



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 3 Tahun 2025 Page 7464-7479

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Penjualan Obat Antidiabetes Kombinasi (Jardiance Duo®) Pada Platform E-Commerce Tokopedia

Ririsiana Nata<sup>1</sup>, Didiek Hardiyanto Soegiantoro<sup>2✉</sup>, Aloysia Yossy Kurniawati<sup>2</sup>, Ani Kristiyani<sup>2</sup>

Universitas Kristen Immanuel

Email: [didiek@ukrimuniversity.ac.id](mailto:didiek@ukrimuniversity.ac.id)<sup>✉</sup>

### Abstrak

Diabetes mellitus tipe 2 (T2DM) merupakan masalah kesehatan utama di Indonesia dengan prevalensi yang terus meningkat, didorong oleh perubahan gaya hidup dan urbanisasi. Kombinasi Metformin dan Empagliflozin dalam produk Jardiance Duo® menjadi salah satu terapi pilihan yang efektif dalam mengelola T2DM. Seiring berkembangnya e-commerce di bidang farmasi, platform Tokopedia mulai menyediakan akses pembelian obat ini secara daring. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh harga jual dan wilayah domisili penjual terhadap volume penjualan Jardiance Duo® di Tokopedia. Permasalahan yang dikaji meliputi sejauh mana harga jual memengaruhi keputusan pembelian dan bagaimana distribusi geografis penjual berkontribusi terhadap tingkat penjualan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif-deskriptif, dengan data yang dikumpulkan melalui observasi langsung pada platform Tokopedia tanggal 23 Mei 2025. Data yang dikaji meliputi harga, lokasi penjual, dan volume penjualan untuk masing-masing varian Jardiance Duo®. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga jual yang berada dalam kisaran Rp443.000–Rp485.000 memiliki volume penjualan tertinggi, mencerminkan sensitivitas harga yang tinggi di kalangan konsumen. Varian 12,5/500 mg menjadi yang paling laku, dengan penjualan tertinggi tercatat di Jawa Barat dan Jawa Timur. D.I. Yogyakarta tidak mencatat penjualan sama sekali, menunjukkan adanya ketimpangan distribusi geografis. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan pentingnya strategi harga yang kompetitif dan distribusi yang merata antar wilayah, serta perlunya regulasi harga dan edukasi konsumen untuk meningkatkan kepercayaan terhadap pembelian obat secara daring. Hasil ini diharapkan menjadi dasar pertimbangan bagi pelaku industri farmasi digital dan platform *e-commerce* dalam mengembangkan strategi distribusi dan pemasaran yang lebih efektif.

Kata Kunci : *Diabetes Mellitus Tipe 2, Jardiance Duo®, Tokopedia, Harga Jual, Wilayah Penjual, Volume Penjualan*

## Abstract

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a major health problem in Indonesia with increasing prevalence, driven by lifestyle changes and urbanization. The combination of Metformin and Empagliflozin in the Jardiance Duo® product is one of the effective therapies of choice in managing T2DM. Along with the development of e-commerce in the pharmaceutical sector, the Tokopedia platform has begun to provide access to purchase this drug online. This study aims to analyze the effect of selling price and seller's domicile on the sales volume of Jardiance Duo® on Tokopedia. The problems studied include the extent to which selling price influences purchasing decisions and how the geographic distribution of sellers contributes to sales levels. The study used a quantitative-descriptive approach, with data collected through direct observation on the Tokopedia platform on May 23, 2025. The data studied included price, seller location, and sales volume for each Jardiance Duo® variant. The results showed that the selling price in the range of IDR 443,000–IDR 485,000 had the highest sales volume, reflecting high price sensitivity among consumers. The 12.5/500 mg variant was the best-selling, with the highest sales recorded in West Java and East Java. D.I. Yogyakarta recorded no sales at all, indicating an imbalance in geographical distribution. In addition, the uneven pricing between sellers creates uncertainty for consumers regarding the authenticity of the product. The conclusion of this study emphasizes the importance of a competitive pricing strategy and equitable distribution between regions, as well as the need for price regulation and consumer education to increase trust in online drug purchases. These results are expected to be the basis for consideration for digital pharmaceutical industry players and e-commerce platforms in developing more effective distribution and marketing strategies.

Keyword: *Diabetes Mellitus Type 2, Jardiance Duo®, Tokopedia, Selling Price, Selling Region, Sales Volume*

## PENDAHULUAN

Diabetes mellitus di Indonesia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting dengan prevalensi yang terus meningkat yang berkaitan erat dengan kesenjangan sosial ekonomi dan urbanisasi. Urbanisasi yang cepat, pergeseran kebiasaan makan, dan gaya hidup yang tidak aktif berkontribusi pada lonjakan kasus diabetes melitus tipe 2 (T2DM) yang mengkhawatirkan (Azriful et al., 2024; Sutanegara et al., 2000). Meningkatnya beban di kalangan penduduk usia produktif membebani sistem layanan kesehatan, sehingga diperlukan penelitian yang komprehensif untuk lebih memahami dan mengatasi faktor penentu diabetes yang saling terkait dalam konteks regional dan sosioekonomi yang beragam di Indonesia (Tuti et al., 2023).

