
EVALUASI PENGGUNAAN OBAT CETIRIZINE DAN LORATADIN SEBAGAI ANTIHISTAMIN DI APOTEK KUSUMA FARMA KUDUS*Supriyanto¹⁾; Endra Pujiastuti²⁾*

ABSTRACT

*Published Online
December 20, 2022
This online publication has
been corrected*

Authors

- 1) *An Nuur University
and
priyanto_apt@yahoo.c
o.id*
- 2) *ITEKES Cendekia
Utama Kudus and
endra.pujiastuti@gmai
l.com*

doi: -

Correspondence to:

*Name : Endra Pujiastuti
Institusi ITEKES Cendekia
Utama Kudus
Address
Email: endra.pujiastuti@g
mail.com
Phone: 082133511113*

Background: Allergies are immune system reactions that occur after exposure to certain allergens. Antihistamines are widely used for the treatment of a variety of conditions, including acute allergic reactions, allergic rhinitis, allergic conjunctivitis, allergic asthma, urticaria and atopic dermatitis. Examples of antihistamines that are widely used are cetirizine and loratadine. **Purpose:** This study aims to determine the percentage of use of cetirizine and loratadine and to determine whether there is a significant difference in the use of the two antihistamines. **Method:** The research conducted was non-experimental, descriptive analysis, and retrospective. The subjects in this study were all allergic patients who received cetirizine and loratadine drugs at the Kusuma Farma Pharmacy during January-July 2021. Then the analysis and calculation of the percentage of cetirizine and loratadine drugs and the T-Test test were carried out to test the differences in use between the two drugs. **Results:** This study found that the majority of patients using cetirizine and lortadi were male (50,87%). The most use of Cetirizin was in January 2021 as many as 80 tablets and the least in April 2021, while the most Loratadine use was in July 2021 as many as 47 tablets and the least was in March. From January to July 2021, the use of Cetirizin was 354 tablets (68.13%), while the use of Loratadine in January to July 2021 was 167 tablets (31.87%). **Conclusion:** From the results of the evaluation study of the use of antihistamines Cetirizine and Loratadine in allergic patients at the Kusuma Farma Kudus Pharmacy for the period January to July 2021, the percentage of use of Cetirizine (68.13%) and Loratadine (31.87%) drugs. Based on the results of statistical testing, the T-test showed that there was a significant difference between the results of using the antihistamine drug Cetirizin and Loratadine

Keyword: Cetirizine, Loratadine, Pharmacy

Latar Belakang: Alergi adalah reaksi sistem imun yang terjadi setelah paparan terhadap alergen tertentu. Antihistamin banyak digunakan untuk pengobatan berbagai kondisi, termasuk reaksi

alergi akut, rhinitis alergi, konjungtivitis alergi, asma alergi, urtikaria dan dermatitis atopik. Contoh antihistamin yang banyak digunakan adalah cetirizin dan loratadin. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengetahui persentase penggunaan cetirizin dan loratadine serta mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan pada penggunaan kedua antihistamin tersebut. **Metode:** Penelitian yang dilakukan adalah non Eksperimental, analisis deskriptif, dan retrospektif. Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh pasien alergi yang mendapatkan obat cetirizine dan loratadine di Apotek Kusuma Farma selama bulan Januari-Juli 2021. Kemudian dilakukan analisa dan perhitungan persentase obat cetirizine dan loratadine dan uji T-Test untuk menguji perbedaan penggunaan antara kedua obat tersebut.

Hasil: Penelitian ini didapatkan hasil bahwa pasien pengguna cetirizin dan lortadi paling banyak adalah laki-laki (50,87%). Pemakaian Cetirizin yang paling banyak yaitu pada bulan Januari 2021 sebanyak 80 tablet dan yang paling sedikit pada bulan April 2021, sedangkan penggunaan Loratadine paling banyak pada bulan Juli 2021 sebanyak 47 tablet dan yang paling sedikit adalah bulan Maret. Bulan Januari sampai Juli 2021 pemakaian Cetirizin sebanyak 354 tablet (68,13%), sedangkan pemakaian Loratadine pada bulan Januari sampai Juli 2021 sebanyak 167 tablet (31,87%).

