

## PREFERENSI KLINIS PEMILIHAN *CETIRIZINE* ATAU *HLORPHENIRAMINE MALEAT* DALAM PENGOBATAN ALERGI

Jahra Almas Shadrina<sup>1</sup>, Indah Laily Hilmi<sup>2</sup>, Hadi Sudarjat<sup>3\*</sup>, Adhwa'a Kaylla  
Affandhy<sup>4</sup>, Fadya Laila Dzannuba<sup>5</sup>

Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang<sup>1,2,3,4,5</sup>

\*Corresponding Author : sudarjathadi@gmail.com

### ABSTRAK

Alergi adalah gangguan inflamasi kronis dengan reaksi kekebalan yang menyimpang terhadap bahan kimia lingkungan tertentu, yang disebut alergen. *Antihistamin* seperti *cetirizine* dan *chlorpheniramine maleat* sering diresepkan untuk menangani alergi. Meskipun sama-sama merupakan *antihistamin*, keduanya memiliki perbedaan penting dalam hal efektivitas, profil efek samping, dan keamanan. Artikel review ini bertujuan untuk mengetahui frekuensi penggunaan *cetirizine* dan *chlorpheniramine maleat* di fasilitas kesehatan serta mengidentifikasi alasan di balik pemilihan masing-masing obat dalam pengobatan alergi. Metode yang digunakan adalah *narrative review*, dengan populasi pasien yang mengalami alergi dan memerlukan pengobatan dengan *antihistamin* di suatu fasilitas pelayanan kesehatan dengan intervensi penggunaan *cetirizine* sebagai pilihan *antihistamin* untuk mengatasi alergi dengan perbandingan penggunaan *chlorpheniramine maleat* sehingga diperoleh pemahaman mengenai preferensi klinis dalam memilih *cetirizine* atau *chlorpheniramine maleat*. Literatur diperoleh dari Google Scholar dan Publish or Perish, diikuti analisis bibliometrik menggunakan perangkat lunak VOSviewer. Hasil dari 13 jurnal yang diperoleh menunjukkan bahwa *cetirizine* lebih sering digunakan dibandingkan *chlorpheniramine maleat*. Efek sedasi yang rendah dan durasi kerja yang lebih lama (hingga 24 jam), menjadikan *cetirizine* pilihan lini pertama. *Chlorpheniramine maleat*, meskipun memiliki efek sedasi yang tinggi dan durasi kerja yang lebih singkat (4-6 jam), tetap digunakan dalam situasi tertentu karena harganya lebih terjangkau dan lebih mudah didapat.

**Kata kunci** : alergi, *cetirizine*, *chlorpheniramine maleat*

### ABSTRACT

Allergy is a chronic inflammatory disorder with aberrant immune reactions to certain environmental chemicals, called allergens. Antihistamin es such as *cetirizine* and *chlorpheniramine maleate* are often prescribed to manage allergies. Although both are antihistamin es, they have important differences in terms of effectiveness, side effect profile and safety. This review article aims to determine the frequency of use of *cetirizine* and *chlorpheniramine maleate* in health facilities and identify the reasons behind the selection of each drug in the treatment of allergies. The method used is narrative review, with a population of patients who experience allergies and require treatment with antihistamin es in a health care facility with the intervention of using *cetirizine* as an antihistamin e option to treat allergies with a comparison of the use of *chlorpheniramine maleate* so as to obtain an understanding of clinical preferences in choosing *cetirizine* or *chlorpheniramine maleate*. Literature was obtained from Google Scholar and Publish or Perish, followed by bibliometric analysis using VOSviewer software. Results from the 13 journals obtained showed that *cetirizine* was used more frequently than *chlorpheniramine maleate*. The low sedation effect and longer duration of action (up to 24 hours) made *cetirizine* the first-line choice. *Chlorpheniramine maleate*, despite its high sedation effect and shorter duration of action (4-6 hours), is still used in certain situations because it is more affordable and easier to obtain.

**Keywords** : *chlorpheniramine maleate*, *cetirizine*, allergy

### PENDAHULUAN

Alergi merupakan gangguan inflamasi kronis yang terjadi akibat reaksi kekebalan tubuh yang tidak normal terhadap bahan kimia tertentu di lingkungan, yang disebut alergen

(Woodfolk dkk., 2015). Alergi ini disebabkan oleh reaksi sistem imun terhadap substansi yang sebenarnya tidak berbahaya bagi kebanyakan orang, namun dapat menimbulkan reaksi pada individu yang sensitif (Abriyani & Ridwanuloh, 2022). Alergen dapat berupa bahan kimia (seperti pewarna, krim, wewangian pada rambut, dan produk perawatan kulit), alergen makanan (seperti makanan yang dimodifikasi secara genetik, kacang-kacangan, kacang tanah, dan telur), serta aeroalergen (seperti tungau debu, spora, dan serbuk sari) yang dapat menyebabkan gejala alergi seperti reaksi kulit, rinitis alergi, dan asma (Isaacs dkk., 2016; Sharma dkk., 2021). Penyakit alergi yang umum ditemukan termasuk rinitis alergi, asma, dan dermatitis atopik (Setiabudi dkk., 2022). Di Indonesia, prevalensi rinitis alergi diperkirakan sekitar 10–20% (Kairavini dkk., 2020). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, prevalensi asma mencapai 2,4%, dengan sekitar 1.017.290 orang penderita (Audina & Nusadewiarti, 2023; Kurnain dkk., 2023). Menurut penelitian oleh Kelompok Studi Dermatologi Anak Indonesia (KSDAI), dermatitis atopik merupakan penyakit kulit yang paling umum pada anak-anak, dengan prevalensi 23,67% (Keles dkk., 2016; Putri dkk., 2024).

