



PRESCRIBING PROFILE OF LONG-ACTING INSULIN IN OUTPATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT THE BPJS CLINIC OF HERMINA KEMAYORAN HOSPITAL

PROFIL PERESEPAN INSULIN LONG-ACTING PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT JALAN POLI BPJS DI RS HERMINA KEMAYORAN

Yuni Agustin ¹⁾; Varda Arianti ²⁾; Amalina Fakhriah ³⁾

1) yuniagustin1808@gmail.com, Institut Kesehatan Hermina

2) vardaarianti@ymail.com, Institut Kesehatan Hermina

3) amalinafakhriah@gmail.com, Institut Kesehatan Hermina

Abstract

Type 2 diabetes mellitus is a chronic metabolic disease with a rising prevalence; some patients require insulin therapy to reach optimal glycemic control. Long-acting insulin, particularly insulin glargine and insulin detemir, serves as basal therapy. This study describes the prescribing profile of long-acting insulin among BPJS outpatients with type 2 diabetes mellitus at Hermina Kemayoran Hospital during October-December 2025. The study used a descriptive design with a retrospective approach. The population comprised 1,868 outpatients with type 2 diabetes mellitus. Samples were selected through purposive sampling based on inclusion criteria, and all eligible records were then included using total sampling. A total of 204 patients met the eligibility criteria. Data were collected from medical records and prescription data, covering sex, age, HbA1c results, and the type of long-acting insulin prescribed, then analyzed univariately and presented as frequencies and percentages. Female patients outnumbered male patients throughout the study period. Long-acting insulin use was concentrated among patients aged 46-65 years and older than 65 years. Insulin glargine was the most frequently prescribed type, accounting for 91.46% in October, 90.74% in November, and 94.12% in December, while insulin detemir was prescribed less often. The prescribing profile of long-acting insulin was dominated by female patients, older age groups, and insulin glargine use. These findings can serve as baseline data for evaluating insulin utilization and planning pharmaceutical care services.

Keywords: Insulin detemir; Insulin glargine; Long-acting insulin; Type 2 diabetes mellitus

Abstrak

Diabetes melitus tipe 2 adalah penyakit metabolik kronis dengan prevalensi yang terus meningkat; sebagian pasien memerlukan terapi insulin untuk mencapai kontrol glikemik yang optimal. Insulin long-acting, terutama insulin glargine dan insulin detemir, berperan sebagai terapi basal. Penelitian ini bertujuan mengetahui profil persepan insulin long-acting pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan peserta BPJS di Rumah Sakit Hermina Kemayoran periode Oktober-Desember 2025. Penelitian menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Populasi penelitian berjumlah 1.868 pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan. Sampel ditentukan dengan purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi, kemudian seluruh data yang memenuhi kriteria dianalisis dengan total sampling. Sebanyak 204 pasien memenuhi kriteria. Data dikumpulkan dari rekam medis dan data persepan, meliputi jenis kelamin, usia, hasil pemeriksaan HbA1c, dan jenis insulin long-acting, lalu dianalisis secara univariat dan disajikan sebagai frekuensi dan persentase. Pasien perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki pada seluruh periode penelitian. Penggunaan insulin long-acting terutama ditemukan pada kelompok usia 46-65 tahun dan >65 tahun. Insulin glargine merupakan insulin yang paling banyak diresepkan, yaitu 91,46% pada Oktober, 90,74% pada November, dan 94,12% pada Desember, sedangkan penggunaan insulin detemir lebih rendah. Profil persepan insulin long-acting didominasi oleh pasien perempuan, kelompok usia lanjut, dan penggunaan insulin glargine. Hasil ini dapat menjadi data awal untuk evaluasi penggunaan insulin dan perencanaan pelayanan kefarmasian.