Simpulan: Dari hasil penelitian evaluasi penggunaan obat antihistamin Cetirizin dan Loratadin pada pasien alergi di Apotek Kusuma Farma Kudus periode Januari sampai Juli 2021 persentase penggunaan obat Cetirizine (68,13%) dan Loratadin (31,87%). Berdasarkan hasil pengujian statistik uji T-test menunjukkan hasil adanya perbedaan yang signifikan antara hasil penggunaan obat antihistamin Cetirizin dan Loratadin

Kata Kunci: Cetirizin, Loratadin, Apotek

PENDAHULUAN

World Allergy Organization (WAO) menunjukkan 22% penduduk dunia menderita alergi dan terus meningkat setiap tahun. Pada tahun 2014, diperkirakan kasus alergi makanan terjadi pada 5% dewasa dan 8% pada anak-anak.

Alergi adalah reaksi sistem imun yang terjadi setelah paparan terhadap alergen tertentu. Alergen didefinisikan sebagai komponen spesifik yang dikenali oleh sel imun yang kemudian menimbulkan reaksi imunologik yang diperantarai oleh sel mast dan IgE (Boyce, et al., 2014).

Histamin merupakan mediator kimia turunan asam amino histidin banyak terdapat di paru-paru, kulit dan saluran cerna. Zat ini disekresikan saat terjadi luka, saat alergi yang dipengaruhi (antibodi) IgE (Immunoglobulin E) atau tanpa IgE. Efek yang ditimbulkan antara lain dilatasi (pelebaran) pembuluh darah, tekanan darah turun, meningkatnya permeabilitas kapiler, efek gatal konstriksi bronkus dan peningkatan asam lambung (Tjay & Rahardja, 2007).

Antihistamin banyak digunakan untuk pengobatan berbagai kondisi, termasuk reaksi alergi akut, rhinitis alergi, konjungtivitis alergi, asma alergi, urtikaria dan dermatitis atopik (Anagnostou K, et al.,

2016). Antihistamin adalah zat yang dapat mengurangi atau menghalangi efek histamin terhadap tubuh dengan jalan memblok reseptor histamin. Antihistamin dan histamin berlomba untuk menempati reseptor yang sama (Wolff, et al., 2012).

Cetirizine HCl merupakan obat yang efektif dalam mengobati reaksi alergi konjungtivitis seperti radang mata, alergi kulit seperti urtikaria, infeksi saluran pernafasan dan reaksi alergi lainnya (Swapna et al., 2014).

Loratadine dapat digunakan untuk mengobati gejala alergi seperti mata yang berair atau gatal, urtikaria kronis dan bersin-bersin. Obat loratadine memiliki efek samping yang relatif sedikit dikarenakan obat ini diabsorpsi pada bagian proksimal (atas) saluran pencernaan (Nayak et al., 2011 dan McEvory, 2008).

METODE

Penelitian yang dilakukan adalah non Eksperimental, analisis deskriptif, dan retrospektif. Penelitian deskriptif ditujukan untuk mendriksikan secara sistematis, factual, dan akurat terhadap suatu populasi tertentu mengenai faktor tertentu. Retrospektif karena penelitian dilakukan pengumpulan data dari peristiwa yang sudah terjadi di masa lalu (masa lampau).

Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh pasien alergi yang mendapatkan obat cetirizine dan loratadine di Apotek Kusuma Farma selama bulan Januari-Juli 2021. Kemudian dilakukan analisa dan perhitungan persentase obat cetirizine dan loratadine. Informan dalam penelitian ini adalah Apoteker Pengelola Apotek dan Asisten Apoteker Apotek Kusuma Farma Kudus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Apotek Kusuma Farma Kudus dengan menggunakan data distribusi pengeluaran obat Cetirizine dan Loratadine periode bulan Januari sampai Juli 2021, penelitian ini menggunakan metode restropektif. Didapatkan hasil pemakaian Cetirizin yang paling banyak yaitu pada bulan Januari 2021 dengan penggunaan 80 tablet dan yang paling sedikit pada bulan April 2021, sedangkan penggunaan Loratadine paling banyak pada bulan Juli 2021 dengan penggunaan sebanyak 47 tablet dan yang paling sedikit adalah bulan Maret. bulan Januari sampai Juli 2021 pemakaian Cetirizin sebanyak 354 tablet (68,13%), sedangkan pemakaian Loratadine pada bulan Januari sampai Juli 2021 sebanyak 167 tablet (31,87%). Analisa data-data tersebut dilanjutkan dengan cara

perhitungan menggunakan SPSS metode uji T-Test.