Penelitian (Indika dkk., 2020) mencatat bahwa prevalensi dermatitis atopik pada bayi dan anak di Indonesia berkisar antara 10-20%, sementara pada orang dewasa hanya sekitar 1-3%. Reaksi alergi ini terjadi melalui mekanisme imunologi di mana imunoglobulin E (IgE) yang spesifik terhadap alergen berperan penting dalam memicu reaksi tersebut. IgE akan berikatan dengan sel mast, yang kemudian menyebabkan pelepasan histamin ke dalam aliran darah, yang merupakan mediator utama dalam reaksi alergi (Mangguang, 2016). Gejala klinis yang timbul sangat bergantung pada organ tubuh yang terpapar alergen (Hidayaturahmah, 2021). Untuk mengatasi kondisi alergi, *antihistamin* sering kali digunakan sebagai pengobatan. *Cetirizine* dan *chlorpheniramine maleat* adalah dua jenis *antihistamin* yang sering diresepkan (Zahidin dkk., 2024). Meskipun keduanya termasuk dalam kategori *antihistamin*, terdapat perbedaan yang signifikan dalam hal efektivitas, efek samping, dan keamanan. *Cetirizine*, sebagai *antihistamin* generasi kedua, lebih sering dipilih karena memiliki profil efikasi dan tolerabilitas yang lebih baik (Hardani dkk., 2023).

Di sisi lain, *chlorpheniramine maleat*, yang merupakan *antihistamin* generasi pertama, masih banyak digunakan meskipun memiliki efek samping seperti sedasi, sakit tenggorokan, diare, bibir kering, tremor, dan kejang (Halisah et al., 2023). Penelitian-penelitian sebelumnya telah menyoroti penggunaan *cetirizine* dan *chlorpheniramine maleat* dalam pengobatan alergi. Misalnya, penelitian oleh (Ilmi dkk., 2023) menunjukkan bahwa *cetirizine* lebih efektif dalam mengurangi gejala alergi dibandingkan dengan *chlorpheniramine maleat*. Sebuah studi oleh (Alwin dkk., 2024) menemukan bahwa penggunaan *chlorpheniramine maleat* pada pasien dengan alergi rhinitis memberikan efek samping yang lebih sering dibandingkan *cetirizine*. Selain itu, penelitian oleh (Dave dkk., 2016) menilai penggunaan kedua obat ini di rumah sakit dan menemukan bahwa *cetirizine* lebih banyak dipilih karena minim efek sedatif dan lebih aman untuk pasien yang membutuhkan pengobatan jangka panjang.

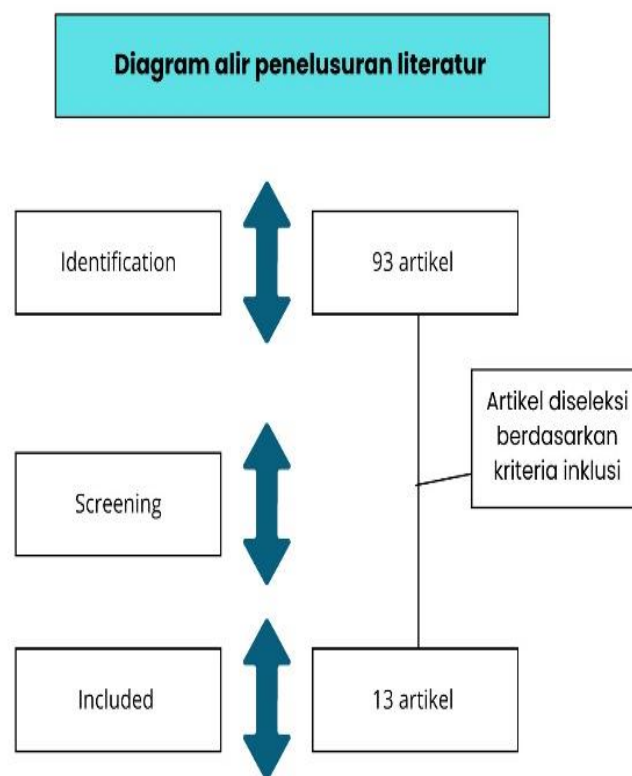
Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi frekuensi penggunaan *cetirizine* dan *chlorpheniramine maleat* di rumah sakit atau fasilitas pelayanan kesehatan, serta alasan di balik pemilihan kedua obat ini berdasarkan profil farmakologi, efektivitas, dan efek sampingnya. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna bagi tenaga kesehatan dalam memilih *antihistamin* yang tepat sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pasien, serta meningkatkan kualitas praktik klinis dalam menangani alergi secara lebih efektif dan aman.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *narrative review* untuk menggali informasi terkait dengan frekuensi penggunaan *cetirizine* dan *chlorpheniramine maleat* di fasilitas pelayanan

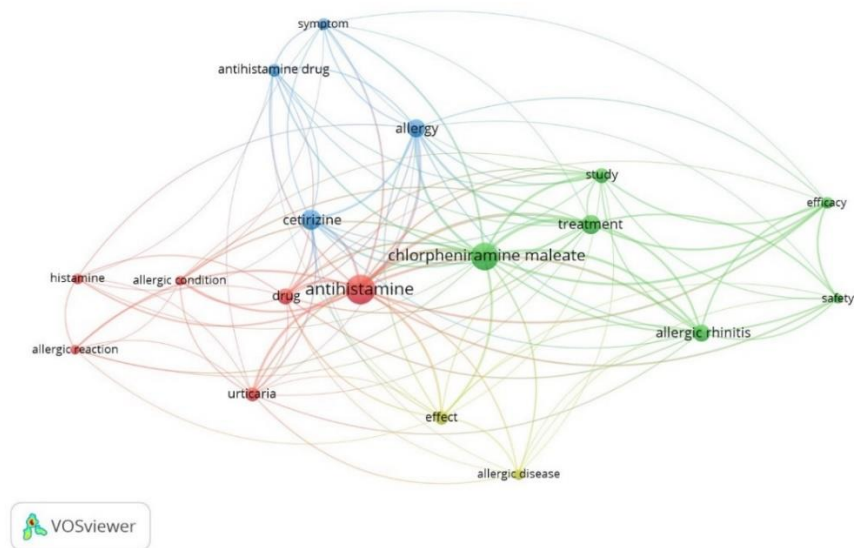
kesehatan serta alasan pemilihan antara kedua *antihistamin* tersebut dalam pengobatan alergi. Fokus utama penelitian ini adalah memahami preferensi klinis dalam penggunaan *cetirizine* dan *chlorpheniramine maleat*, dengan mempertimbangkan efektivitas, keamanan, dan efek samping yang ditimbulkan. Untuk mengumpulkan data, dilakukan pencarian literatur melalui database elektronik seperti *Google Scholar*, dengan menggunakan kata kunci seperti "*Chlorpheniramine maleat*", "*Cetirizine*", dan "Alergi". Kriteria inklusi yang diterapkan mencakup artikel yang membahas penggunaan kedua *antihistamin* tersebut di fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, pusat kesehatan masyarakat, apotek, dan klinik, dengan publikasi dalam rentang waktu 10 tahun terakhir (2014-2024) dan tersedia dalam format full text. Artikel yang tidak relevan dengan topik penelitian dikeluarkan dari analisis. Proses pencarian awal menghasilkan 93 artikel, yang kemudian disaring hingga ditemukan 13 artikel yang relevan untuk dianalisis lebih lanjut.