Penyakit ini semakin diperumit oleh komorbiditas terkait dan tingkat kematian di rumah sakit yang tinggi, yang diperparah oleh paparan hiperglikemia yang berkepanjangan dan kerusakan pembuluh darah yang diakibatkannya (Tahapary, 2022). Sindrom metabolik

dari sekelompok kondisi termasuk obesitas dan resistensi insulin, secara signifikan meningkatkan risiko komplikasi makrovaskular dan mikrovaskular, seperti stroke dan penyakit kardiovaskular (Alfian et al., 2025). Komplikasi ini tidak hanya terkait dengan kontrol glikemik yang buruk, tetapi juga keterlambatan diagnosis dan pengobatan, yang berkontribusi terhadap peningkatan angka kematian dan memberikan beban yang besar pada sumber daya kesehatan nasional (Hogan et al., 2021). Hubungan yang erat antara diabetes dan komplikasi kardiovaskular, serta data yang muncul mengenai hubungannya dengan kondisi kronis lainnya, menggarisbawahi kompleksitas gambaran klinis dan kebutuhan mendesak akan strategi manajemen terpadu. Investigasi lebih lanjut terhadap biomarker prediktif dan intervensi yang disesuaikan yang dapat mengurangi kerusakan jaringan yang progresif dan keterlibatan multi-organ yang diamati pada pasien diabetes di seluruh Indonesia sangat diperlukan (Gargya et al., 2022).

Penanganan diabetes mellitus di Indonesia memerlukan pendekatan komprehensif yang menggabungkan pedoman pengobatan yang optimal, pemantauan rutin dan edukasi pasien (Brewster et al., 2020; Nilamsari et al., 2020). Kementerian Kesehatan Indonesia menekankan pentingnya pemantauan kadar glukosa darah secara teratur, di samping kepatuhan terhadap obat hipoglikemik yang diresepkan yang disesuaikan dengan kebutuhan pasien berdasarkan profil klinis mereka. Intervensi gaya hidup, termasuk konseling diet yang berfokus pada perencanaan makan yang seimbang dan peningkatan aktivitas fisik, dianjurkan untuk meningkatkan kontrol glikemik dan mengurangi faktor risiko terkait seperti obesitas dan hipertensi (Presley et al., 2023).

Apoteker komunitas memainkan peran yang semakin penting dalam manajemen diabetes dengan menyediakan layanan penting yang melampaui pemberian obat tradisional. Aksesibilitas mereka memungkinkan mereka untuk berinteraksi dengan pasien secara teratur, menciptakan peluang untuk manajemen terapi obat dan intervensi edukasi yang disesuaikan dengan kebutuhan pasien diabetes. Mereka dapat membantu meningkatkan kepatuhan pengobatan melalui konseling yang ditargetkan dan tindak lanjut secara teratur, yang telah terbukti dapat mengurangi kejadian komplikasi terkait diabetes (Brewster et al., 2020; Langhinrichsen-Rohling et al., 2024).

Kombinasi Metformin HCl dan Empagliflozin (Jardiance Duo®) merupakan aspek penting dalam pengobatan diabetes, yang menggabungkan mekanisme yang berbeda namun saling melengkapi untuk mengelola diabetes melitus tipe 2 (T2DM) (Madhag & Al-Isawi, 2024). Metformin meningkatkan sensitivitas insulin dan menurunkan produksi glukosa hati, sehingga membantu dalam pengendalian glikemik. Empagliflozin, penghambat kotransporter natrium-glukosa 2, memfasilitasi ekskresi kelebihan glukosa melalui urin,

meningkatkan kadar glikemik dan memberikan manfaat perlindungan kardiovaskular dan ginjal. Ketika digunakan dalam kombinasi, agen-agen ini menunjukkan efek terapeutik yang lebih baik, yang mengarah pada kontrol metabolik yang lebih baik secara keseluruhan dan tingkat komplikasi terkait diabetes yang lebih rendah (Lunder et al., 2018). Kombinasi ini juga meningkatkan fungsi endotel dan kekakuan arteri, parameter penting untuk mengurangi risiko kardiovaskular pada populasi penderita diabetes. Kombinasi Metformin dan Empagliflozin merupakan intervensi penting dalam lanskap pengobatan diabetes yang terus berkembang, terutama menguntungkan bagi pasien yang mungkin tidak dapat mencapai target glikemik yang diinginkan dengan Metformin saja (Sahloul & Salami, 2023). Kombinasi ini selaras dengan prinsip-prinsip pengobatan yang dipersonalisasi, yang meningkatkan hasil individu berdasarkan profil pasien yang unik. Kombinasi Metformin dan Empagliflozin secara efektif mengatasi aspek multifaktorial diabetes, termasuk kondisi yang menyertai seperti hipertensi dan obesitas, sehingga meningkatkan kualitas hidup pasien (Mannucci & Ghetti, 2022; Mohaghegh et al., 2023; Unade & Krishnamanjari Pawar, 2022).

Tokopedia adalah salah satu platform *e-commerce* Indonesia, telah mengintegrasikan layanan farmasi online ke dalam Pharmaceutical Service Electronic Framework (PSEF), yang memungkinkan konsumen untuk dengan mudah mengakses obat resep, termasuk obat antidiabetes (Setiawan et al., 2023). Integrasi ini memastikan pemesanan yang aman dan kepatuhan terhadap peraturan hukum yang mengatur distribusi obat. Tokopedia bermitra dengan apotek berlisensi, memberikan perawatan antidiabetes yang penting hanya dengan resep yang valid dari penyedia layanan kesehatan berlisensi (Putra et al., 2023; Tresnadi et al., 2025). Model ini meningkatkan aksesibilitas bagi pasien di daerah terpencil dan menyediakan mekanisme untuk memantau dan mengatur distribusi obat resep sesuai dengan pedoman Kementerian Kesehatan Indonesia. Pengaturan PSEF juga mendorong akuntabilitas dan keselamatan pasien dalam proses distribusi obat.

Peran Tokopedia dalam sistem PSEF melengkapi penyedia layanan kesehatan tradisional, memberikan pendekatan holistik untuk manajemen diabetes. Platform ini memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antara pasien dan penyedia layanan kesehatan, memungkinkan apoteker untuk berperan aktif dalam konseling pengobatan dan dukungan kepatuhan. Analisis data dapat digunakan untuk memantau tren penggunaan obat dan mengidentifikasi potensi interaksi obat, sehingga menumbuhkan lingkungan kolaboratif antara apoteker dan pasien (Geetha et al., 2025). Pendekatan inovatif ini menjawab kebutuhan akan manajemen pengobatan yang mudah diakses, aman, dan efektif dalam lanskap layanan kesehatan yang terus berkembang di Indonesia (Sagita et al., 2024; Zephaniah & Febrian, 2023).