Berdasarkan jenis kelamin pada pasien menggunakan Cetirizin dan Loratadine di Apotek Kusuma Farma dapat disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Persentase pasien berdasarkan jenis kelamin

Bulan	Laki-laki	Perempuan
Januari	8	3
Februari	4	3
Maret	4	4
April	3	5
Mei	6	2
Juni	2	5
Juli	2	6
Jumlah	29	28
Persentase	50,87%	49,12%

Pada penelitian ini jumlah pasien yang berjenis kelamin laki laki yaitu 50,87% dan pasien berjenis kelamin perempuan yaitu 49,12%, pada penelitian ini laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan pasien perempuan. Jenis kelamin bukan merupakan faktor endogen yang menyebabkan kulit seseorang rentan terhadap paparan bahan dari luar, namun hal ini semata-mata terjadi tergantung dari jenis dan lama kontak terhadap alergen itu sendiri (Fani, 2016).

Pada penelitian ini jumlah pasien yang berjenis kelamin laki laki yaitu 50,87% dan pasien berjenis kelamin

perempuan yaitu 49,12%, pada penelitian ini laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan pasien perempuan. jenis kelamin bukan merupakan faktor endogen yang menyebabkan kulit seseorang rentan terhadap paparan bahan dari luar, namun hal ini semata-mata terjadi tergantung dari jenis dan lama kontak terhadap alergen itu sendiri (Fani, 2016).

Reaksi alergi digunakan untuk menunjukkan adanya reaksi yang melibatkan antibodi IgE (immunoglobulin E). Ig E terikat pada sel khusus, termasuk basofil yang berada di dalam sirkulasi darah dan juga sel mast yang ditemukan di dalam jaringan. Jika antibodi IgE yang terikat dengan sel-sel tersebut berhadapan dengan antigen (dalam hal ini disebut alergen), maka sel-sel tersebut didorong untuk melepaskan zat-zat atau mediator kimia yang dapat merusak atau melukai jaringan di sekitarnya (Abbas, 2000).

Alergen bisa berupa partikel debu, serbuk tanaman, obat atau makanan, yang bertindak sebagai antigen yang merangsang terjadinya respon kekebalan. Kadang istilah penyakit atopik digunakan untuk menggambarkan sekumpulan penyakit keturunan yang berhubungan dengan IgE, seperti rinitis alergika dan asma alergika (Campbell & J.B. Reece, 2005).

Penyakit atopik ditandai dengan kecenderungan untuk menghasilkan antibodi IgE terhadap inhalan (benda-benda yang terhirup, seperti serbuk bunga, bulu binatang dan partikel-partikel debu) yang tidak berbahaya bagi tubuh. Eksim (dermatitis atopik) juga merupakan suatu penyakit atopik meskipun sampai saat ini peran IgE dalam penyakit ini masih belum diketahui atau tidak begitu jelas. Meskipun demikian, seseorang yang menderita penyakit atopik tidak memiliki resiko membentuk antibodi IgE terhadap alergen. Reaksi alergi bisa bersifat ringan atau berat, pada reaksi yang esktrim bisa terjadi gangguan pernafasan, kelainan fungsi jantung dan tekanan darah yang sangat rendah menyebabkan syok anafilaksis, yang bisa terjadi pada orang-orang yang sangat sensitif (Janeway, 1999).

Data penggunaan Cetirizine dan Loratadine di Apotek Kusuma Farma Bulan Januari-Juli 2021 disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Persentase penggunaan cetirizine dan Loratadine

Bulan	Cetirizine (tablet)	Loratadine (Tablet)
	80	31
Januari	50	10
Februari	50	21
Maret	20	41
April	70	15
Mei	62	21

Bulan	Cetirizine (tablet)	Loratadine (Tablet)
Juni	15	47
Juli		
Jumlah	357	186
Persentase	68,13%	31,87%

Perbedaan penggunaan Cetirizine dan Loratadine setiap bulanya bervariasi dari bulan Januari sampai bulan Juli 2021 bisa disebabkan karena faktor makanan, gigitan hewan, perubahan cuaca dan pola kebersihan dari setiap masing masing pasien. Pada penelitian ini pasien yang mendapatkan resep dengan terapi antihistamin Cetirizine (68,13%) dan Loratadin (31,87%).