Untuk menganalisis data yang terkumpul, penelitian ini menggunakan dua teknik utama, yaitu analisis konten dan analisis bibliometrik. Analisis konten dilakukan dengan cara menginterpretasi temuan-temuan dari artikel yang relevan secara deskriptif, yang mencakup frekuensi penggunaan *cetirizine* dan *chlorpheniramine maleat*, serta alasan pemilihan kedua obat tersebut berdasarkan efektivitas, keamanan, dan efek sampingnya. Selain itu, analisis bibliometrik dilakukan untuk memperdalam pemahaman tentang topik ini. Data artikel yang relevan diperoleh dengan menggunakan perangkat lunak Publish or Perish, yang kemudian diolah menggunakan VOSviewer untuk menghasilkan visualisasi data dalam bentuk *network*, *overlay*, dan *density visualization*. Melalui visualisasi ini, penelitian ini memberikan perspektif yang lebih dalam tentang pola penggunaan *cetirizine* dan *chlorpheniramine maleat* serta hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan obat. Teknik analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai preferensi penggunaan *antihistamin* di fasilitas kesehatan dalam pengobatan alergi.

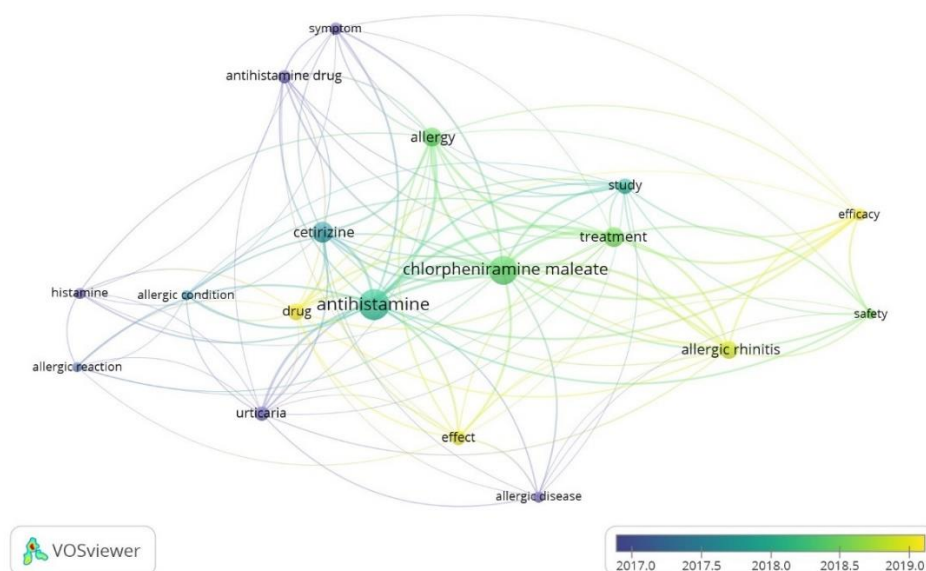


Gambar 1. Diagram Alir Penelusuran Literatur

## HASIL

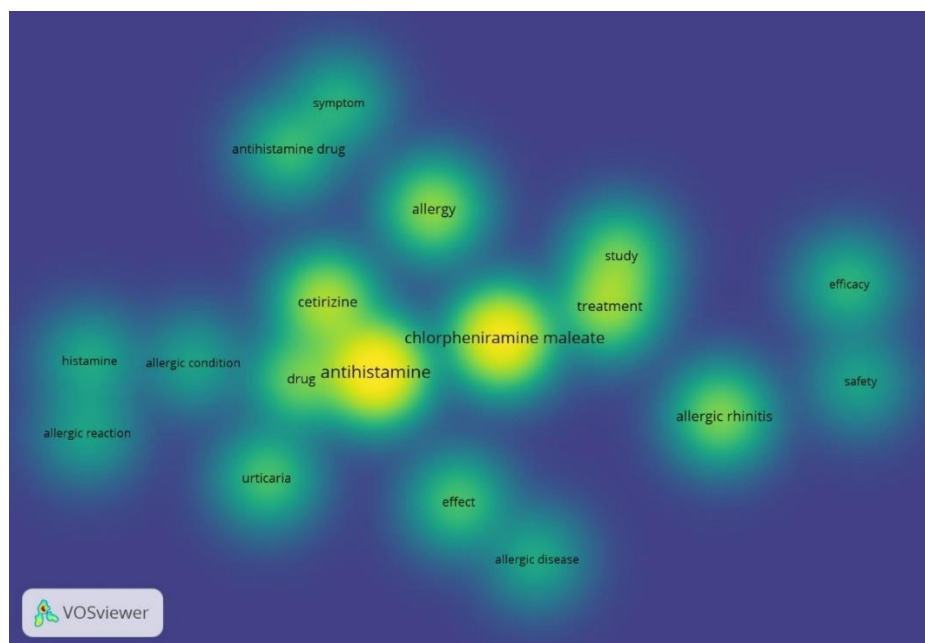
Gambar 2. Hasil *Network Visualization* Menggunakan VOSviewer

Setiap kluster ditandai dengan warna yang berbeda untuk menunjukkan jenis klasternya. Pada gambar 2, kluster satu diberi warna merah, kluster dua hijau, kluster tiga biru, dan kluster empat kuning. Setiap kluster terdiri dari lingkaran dengan ukuran bervariasi, di mana ukuran lingkaran merepresentasikan frekuensi penggunaan kata dalam penelitian. Semakin besar lingkaran, semakin sering kata tersebut muncul dalam penelitian.

