



Efektivitas Terapi Insulin Terhadap Kontrol Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di RS Sebening Kasih Pati

Alifah Nurul Safitri*, Ratna, Rizal Fajri, Sony Factarun

*Program Studi S-1 Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Safin Pati

alifahnurul2103@gmail.com*, ns.ratna21@gmail.com, rizal_fajri@usp.ac.id

Abstrack

Background: Diabetes mellitus is one of the non-communicable diseases with an increasing number of patients and may lead to various complications when blood glucose levels are not adequately controlled. Insulin therapy is one of the interventions used to help lower and control blood glucose levels in patients with diabetes mellitus. Objective: To determine the effect of insulin therapy on blood glucose control among patients with diabetes mellitus at Sebening Kasih Hospital, Pati. Methods: This study used a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 35 patients with diabetes mellitus receiving insulin therapy, selected through total sampling. Blood glucose levels were measured before and two hours after insulin administration using a glucometer according to the hospital's standard operating procedure. Data were analyzed using the Paired Samples t-test. Results: The mean blood glucose level decreased from 278.17 mg/dL before therapy to 206.03 mg/dL after therapy, representing a reduction of 72.14 mg/dL. Statistical analysis showed $p < 0.001$, indicating a significant difference. Conclusion: Insulin therapy had a significant effect on reducing blood glucose levels among patients with diabetes mellitus at Sebening Kasih Hospital, Pati.

Keywords: Diabetes Mellitus, Insulin Therapy, Blood Glucose Control

Abstrak

Latar Belakang: Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan jumlah penderita yang terus meningkat dan berisiko menimbulkan komplikasi apabila kadar gula darah tidak terkontrol. Terapi insulin menjadi salah satu upaya untuk membantu menurunkan dan mengendalikan kadar gula darah pasien diabetes melitus. Tujuan: Mengetahui efektivitas terapi insulin terhadap kontrol gula darah pada pasien diabetes melitus di RS Sebening Kasih Pati. Metode: Penelitian menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan one group pretest-posttest. Sampel berjumlah 35 pasien diabetes melitus yang mendapatkan terapi insulin dan dipilih menggunakan total sampling. Kadar gula darah diukur sebelum dan dua jam sesudah pemberian insulin menggunakan glukometer sesuai SOP rumah sakit. Data dianalisis menggunakan Paired Sample T-Test. Hasil: Rata-rata kadar gula darah menurun dari 278,17 mg/dL sebelum terapi menjadi 206,03 mg/dL sesudah terapi, dengan penurunan sebesar 72,14 mg/dL. Hasil uji statistik menunjukkan $p < 0,001$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan. Simpulan: Terapi insulin berpengaruh



signifikan terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus di RS Sebening Kasih Pati.

Kata Kunci: Diabetes Melitus, Terapi Insulin, Kontrol Gula Darah

Korespondensi Penulis: Alifah Nurul Safitri

I. PENDAHULUAN

Diabetes melitus memerlukan perhatian serius dalam pelayanan kesehatan karena kadar glukosa darah yang tidak terkontrol berhubungan dengan peningkatan risiko komplikasi mikroangiopati dan makroangiopati. Perkembangan komplikasi tersebut dapat menimbulkan gangguan fisik berkepanjangan, meningkatkan kebutuhan terhadap pelayanan kesehatan, serta menurunkan kualitas hidup pasien. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengendalian glikemik tidak hanya ditujukan untuk menurunkan kadar glukosa darah, tetapi juga menjadi bagian penting dalam mencegah progresivitas komplikasi dan mempertahankan kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, pemberian terapi yang tepat, kepatuhan terhadap pengobatan, dan pemantauan kadar glukosa darah secara teratur perlu dioptimalkan dalam penatalaksanaan pasien diabetes melitus (Rahmawati, 2023).

