



## Efektivitas Terapi Obat Golongan Statin Terhadap Pasien Dislipidemia

Maya Arfania<sup>1</sup>, Dhavid Twua Mangunsong<sup>2</sup>, Renita Hamjah<sup>3</sup>, Wipena Fariza<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Buana Perjuangan Karawang

---

### Abstract

Received: 26 Juli 2023  
Revised: 02 Agustus 2023  
Accepted: 07 Agustus 2023

Tujuan review artikel ini yaitu untuk mengetahui Efektivitas Terapi Obat Golongan Statin Terhadap Pasien Dislipidemia. Dalam artikel ini menyajikan ringkasan yang komprehensif mengenai Efektivitas Terapi Obat Golongan Statin Terhadap Pasien Dislipidemia. Adapun kriteria yang digunakan yaitu jurnal ilmiah yang dimaksudkan berupa naskah publikasi nasional dan internasional dengan tema berfokus pada Efektivitas Terapi Obat Golongan Statin Terhadap Pasien Dislipidemia. Jumlah studi yang digunakan dalam review jurnal ini sebanyak 10 jurnal yang dimuat ke dalam hasil dan pembahasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Statin adalah kelompok obat yang efektif dalam mengatasi dislipidemia, kondisi yang ditandai oleh tingginya kadar lipid (kolesterol dan trigliserida) dalam darah. Penelitian dan studi klinis menunjukkan bahwa penggunaan statin secara konsisten dan dalam dosis yang tepat dapat mengurangi kadar kolesterol LDL (kolesterol jahat) dan trigliserida, serta meningkatkan kadar kolesterol HDL (kolesterol baik) pada pasien dislipidemia.

**Kata Kunci:** Efektivitas, Statin, Dislipidemia

(\*) Corresponding Author:

**How to Cite:** Arfania, M, Mangunsong, D. T, Hamjah, R, & Fariza, W. (2023). Efektivitas Terapi Obat Golongan Statin Terhadap Pasien Dislipidemia. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8251366>

---

### PENDAHULUAN

Beberapa tahun terakhir dalam dunia farmasi terjadi perubahan dari farmasi yang berpusat hanya pada penyedia obat, menjadi farmasi yang berpusat pada pasien untuk memberikan kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh pasien, (Alsharif et al, 2020). Untuk melakukan pemberian informasi obat dibutuhkan beberapa pendekatan diantaranya pendekatan secara kimia untuk mengetahui aktivitas terapeutik dari struktur molekul dari obat, (Roche, 2005). Di Brazil, pembelajaran menggunakan kimia medisinal dijadikan dasar untuk mendiskusikan efek farmakoterapi suatu obat, dengan latar belakang Structure Activity Relationship (SAR) sebagai informasi untuk penerapan klinis, (Fernandes, 2018). Dengan demikian, penulis ingin melakukan investigasi lebih jauh mengenai efektivitas klinis masing-masing obat golongan statin pada pasien dislipidemia.

Dislipidemia didefinisikan sebagai kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol total (Ktotal), kolesterol LDL (K-LDL), trigliserida (TG), serta penurunan kolesterol HDL (K-HDL) (PERKENI, 2015). Dislipidemia juga bisa dikatakan sebagai hiperlipidemia yang merupakan peristiwa peningkatan lipid dalam serum, yang bertindak sebagai faktor risiko timbulnya penyakit kardiovaskular, (Wahjuni Sri, 2015). Dengan demikian,

dislipidemia adalah kondisi medis yang ditandai oleh ketidakseimbangan kadar lipid dalam tubuh, terutama kolesterol dan trigliserida. Tingginya kadar kolesterol LDL (Low-Density Lipoprotein) dan trigliserida serta rendahnya kadar kolesterol HDL (High-Density Lipoprotein) menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Untuk mengatasi dislipidemia, terapi obat sering kali diperlukan guna mengontrol dan mengurangi kadar lipid yang tidak sehat dalam tubuh.