Gambar 3. Hasil *Overlay Visualization* Menggunakan VOSviewer

Selanjutnya analisis pemetaan dilakukan dengan menggunakan visualisasi overlay yang menampilkan *timeline* data atau hasil pencarian sejak dipublikasikan. Gambar 3 menunjukkan perbedaan antara berbagai warna pada pratinjau tampilan. Warna yang lebih gelap menunjukkan tahun penerbitan yang lebih awal dan warna yang lebih terang menunjukkan tahun penerbitan yang lebih baru. Kuning melambangkan terbitan terbaru tahun ini, 2019, dan

ungu melambangkan terbitan terlama, 2017. Warna selebihnya mewakili tahun penerbitan dari yang terbaru hingga terlama.



Gambar 4. Hasil *Density Visualization* Menggunakan VOSviewer

Selanjutnya dilakukan analisis pemetaan menggunakan *density visualization* untuk menunjukkan intensitas pembahasan pada kelompok penelitian. Semakin terang warna visualisasi semakin sering topik tersebut dibahas dalam penelitian. Sebaliknya, jika topik jarang dibahas, visualisasi akan tampak lebih gelap, menandakan frekuensi pembahasan yang rendah pada topik tersebut

Tabel 1. Data Penggunaan *Cetirizin* Dan *Chlorpheniramine Maleat* di Rumah Sakit, Apotek, Klinik dan Pusat Kesehatan Masyarakat

No.	Judul	Penulis, tahun terbit	Metode	Hasil penelitian
1.	Evaluasi Penggunaan Obat <i>Antihistamin</i> Pada Pasien Dermatitis Di Poliklinik Penyakit Kulit Dan Kelamin Rumah Sakit X Tangerang Selatan	(Puspita dkk., 2024)	Non-eksperimental (observasional)	Jenis <i>antihistamin</i> yang paling banyak diresepkan atau diberikan pada pasien dermatitis di Poliklinik Penyakit Kulit dan Kelamin Rumah Sakit X adalah <i>cetirizine</i> yaitu 56 pasien (68,29%), sedangkan loratadine yaitu 17 pasien (20,73%), dan CTM yaitu 9 pasien (10,98%).
2.	Kajian Kelengkapan Resep Secara Administratif Obat Golongan <i>Antihistamin</i> Di Salah Satu Apotek Swasta Di Kabupaten Sumedang	(Lisni, 2021)	deskriptif kuantitatif dengan menggunakan sumber data yang berasal dari resep pasien yang diambil secara retrospektif.	Dari 1.012 resep, 102 diantaranya mengandung <i>antihistamin</i> . Pengobatan yang paling umum digunakan adalah <i>antihistamin</i> yang mengandung <i>cetirizine</i> ; nama komersial Intrizin, Tiriz dan Cetirizin sebanyak 66,67%.
3.	Kajian Peresepan Obat <i>Antihistamin</i> Pada Pasien Rawat Jalan Di	(Lisni dkk., 2020)	penelitian non eksperimental dengan metode deskriptif	Obat <i>antihistamin</i> yang digunakan adalah Loratadin + Pseudoefedrin (8,56%), Mebidrolin Napadisilat (0,61%),



	Salah Satu Rumah Sakit Di Bandung			menggunakan pendekatan waktu retrospektif yang dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif.	loratadin (18,35%), <i>cetirizine</i> (72,48%). Jadi, obat yang paling banyak digunakan adalah <i>cetirizine</i> sebanyak 237 item (72,48%).
4.	Evaluasi Penggunaan Obat <i>Antihistamin</i> pada Pasien Rawat Jalan Penyakit Kulit Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu	(Hardani dkk., 2023)		Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan retrospektif, menggunakan data yang diambil secara purposive sampling dari rekam medis periode Juli hingga Desember 2021.	<i>Antihistamin</i> yang digunakan meliputi <i>Cetirizine</i> (80%), Loratadine (11%), Chlorpheniramine Maleate (7%), dan Hydroxyzine (2%). Data ini menunjukkan bahwa <i>antihistamin</i> golongan antagonis reseptor H1 yang paling sering digunakan adalah <i>Cetirizine</i> sebesar 80%, sedangkan yang paling jarang digunakan adalah Hydroxyzine dengan penggunaan sebesar 2%.
5.	Pola Peresepan Obat <i>Antihistamin</i> Di Poli Anak Eksekutif Rs X Dengan Diagnosa Rhinitis Alergi Periode Juli –September 2023	(Afsyanti Maulina, 2024)	&	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif retrospektif dengan mengumpulkan lalu mencatat resep pasien rawat jalan.	Obat jenis terapi tunggal yang paling banyak digunakan adalah <i>cetirizine</i> dengan nama dagang Ryvel® sirup 54 pasien (38,85%).
6.	Evaluasi Penggunaan Obat <i>Cetirizine</i> Dan Loratadin Sebagai <i>Antihistamin</i> Di Apotek Kusuma Farma Kudus	(Supriyanto & Pujiastuti, 2022)		Non-eksperimental, analisis deskriptif, dan retrospektif.	<i>Cetirizin</i> lebih banyak digunakan sebanyak 354 tablet (68,13%).
7.	Profil Peresepan Obat Asma Pada Pasien Anak Di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit “X” Jakarta Periode Januari - Maret 2023	(Dewantoro, 2024)		penelitian non eksperimental dengan rancangan penelitian bersifat deskriptif.	Jenis obat bronkodilator yang paling banyak digunakan salah satunya adalah <i>cetirizine</i> (68,18%) daripada <i>antihistamin</i> lainnya seperti ketotifen (13,64%), dan CTM (18,18%).
8.	Evaluasi Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Klinik X Cikarang Utara	(Iksan dkk., 2021)		analitik observasional dengan jenis dekskriptif, dengan pendekatan secara cross sectional dan metode pengambilan data secara prospektif	Golongan <i>Antihistamin</i> yang paling banyak digunakan adalah CTM <i>Cetirizine</i> (19%) daripada CTM (8,7 %).
9.	Studi Retrospektif: Penatalaksanaan Dermatitis Atopik	(Herwanto Hutomo, 2016)	&	Penelitian retrospektif pasien baru DA di Divisi Alergi Imunologi Unit Rawat Jalan	<i>Antihistamin</i> merupakan jenis terapi yang paling sering diberikan, yaitu kepada 234 pasien (36,3%) dari total kunjungan. Di antara jenis

