), PNS 2 (12,5%), ibu rumah tangga 3 (18,75%), TNI 2 (12,5%) dan lain-lain 3 (18,75%). Klasifikasi diagnosis RA terdiri dari intermiten ringan 1 (6,25%), intermiten sedang berat 5 (31,25%), persisten ringan 1 (6,25%) dan persisten sedang berat 9 (56,25%).

Penilaian karakteristik gejala pra terapi loratadin didapatkan pilek 16 (100%), buntu hidung 15 (93,75%), bersin 16 (100%), gatal hidung 11 (68,75%), gatal telinga, palatum dan atau tenggorok 12 (75%) serta mata gatal, merah dan berair 12 (75%). Penilaian karakteristik domain KH pra terapi loratadin didapatkan tidur 13 (81,25%), gejala hidung 16 (100%), gejala alergi lain 15 (93,75%), masalah-masalah praktis 15 (93,75%), aktivitas 12 (75%) dan emosi 15 (93,75%).

Perubahan karakteristik gejala pra dan pasca terapi loratadin terdapat perubahan gejala paling besar pada adalah gejala bersin (50,00%), sedangkan gejala lain yaitu gatal hidung (49,60%), mata gatal/merah/berair (47,17%) dan pilek (40,50) seperti tampak pada tabel 1. Gejala yang sedikit mengalami perubahan adalah buntu hidung dan gatal telinga, palatum dan tenggorok, namun perubahan masih melebihi 25%.

| Gejala klinis                         | pra terapi<br>mean±SD | pasca terapi<br>mean±SD | Mean perubahan<br>(%)± SD perubahan |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Pilek                                 | 2,00±0,82             | 1,19±0,92               | 0,81 (40,50)±0,10                   |
| Buntu hidung                          | 1,75±0,77             | 1,19±0,96               | 0,56 (32,00)±0,19                   |
| Bersin                                | 2,00±0,73             | 1,00±0,73               | 1,00 (50,00)±0,00                   |
| Gatal hidung                          | 1,25±1,00             | 0,63±0,81               | 0,62 (49,60)±0,19                   |
| Gatal telinga,<br>palatum &/tenggorok | 1,06±0,77             | 0,81±0,98               | 0,25 (23,58)±0,21                   |
| Mata gatal, merah & berair            | 1,06±0,77             | 0,56±0,89               | 0,50(47,17)±0,12                    |

Tabel 1. Perubahan karakteristik gejala pra dan pasca terapi loratadin

Untuk menilai perubahan SGT penderita RA pra dan pasca terapi loratadin dilakukan perhitungan dengan *Paired sample t test*. Didapatkan  $p=0,000$  (tabel 2). Berarti, perubahan SGT pra dan pasca terapi loratadin menunjukkan perbedaan yang bermakna ( $p<0,05$ ).

|                   | SGT        |              | P     |
|-------------------|------------|--------------|-------|
|                   | Pra terapi | Pasca terapi |       |
| Mean              | 9,13       | 5,38         | 0,000 |
| Median            | 8,50       | 5,00         |       |
| SD                | 2,55       | 4,11         |       |
| Nilai<br>Maksimum | 13,00      | 13,00        |       |
| Nilai<br>Minimum  | 6,00       | 0,00         |       |

Tabel 2. Hasil perubahan SGT pra dan pasca terapi loratadin

Penilaian perubahan KH pra dan pasca terapi loratadin mendapatkan total KH berubah  $>6$  sehingga disebut membaik, sedangkan untuk masing-masing domain berkurang  $>1$  sehingga dianggap membaik untuk setiap domain (100%) seperti tampak pada tabel 3 dan 4. Penilaian dengan *Paired sample t test*, didapatkan  $p=0,000$ . Berarti, KH pra dan pasca terapi loratadin menunjukkan perbedaan bermakna ( $p<0,05$ ).

| Domain KH               | KH                    |                         | Perubahan<br>mean±SD |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|
|                         | Pra terapi<br>mean±SD | Pasca terapi<br>mean±SD |                      |
| Tidur                   | 3,88±2,96             | 1,75±1,73               | 2,13±1,20            |
| Gejala hidung           | 10,81±5,34            | 4,94±4,02               | 5,87±1,32            |
| Gejala alergi lain      | 7,19±5,15             | 4,44±5,80               | 2,75±0,65            |
| Masalah-masalah praktis | 6,44±3,97             | 3,19±2,59               | 3,25±1,38            |
| Aktifitas               | 4,69±3,74             | 2,63±3,00               | 2,06±0,74            |
| Emosi                   | 6,88±5,02             | 3,50±5,05               | 3,38±0,03            |