Antihistamin bertujuan untuk mengurangi proses alergi dan dapat mencegah atau mengobati ruam kulit pada urtikaria, gatal, gigitan dan sengatan serangga.

Menurut Asmahani (2015) penelitian terhadap antihistamin cetirizine menyebutkan bahwa pemberian cetirizine dapat menurunkan durasi penggunaan kortikosteroid topikal. Antihistamin cetirizine aman digunakan dalam jangka waktu lama, selain itu antihistamin juga dapat digunakan sebagai terapi pada gejala-gejala lain yang mengiringi dermatitis

atopik seperti asma bronkhial, rhinokonjungtivitis, dan urtikaria.

Pada penelitian ini penggunaan cetirizin lebih banyak dibanding penggunaan Loratadin bisa disebabkan karena indikasi penyakit pasien yang lebih efektif penggunaan cetirizin sebagai lini pertama dalam pengobatan atau dilihat dari mekanisme kerjanya yang lebih efektif.

Antihistamin Cetirizine merupakan metabolit karboksilat dari antihistamin generasi pertama hidroksizin, diperkenalkan sebagai antihistamin yang sedikit mempunyai efek sedasi. Obat ini tidak mengalami metabolisme, mulai kerjanya lebih cepat dari pada obat yang sejenis dan lebih efektif dalam pengobatan alergi. Efeknya antara lain menghambat fungsi eosinofil, menghambat pelepasan histamin dan prostaglandin. Efek dari Cetirizin tidak menyebabkan aritmia jantung, namun mempunyai sedikit efek sedasi sehingga bila dibandingkan dengan terfenadin, astemizol dan loratadin obat ini lebih rendah (Andri,1993).

Cetirizine merupakan obat yang efektif dalam mengobati reaksi alergi konjungtivitis seperti radang mata, alergi kulit seperti urtikaria, infeksi saluran pernafasan dan reaksi alergi lainnya (Swapna et al., 2014).

Loratadine merupakan bagian dari antihistamin generasi ke dua golongan

piperidine yang memberikan efek anti alergi untuk waktu yang panjang dan tanpa efek sedatif. Loratadine mencegah simtom yang disebabkan oleh aktivitas histamin pada kapiler, otot halus bronkus, otot halus GI seperti: vasodilatasi; peningkatan permeabilitas kapiler; konstriksi bronkus; kontraksi otot GI; dan lain-lain. Mekanisme kerja loratadine yaitu bersaing dengan histamin bebas dan menunjukkan aktivitas antagonis yang spesifik (dimana antihistamin tidak mengeluarkan efek khasnya sendiri melainkan dengan menghambat kerja histamin) dan selektif terhadap reseptor H1. Loratadine berinteraksi dengan reseptor H1 pada sel target, sehingga ketersediaan reseptor untuk histamin berkurang. Interaksi ini bersifat reversible atau kompetitif karena inhibisi oleh antihistamin dapat diatasi dengan meningkatkan konsentrasi histamin (Handley, et al., 1998).

Loratadine tidak memiliki efek sedatif, tidak memiliki antiserotonin, antikolinergik sehingga memungkinkan untuk digunakan secara luas untuk pasien tertentu. Loratadine mempunyai farmakokinetik serupa dengan terfenadin, dalam hal mulai bekerjanya dan lamanya. Seperti halnya terfenadin dan astemizol, obat ini mula-mula mengalami metabolisme menjadi metabolit aktif

deskarboetoksi loratadin (DCL) dan selanjutnya mengalami metabolisme lebih lanjut Brannan, et al., 1995).