Urgensi penelitian ini didasari pada insiden diabetes di antara kelompok usia produktif, seperti yang disoroti oleh Tuti dkk. (2023) menimbulkan kekhawatiran terkait potensi hilangnya produktivitas tenaga kerja dan meningkatnya tekanan ekonomi pada keluarga dan sistem kesehatan (Tuti et al., 2023). Temuan-temuan tersebut membutuhkan intervensi kesehatan masyarakat yang inovatif yang tidak hanya memprioritaskan skrining dan diagnosis dini pada populasi berisiko tinggi, tetapi juga mendorong modifikasi gaya hidup melalui program-program yang disesuaikan dengan budaya (Indrahadi et al., 2021). Selain itu, ada kebutuhan kritis untuk penelitian interdisipliner yang mengintegrasikan perspektif klinis dengan analisis epidemiologi dan sosioekonomi tingkat lanjut, sehingga memberikan dasar bukti yang kuat untuk menginformasikan kebijakan kesehatan yang efektif dan mengalokasikan sumber daya secara tepat (Indrahadi et al., 2021; Sutanegara et al., 2000). Singkatnya, interaksi antara peningkatan prevalensi, komplikasi yang signifikan, dan kesenjangan kesehatan yang persisten di Indonesia menggambarkan mengapa diabetes mellitus merupakan tantangan mendesak dan multifaset yang menuntut penelitian yang berkelanjutan dan terarah serta tindakan kesehatan masyarakat yang terkoordinasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi volume penjualan produk Jardiance Duo® pada platform Tokopedia, dengan fokus pada dua permasalahan utama. Pertama, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh harga jual terhadap volume penjualan, mengingat harga merupakan salah satu elemen penting dalam keputusan pembelian konsumen, terutama untuk produk farmasi yang bernilai tinggi. Kedua, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh wilayah domisili seller terhadap volume penjualan, karena lokasi geografis penjual dapat memengaruhi preferensi konsumen dalam memilih toko, baik dari segi kecepatan pengiriman maupun kepercayaan terhadap ketersediaan produk. Dengan memahami hubungan antara harga jual dan domisili seller terhadap volume penjualan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan strategis bagi pelaku usaha dan pemangku kepentingan dalam industri farmasi digital.

## METODE PENELITIAN

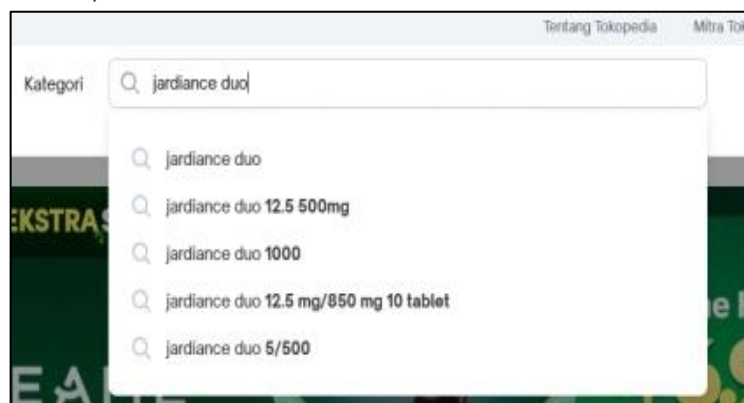
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif untuk mengevaluasi variabel harga jual terhadap volume penjualan serta wilayah domisili seller terhadap volume penjualan obat Jardiance Duo® di platform e-commerce Tokopedia. Data dikumpulkan melalui observasi langsung pada halaman produk Jardiance Duo® dari berbagai seller di Tokopedia pada tanggal 23 Mei 2025, dengan mencatat harga jual, lokasi seller, dan jumlah penjualan yang tercantum. Dilakukan kategorisasi wilayah seller (misalnya

berdasarkan provinsi di Pulau Jawa guna mempermudah analisis distribusi geografis dan potensi pasar. Pendekatan ini dipilih agar dapat memberikan gambaran empiris yang objektif terhadap perilaku konsumen dan tren penjualan produk farmasi secara daring.

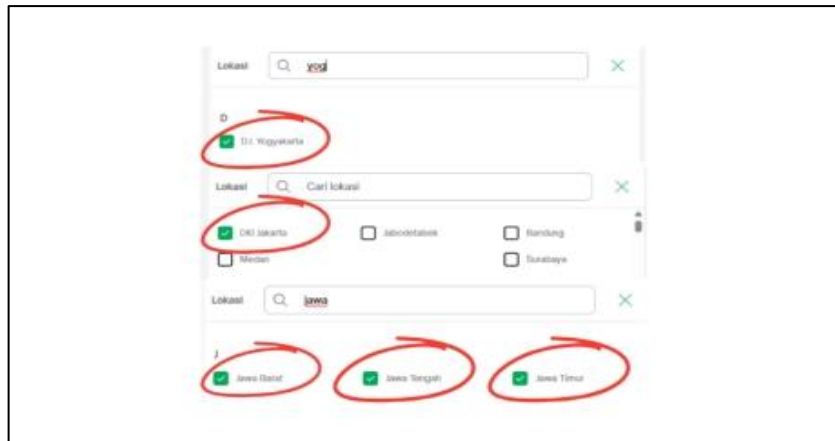
Tabel 1. Rancangan pengambilan sampel

Inklusi	Eksklusi
1. Jardiance Duo® (Empagliflozin dan Metformin HCl, produk yang dijual di e-commerce Tokopedia	1. Merek jardiance duo® yang bukan merupakan obat yang mengandung Emplgiflozin dan Metformin HCL.
2. Penjualan di wilayah Pulau Jawa (DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, dan Jawa Timur)	2. Penjual dipulau jawa selain (DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, dan Jawa Timur)
3. Apotek online resmi yang terdaftar di Tokopedia	3. Apotek yang tidak berlisensi (tidak terdapat tanda centang ungu)
4. Produk dengan data volume penjualan yang tersedia	4. Obat yang terjual tidak lengkap dengan informasi.