Tabel 3. Perubahan KH pra dan pasca terapi loratadin

|                | KH         |              | P     |
|----------------|------------|--------------|-------|
|                | Pra terapi | Pasca terapi |       |
| Mean           | 39,88      | 20,44        | 0,000 |
| Median         | 41,00      | 14,00        |       |
| SD             | 21,18      | 19,51        |       |
| Nilai Maksimum | 81,00      | 57,00        |       |
| Nilai Minimum  | 10,00      | 0,00         |       |

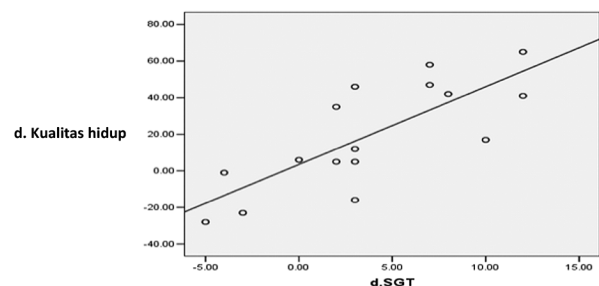
Tabel 4. Hasil KH pra dan pasca terapi loratadin

Analisis statistik dengan uji korelasi Pearson, korelasi antara SGT dan KH didapatkan  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) dengan  $r = 0,774$  tampak pada tabel 5. Hal ini berarti bahwa penilaian SGT dan penilaian KH didapatkan korelasi positif kuat.

|     |                        | KH    |
|-----|------------------------|-------|
| SGT | Koefisien korelasi (r) | 0,774 |
|     | p                      | 0,000 |
|     | n                      | 16    |

Tabel 5 Hubungan antara SGT dan KH

Hubungan perubahan SGT dan KH juga tercermin pada grafik *scatter plot* (gambar 1) didapatkan garis yang linear, dimana perbaikan gejala diikuti dengan perbaikan KH.



Gambar 1 Grafik *scatter plot* korelasi antara SGT dan KH

## DISKUSI

Subyek berjumlah 16 orang dengan jumlah kasus laki-laki 8 orang (50,00%) dan perempuan 8 orang (50,00%). Perbandingan jumlah yang seimbang antara laki-laki dan perempuan juga didapatkan pada penelitian sebelumnya. Penelitian Setiawati dkk. mendapatkan laki-laki 46% dan perempuan 54% pada penderita RA 12-60 tahun.<sup>11</sup> Rentang umur adalah 19 – 54

tahun. Kasus RA terbanyak ditemukan pada kelompok umur 21-30 tahun (37,50%). RA dapat terjadi pada semua usia dengan puncak pada usia produktif.<sup>4</sup> Tingkat pendidikan yang terbanyak pada penelitian ini adalah SLTA (50,00%). Pendidikan SLTA juga ditemukan terbanyak (55,6%) pada penderita RA perenial pada penelitian Sarumpaet.<sup>17</sup> Pekerjaan paling banyak adalah karyawan pabrik (18,75%), mahasiswa (18,75%) dan ibu rumah tangga (18,75%). Pekerjaan atau tempat kerja dapat berpengaruh terhadap keparahan gejala dan KH penderita RA dikaitkan dengan paparan alergen.<sup>17</sup>

Klasifikasi diagnosis penderita RA pada penelitian ini. Klasifikasi diagnosis RA terbanyak adalah persisten sedang berat (56,25%) diikuti dengan intermiten sedang berat (31,25%), sehingga didapatkan jumlah klasifikasi RA sedang berat sebanyak 87,50%. Jumlah RA sedang berat yang didapat pada penelitian ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Bousquet, *et al.* yang menemukan intermiten ringan 11%, persisten ringan 8%, intermiten sedang berat 35% dan persisten sedang berat 46%.<sup>3</sup> Klasifikasi intermiten