Kata kunci: Diabetes melitus tipe 2; Insulin detemir; Insulin glargine; Insulin long-acting

PENDAHULUAN

Diabetes melitus tipe 2 termasuk penyakit tidak menular yang menjadi prioritas kesehatan masyarakat dunia. Data International Diabetes Federation menunjukkan jumlah



penderita diabetes di dunia melampaui 800 juta orang dewasa pada tahun 2024, meningkat lebih dari empat kali lipat sejak tahun 1990, dengan lebih dari 95% kasus merupakan diabetes melitus tipe 2 yang sebagian besar berkaitan dengan gaya hidup tidak sehat (Rosyidah & Cahyono, 2025). Di Indonesia, sekitar 19,5-20,4 juta orang dewasa hidup dengan diabetes pada tahun 2024, menempatkan Indonesia pada peringkat kelima tertinggi di dunia untuk jumlah kasus diabetes. Lebih dari 60% penderita diabetes di Indonesia tidak menyadari kondisinya, sehingga banyak kasus baru terdeteksi pada tahap lanjut dengan risiko komplikasi serius seperti penyakit jantung, gagal ginjal, kebutaan, dan amputasi (Rosyidah & Cahyono, 2025).

Diabetes melitus tipe 2 adalah bentuk diabetes yang paling sering ditemukan dan ditandai oleh gangguan sekresi insulin serta resistensi insulin. Penatalaksanaannya memerlukan pendekatan individual yang mempertimbangkan efektivitas, keamanan, ketersediaan obat, harga, dan toleransi pasien (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia [PERKENI], 2021a). Pada sebagian pasien, terapi noninsulin tidak lagi cukup untuk mencapai target glikemik sehingga insulin diperlukan. Pedoman terapi insulin PERKENI menempatkan insulin sebagai salah satu pilihan penting sesuai kondisi klinis dan tingkat kendali glikemik pasien (PERKENI, 2021b).

Insulin basal memenuhi kebutuhan insulin dasar tubuh. Insulin glargine dan insulin detemir termasuk insulin long-acting yang menjaga kontrol glukosa di antara waktu makan dan selama malam hari (PERKENI, 2021b). Kebutuhan insulin eksogen pada pasien diabetes melitus tipe 2 dipengaruhi oleh derajat kendali glikemik, progresivitas penyakit, dan kepatuhan pasien dalam menjalankan prinsip pengelolaan diabetes, sehingga pemilihan terapi insulin memerlukan pendekatan individual (PERKENI, 2021b). Insulin glargine dan insulin detemir memiliki karakteristik penggunaan yang berbeda: insulin glargine bekerja sekitar 16-18 jam dan cukup diberikan satu kali sehari, sedangkan insulin detemir umumnya memerlukan dua kali pemberian per hari untuk mencapai kontrol glikemik yang setara (Hidayat et al., 2021).

Evaluasi profil persepsian insulin long-acting penting dilakukan karena penggunaan insulin tidak hanya berkaitan dengan hasil klinis, tetapi juga dengan kepatuhan, keberlanjutan terapi, dan penggunaan sumber daya kesehatan. Sebagai peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), pasien diabetes melitus bergantung pada ketersediaan dan pola persepsian insulin di instalasi farmasi rawat jalan rumah sakit (Rukminingsih & Nova, 2021). Gambaran pola penggunaan insulin long-acting di fasilitas pelayanan kesehatan dapat menjadi dasar evaluasi penggunaan obat dan perencanaan pelayanan kefarmasian.

Penelitian sebelumnya di Indonesia telah menggambarkan penggunaan insulin pada pasien diabetes melitus tipe 2 di pelayanan rumah sakit, tetapi pola penggunaan dapat berbeda antar fasilitas dan populasi pasien (Rukminingsih & Nova, 2021; Setyarna et al., 2024). Penelitian ini bertujuan mengetahui profil persepsian insulin long-acting pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan peserta BPJS di Rumah Sakit Hermina Kemayoran periode Oktober-Desember 2025 berdasarkan jenis kelamin, usia, dan jenis insulin yang diresepkan.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Data berasal dari rekam medis dan data persepsian pasien peserta BPJS rawat jalan dengan diagnosis diabetes melitus tipe 2 yang mendapatkan insulin long-acting di Rumah Sakit Hermina Kemayoran. Data yang dianalisis mencakup periode Oktober-Desember 2025, sedangkan penelitian dan pengolahan data berlangsung pada Februari-Mei 2026. Populasi penelitian berjumlah 1.868 pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan, baik dengan maupun tanpa penyakit komorbid. Sampel dipilih dengan purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi; seluruh rekam medis yang memenuhi kriteria kemudian dimasukkan ke penelitian dengan metode total sampling, sehingga diperoleh 204 pasien. Kriteria inklusi meliputi: (1) pasien rawat jalan dengan diagnosis diabetes melitus tipe 2 di Poli BPJS Rumah Sakit Hermina