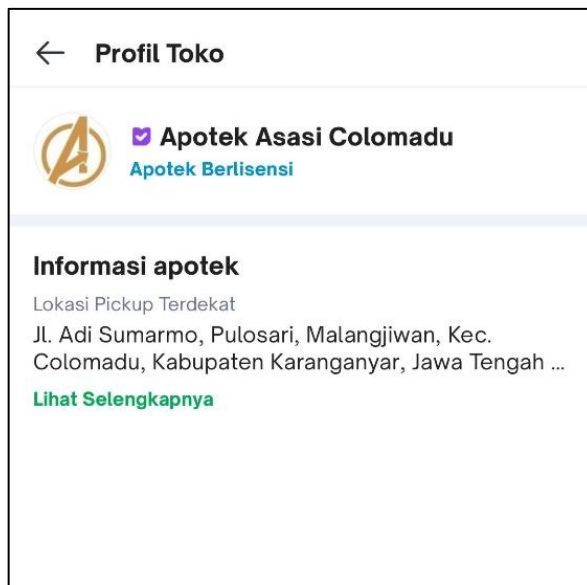
Sumber data berupa sumber data primer, yaitu observasi langsung pada platform Tokopedia. Data kuantitatif didapatkan dengan cara mencatat jumlah produk yang terjual seperti tampilan pada tokopedia.



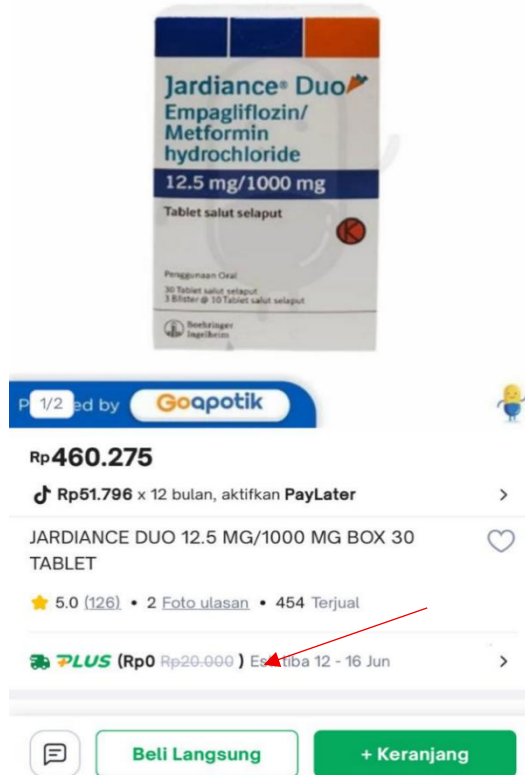
Gambar 1. Pencarian nama obat



Gambar 2. Filter wilayah *seller*

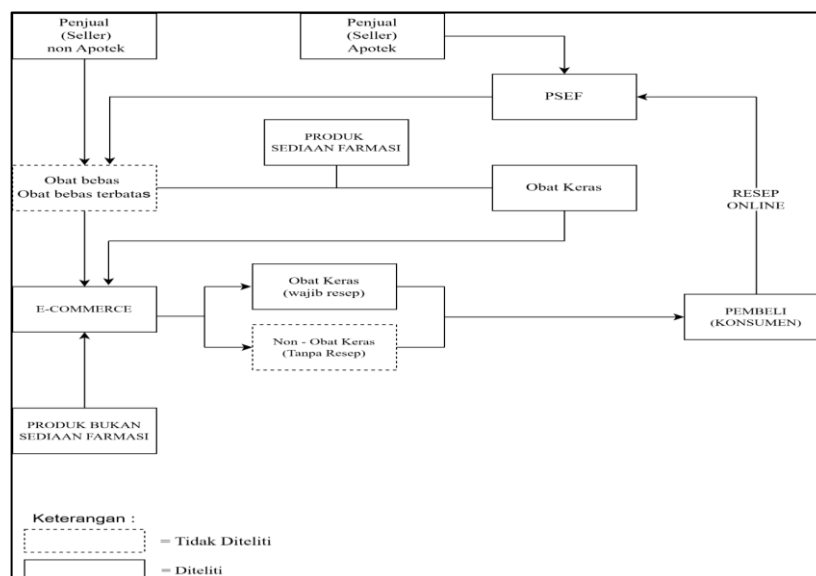


Gambar 3. Apotek berlisensi



Gambar 4. Data volume penjualan

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif berupa angka yang dimasukkan dalam bentuk tabel di Microsoft Excel untuk mendapatkan gambaran jumlah penjualan berdasarkan pengelompokan harga jual dan jumlah penjualan berdasarkan pengelompokan wilayah domisili penjual di Pulau Jawa.



Gambar 2. Kerangka Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penjualan obat Jardiance Duo® dengan berbagai kekuatan sediaan melalui platform *e-commerce* Tokopedia diamati memiliki 2 tipe, yaitu penjualan dalam kemasan box utuh dan penjualan dalam satuan blister isi 10 tablet. Jardiance Duo® memiliki varian kekuatan 12,5/500 (Empagliflozin 12,5 mg dan Metformin 500 mg), 12,5/850 (Empagliflozin 12,5 mg dan Metformin 850 mg), 12,5/1000 (Empagliflozin 12,5 mg dan Metformin 1000 mg), serta 5/500 (Empagliflozin 5 mg dan Metformin 500 mg). Semua varian kekuatan sediaan dari Jardiance Duo® memiliki kemasan yang sama, yaitu box berisi 3 blister @ 10 tablet salut selaput. Produk yang dijual dalam satuan blister dilakukan konversi menjadi satuan box (1 blister sama dengan  $\frac{1}{3}$  atau 0,33 box).