dan persisten sedang berat bila dijumlahkan maka didapatkan RA sedang berat sebesar 81%. Dari penelitian ini dan beberapa penelitian lain menunjukkan bahwa RA dengan derajat sedang berat mencapai angka >80%. Hal ini perlu mendapatkan perhatian bagi para dokter khususnya spesialis THT-KL bahwa penyakit RA derajat sedang berat dapat mempengaruhi KH penderita. Karakteristik gejala klinis yang paling banyak ditemukan berupa pilek (100,00%) dan bersin (100,00%). Gejala lain adalah buntu hidung (93,75%), gatal telinga, palatum dan tenggorok (75,00%), mata gatal, merah dan berair (75,00%) dan gatal hidung (68,75%). Karakteristik gejala ini sesuai dengan teori bahwa gejala utama RA adalah bersin, pilek dan buntu hidung. Gejala alergi lainnya antara lain hidung gatal. Gejala-gejala RA dapat disertai gejala lain apabila melibatkan organ sasaran lain, seperti palatum, kulit, mata dan paru.<sup>19</sup>

Domain gejala hidung (100,0%) paling dominan berpengaruh pada KH. Domain KH lainnya adalah gejala alergi lain (93,8%), masalah-masalah praktis (93,8%) dan emosi (93,8%). Pasien RA merasa terganggu akibat gejala-gejala pada hidungnya, yaitu buntu hidung, pilek dan bersin. Penderita menjadi peka akibat tidak dapat tidur nyenyak dan sering merasa letih sepanjang hari. Hal tersebut mengakibatkan hambatan pada aktifitas sehari-hari, frustrasi dan mudah tersinggung.<sup>3</sup> Perubahan gejala paling besar pasca terapi terjadi pada gejala bersin (50,00%), diikuti perubahan gejala gatal hidung (49,60%); mata gatal, merah dan berair (47,17%) serta pilek (40,50%). Sedangkan perubahan gejala dengan persentase lebih kecil, yaitu buntu hidung (32,00%) dan gatal telinga, palatum dan atau tenggorok (23,58%).

Menurut ARIA WHO antihistamin direkomendasikan pada pengobatan RA intermiten ringan, intermiten sedang berat dan persisten ringan. Selain itu juga direkomendasikan farmakoterapi lainnya. Obat pilihan pertama pada RA persisten sedang berat adalah kortikosteroid intranasal dan antihistamin atau leukotrien.<sup>20</sup> Sedangkan menurut KODI Alergi dan Imunologi antihistamin oral direkomendasikan untuk semua tipe RA.<sup>21</sup>

Antihistamin efektif mengurangi gejala bersin, gatal hidung dan pilek, juga mengatasi gejala

mata yang sering didapatkan pada RA. Umumnya antihistamin tidak efektif untuk buntu hidung.<sup>2,22</sup> Demikian juga menurut Muntoro, *et al.* (2007) antihistamin peroral efektif mengatasi semua gejala RA. Namun efektifitasnya lebih rendah dibanding kortikosteroid intranasal pada perbaikan gejala buntu hidung.<sup>23</sup> Pada penelitian ini terjadi sedikit perubahan gejala buntu hidung (32%). Perubahan gejala >25 % masih dianggap respon terhadap terapi.<sup>13</sup>

Ciprandi, *et al.* pada penelitian *randomized, double blind*, paralel dengan 20 pasien RA musiman yang diterapi loratadin 10 mg sehari selama 2 minggu. Loratadin bermakna mengurangi gejala RA dan jmenurunkan jumlah eosinofil dan infiltrasi sel metakromatik, ECP dan histamin pada bilasan cairan hidung. Selain itu juga menurunkan ekspresi ICAM-1 pada sel-sel hidung.<sup>24</sup>