			(URJ) Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada 2012-2014.	<i>antihistamin</i> , <i>Cetirizine</i> adalah yang paling banyak diresepkan, yaitu pada 142 pasien (58%), sedangkan <i>Chlorpheniramine Maleate</i> (CTM) hanya diberikan kepada 14 pasien (5,7%).
10.	Penggunaan <i>Antihistamin</i> Dan Obat Lainnya Pada Pasien Dewasa Di Apotek Sinar Mutiara Apotik Gunung Sindur, Bogor	(Oktovina dkk., 2023)	Purposive sampling dan waktu retrospektif pada data resep selama 3 bulan dari bulan Februari-April 2022	Hasil penelitian total sampling diperoleh 212 sampel resep pada pasien dewasa dimana obat penenang yakni CTM ( <i>Chlorpheniramine Maleate</i> ) sebanyak 45 pasien (54,88%) lebih banyak digunakan dibandingkan non sedatif, <i>antihistamin</i> generasi ke-2 yakni <i>Cetirizine</i> sebanyak 37 pasien (45,12%).
11.	Profil Penggunaan Obat <i>Chlorpheniramine Maleat</i> pada Balita di Kecamatan Haur Gading	( <i>Profil Penggunaan Obat Chlorpheniramine Maleat Pada Balita Di Kecamatan Haur Gading</i> , 2022)	Penelitian ini menggunakan desain observasional deskriptif dengan metode pengambilan sampel secara purposive sampling. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 97 responden.	Jumlah penggunaan <i>Chlorpheniramine maleat</i> sebanyak 27 responden (27,8%).
12.	Profil Penggunaan Obat Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pediatri Rawat Jalan di RS Muhammadiyah Selogiri	(Wijayanti dkk., 2024)	Jenis penelitian non eksperimental	Jenis <i>antihistamin</i> e yang paling banyak digunakan pasien adalah <i>chlorpheniramine maleat</i> sebanyak 19 pasien dengan sebanyak 19 pasien (53,49%) dibandingkan <i>cetirizine</i> sebanyak 6 pasien (16,28%).
13.	Gambaran Peresepan Obat Pada Pasien Penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut di Puskesmas Tarogong Kabupaten Garut	(Setiani dkk., 2024)	Metode Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif pengambilan data dilakukan dengan teknik simple random sampling.	Golongan <i>antihistamin</i> dengan jumlah penggunaan tertinggi adalah <i>Chlorpheniramine Maleate</i> , yang mencapai 11% atau sebanyak 99 orang. Sementara itu, penggunaan <i>Cetirizine</i> dalam bentuk tablet tercatat sebanyak 11 orang (1,22%), dan dalam bentuk sirup sebanyak 9 orang (1%).

## PEMBAHASAN

*Antihistamin* merupakan obat yang berfungsi mengurangi atau mencegah efek histamin dalam tubuh dengan menghambat reseptor histamin (Lisni dkk., 2020). Obat ini termasuk salah satu yang paling sering digunakan selama kehamilan, dengan sekitar 10–15% wanita memanfaatkannya untuk meredakan mual, muntah, dan gejala alergi lainnya (Isman & Iskandar, 2023). *Antihistamin* juga sering digunakan dalam pengobatan berbagai kondisi, seperti reaksi alergi akut, rhinitis alergi, konjungtivitis, asma alergi, urtikaria, dan dermatitis atopik (Anagnostou dkk., 2016)

*Chlorpheniramine maleat* adalah *antihistamin* generasi pertama yang digunakan untuk urtikaria, rinitis, dan konjungtivitis (*Profil Penggunaan Obat Chlorpheniramine Maleat Pada Balita Di Kecamatan Haur Gading*, 2022). Obat ini termasuk dalam kelompok kimia alkilamina yang bekerja dengan cara menghambat reseptor H1 secara non-selektif, sehingga menghambat efek histamin (Choi dkk., 2019). Akibatnya, karena aksinya tidak selektif, obat ini juga dapat menghambat reseptor kolinergik perifer dan sentral serta reseptor serotoninergik, yang dapat menyebabkan kantuk, pusing, sembelit, dan efek samping lainnya seperti kecemasan, mual, gelisah, mulut kering, napas pendek, masalah dengan ingatan atau konsentrasi, tinitus, dan kesulitan buang air kecil (Choi dkk., 2019).

*Cetirizine* merupakan *antihistamin* generasi kedua yang bekerja secara antagonis selektif reseptor H1 (Wirastuty, 2017). *Cetirizine* digunakan untuk mengobati berbagai reaksi alergi, seperti konjungtivitis yang menyebabkan peradangan pada mata, alergi kulit seperti urtikaria, serta infeksi pada saluran pernapasan (Supriyanto & Pujiastuti, 2022). *Cetirizine* memiliki efek samping berupa mulut kering dan kelelahan fisik (Ritonga & Daulay, 2023). *Cetirizin* menjadi pilihan pertama untuk pengobatan alergi karena tidak menimbulkan rasa kantuk, tidak menimbulkan rasa berdebar-debar, dan hanya digunakan sekali setiap hari (Ritonga & Daulay, 2023). Pada beberapa penelitian dijelaskan bahwa rumah sakit dan apotek lebih memilih untuk meresepkan *cetirizine* daripada CTM dan beberapa *antihistamin* lainnya. Hal ini karena data keamanan yang sangat baik dan telah direkomendasikan dalam banyak pedoman untuk kondisi alergi dan tidak menimbulkan rasa kantuk (Isman & Iskandar, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh (Lisni dkk., 2020) menjelaskan bahwa *cetirizine* merupakan obat yang paling sering diresepkan, dengan persentase sebesar 66,67%. Hal ini disebabkan oleh efek sedasi yang rendah atau bahkan tidak adanya efek sedasi, sehingga *cetirizine* sering dipilih sebagai lini pertama (*first-line*) dalam pengobatan alergi. *Antihistamin* generasi kedua memiliki kerja panjang, misalnya *cetirizine* yang memiliki durasi aksi dan efek obat ini dapat bertahan hingga 24 jam. Sedangkan *antihistamin* generasi pertama, misalnya *chlorpheniramine maleat* memiliki kerja pendek dengan durasi aksi yang lebih singkat dan efek obat ini hanya bertahan 4-6 jam. *Antihistamin* generasi kedua lebih sering digunakan karena memiliki keunggulan, yaitu efek sedasi dan gangguan psikomotor yang lebih sedikit atau bahkan tidak ada dibandingkan dengan generasi pertama. Hal ini disebabkan oleh kemampuan obat generasi kedua yang sangat terbatas untuk menembus sawar darah otak, atau dalam beberapa kasus hampir tidak dapat menembus sawar otak sama sekali.