Dinas Kesehatan Kabupaten Pati juga menempatkan diabetes melitus sebagai salah satu masalah penyakit tidak menular yang perlu dikendalikan. Profil Kesehatan Kabupaten Pati memuat indikator “Penderita Diabetes Melitus Menurut Puskesmas di Kabupaten Pati”, sedangkan dokumen kinerja Dinas Kesehatan Kabupaten Pati juga menunjukkan bahwa cakupan pelayanan kesehatan penderita diabetes mellitus tahun 2022 mencapai 100% dari target (Dinas Kesehatan Kabupaten Pati, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa diabetes melitus merupakan masalah kesehatan yang nyata di Kabupaten Pati dan memerlukan perhatian dalam aspek pelayanan maupun pengendaliannya.

Salah satu terapi farmakologis utama pada hiperglikemia adalah insulin eksogen. Secara fisiologis, hiperglikemia pada diabetes dapat muncul akibat resistensi insulin di jaringan perifer, penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas, atau kombinasi keduanya. Pada pasien rawat inap, infeksi, inflamasi, penggunaan kortikosteroid, nyeri, dan stres metabolik dapat meningkatkan hormon kontraindikasi sehingga kebutuhan insulin berubah. Oleh karena itu, pemberian insulin perlu disertai pemeriksaan GDS sebelum terapi dan evaluasi sesudah terapi agar respons individual dapat dinilai secara objektif (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021; American Diabetes Association, 2025).

Studi pendahuluan pada April 2026 menunjukkan bahwa jumlah pasien diabetes melitus di RS Sebening Kasih meningkat dari 802 pasien pada tahun 2024 menjadi 945 pasien pada tahun 2025, yaitu bertambah 143 pasien atau 17,8%. Pada Januari–Maret 2026 tercatat 104 pasien rawat inap yang menggunakan insulin. Data tahunan khusus pengguna insulin pada tahun 2024 dan 2025 belum tersedia secara terpisah, sehingga tren penggunaan insulin belum dapat dinyatakan meningkat atau menurun. Keterbatasan informasi tersebut justru menunjukkan perlunya evaluasi berbasis hasil klinis, yaitu perubahan GDS sebelum dan sesudah terapi insulin.

Hasil wawancara pendahuluan menunjukkan bahwa sebagian pasien belum memahami waktu penyuntikan, rotasi lokasi, teknik injeksi, dan tanda hipoglikemia. Ketidaktepatan teknik dan waktu pemberian dapat memengaruhi absorpsi insulin, sedangkan infeksi, stres metabolik, pola makan, dan gangguan sekresi



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

insulin dapat mempertahankan GDS tetap tinggi walaupun insulin telah diberikan. Dengan demikian, penelitian tidak hanya diperlukan karena jumlah pasien meningkat, tetapi juga untuk mengetahui apakah pelaksanaan terapi insulin yang mengikuti program dokter efektif menurunkan GDS dalam pelayanan rawat inap.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pre-experimental menggunakan pendekatan one-group pretest-posttest. Penelitian dilakukan untuk mengamati perubahan kadar gula darah sewaktu (GDS) pada kelompok yang sama sebelum dan dua jam setelah pemberian terapi insulin tanpa menggunakan kelompok kontrol. Terapi insulin diberikan sesuai program dokter dan SOP rumah sakit, meliputi dosis, waktu, lokasi, dan teknik penyuntikan. Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi insulin, sedangkan variabel dependen adalah kontrol gula darah yang diukur berdasarkan nilai GDS sebelum dan dua jam sesudah pemberian insulin.

Penelitian dilaksanakan di Ruang Rawat Inap RS Sebening Kasih Pati pada bulan Mei–Juni 2026. Populasi target penelitian adalah seluruh pasien diabetes melitus rawat inap yang memperoleh terapi insulin di RS Sebening Kasih Pati. Berdasarkan data rekam medis periode Januari–Maret 2026 terdapat 104 pasien pengguna insulin, sehingga rata-rata populasi terjangkau per bulan adalah 34,67 dan dibulatkan menjadi 35 pasien. Sampel penelitian berjumlah 35 pasien diabetes melitus rawat inap yang memperoleh terapi insulin dan memenuhi kriteria penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan consecutive sampling, yaitu seluruh pasien yang memenuhi kriteria diikutsertakan secara berurutan hingga jumlah sampel sebanyak 35 responden terpenuhi.