Fase lambat dari RA ditandai dengan akumulasi lokal dari sel-sel inflamasi seperti limfosit T, basofil, neutrofil dan eosinofil. Limfosit T mengeluarkan sitokin seperti IL3, IL4 dan IL5. IL3 akan menstimulasi pematangan sel mastosit. IL4 merangsang sel B untuk memproduksi Ig E dan merangsang peningkatan kadar ICAM-1 dan VCAM-1 pada endotel pembuluh darah. ICAM-1 dan VCAM-1 akan menyebabkan terkumpulnya eosinofil. IL5 merangsang diferensiasi dan maturasi, mengaktifkan dan meningkatkan daya hidup eosinofil di jaringan (Roestiniadi, 1999; Sheikh, 2004). Eosinofil mengeluarkan MBP, ECP, EDN dan EPO, akibatnya terjadi buntu hidung, hipersekresi hidung dan gangguan pembauan.<sup>4</sup> Sehingga dengan efek loratadin dapat menurunkan eosinofil dan mediator lainnya maka loratadin juga dapat mengatasi buntu hidung. Perubahan SGT pra dan pasca terapi loratadin dilakukan perhitungan dan analisis statistik menggunakan uji t sampel berpasangan. Hasil perhitungan didapatkan  $p = 0,000$ , ini menunjukkan perubahan SGT pra dan pasca terapi loratadin berbeda bermakna ( $p < 0,05$ ). Dengan demikian hipotesis 1 yaitu ada perubahan SGT pasca terapi loratadin pada penderita RA terbukti. Penelitian Raptopoulou, *et al.* yang memberi terapi pasien RA loratadin 10 mg dan plasebo selama 1 bulan. Pasien yang diterapi dengan loratadin menunjukkan pengurangan skor

gejala secara bermakna.<sup>24</sup>

Total keseluruhan domain KH maupun untuk setiap domain didapatkan perubahan besar pasca terapi loratadin. Total keseluruhan domain KH didapatkan perubahan 19,44 (>6). Setiap domain KH didapatkan perubahan berkisar antara 2,13 – 5,87 (berkurang >1). Hasil perubahan total domain KH dan masing-masing domain KH dianggap membaik. Domain paling besar yang mengalami perubahan adalah gejala hidung (5,9) dan domain ini juga yang paling besar persentasenya pada pra terapi. Terapi yang dapat mengurangi atau mengatasi gejala RA akan dapat meningkatkan KH penderita. Terapi yang sesuai adalah dengan memakai obat yang efektif untuk mengurangi produksi sel-sel inflamasi dan mediator. Penurunan sel-sel inflamasi dan mediator akan dapat mengatasi gejala dan konsekuensinya akan meningkatkan KH yang bermakna.<sup>3</sup>

Perubahan KH pra dan pasca terapi berdasarkan perhitungan didapatkan  $p = 0,000$ , artinya didapatkan perubahan KH yang bermakna antara pra dan pasca terapi loratadin ( $p < 0,05$ ). Dengan demikian hipotesis 2 yaitu ada perubahan KH pasca terapi loratadin pada penderita RA terbukti. Perubahan KH pasca terapi loratadin pada penelitian ini sesuai dengan penelitian Hauser, Smeeding & Koller (1999). Penelitian tersebut memberikan loratadin 10 mg setiap hari pada 25 pasien RA selama 3 minggu. Hasilnya didapatkan perbaikan KH bermakna secara statistik, penilaian KH menggunakan RQLQ dari Juniper.<sup>18</sup>

Hubungan antara perubahan SGT dan KH pasca terapi loratadin dianalisis dengan uji korelasi dari Pearson didapatkan  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) dan  $r = 0,774$ . Hasil ini berarti bermakna dan didapatkan korelasi yang kuat antara perubahan SGT dan KH pasca terapi loratadin. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Sarumpaet yang mendapatkan penilaian dengan menggunakan KH sejalan dengan hasil SGT.<sup>17</sup> Penelitian Meltzer, *et al.* juga mendapatkan adanya korelasi kuat antara gejala hidung dengan domain tidur RQLQ.<sup>25</sup>

Grafik *scatter plot* pada penelitian ini menggambarkan garis yang linear positif artinya perubahan yang terjadi pada SGT (variabel bebas) diikuti oleh perubahan dengan arah yang sama pada

KH (variabel tergantung) sehingga garis yang dihasilkan bergerak dari kiri bawah ke kanan atas. Perbaikan gejala diikuti dengan perbaikan KH. Perbaikan gejala ditunjukkan dengan penurunan SGT dan perbaikan KH ditunjukkan dengan penurunan mean total maupun setiap domain KH. Dengan demikian hipotesis 3 yaitu ada hubungan antara SGT dengan tingkat KH pasca terapi loratadin pada penderita RA terbukti.