Kemayoran selama Oktober-Desember 2025; (2) memperoleh insulin long-acting berupa insulin glargine atau insulin detemir; (3) memiliki hasil pemeriksaan HbA1c; dan (4) memiliki data rekam medis lengkap mengenai usia, jenis kelamin, jenis insulin, dan hasil HbA1c. Kriteria eksklusi meliputi pasien di luar periode penelitian, pasien yang tidak memperoleh insulin long-acting, pasien tanpa hasil HbA1c, dan rekam medis dengan data tidak lengkap. HbA1c digunakan sebagai salah satu kriteria kelengkapan data, bukan sebagai batas nilai tertentu untuk menentukan kelayakan sampel. Variabel yang dianalisis adalah jenis kelamin, kelompok usia, dan jenis insulin long-acting. Data dianalisis secara univariat menggunakan Microsoft Excel dan disajikan sebagai frekuensi dan persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin

Tabel 1. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin

Bulan	Laki-laki (%)	Perempuan (%)	Total
Oktober	37 (45,12)	45 (54,88)	82
November	22 (40,74)	32 (59,26)	54
Desember	27 (39,71)	41 (60,29)	68

Sumber: data diolah

Pasien perempuan melebihi laki-laki pada seluruh periode penelitian, dengan proporsi 54,88% pada Oktober, 59,26% pada November, dan 60,29% pada Desember. Temuan ini sejalan dengan penelitian di RSUD Imelda Pekerja Indonesia, yang juga menemukan proporsi pasien diabetes melitus tipe 2 perempuan lebih tinggi (60,9%) dibandingkan laki-laki (39,1%) (Siahaan & Ramadhan, 2025). Namun, desain deskriptif pada penelitian ini tidak dapat menyimpulkan adanya hubungan sebab akibat antara jenis kelamin dan kebutuhan terapi insulin; temuan perlu dipahami dalam konteks karakteristik populasi yang dilayani dan pola penggunaan obat di rumah sakit.

Karakteristik pasien berdasarkan usia

Tabel 2. Distribusi pasien berdasarkan kelompok usia

Kelompok usia	Okt (%)	Nov (%)	Des (%)
17-25 tahun	1 (1,22)	1 (1,86)	1 (1,47)
26-35 tahun	5 (6,10)	2 (3,70)	2 (2,94)
36-45 tahun	12 (14,63)	7 (12,96)	9 (13,24)
46-55 tahun	23 (28,05)	18 (33,33)	17 (25,00)
56-65 tahun	26 (31,71)	14 (25,93)	22 (32,35)
>65 tahun	15 (18,29)	12 (22,22)	17 (25,00)
Total	82 (100)	54 (100)	68 (100)

Sumber: data diolah

Penggunaan insulin long-acting terutama ditemukan pada kelompok usia 46-65 tahun dan >65 tahun. Kelompok usia 56-65 tahun menjadi yang terbesar pada Oktober dan Desember, sedangkan kelompok usia 46-55 tahun menjadi yang terbesar pada November. Bertambahnya usia dapat disertai perubahan sensitivitas insulin, fungsi sel beta, komposisi tubuh, dan meningkatnya penyakit penyerta, sehingga pengendalian glikemik menjadi lebih kompleks (Putri et al., 2024; Widiyastuti et al., 2021). Temuan ini menegaskan pentingnya edukasi penggunaan insulin bagi pasien usia lanjut, termasuk teknik penyuntikan, penyimpanan, dan kepatuhan terapi (PERKENI, 2021b).