Salah satu kelompok obat yang paling umum digunakan dalam terapi dislipidemia adalah statin. Statin adalah obat penurun lipid paling efektif untuk menurunkan kolesterol LDL dan terbukti aman tanpa efek samping yang berarti. Mekanisme kerja statin adalah dengan menghambat kerja HMG- CoA reduktase. Efeknya dalam regulasi CETP (*Cholesteryl ester transfer protein*) menyebabkan penurunan konsentrasi kolesterol LDL dan VLDL. Di hepar, statin meningkatkan regulasi reseptor kolesterol LDL sehingga meningkatkan pembersihan kolesterol LDL (PERKI, 2103). Dengan demikian, statin bekerja dengan menghambat enzim HMG-CoA reduktase, yang bertanggung jawab dalam produksi kolesterol di hati. Dengan mengurangi produksi kolesterol, statin membantu menurunkan kadar kolesterol LDL dalam darah. Efektivitas terapi obat golongan statin dalam mengatasi dislipidemia dan mencegah penyakit kardiovaskular telah banyak diteliti dan dibuktikan dalam berbagai studi klinis.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan statin pada pasien dengan dislipidemia dapat menghasilkan penurunan yang signifikan dalam kadar kolesterol LDL, trigliserida, serta peningkatan kadar kolesterol HDL. Selain itu, penggunaan statin juga telah terbukti dapat mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, termasuk serangan jantung dan stroke. Kombinasi penggunaan statin dengan perubahan gaya hidup sehat, seperti pola makan seimbang dan olahraga teratur, dapat memberikan manfaat yang lebih besar dalam pengendalian dislipidemia.

Meskipun demikian, efektivitas terapi obat golongan statin juga harus dipertimbangkan dengan baik, mengingat adanya potensi efek samping yang mungkin timbul. Beberapa efek samping yang dapat terjadi akibat penggunaan statin antara lain adalah nyeri otot, gangguan fungsi hati, serta peningkatan risiko diabetes tipe 2. Oleh karena itu, pemantauan teratur dan pengawasan medis yang tepat diperlukan untuk memastikan keamanan penggunaan statin pada pasien dislipidemia.

Dalam artikel ini, kami akan mengulas secara mendalam tentang efektivitas terapi obat golongan statin dalam mengatasi dislipidemia, termasuk manfaat, efek samping, serta pentingnya pengawasan medis yang baik. Kami juga akan melihat hasil penelitian terbaru dan merekomendasikan pendekatan terapeutik yang optimal untuk pasien dengan dislipidemia.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk membuat literature review artikel dengan judul “Efektivitas Terapi Obat Golongan Statin Terhadap Pasien Dislipidemia”.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode Studi Literatur dengan menggunakan metode ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan pengambilan data di pustaka, dengan membaca, mencatat dan mengolah sumber tersebut sebagai bahan

penelitian dengan sebuah strategi dalam bentuk metodologi (Melfianora, 2017). Menurut Santosa, (2015), sumber data penelitian ini diperoleh dari literatur-literatur yang relevan seperti buku, artikel ilmiah atau jurnal yang terkait dengan topik yang dipilih. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam metode study literature atau penelitian kepustakaan ini yaitu mendapatkan data penelitian berdasarkan hal-hal atau variabel dalam bentuk artikel, jurnal, catatan, buku dan sebagainya.

Dalam artikel ini menyajikan ringkasan yang komprehensif mengenai Efektivitas Terapi Obat Golongan Statin Terhadap Pasien Dislipidemia. Adapun kriteria yang digunakan yaitu jurnal ilmiah yang dimaksudkan berupa naskah publikasi nasional dan internasional dengan tema berfokus pada Terapi Obat Golongan Statin. Jumlah studi yang digunakan dalam review jurnal ini sebanyak 10 jurnal yang dimuat ke dalam hasil dan pembahasan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dislipidemia merujuk pada kondisi tidak normal dari satu atau lebih jenis lipoprotein tersebut pada darah. Contohnya, seperti kondisi saat kadar LDL dan trigliserida yang terlalu tinggi, dan kadar HDL yang rendah, (Yuan et al, 2021). Dislipidemia merupakan pencetus terjadinya Cardiovascular Disease (CVD), oleh karena itu, penghambatan pembentukan kolesterol dapat mencegah penyakit tersebut, (Shuhaili et al, 2017).