Grafik *scatter plot* penelitian ini didapatkan titik-titik yang berada pada nilai negatif. Nilai negatif ini terjadi karena selisih antara SGT dan total KH pra dan pasca terapi loratadin pada 3 orang sampel didapatkan nilai yang negatif, karena nilai pasca terapi lebih besar dari sebelum terapi. Nilai tersebut menunjukkan SGT dan total KH sampel tersebut berubah menjadi lebih jelek. Perubahan SGT dan total KH menjadi lebih jelek ini bisa disebabkan ketiga sampel tersebut termasuk dalam kalsifikasi diagnosis sedang berat. Sesuai dengan pedoman terapi dari ARIA-WHO untuk kriteria sedang berat terapi pilihan pertama adalah kortikosteroid intranasal.

Rinitis alergi secara bermakna dapat menyebabkan perubahan pada KH penderita, yang berakibat buruk pada prestasi, proses belajar maupun produktifitas kerja. Umumnya pasien merasa terganggu dengan gejala RA, terutama buntu hidung, pilek dan bersin. KH biasanya terganggu tidak hanya akibat gejala utama RA. KH juga terganggu akibat aktifitas berbagai mediator yang berperan pada patofisiologi RA dan dapat mengganggu tidur. Penanganan dengan menggunakan obat yang tepat dan efektif akan mengurangi sel-sel inflamasi dan berbagai mediator untuk mengatasi gejala. Gejala yang teratasi pada akhirnya dapat meningkatkan KH penderita RA.<sup>3</sup> Terapi RA yang dapat meningkatkan KH sesuai dengan prinsip dari Juniper. Juniper mengemukakan ada 3 alasan pengobatan pasien yaitu mencegah mortalitas, mengurangi resiko morbiditas di kemudian hari dan meningkatkan kesejahteraan. Sehingga menjadi jelas pada pasien RA, meningkatkan kesejahteraan atau dengan kata lain meningkatkan HRLQ menjadi tujuan pengobatan.<sup>26</sup>

## **KESIMPULAN**

Didapatkan perubahan (perbaikan) skor gejala total dan kualitas hidup serta ada hubungan positif kuat antara perubahan skor gejala total dan kualitas hidup pasca terapi loratadin pada penderita rinitis alergi

## **SARAN**

Penilaian skor gejala total dan penilaian kualitas hidup dengan kuesioner Juniper modifikasi Suprihati dan Sarumpaet dapat saling menggantikan untuk menilai keberhasilan terapi penderita rinitis alergi dalam praktek sehari-hari dan perlu diteliti lebih lanjut mengenai efektifitas loratadin dibandingkan dengan kontrol terhadap perbaikan skor gejala total dan kualitas hidup