Penelitian yang dilakukan oleh (Lisni dkk., 2020) menjelaskan bahwa *cetirizine* lebih banyak digunakan yakni sebanyak 237 pasien (72,48%) karena *cetirizine* memiliki potensi interaksi yang relatif dapat dikelola, seperti interaksi minor dengan theophylline, yakni teofilin meningkatkan kadar *cetirizine* dengan mengurangi eliminasi. yang membuat *cetirizine* lebih aman untuk digunakan di berbagai kelompok pasien. Terdapat sebanyak 77 kasus (23,55%) pemberian *cetirizin* dengan teofilin. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Hardani dkk., 2023) *Cetirizine* digunakan oleh 80% pasien. *Cetirizine* adalah *antihistamin* kelas H1 yang menghambat efek histamin dan mencegah histamin berikatan dengan reseptor H1. Dapat digunakan untuk mengobati gejala alergi seperti gatal-gatal (kulit gatal). Sedangkan klorfeniramin maleat digunakan untuk mengatasi gejala alergi atau rinitis alergi sehingga dapat meredakan mata merah, berair, pilek, bersin-bersin, dan gatal pada kulit, hidung, mata, dan tenggorokan akibat alergi. Efek samping yang terjadi akibat dosis *antihistamin* obat generasi pertama yang berlebihan mungkin menyebabkan rasa kantuk berlebihan, mulut kering, penglihatan kabur, dan detak jantung cepat. Sedangkan sakit kepala, batuk, sakit tenggorokan, mual dan muntah terjadi pada obat generasi kedua.

Menurut penelitian yang dilakukan (Afsyanti & Maulina, 2024) menunjukkan bahwa obat *cetirizin* lebih banyak digunakan dengan bentuk sirup sebanyak 54 pasien (38,85%) dan tablet sebanyak 23 pasien (16,55%). Hal ini disebabkan oleh *cetirizine* yang termasuk dalam



golongan *antihistamin* generasi kedua, memiliki efek sedasi yang lebih rendah dibandingkan dengan *antihistamin* generasi pertama. Obat generasi kedua sangat selektif terhadap reseptor H1 perifer serta dengan kemampuan penetrasi yang baik ke dalam jaringan. Selain itu, obat generasi kedua memiliki kemampuan rendah dalam berpenetrasi ke dalam otak, sehingga menyebabkan efek sedasi dari obat generasi kedua lebih kecil dibandingkan generasi pertama.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Supriyanto & Pujiastuti, 2022) menunjukkan bahwa *cetirizine* lebih banyak dipilih sebanyak 354 tablet (68,13%). *Cetirizine* sering dipilih sebagai pengobatan lini pertama alergi karena dianggap lebih aman untuk penggunaan jangka panjang. Salah satu keunggulannya adalah tidak menyebabkan aritmia jantung. Selain itu, *cetirizine* memiliki efek antikolinergik ringan, sehingga tidak terlalu memengaruhi sistem saraf parasimpatis yang mengatur respons tubuh saat istirahat dan pencernaan. Penelitian juga menunjukkan bahwa *cetirizine* memiliki risiko yang lebih rendah dalam memperpanjang interval QT (indikator risiko aritmia) dan risiko aritmia yang lebih rendah dibandingkan dengan *antihistamin* H1 lainnya (Ösken dkk., 2016). Dengan efek sedasi yang minimal, *cetirizine* efektif dalam mengobati berbagai reaksi alergi, seperti konjungtivitis yang menyebabkan peradangan pada mata, alergi kulit seperti urtikaria, infeksi saluran pernapasan, serta reaksi alergi lainnya.

Menurut penelitian (Herwanto & Hutomo, 2016) *cetirizine* adalah *antihistamin* yang paling sering diresepkan, yaitu pada 142 pasien (58%). Hal ini disebabkan oleh efektivitas *cetirizine* dalam pengobatan dermatitis atopik. Studi preliminer menunjukkan bahwa *cetirizine* memberikan efek positif dalam mengurangi tanda dan gejala dermatitis atopik, khususnya pada anak usia 6-12 tahun. Selain itu, *cetirizine* juga memiliki efek *steroid-sparing*, yaitu mengurangi durasi penggunaan kortikosteroid topikal dari rata-rata 25,2 hari menjadi 18,8 hari, yang merupakan manfaat tambahan dalam pengelolaan dermatitis atopik. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Oktovina dkk., 2023) menunjukkan bahwa penggunaan *Chlorpheniramine maleat* lebih banyak digunakan sebanyak 45 pasien (54,88%) dan *cetirizine* sebanyak 37 pasien (45,12%). Hal ini disebabkan oleh tidak adanya efek sedatif pada *cetirizine*, sehingga obat ini kurang cocok digunakan untuk mengatasi gejala alergi yang membutuhkan efek tenang. Selain itu, harga *cetirizine* yang relatif lebih mahal serta ketersediaannya yang lebih terbatas di apotek tersebut menjadi faktor lain yang memengaruhi pemilihan obat ini. Jika dilihat dari data tersebut pemakaian *antihistamin* CTM lebih banyak digunakan karena memiliki efek sedatif sehingga memberikan rasa tenang, harganya yang lebih murah, serta ketersediaannya lebih banyak.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (*Profil Penggunaan Obat Chlorpheniramine Maleat Pada Balita Di Kecamatan Haur Gading*, 2022) lebih banyak penggunaan *chlorpheniramine maleat* sebanyak 27 responden (27,8%). Penggunaan *chlorpheniramine maleate* sering kali ditujukan untuk memudahkan tidur pada balita. Namun, obat ini dapat menimbulkan beberapa efek samping, seperti efek sedatif yang dialami oleh 52 responden (53,6%), bibir pecah-pecah pada 7 responden (7,2%), diare pada 4 responden (4,2%), dan sakit tenggorokan pada 2 responden (2%). Sebaliknya, sebanyak 23 responden (23,7%) tidak mengalami efek samping. Perbedaan ini disebabkan oleh risiko efek samping yang bervariasi pada setiap individu, yang bergantung pada kondisi tubuh dan sistem imun responden. Responden dengan sistem imun yang baik dan protektif cenderung tidak mengalami efek samping dari penggunaan obat tersebut (Rarayanthi dkk., 2022).