Tabel 2. Data penjualan berdasarkan harga jual (satuan box)

Nama Obat	Jumlah Penjualan (dalam satuan Box) berdasarkan Harga Jual Produk (x1000 dalam Rupiah)							
	410 - 442	443 - 475	476 - 508	509 - 541	542 - 574	575 - 607	608 - 640	
Jardiance Duo® 12,5/500	1.930,	91,0	7	929,0	236,7	32,0	0,0	3,0
	450 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570	571 - 600	601 - 630	631 - 660	
Jardiance Duo® 12,5/850	519,3	110,0	115,3	39,0	0,0	0,0	15,0	
	440 - 462	463 - 485	486 - 508	509 - 531	532 - 554	555 - 577	578 - 600	
Jardiance Duo® 12,5/1000	473,0	591,7	238,0	229,0	50,0	231,3	8,3	
	420 - 450	451 - 480	481 - 510	511 - 540	541 - 570	571 - 600	601 - 630	
Jardiance Duo® 5/500	127,0	291,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	

Seperti data yang diperoleh dari platform *e-commerce* Tokopedia, harga jual produk antidiabetes kombinasi Jardiance Duo® cukup bervariasi untuk setiap variannya. Hal ini menunjukkan bahwa penetapan harga di pasaran merupakan fungsi dari strategi penjual individu, bukan penetapan harga yang baku (Chen et al., 2020).. Perbedaan harga jual yang lebar untuk produk yang sama pada satu platform *e-commerce* dapat mengikis atau mengaburkan kepercayaan konsumen terhadap merek tersebut (Li et al., 2024). Hal ini dapat berdampak negatif pada keputusan pembelian konsumen, terutama untuk produk kesehatan seperti obat-obatan yang faktor utamanya adalah keamanan, keaslian, dan harga

(Goiana-Da-silva et al., 2021). Konsumen cenderung mengaitkan harga rendah dengan ketidakaslian dan harga tinggi dengan eksploitasi pasar (Sarkisian et al., 2022). Data menunjukkan bahwa konsumen hanya akan menoleransi kisaran harga tertentu, dan bahwa belanja online tetap sangat sensitif terhadap strategi harga yang kompetitif (Berends & Gerpott, 2023). Penjual yang memberi harga produk mereka dalam kisaran optimal cenderung mencapai volume penjualan yang lebih tinggi.

Jardiance Duo 12,5/500 yang memiliki total penjualan tertinggi sebanyak 3.222 box. Produk ini dibanderol dengan harga antara Rp410.000 hingga Rp640.000. Namun, volume penjualan tertinggi sebanyak 1.930,7 box atau lebih dari separuh total penjualan terjadi pada harga Rp443.000-Rp475.000. Hal ini menunjukkan bahwa konsumen sangat menyukai harga di bawah Rp500.000. Volume penjualan mulai turun drastis setelah harga di atas Rp509.000, sedangkan penjualan pada harga Rp608.000-Rp640.000 hanya 3 box.

Hal serupa juga terjadi pada varian Jardiance Duo 12,5/1000, dimana penjualan tertinggi juga berada pada kisaran harga tertinggi Rp443.000-Rp485.000 sebanyak 1.054,7box. Kisaran harga tersebut menyumbang lebih dari 58% dari total penjualan (1.821,3 box) varian tersebut. Harga di atas Rp532.000 juga mencatat penurunan volume penjualan yang signifikan, yang mengindikasikan konsumen sensitif terhadap perubahan harga. Sementara itu varian Jardiance Duo 12,5/850 menunjukkan puncak penjualan tertinggi pada kisaran Rp450.000-Rp480.000 dengan penjualan sebanyak 519,3 box. Hampir tidak ada penjualan di atas Rp570.000, yang mengindikasikan harga tertinggi tersebut sudah tidak kompetitif lagi di pasar *e-commerce*. Gejala yang sama juga ditunjukkan oleh Jardiance Duo 5/500, varian dengan penjualan terendah. Sebagian besar penjualan terkonsentrasi pada harga Rp420.000-Rp480.000, sedangkan penjualan di atas Rp510.000 tidak mencapai angka yang signifikan.

Perbedaan harga jual yang lebar untuk produk yang sama pada satu platform *e-commerce* dapat mengikis atau mengaburkan kepercayaan konsumen terhadap merek tersebut. Hal ini dapat berdampak negatif pada keputusan pembelian konsumen, terutama untuk produk kesehatan seperti obat-obatan yang faktor utamanya adalah keamanan, keaslian, dan harga. Konsumen cenderung mengaitkan harga rendah dengan ketidakaslian dan harga tinggi dengan eksploitasi pasar. Data menunjukkan bahwa konsumen hanya akan menoleransi kisaran harga tertentu, dan bahwa belanja online tetap sangat sensitif terhadap strategi harga yang kompetitif. Penjual yang memberi harga produk mereka dalam kisaran optimal cenderung mencapai volume penjualan yang lebih tinggi.

Jardiance Duo® merupakan salah satu obat esensial yang harganya harus dipantau karena kurangnya regulasi harga yang ada di platform *e-commerce*. Standarisasi atau

penegakan batas harga tertinggi sangat penting dalam memantau harga Jardiance Duo® di platform *e-commerce*. Hal ini memastikan pasien mampu membeli obat sekaligus menstabilkan pasar dari fluktuasi harga yang merugikan. Vendor harus menghindari penetapan harga di atas ambang psikologis dengan menerapkan harga yang lebih tinggi dari tren penjualan rata-rata. Bagi pengelola pasar seperti Tokopedia, fitur peringatan harga dapat memungkinkan pengambilan keputusan konsumen yang lebih rasional dan aman.