Statin merupakan pilihan pertama penatalaksanaan pasien yang mengalami dislipidemia. Obat ini bekerja dengan menghambat fungsi 3-hydroxy-3-methylglutary coenzyme reductase (HMG CoA reductase) yang merupakan kunci dari sintesis kolesterol, (Shuhaili et al, 2017., Pose et al, 2019). Kolesterol mengalami biosintesis yang kompleks melalui 25 reaksi katalisasi dari beberapa enzim diantaranya adalah enzim HMG CoA reductase. Enzim ini merupakan enzim yang utama dalam biosintesis kolesterol sehingga menjadi target utama dalam pengobatan hiperkolesterolemia, (Moorthy, 2015). Hal ini diperkuat dalam PERKI, (2103) yang menyatakan bahwa selain berfungsi untuk menurunkan kolesterol LDL, statin juga mempunyai efek meningkatkan kolesterol HDL dan menurunkan TG. Berbagai jenis statin dapat menurunkan kolesterol LDL 18-55%, meningkatkan kolesterol HDL 5-15%, dan menurunkan TG 7-30%.

Penelitian yang dilakukan oleh Latif et al, (2022) mengenai golongan obat statin, yang dimana penelitian dilakukan dengan Perbandingan Efektivitas Klinis Simvastatin dan Atorvastatin Terhadap Profil Lipid Darah Pasien Dislipidemia. Hasil menunjukkan bahwa pasien yang menggunakan atorvastatin memiliki nilai akhir TC, HDL dan TG yang lebih baik dibandingkan simvastatin. Sementara pasien yang menggunakan simvastatin memiliki profil nilai akhir LDL yang lebih baik dibandingkan atorvastatin. Analisis statistik menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna pada efektivitas klinik dari simvastatin 10 mg dan atorvastatin 20 mg yang disebabkan karena terbatasnya jumlah pasien.

Berbeda dengan peneliti sebelumnya, Ayumuyas, et al, (2013), penelitian yang dilakukan pada penderita diabetes dengan dislipidemia yang mendapat terapi simvastatin 20 mg atau atorvastatin 10 mg selama 6 minggu pada salah satu dokter praktek swasta Konsultan Penyakit Dalam Endokrin, Metabolik, dan Diabetes dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan penurunan profil lipid (kolesterol

total, LDL, TG) dan apoB yang bermakna antara dislipidemia diabetik yang mendapatkan terapi atorvastatin dengan terapi simvastatin.

Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Xiodan Zhang, et al. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan obat golongan statin yang berbeda dapat mempengaruhi profil lipid darah yang berbeda. Walaupun antar golongan statin memiliki mekanisme yang sama, namun terdapat perbedaan struktur kimia dari obat-obat golongan statin yang dapat mempengaruhi absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekskresinya, (Schachter, 2005).

## **KESIMPULAN**

Statin adalah kelompok obat yang efektif dalam mengatasi dislipidemia, kondisi yang ditandai oleh tingginya kadar lipid (kolesterol dan trigliserida) dalam darah. Penelitian dan studi klinis menunjukkan bahwa penggunaan statin secara konsisten dan dalam dosis yang tepat dapat mengurangi kadar kolesterol LDL (kolesterol jahat) dan trigliserida, serta meningkatkan kadar kolesterol HDL (kolesterol baik) pada pasien dislipidemia.

Efektivitas statin dalam mengurangi risiko penyakit kardiovaskular, seperti serangan jantung dan stroke, telah terbukti secara klinis. Penggunaan statin dapat menghambat pembentukan plak aterosklerosis di dalam pembuluh darah, yang merupakan faktor risiko utama bagi penyakit jantung. Terapi obat golongan statin juga dapat memberikan manfaat tambahan selain mengurangi risiko penyakit kardiovaskular. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa statin dapat memiliki efek antiinflamasi, meningkatkan fungsi endotel pembuluh darah, dan menghambat proses oksidasi, yang semuanya berkontribusi terhadap kesehatan kardiovaskular yang lebih baik.