Pada penelitian ini menggunakan uji T-test untuk melihat ada tidaknya perbedaan dalam penggunaan cetirizin dan loratadin menunjukkan hasil nilai t hitung penggunaan antihistamin Cetirizin dan loratadin adalah 1,047 dengan probabilitas (sig.) 0,002, karena probabilitas (sig.) 0,002 < 0,005 maka H_0 ditolak yang artinya adanya perbedaan yang signifikan antara hasil penggunaan obat antihistamin Cetirizin dan loratadine. Dalam penelitian ini penggunaan cetirizin penggunaannya lebih banyak dibandingkan loratadine sebagai antihistamin, hal ini dibuktikan dengan rata-ratanya lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan loratadine, hal ini bisa disebabkan karena pengobatan lini pertama menggunakan antihistamin cetirizin.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian evaluasi penggunaan obat antihistamin Cetirizin dan Loratadin pada pasien alergi di Apotek Kusuma Farma Kudus periode Januari sampai Juli 2021 dapat diambil kesimpulan persentase penggunaan obat Cetirizine (68,13%) dan Loratadin (31,87%). Berdasarkan hasil pengujian statistik uji T-test menunjukkan hasil adanya perbedaan yang signifikan

antara hasil penggunaan obat antihistamin
Cetirizin dan Loratadin

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas A.K, Lichtman A.H & Pober J.S. (2000). *Celluler and moleculer immunology*. 4 th Ed., Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Anagnostou, K., Swan, K. E., & Brough, H. (2016). The use of antihistamines in children. *Paediatrics and Child Health (United Kingdom)*, Stockley's drug Internation 8th edition, London: Pharmaceutical Press.
- Andri L, Senna G.E, Betteli C. (1993). 'A comparison of the efficacy of cetirizine and terfenadine. A doubleblind controlled study of chronic idiopathic urticaria'. *Allergy*. Vol 48. Hal 358-365.
- Asmahani T & Iskandar Z. (2015). Pengobatan oral pada pasien dermatitis atopik Anak. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin - Periodical of Dermatology and Venereology* Vol. 27 / No. 3. Universitas Airlangga.
- Boyce JA, Assaad A, Burks AW, Jones SM, Sampson HA, Wood RA, et al Guidelines for the Diagnosis and Management of Food Allergy in the United States: Report of the NIAID-Sponsored Expert Panel. *J Allergy Clin Immunol*. 2014.
- Brannan MD, Reidenberg P, Radwanaski E. Loratadine administered concomitantly with erythromycin. *Pharmacokinetic and electrocardiographic evaluations*. *Clin Pharmacol Ther* 1995; 58: 269-78
- Campbell & J.B. Reece. (2005). *Biology*. Sevent Ed. Person Education, Inc: San Francisco.
- Fani O, Alwiyah M & Ingrid F. (2016). *Profil penggunaan obat pasien penyakit kulit di poliklinik kulit dan kelamin RSU Anutapura Palu*. Vol 2 (1). Hal 38-42. *Journal Of Pharmacy*
- Handley DA, Magnetti A, Higgins A.J. Therapeutic advantages of third generation antihistamines. *Exp Opin Invest Drugs* 1998; 7: 1045-54
- Janeway C.A, Travers P, Walport, M, & Capra J.D. (1999). *Immunobiology-The Immune System in Health and Disease*. Fourth Edition. Elsevier Science Ltd /Garland Publishi 4: New York.
- McEvory G.K., 2008. AHFS Drug Information, American Society of Health Sistem, USA. Hal 40-45.
- Nayak R.K., Manna K., (2011). CurrentDevelopments In Orally Disintegrating Tablet Technology, *J. Pharm Educ. Res* 2(1). Hal 21-34
- Swapna B.D, Sudhakar M, Rao V.U, Malavika B.P, and Sailaja A. (2014). Formulation and Evaluation of Oral Disintegrating Tablet of Cetirizine Hydrochloride.
- Swapna B.D, Sudhakar M, Rao V.U, Malavika B.P, and Sailaja A. (2014). *Formulation and Evaluation of Oral Disintegrating Tablet of Cetirizine Hydrochloride*.
- Tjay T.H & Rahardja K. (2007). *Obat-obat penting khasiat penggunaan dan efek-efek sampingnya*. PT. Elex Media Komputindo: Jakarta.
- Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffel DJ, penyunting. Fitzpatrick's dermatology in general medicine.

Edisi ke-8. New York: McGraw Hill
companies; 2012.h.439-448