Profil Jenis Insulin Long-Acting

Tabel 3. Distribusi jenis insulin long-acting

Jenis insulin	Okt (%)	Nov (%)	Des (%)
Insulin glargine	75 (91,46)	49 (90,74)	64 (94,12)



Insulin detemir	7 (8,54)	5 (9,26)	4 (5,88)
Total	82 (100)	54 (100)	68 (100)

Sumber: data diolah

Insulin glargine merupakan insulin long-acting yang paling banyak diresepkan pada seluruh periode penelitian: 91,46% pada Oktober, 90,74% pada November, dan 94,12% pada Desember. Penggunaan insulin detemir berkisar antara 5,88% dan 9,26%. Dominasi insulin glargine menunjukkan bahwa insulin tersebut menjadi pilihan utama insulin long-acting pada populasi penelitian, sebuah pola yang dapat berkaitan dengan karakteristik terapi basal, kemudahan penggunaan, ketersediaan, dan pertimbangan biaya (PERKENI, 2021a, 2021b).

Insulin glargine dan insulin detemir merupakan analog insulin basal berdurasi panjang yang menggantikan sekresi insulin basal, terutama pada malam hari dan di antara waktu makan, untuk mengendalikan produksi glukosa hepatis selama periode interprandial. Insulin glargine bekerja sekitar 16-18 jam dan cukup diberikan satu kali sehari dengan waktu pemberian yang fleksibel, sedangkan insulin detemir memiliki durasi kerja yang lebih pendek sehingga umumnya memerlukan dua kali pemberian per hari untuk mencapai kontrol glikemik yang setara (Hidayat et al., 2021; Wati et al., 2023). Dari segi efektivitas, kedua insulin ini tidak menunjukkan perbedaan signifikan dalam menurunkan kadar gula darah maupun kejadian hipoglikemia. Dari sisi kepraktisan dan biaya terapi, insulin glargine lebih unggul karena cukup diberikan sekali sehari dan harganya relatif lebih rendah, sehingga lebih banyak dipilih dalam praktik klinis (Hidayat et al., 2021; Wati et al., 2023). Penelitian ini tidak menilai efektivitas komparatif, sehingga dominasi insulin glargine hanya menggambarkan pola persebaran di lokasi penelitian, bukan bukti superioritas klinis.

Evaluasi pola persebaran insulin long-acting relevan bagi pelayanan kefarmasian karena penggunaan insulin merupakan terapi jangka panjang yang membutuhkan kesinambungan terapi dan keterlibatan pasien. Kebutuhan insulin eksogen pada pasien diabetes melitus tipe 2 dipengaruhi oleh derajat kendali glikemik, progresivitas penyakit, dan kepatuhan pasien dalam menjalankan prinsip pengelolaan diabetes (PERKENI, 2021b), sehingga klinisi perlu memberikan informasi terkini mengenai produk insulin dan cara penggunaannya yang aman (Lukito, 2020). Dalam konteks peserta BPJS, evaluasi pola persebaran turut mendukung ketersediaan insulin di instalasi farmasi rawat jalan serta perencanaan kebutuhan obat bagi pasien diabetes melitus kronis (Rukminingsih & Nova, 2021).

Keterbatasan penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif retrospektif sehingga hanya menggambarkan pola persebaran, tanpa dapat menilai hubungan sebab akibat, efektivitas, keamanan, atau faktor yang menentukan pemilihan insulin. Penelitian bergantung pada kelengkapan rekam medis dan dilakukan di satu rumah sakit dengan periode pengamatan tiga bulan. HbA1c digunakan sebagai data kelengkapan rekam medis, bukan sebagai batas kriteria tertentu untuk analisis. Hasil penelitian perlu diinterpretasikan sebagai gambaran lokal dan belum dapat digeneralisasikan secara luas.