Pelaksanaan penelitian memperhatikan prinsip etika penelitian, terutama informed consent, anonymity, dan confidentiality. Responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian sebelum memberikan persetujuan. Identitas responden tidak dicantumkan dalam instrumen maupun laporan penelitian, tetapi diganti menggunakan kode atau nomor responden. Data yang diperoleh dari rekam medis pasien dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian serta tidak disebarluaskan kepada pihak lain.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil penelitian

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden RSU Sebening Kasih Pati
(n=35)

Variabel	Kategori	(f)	(%)
Usia	26–35 tahun	8	22,9
	36–45 tahun	7	20,0
	46–55 tahun	5	14,3
	56–65 tahun	8	22,9
	>65 tahun	7	20,0
Jenis kelamin	Laki-laki	15	42,9
	Perempuan	20	57,1



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Berdasarkan tabel 1 karakteristik responden, diketahui bahwa dari 35 responden, rata-rata usia responden adalah 51,60 tahun dengan median 51,00 tahun. Usia termuda responden adalah 29 tahun, sedangkan usia tertua adalah 75 tahun. Kelompok usia 26–35 tahun sebanyak 8 responden (22,9%), usia 36–45 tahun sebanyak 7 responden (20,0%), usia 46–55 tahun sebanyak 5 responden (14,3%), usia 56–65 tahun sebanyak 8 responden (22,9%), dan usia lebih dari 65 tahun sebanyak 7 responden (20,0%). Kelompok usia terbanyak terdapat pada usia 26–35 tahun dan 56–65 tahun, masing-masing sebanyak 8 responden (22,9%), sedangkan kelompok usia paling sedikit adalah usia 46–55 tahun, yaitu sebanyak 5 responden (14,3%).

Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 20 responden (57,1%), sedangkan responden laki-laki sebanyak 15 responden (42,9%). Dengan demikian, mayoritas responden dalam penelitian ini adalah perempuan.

Tabel 2 Distribusi Kadar Gula Darah Sebelum Pemberian Terapi Insulin pada Pasien Diabetes Melitus di RS Sebening Kasih Pati

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Min	Max
GDS Pretest	278,17	272,00	44,440	190	362

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata kadar gula darah sewaktu sebelum pemberian terapi insulin adalah 278,17 mg/dL, dengan nilai median 272,00 mg/dL dan standar deviasi 44,440 mg/dL. Kadar gula darah terendah sebelum pemberian terapi insulin adalah 190 mg/dL, sedangkan kadar gula darah tertinggi adalah 362 mg/dL.

Tabel 3 Distribusi Kadar Gula Darah Sesudah Pemberian Terapi Insulin pada Pasien Diabetes Melitus di RS Sebening Kasih Pati

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Min	Max
GDS Posttest	206,03	196,00	51,112	115	315

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa rata-rata kadar gula darah sewaktu sesudah pemberian terapi insulin adalah 206,03 mg/dL, dengan nilai median 196,00 mg/dL dan standar deviasi 51,112 mg/dL. Kadar gula darah terendah sesudah pemberian terapi insulin adalah 115 mg/dL, sedangkan kadar gula darah tertinggi adalah 315 mg/dL.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Tabel 4 Distribusi Dosis Pemberian Insulin pada Pasien Diabetes Melitus di RS Sebening Kasih Pati Tahun 2026

Dosis insulin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
6 IU	9	25,7
8 IU	11	31,4
10 IU	6	17,1
12 IU	5	14,3
14 IU	2	5,7
16 IU	2	5,7
Total	35	100,0

Berdasarkan Tabel 4, Dosis insulin berkisar 6–16 IU dengan rata-rata 9,20 IU. Dosis yang paling sering diberikan adalah 8 IU pada 11 responden (31,4%). Variasi dosis menunjukkan terapi diindividualisasi sesuai program dokter dan hasil pemantauan GDS.