## KESIMPULAN

*Cetirizine* dan *chlorpheniramine maleat* memiliki perbedaan signifikan dalam penggunaannya sebagai *antihistamin*, terutama dalam hal efek samping dan durasi kerja.

*Cetirizine*, antihistamin generasi kedua, lebih disukai karena efek sedasi yang rendah, durasi kerja yang lebih panjang (hingga 24 jam), serta keamanan yang tinggi, membuatnya sering menjadi pilihan lini pertama untuk pengobatan alergi. Di sisi lain, chlorpheniramine maleate, antihistamin generasi pertama, memiliki efek sedasi yang signifikan dan bekerja lebih singkat (4-6 jam), namun tetap sering dipilih dalam beberapa situasi karena harganya yang lebih terjangkau dan ketersediaannya yang lebih luas di apotek.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur, penulis mengucapkan terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga artikel review ini dapat diselesaikan dengan baik. Terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penulisan artikel ini. Tidak lupa, ucapan terimakasih kepada keluarga dan teman-teman atas dukungannya. Serta, kepada para peneliti terdahulu yang menjadi sumber inspirasi dan referensi dalam artikel ini, terima kasih atas kontribusi keilmuan yang berharga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abriyani, E., & Ridwanuloh, D. (2022). Penyebab Dan Pencegahan Alergi. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Dan Pengabdian Universitas Buana Perjuangan Karawang*, 2(1), 1937–1943.
- Afsyanti, A., & Maulina, D. (2024). Pola Peresepan Obat Antihistamin Di Poli Anak Eksekutif RS X Dengan Diagnosa Rhinitis Alergi Periode Juli – September 2023. *Indonesian Journal of Health Science*, 4(4), Article 4. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v4i4.957>
- Alwin, N., Novriani, E., & Pratama, I. H. (2024). Identifikasi Resiko Drug Related Problems (DRPs) Pada Pasien Geriatri Dengan Penyakit Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Royal Prima Medan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 10093–10104. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i3.32723>
- Anagnostou, K., Swan, K. E., & Brough, H. (2016). The use of antihistamines in children. *Paediatrics and Child Health*, 26(7), 310–313. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2016.02.006>
- Audina, M., & Nusadewiarti, A. (2023). Penatalaksanaan Asma Persisten Ringan pada Pasien Lansia Usia 61 Tahun melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(4), Article 4. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i4.1834>
- Choi, Y. W., Jung, M. J., Kim, H. O., Chung, B. Y., & Park, C. W. (2019). Anaphylaxis to Chlorpheniramine Maleate and Literature Review. *Annals of Dermatology*, 31(4), 438. <https://doi.org/10.5021/ad.2019.31.4.438>
- Dave, V., Yadav, R. B., Ahuja, R., & Sahu, A. K. (2016). Formulation and evaluation of orally dispersible tablets of Chlorpheniramine Maleate by fusion method. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 21(1), Article 1. <https://doi.org/10.12991/marupj.259883>
- Dewantoro, A. (2024). Profil Peresepan Obat Asma Pada Pasien Anak Di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit “X” Jakarta Periode Januari – Maret 2023. *Pharmaceutical Science Journal*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.52031/phrasc.v4i1.730>
- Hardani, M. F., Rumi, A., Indasari, Y., Alyidrus, R., & Hasymi, A. (2023). Evaluasi Penggunaan Obat Antihistamin pada Pasien Rawat Jalan Penyakit Kulit Rumah Sakit Umum Daerah Undata Palu : *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(8), Article 8. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i8.3219>
- Herwanto, N., & Hutomo, M. (2016). Studi retrospektif: Penatalaksanaan dermatitis atopik (retrospective study: management of atopic dermatitis). *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*, 28(1), 49–58.