Tabel 3. Data penjualan berdasarkan wilayah (provinsi) penjual

Nama Obat	Wilayah (provinsi) penjual				
	DKI Jakarta	Jawa Barat	Jawa Tengah	Jawa Timur	D.I. Yogyakarta
Jardiance Duo 12,5/500	308,0	1.790,7	295,0	828,7	0,0
Jardiance Duo 12,5/850	123,7	142,0	36,0	497,0	0,0
Jardiance Duo 12,5/1000	364,7	747,0	231,3	478,3	0,0
Jardiance Duo 5/500	121,0	39,0	0,0	261,0	0,0
Jumlah	917,4	2.718,7	562,3	2.065,0	0,0

Analisis data penjualan Jardiance Duo® di Tokopedia mengungkap perbedaan mencolok dalam angka penjualan di berbagai provinsi. Jawa Barat menempati peringkat pertama dengan total volume penjualan 2.718,7 box, diikuti Jawa Timur (2.065,0 box), DKI Jakarta (917,4 box), dan Jawa Tengah (562,3 box). Tidak ada penjualan yang tercatat di D.I. Yogyakarta untuk semua varian tersebut. Ketimpangan ini menunjukkan adanya disparitas dalam akses dan pemanfaatan platform *e-commerce* untuk membeli obat antidiabetes. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh perbedaan demografi dan permintaan masyarakat secara keseluruhan untuk terapi kombinasi diabetes di setiap provinsi. Temuan ini menunjukkan persebaran Jardiance Duo® di provinsi D.I. Yogyakarta sangat sedikit dan mungkin terbatas pada fasilitas kesehatan rumah sakit ataupun apotek yang tidak bekerjasama dengan Tokopedia, sehingga tidak ada penjualan yang tercatat pada Tokopedia.

Studi ini mengungkap kontras yang signifikan dalam penjualan antara berbagai varian Jardiance Duo®. Varian 12,5/500 mg paling banyak terjual sebanyak 3.222,4 box, melampaui 12,5/1000 mg (1.821,3 box), 12,5/850 mg (798,7 box), dan 5/500 mg (421,0 box). Preferensi terhadap varian tertentu kemungkinan besar dipengaruhi oleh pertimbangan klinis untuk mengelola diabetes tipe 2 di mana 12,5/500 mg dianggap sebagai dosis awal yang aman dan efektif (Madhag & Al-Isawi, 2024). Faktor lain yang berkontribusi mungkin termasuk harga obat, rekomendasi dari profesional kesehatan, pengalaman pasien, dan

efektivitas varian yang terdokumentasi. Data ini memperkuat kebutuhan untuk menyediakan varian yang memenuhi kebutuhan sebagian besar masyarakat dan menekankan pengendalian inventaris yang tepat oleh vendor online.

Meskipun tersedia sebagai salah satu platform utama untuk mendistribusikan produk kesehatan, masih ada kesenjangan dalam distribusi Jardiance Duo® di Tokopedia, dan kesenjangan ini juga berlaku untuk produk lain seperti penelitian (Fradesa et al., 2022). Tidak semua jenis tersedia atau tercatat dalam transaksi di seluruh provinsi. Contohnya varian 5/500 mg tidak tersedia di Jawa Tengah, dan semua varian tidak tersedia di D.I. Yogyakarta. Hal ini menunjukkan minimnya partisipasi apotek di provinsi tersebut. Di sisi lain terdapat kemungkinan persepan obat dan penyerahan kepada pasien melalui fasilitas kesehatan yang tidak bekerjasama dengan Tokopedia, misalnya rumah sakit, apotek yang tidak bekerjasama dengan Tokopedia, dan klinik. Oleh karena itu diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengambil data dari distribusi obat kepada pasien yang tidak melalui platform *e-commerce* Tokopedia..

Sebagai salah satu platform *e-commerce* terbesar di Indonesia, Tokopedia telah membuka akses bagi masyarakat untuk membeli obat melalui sarana digital (Hartanto et al., 2022). Hal ini sangat membantu, terutama bagi penderita penyakit kronis seperti diabetes yang memerlukan terapi jangka panjang. Data penjualan Jardiance Duo® mengonfirmasi bahwa pasien dari beberapa provinsi menggunakan platform online untuk pengobatan mereka. *E-commerce* memberikan kemudahan bagi penjual dan pembeli, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan efisiensi logistik. Pernyataan ini didukung dari temuan penelitian Putra et al. (2023). Terdapat kebutuhan untuk strategi pemasaran digital yang lebih inklusif, termasuk meningkatkan kepercayaan konsumen, mengintegrasikan telemedis, dan mendidik mereka tentang keamanan dan legalitas pembelian obat secara online (Panigoro et al., 2023).

Analisis lebih lanjut menunjukkan adanya dominasi varian tertentu di setiap daerah. Misalnya di Jawa Barat, varian 12,5/500 mg memimpin penjualan dengan penjualan sebanyak 1.790,7 box yang jauh lebih tinggi dibandingkan varian lainnya. Dominasi ini mencerminkan preferensi pasar terhadap varian dosis standar yang dianggap lebih aman oleh pasien dan penyedia layanan kesehatan. Selain itu strategi distribusi dan pemasaran yang digunakan oleh penjual juga menentukan keberhasilan satu varian dalam mendominasi pasar di suatu daerah. Memahami pola dominasi ini memungkinkan perusahaan merancang strategi manajemen rantai pasokan dan stok yang lebih efisien sekaligus mendidik masyarakat tentang manfaat dan indikasi medis untuk setiap varian yang ditawarkan.

## SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa harga jual dan wilayah domisili penjual memiliki pengaruh yang signifikan terhadap volume penjualan obat antidiabetes kombinasi Jardiance Duo® di platform e-commerce Tokopedia. Konsumen cenderung memilih produk dengan harga jual dalam kisaran tertentu yang dianggap optimal, yaitu di bawah ambang psikologis Rp500.000, menunjukkan sensitivitas harga yang tinggi dalam pembelian produk farmasi secara daring. Dari sisi geografis, penjualan paling tinggi terjadi di provinsi Jawa Barat dan Jawa Timur, sedangkan D.I. Yogyakarta tidak mencatat penjualan sama sekali. Hal ini menunjukkan adanya ketimpangan distribusi dan pola persebaran antar wilayah yang berdampak terhadap penjualan di platform *e-commerce* antar wilayah. Varian 12,5/500 mg menjadi produk dengan volume penjualan tertinggi, mencerminkan preferensi pasar terhadap dosis awal yang dianggap efektif dan aman. Saran penelitian ini adalah diperlukan regulasi harga yang lebih ketat di platform e-commerce untuk mencegah fluktuasi harga yang ekstrem dan menjaga kepercayaan konsumen terhadap produk kesehatan. Tokopedia dan pemangku kepentingan lainnya disarankan untuk menyediakan fitur pemantauan harga otomatis dan informasi edukatif terkait keaslian dan keamanan obat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, R., Nita, Y., & Athiyah, U. (2025). Evaluation of Pharmacist-Based Services for Type 2 Diabetes Mellitus in the Indonesian Community Health Centers. *Journal of Public Health and Pharmacy*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.56338/JPHP.V5I1.5888>
- Azriful, A., Adnan, Y., Bujawati, E., Alam, S., & Nildawati, N. (2024). Mengungkap Fakta Faktor Risiko Diabetes Melitus Di Indonesia. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 34(4), 814–823. <https://doi.org/10.34011/JMP2K.V34I4.1988>
- Berends, J., & Gerpott, T. J. (2023). Exploring price tolerance in online retail: A comparative analysis of price comparison website use and repeat purchases. *Electronic Commerce Research* 2023, 1–21. <https://doi.org/10.1007/S10660-023-09791-5>
- Brewster, S., Holt, R., Portlock, J., & Price, H. (2020). The role of community pharmacists and their position in the delivery of diabetes care: an update for medical professionals. *Postgraduate Medical Journal*, 96(1138), 473–479. <https://doi.org/10.1136/POSTGRADMEDJ-2020-137511>
- Chen, K., Zha, Y., Alwan, L. C., & Zhang, L. (2020). Dynamic pricing in the presence of reference price effect and consumer strategic behaviour. *International Journal of Production Research*, 58(2), 546–561. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1598592>

- Fradesa, F., Abadi, S. P., Maani, B., Hardi, E. A., & Sucipto, S. (2022). Fitur Shopee Barokah dan Tokopedia Salam: Inovasi Marketplace Halal Sebagai Upaya Pengembangan Ekonomi Digital Berbasis Syariah. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(3), 2893–2902. <https://doi.org/10.29040/JIEI.V8I3.6559>
- Gargya, D., Mirkazemi, C., & Curtain, C. (2022). Qualitative exploration of the experiences of community pharmacists delivering the Diabetes MedsCheck service. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 47(8), 1194–1200. <https://doi.org/10.1111/JCPT.13654>
- Geetha, H., Harigovind PC., & Rakesh PS. (2025). Emerging e-pharmacy sector in India: ethical and regulatory concerns. *Indian Journal of Medical Ethics*. <https://doi.org/10.20529/IJME.2025.041>
- Goiana-Da-silva, F., Cruz-E-silva, D., Nobre-Da-costa, C., Nunes, A. M., Fialon, M., Egnell, M., Galan, P., Julia, C., Talati, Z., Pettigrew, S., Darzi, A., Araújo, F., & Hercberg, S. (2021). Nutri-Score: The Most Efficient Front-of-Pack Nutrition Label to Inform Portuguese Consumers on the Nutritional Quality of Foods and Help Them Identify Healthier Options in Purchasing Situations. *Nutrients* 2021, Vol. 13, Page 4335, 13(12), 4335. <https://doi.org/10.3390/NU13124335>
- Grewal, D., Hardesty, D. M., & Iyer, G. R. (2004). The effects of buyer identification and purchase timing on consumers' perceptions of trust, price fairness, and repurchase intentions. *Journal of Interactive Marketing*, 18(4), 87–100. <https://doi.org/10.1002/DIR.20024>
- Hartanto, N., Mani, L., Jati, M., Josephine, R., & Hidayat, Z. (2022). Factors Affecting Online Purchase Decision, Customer Satisfaction, and Brand Loyalty: An Empirical Study from Indonesia's Biggest E-Commerce. *Journal of Distribution Science*, 20(11), 33–45. <https://doi.org/10.15722/JDS.20.11.202211.33>
- Hogan, M. F., Hackney, D. J., Aplin, A. C., Mundinger, T. O., Larmore, M. J., Castillo, J. J., Esser, N., Zraika, S., & Hull, R. L. (2021). SGLT2-i improves markers of islet endothelial cell function in db/db diabetic mice. *Journal of Endocrinology*, 248(2), 95–106. <https://doi.org/10.1530/JOE-20-0354>
- Indrahadi, D., Wardana, A., & Pierewan, A. C. (2021). The prevalence of diabetes mellitus and relationship with socioeconomic status in the Indonesian population. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 17(3), 103. <https://doi.org/10.22146/IJCN.55003>
- Langhinrichsen-Rohling, J., Richie, F., Kelley, M., Selwyn, C., Archer, S., & Blejwas, E. (2024). Charitable Pharmacies as Catalysts for Coordinated Care: Pharmacist Management of Blood Glucose Among Under-Resourced Patients With Type 2 Diabetes. *Health Promotion Practice*, 25(2), 254–262. <https://doi.org/10.1177/15248399221115082>