Meskipun statin umumnya dianggap aman dan efektif, efek samping tertentu mungkin terjadi pada sebagian kecil pasien. Efek samping yang umum dilaporkan termasuk nyeri otot, gangguan pencernaan, dan peningkatan enzim hati. Namun, manfaat terapi statin umumnya jauh lebih besar daripada risiko efek sampingnya.

Penting untuk mencatat bahwa terapi obat golongan statin harus disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan individu setiap pasien. Dosis yang diberikan harus ditentukan oleh dokter yang berkompeten dan pemantauan teratur terhadap respons dan toleransi pasien terhadap obat ini sangat penting.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terapi obat golongan statin efektif dalam mengelola dislipidemia dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular pada pasien. Namun, keputusan penggunaan dan dosis statin harus didasarkan pada evaluasi individual dan konsultasi dengan profesional kesehatan yang berkompeten.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alsharif NZ, Faulkner MA. Implementation of the Pharmacists' Patient Care Process in a Medicinal Chemistry Course. *Am J Pharm Educ.* 2020;84(2):202–12
- Debra Dorotea., Nur Palestin Ayumuyas., Budi Suprapti., Sony Wibisono. The Comparison Of Simvastatin And Atorvastatin Efficacy In Lowering Lipid Profile And Apolipoprotein-B Of Diabetic Dyslipidemia Patient. *Folia Medica Indonesiana* Vol. 49 No. 3, 2013 : 139-145.

- Fernandes JPS. The Importance of Medicinal Chemistry Knowledge in the Clinical Pharmacist's Education. *Am J Pharm Educ.* 2018;82(2):6083.
- Melfianora. (2017). Penulisan Karya Tulis Ilmiah Dengan Studi Literatur. *Studi Literatur*, 1–3.
- Meor Anuar Shuhaili MFR, Samsudin IN, Stanslas J, Hasan S, Thambiah SC. Effects of Different Types of Statins on Lipid Profile: A Perspective on Asians. *Int J Endocrinol Metab.* 2017;In Press (In Press).
- Moorthy NSHN, Cerqueira NMFS, Ramos MJ, Fernandes PA. Ligand based analysis on HMG-CoA reductase inhibitors. *Chemom Intell Lab Syst.* 2015;140:102–16
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). 2013. *Pedoman Tatalaksana Dislipidemia*. Edisi 1. Centra Communication.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). 2015. *Panduan Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia*. PB Perkeni.
- Pose E, Trebicka J, Mookerjee RP, Angeli P, Ginès P. Statins: Old drugs as new therapy for liver diseases? Vol. 70, *Journal of Hepatology*. Elsevier B.V.; 2019, 194–202.
- Roche VF. Antihyperlipidemic Statins: A Self-Contained, Clinically Relevant Medicinal Chemistry Lesson. *Am J Pharm Educ.* 2005;69(4):77
- Schachter M. Chemical, pharmacokinetic and pharmacodynamic properties of statins: An update. Vol. 19, *Fundamental and Clinical Pharmacology*. 2005, 117–25.
- Wahjuni, Sri. 2015. *Dislipidemia Menyebabkan Stress Oksidatif Ditandai Oleh Meningkatnya Malondialdehid*. Denpasar: Udayana University Press.
- Wenry Deston Latif., Muhammad Aswad., Muh. Akbar Bahar. Perbandingan Efektivitas Klinis Simvastatin dan Atorvastatin Terhadap Profil Lipid Darah Pasien Dislipidemia di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis.* 2022, 9(1):34–41.
- Yuan Y, Chen W, Luo L, Xu C. Dyslipidemia: Causes, Symptoms and Treatment. *Int J Trend Sci Res Dev.* 2021;5(2):1013–6.
- Zhang X, Xing L, Jia X, Pang X, Xiang Q, Zhao X, et al. Comparative Lipid-Lowering/Increasing Efficacy of 7 Statins in Patients with Dyslipidemia, Cardiovascular Diseases, or Diabetes Mellitus: Systematic Review and Network Meta-Analyses of 50 Randomized Controlled Trials. *Cardiovasc Ther.* 2020;2020:1–21.