## DAFTAR PUSTAKA

1. Bousquet, J. Van, C.P. Khaltaev, N. Gruber-Tapsoba, T. *et al.*, 2001. Allergic Rinitis and Its Impact on Asthma (ARIA) in collaboration with WHO. *J Allergy Clin Immunol* 108:147-334
2. Suleimani, Y.M.A. and Walker, M.J.A., 2007. Allergic rhinitis and its pharmacology. *Pharmacology & Therapeutics* 114 : 233-60
3. Camelo-Nunes, I.C. and Sole, D., 2010. 'Allergic rhinitis : indicators of quality of life'. *J Bras Pneumol*. 36 : 124-33
4. Pawarti, D.R., 2009. Diagnosis rinitis alergi. *Naskah Lengkap PKB VI Ilmu Kesehatan THT-KL*. Surabaya FK Unair : 1-15
5. Suprihati., 2004. Manajemen rinitis alergi terkini berdasarkan ARIA WHO dalam perkembangan terkini diagnosis dan penatalaksanaan rinosinusitis. Dalam Mulyarjo dkk (penyunting) *PKB IV Ilmu Kesehatan THT-KL*. Surabaya, hal 40-50
6. Machmud, D.P. Madiadipoera, T. dan Sumarman, I., 1993. Insidensi relatif penderita rinitis alergi di 2 sekolah dasar daerah kumuh kotamadya Bandung. Dalam *Pertemuan Ilmiah Tahunan Bukittinggi* : 823-43
7. Gill, M.H.Z. and Ayubi, S., 2011. Allergic rhinitis : effect of topical steroids on mucociliary clearance and nasal symptom score. *Professional Med J* : 18 (2) : 289-94
8. WHO, 1997. WHOQOL measuring quality of life. Available at [http://www.who.int/mental\\_health/media/68.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf). Accessed 24 Juni 2011
9. Simons, F.E.R. and Simons, K.J., 2002. Clinical pharmacology of H1 antihistamines. In F. Estelle R.S., ed. *Histamines and H1 Antihistamines in Allergic Disease*, New York :Marcel Dekker inc, pp 141-70
10. Tjay, T.H. dan Rahardja, K., 2002. Adrenergika dan adrenolitik-Antihistaminika. Dalam *Obat-obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek-efek sampingnya*, ed 4. Jakarta : PT Elex Media Komputindo, hal 454-61,764-79
11. Setiawati, A. Darmansjah, I. Mulyarjo, Pawarti, D.R. dkk., 2008. The efficacy of Rhinos SR on nasal resistance and nasal symptoms in patients with perennial allergic rhinitis: a randomized, double blind, placebo controlled study. *Med J Indones* 17: 114-26
12. Irawati, N. Kasakeyan, E. dan Rusmono, N., 2004. Alergi hidung. Dalam *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Hidung Tenggorok Kepala Leher*, edisi V, ed. Soepardi EA, Iskandar N, Jakarta. FK UI, hal 101-6.
13. Prenner, B.M. Capano, D. and Harris, A.G., 2000. Efficacy and tolerability of loratadine versus fexofenadine in the treatment of seasonal allergic rhinitis: a double-blind comparison with crossover treatment of nonresponders. *Clinical Therapeutic* 22(6): 760-9.
14. Meltzer, E.O., 2005. Evaluation of the optimal oral antihistamine for patients with allergic rhinitis. *Mayo Clin Proc* 80(9): 1170-6.
15. Greiner, A.N. and Meltzer, E.O., 2006. Pharmacologic rationale for treating allergic and nonallergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 118(5): 985-96.
16. Mosges, R. Konig, V. and Koberlein, J., 2010. The effectiveness of levocetirizine in comparison with loratadine in treatment of allergic rhinitis-a meta analysis. Available from: [www.jsaweb.jp/](http://www.jsaweb.jp/). Accessed 15 November 2011
17. Sarumpaet, R.D., 2001. Perbandingan efektifitas antara loratadine dan chlorpheniramine maleat terhadap kualitas hidup penderita rinitis alergi perenial. *Laporan Penelitian*. Bagian Ilmu Kesehatan THT FK UNDIP- RSUP Dokter Kariadi, Semarang hal 1-36

18. Hauser, R. Smeeding, J. and Koeller, J., 1999. Quality of life assessment in allergic rhinitis patients treated with loratadine. *Value in Health* 2(3): 180-1.
19. Madiadipoera, T., 2009. Pharmacotherapy of allergic rhinitis. *Naskah Lengkap PKB VI Ilmu Kesehatan THT-KL*. Surabaya, FK Unair : 23-6
20. Bousquet, J. Khaltaev, N. Cruz, A.A. Denburg, J. *et al.*, 2008. Allergic Rinitis and its Impact On Asthma (ARIA) 2008 Update (in collaboration with the World Health Organization, GA2LEN and Allergen). *Allergy* 63: 8–160
21. Soetjipto, D. Dan Wardhani, R.S ed., 2007. Guideline penyakit THT di Indonesia. PERHATI-KL. Jakarta, hal 59
22. Cauwenberge, P.V. Bachert, C. Passalacqua, G. and Bousquet, J. 2000. Position paper : Consensus statement on the treatment of allergic rhinitis. *Allergy*55 : 116-34.
23. Muntoro, J. Sastre, J. Jauregui I. Bartra, J. *et al.*, 2007. Allergic rhinitis : continuous or on demand antihistamine therapy ? *J Investig Allergol Clin Immunol*. 17 : 21.
24. Assanasen, P. and Naclerio, R.M., 2002. Antiallergic anti-inflammatory effects of H<sub>1</sub>-antihistamines in humans. In *Histamine and H<sub>1</sub>-antihistamines in allergic disease*, 2<sup>nd</sup> ed, ed. Simon FER, New York. Marcell Dekker Inc, pp 119-25.
25. Mullol, J. Maurer, M. and Bousquet, J., 2008. Sleep and allergic rhinitis. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 18 : 415-19
26. Juniper, E., 2001. Rhinitis and quality of life. *Rev Fr Allergol Immunol Clin* 41: 111-15