- Li, S., DeMiguel, V., & Martín-Utrera, A. (2024). Comparing factor models with price-impact costs. *Journal of Financial Economics*, *162*, 103949. <https://doi.org/10.1016/J.JFINECO.2024.103949>
- Lunder, M., Janić, M., Japelj, M., Juretič, A., Janež, A., & Šabovič, M. (2018). Empagliflozin on top of metformin treatment improves arterial function in patients with type 1 diabetes mellitus. *Cardiovascular Diabetology*, *17*(1). <https://doi.org/10.1186/S12933-018-0797-6>
- Madhag, Z., & Al-Isawi, Z. (2024). Empagliflozin alone and in combination with metformin mitigates diabetes-associated renal complications. *Journal of Medicine and Life*, *17*(5), 530. <https://doi.org/10.25122/JML-2023-0301>
- Mannucci, E., & Ghetti, G. (2022). Cost-effectiveness of Empagliflozin, in Addition to Metformin, in Patients with Type 2 Diabetes in Italy. *Farmeconomia. Health Economics and Therapeutic Pathways*, *23*(1). <https://doi.org/10.7175/FE.V23I1.1539>
- Mohaghegh, P., Rezvanfar, M. R., Jalali-Mashayekhi, F., Amerei, Z., & Hosseinzadeh, M. (2023). Comparison of inflammatory markers in type 2 diabetic patients treated with empagliflozin, metformin, and sulfonylurea. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*, *25*(4), 189–193. <https://doi.org/10.34172/JSUMS.794>
- Nilamsari, W. P., Yusuf, M., Suharjono, Pertiwi, D. A., Dery, A., Suprpti, B., & Zulkarnaen, B. (2020). Study of co-prescription of drugs potentially interacting with warfarin in Indonesian ambulatory patients. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, *13*(8), 3833–3836. <https://doi.org/10.5958/0974-360X.2020.00678.2>
- Panigoro, E., Harwani, Y., Permana, D., Imaningsih, E. S., & Mahadewi, E. P. (2023). The Impact of Digital Communication on Online Purchasing Behavior among Indonesian Millennials: A Case Study of Tokopedia. *JURNAL KOMUNIKASI INDONESIA*, *12*(2), 8. <https://doi.org/10.7454/jkmi.v12i2.1210>
- Presley, B., Groot, W., Setiawan, E., & Pavlova, M. (2023). Perspectives of pharmacists and patients on pharmacist services to improve medication adherence among patients with diabetes in Indonesia. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research*, *14*(2), 167–177. <https://doi.org/10.1093/JPHSR/RMAD025>
- Putra, A. P., Wisandha, I. C., Manalu, J. J., Sugiono, J., Loppies, Y., & Sidik, Y. (2023). Identifying non-adopters' reason of using e-pharmacy in Indonesia from the benefit and perceived risk. *Science Midwifery*, *11*(1), 92–101. <https://doi.org/10.35335/MIDWIFERY.V11I1.1156>
- Sagita, V. A., Sukmadryani, Y., & Sanjaya, S. (2024). Kajian Artikel: Evaluasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Pelayanan Resep Rawat Jalan Rumah Sakit di Indonesia Tahun 2023. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, *2*(3), 498–509.

<https://doi.org/10.59585/BAJIK.V2I3.438>

Sahloul, L., & Salami, M. (2023). *A specific new analytical method for determining linagliptin in pure and combination drug products (Empagliflozin and Metformin)*.

<https://doi.org/10.21203/RS.3.RS-2880783/V1>

Sarkisian, H., Liganenko, M., & Kambiz, S. G. (2022). Modern determinants of consumer needs and analysis of the market of peloidotherapy in SPA resorts. *Technology Audit and Production Reserves*, 3(4(65)), 32–38. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2022.261880>

Setiawan, C. D., Wibowo, A., & Athiyah, U. (2023). Regulations of the distribution of pharmaceutical services (pharmacies) locations in Indonesia: A review. *Pharmacy Education*, 23(4), 274–278. <https://doi.org/10.46542/PE.2023.234.274278>

Sutanegara, D., Darmono, & Budhiarta, A. A. G. (2000). The epidemiology and management of diabetes mellitus in Indonesia. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 50, S9–S16. [https://doi.org/10.1016/S0168-8227\(00\)00173-X](https://doi.org/10.1016/S0168-8227(00)00173-X)

Tahapary, D. L. (2022). Revisiting metabolic syndrome: The importance of weight management. *World Nutrition Journal*, 6(S1), 25. <https://doi.org/10.25220/WNJ.V06.S1.0017>

Tresnadi, S., Linda, M., & Makbul, A. (2025). Tanggung Jawab Hukum Apoteker terhadap Pemberian Obat Keras Tanpa Resep Dokter di Fasilitas Pelayanan Apotek. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 5(1), 169–179. <https://doi.org/10.37481/JMH.V5I1.1144>

Tuti, D. A., Fitriyani, N. L., & Maulana, J. (2023). Literature Study: Risk Factors for the Incidence of Diabetes Mellitus in Productive Age in Indonesia. *Journal of Multidisciplinary Science*, 2(6), 288–296. <https://doi.org/10.58330/PREVENIRE.V2I6.413>

Unade, T. T., & Krishnamanjari Pawar, A. (2022). New Validated Stability-Indicating Rp-HPLC Method for the Simultaneous Determination of Metformin Hydrochloride, Linagliptin and Empagliflozin in Bulk and Pharmaceutical Dosage Forms. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 14(2), 68–76. <https://doi.org/10.22159/IJAP.2022V14I2.43626>

Zephaniah, I., & Febrian, D. (2023). Artificial Intelligence to Improve Accuracy and Efficiency of Prescribing Between Doctors & Pharmacists. *Metacommunication; Journal of Communication Studies*, 8(1), 89. <https://doi.org/10.20527/MC.V8I1.15706>