PENUTUP

Simpulan

Profil persebaran insulin long-acting pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan peserta BPJS di Rumah Sakit Hermina Kemayoran periode Oktober-Desember 2025, berdasarkan 204 pasien yang memenuhi kriteria, didominasi oleh pasien perempuan dibandingkan laki-laki. Berdasarkan usia, penggunaan insulin long-acting paling banyak ditemukan pada kelompok 46-55 tahun (lansia awal), 56-65 tahun (lansia akhir), dan >65 tahun (manula). Insulin glargine merupakan jenis insulin long-acting yang paling banyak diresepkan



pada seluruh periode penelitian, yaitu 91,46% pada Oktober, 90,74% pada November, dan 94,12% pada Desember.

Saran

Bagi Rumah Sakit Hermina Kemayoran, edukasi kepada pasien khususnya pasien lanjut usia mengenai teknik penggunaan insulin yang benar, penyimpanan insulin, dan kepatuhan terapi perlu ditingkatkan untuk mendukung keberhasilan pengobatan. Kelengkapan dan konsistensi pencatatan rekam medis, termasuk hasil laboratorium dan riwayat terapi, juga perlu diperbaiki agar dapat mendukung evaluasi penggunaan insulin long-acting secara lebih komprehensif. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan desain analitik, periode pengamatan yang lebih panjang, dan melibatkan lebih dari satu rumah sakit, serta menambahkan variabel penyakit penyerta, kepatuhan pasien, kadar HbA1c, luaran klinis, dan perbandingan antar golongan insulin agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas, keamanan, dan pola penggunaan insulin pada pasien diabetes melitus tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes melitus tipe 2. J Majority, 4.
- Hidayat, L., Sari, N. M., & Mutmainah, N. N. (2021). Detemir dan glargine: Profil keamanan, efikasi dan farmakoekonomi insulin long-acting. Jurnal Pendidikan Tambusai, 5, 11333-11341.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/603/2020 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa.
- Lukito, J. I. (2020). Gunakan insulin dengan cermat. CDK (Cermin Dunia Kedokteran), 47(8), 34-36.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021a). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2021. PB PERKENI.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021b). Pedoman petunjuk praktik terapi insulin pada pasien diabetes melitus. PB PERKENI.
- Putri, A. A., Junando, M., Oktafany, & Sukohar, A. (2024). Review article: Patofisiologi dan terapi farmakologi diabetes melitus tipe 2 pada pasien geriatri. Sains Medis, 2(5), 142-147.
- Rosdaniati, Anggriani, Y., R, H. U., & Kusumaeni, T. (2020). Evaluasi profil pengobatan dan outcome klinis penggunaan insulin analog pada pasien BPJS DM tipe 2 di RSUP Persahabatan Jakarta. Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia, 5(8), 663-680.
- Rosyidah, N. N., & Cahyono, E. A. (2025). Diabetes melitus tipe 2: Artikel view. Enferm. Cienc., 3(1), 44-63.
- Rukminingsih, F., & Nova, V. C. (2021). Penggunaan insulin pada pasien diabetes melitus tipe 2 peserta JKN di instalasi farmasi rawat jalan Rumah Sakit St. Elisabeth Semarang. Jurnal Ilmiah Ibnu Sina, 6(1), 79-86.
- Setyarna, H., Maulina, D., & Lakoan, M. R. (2024). Pola persepan insulin pada pasien diabetes melitus tipe 2 di poli penyakit dalam BPJS RS X periode Juni-Agustus 2023. Indonesian Journal of Health Science, 4(6), 659-665.
- Siahaan, M., & Ramadhan, S. (2025). Studi rasionalitas penggunaan obat antidiabetes pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Imelda Pekerja Indonesia. Jurnal Kesehatan Sejahtera, 2(2), 98-109.
- Wati, H., Astuti, K. I., Ramadhani, S., Kurniawan, G., Rahmadina, A., & Wahyunita, S. (2023). Perbandingan kadar glukosa darah dan HbA1c insulin glargine dan detemir pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin. Jurnal Ilmiah Farmasi, 44-49.



Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes melitus tipe 2: Faktor risiko, diagnosis, dan tatalaksana. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(2), 114-120.