- Hidayaturahmah, R. (2021). Penyuluhan Dan Edukasi Terkait Jenis Dan Penatalaksanaan Alergi Pada Masyarakat Di Dusun Temiyang, Desa Pardasuka, Kecamatan Katibung, Lampung Selatan. *Jurnal Pengabdian Farmasi Malahayati (JPFM)*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.33024/jpfm.v4i2.5794>
- Iksan, H., Frianto, D., & Alkandahri, M. Y. (2021). Evaluasi Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Klinik X Cikarang Utara. *Jurnal Buana Farma*, 1(3), 31–36.
- Ilmi, T., Sari, T. P., Probosiwi, N., & Laili, N. F. (2023). Evaluasi Rasionalitas Terapi Pada Pasien Osteoarthritis Di Rsud Gambiran Kota Kediri. *Jurnal Inovasi Farmasi Indonesia (JAFI)*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.30737/jafi.v5i1.5084>
- Indika, R., Adriani, L., & Wulandari. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Dermatitis Pada Bayi. *Darussalam Indonesian Journal of Nursing and Midwifery*, 2(1), Article 1.
- Isaacs, K. K., Goldsmith, M.-R., Egeghy, P., Phillips, K., Brooks, R., Hong, T., & Wambaugh, J. F. (2016). Characterization and prediction of chemical functions and weight fractions in consumer products. *Toxicology Reports*, 3, 723–732. <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2016.08.011>
- Isman, H. S. M., & Iskandar, Y. (2023). Studi Literatur: Penggunaan Antihistamin Dalam Terapi Kondisi Alergi Pada Masa Kehamilan. *Farmaka*, 21(3), 371–378.
- Kairavini, A., Ariani, T., Utami, S., & Hikmallah, N. (2020). Hubungan Tungau Debu Rumah Terhadap Angka Kejadian Rinitis Alergi Yang Berobat Di Poli Tht Rsud Bangli Tahun 2019. *JURNAL KEDOKTERAN*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.36679/kedokteran.v5i2.237>
- Keles, F. F., Pandaleke, H. E. J., & Mawu, F. O. (2016). Profil dermatitis atopik pada anak di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari 2013 â€“ Desember 2015. *E-Clinic*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.35790/ecl.v4i2.14456>
- Kurnain, D. N., Handayanti, L., Canggra, M., & Surjadi, T. (2023). Laporan Kegiatan Kunjungan Kasus Asma Bronkial Tidak Terkontrol Disertai Psoriasis Pada Nn. Na Dengan Pendekatan Kedokteran Keluarga Di Wilayah Kerja Puskesmas Kronjo, Kecamatan Kronjo, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten Periode 20 September 2022. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic*, 3(3), Article 3.
- Lisni, I. (2021). Kajian Kelengkapan Resep Secara Administratif Obat Golongan Antihistamin Di Salah Satu Apotek Swasta Di Kabupaten Sumedang. *MEDFARM: Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 10(2), Article 2. <https://doi.org/10.48191/medfarm.v10i2.64>
- Lisni, I., Anggriani, A., & Puspitasari, R. (2020). Kajian Peresepan Obat Antihistamin Pada Pasien Rawat Jalan Di Salah Satu Rumah Sakit Di Bandung. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.33759/jrki.v2i2.77>
- Mangguang, M. D. (2016). Faktor risiko kejadian asma pada anak di kota Padang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Online) Vol*, 3.
- Oktoovina, M. N., Annisa, F., & Ismaya, N. A. (2023). Penggunaan Antihistamin Dan Obat Lainnya Pada Pasien Dewasa Di Apotek Sinar Mutiara Apotik Gunung Sindur, Bogor. *Edu Masda Journal*, 7(1), 56–62.
- Ösken, A., Zehir, R., Ösken, S., Yaylacı, S., Aydın, E., Şahinkuş, S., & Can, Y. (2016). Cetirizine-Induced Atrial Fibrillation. *Archives of Medicine and Health Sciences*, 4(2), 258. <https://doi.org/10.4103/2321-4848.196192>
- Profil Penggunaan Obat Chlorpeniramine Maleat Pada Balita Di Kecamatan Haur Gading.* (2022). <https://repository.unism.ac.id/2131/>
- Puspita, A. L., Aulia, G., Utami, S. M., Suryaningsih, I. A., & Kasumawati, F. (2024). Evaluasi Penggunaan Obat Antihistamin Pada Pasien Dermatitis Di Poliklinik Penyakit Kulit Dan Kelamin Rumah Sakit X Tangerang Selatan. *Prosiding Semlitmas (Seminar Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat)*, 1(1), Article 1.

- Putri, N. A., Andrarini, M. Y., & Garina, L. A. (2024). Karakteristik Klinis Dermatitis Atopik di RS Muhammadiyah Bandung Tahun 2020-2022. *Jurnal Riset Kedokteran*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.29313/jrk.v4i1.3768>
- Rarayanthi, N., Khusna, K., & Pambudi, R. S. (2022). Gambaran Penggunaan Obat Pada Pasien Infeksi Saluran Pernapasan Akut Di Klinik Pratama Asty Sukoharjo. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(2), 62–73. <https://doi.org/10.31004/jkt.v3i2.4354>
- Ritonga, M. S., & Daulay, A. S. (2023). Aplikasi Metode Spektrofotometri-UV Pada Penentuan Kadar Cetirizine Tablet Generik Dan Nama Dagang. *USADA NUSANTARA : Jurnal Kesehatan Tradisional*, 1(2), 94–101. <https://doi.org/10.47861/usd.v1i2.290>
- Setiabudi, J., Kawuryan, D. L., & Putra, D. A. (2022). Hubungan antara Kejadian Penyakit Alergi dengan Prestasi Akademik Siswa SMP. *Plexus Medical Journal*, 1(5), 198–205. <https://doi.org/10.20961/plexus.v1i5.463>
- Setiani, A. A., Permana, G. G. S., & Suwinda, D. N. (2024). Gambaran Peresepan Obat Pada Pasien Penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut Di Puskesmas Tarogong Kabupaten Garut. *Jurnal Medika Farmaka*, 2(1), Article 1.
- Sharma, N., Patiyal, S., Dhall, A., Pande, A., Arora, C., & Raghava, G. P. S. (2021). AlgPred 2.0: An improved method for predicting allergenic proteins and mapping of IgE epitopes. *Briefings in Bioinformatics*, 22(4), bbaa294. <https://doi.org/10.1093/bib/bbaa294>
- Supriyanto, & Pujiastuti, E. (2022). Evaluasi Penggunaan Obat Cetirizine Dan Loratadin Sebagai. *Joseph (Journal of Pharmacy)*, 2(1), 56–64.
- Wijayanti, F., Endrawati, S., & Wahyuningsih, S. S. (2024). Profil Penggunaan Obat Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pediatri Rawat Jalan di RS Muhammadiyah Selogiri. *Indonesian Journal on Medical Science*, 11(2), Article 2. <https://doi.org/10.70050/ijms.v11i2.485>
- Wirastuty, R. Y. (2017). Uji Efektifitas Gel Ekstrak Etanol Kulit Batang Kayu Jawa (*Lannea coromandelica*) Pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) Sebagai Obatpenyembuhan Luka Bakar. *Journal of Pharmaceutical Science and Herbal Technology*, 1(1), 32–35.
- Woodfolk, J. A., Commins, S. P., Schuyler, A. J., Erwin, E. A., & Platts-Mills, T. A. E. (2015). Allergens, sources, particles, and molecules: Why do we make IgE responses? *Allergy International*, 64(4), 295–303. <https://doi.org/10.1016/j.alit.2015.06.001>
- Zahidin, I., Lakoan, M. R., & Rochjana, A. U. H. (2024). Gambaran tingkat pengetahuan masyarakat tentang obat Chlorpheniramine Maleat sebagai anti alergi di RT 10/RW 02 Sunter Agung Jakarta Utara. *Indonesian Journal of Health Science*, 4(6s), Article 6s. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v4i6s.1168>