Tabel 5 Distribusi Waktu Pemberian Insulin

Waktu pemberian insulin	Frekuensi	Persentase (%)
Sesuai program dokter; 10–15 menit sebelum makan	35	100,0
Total	35	100,0

Berdasarkan tabel 5, Seluruh responden (35; 100%) mendapatkan insulin sesuai program dokter dan diberikan 10–15 menit sebelum makan setelah makanan dipastikan tersedia. Waktu pemberian tidak dianalisis sebagai kelompok karena tidak bervariasi

Tabel 6 Hasil Uji Normalitas GDS Pretest dan GDS Posttest

Variabel	Shapiro-Wilk Statistic	df	Sig.
GDS Pretest	0,974	35	0,562
GDS Posttest	0,974	35	0,556

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk pada variabel GDS pretest diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,562, sedangkan pada GDS posttest diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,556. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data GDS pretest dan GDS posttest berdistribusi normal.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Tabel 7 Efektifitas Terapi Insulin Terhadap Kontrol Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus di RS Sebening Kasih Pati

Variabel	Mean	N	Standar Deviasi	t	p-value
GDS Pretest	278,17	35	44,440	15,365	0,000
GDS Posttest	206,03	35	51,112		

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa rata-rata kadar gula darah sebelum pemberian terapi insulin adalah 278,17 mg/dL, sedangkan rata-rata kadar gula darah sesudah pemberian terapi insulin adalah 206,03 mg/dL. Hasil uji Paired Sample T-Test menunjukkan nilai p-value = 0,000. Karena nilai p-value < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian terapi insulin. Dengan demikian, terapi insulin efektif terhadap kontrol gula darah pada pasien diabetes melitus di RS Sebening Kasih Pati tahun 2026.

2. Pembahasan

a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata usia responden adalah 51,60 tahun, dengan median 51,00 tahun, usia termuda 29 tahun, usia tertua 75 tahun, dan standar deviasi 15,583. Hal ini sejalan dengan (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021) yang menyatakan bahwa usia lebih dari 45 tahun termasuk kelompok risiko diabetes melitus, sehingga perlu dilakukan pemantauan kadar gula darah secara berkala. Temuan ini juga didukung oleh penelitian (Rohmatulloh et al., 2024) yang secara khusus dilakukan pada pasien diabetes melitus tipe 2 dan menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berada pada kelompok usia lebih dari 45 tahun. Meskipun populasi penelitian tersebut terbatas pada diabetes melitus tipe 2, hasilnya dapat digunakan sebagai pembandingan karakteristik usia karena penelitian ini mencakup pasien diabetes melitus secara umum yang mendapatkan terapi insulin.

Menurut asumsi peneliti, karakteristik ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia dewasa akhir hingga lansia awal. Pada usia tersebut, risiko gangguan kontrol gula darah semakin meningkat karena terjadi penurunan fungsi sel beta pankreas, penurunan sensitivitas insulin, perubahan komposisi tubuh, serta penurunan aktivitas fisik.

b. Jenis kelamin

Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 20 responden atau 57,1%, sedangkan laki-laki sebanyak 15 responden atau 42,9%. Perempuan dapat berkaitan dengan perubahan hormonal, terutama pada usia menjelang menopause atau pascamenopause. Penurunan hormon estrogen dapat memengaruhi distribusi lemak tubuh, meningkatkan lemak visceral, dan menurunkan sensitivitas insulin, sehingga perempuan lebih berisiko mengalami gangguan metabolisme glukosa. Hal ini didukung oleh penelitian (Keyasa, 2021) yang menjelaskan bahwa perubahan hormonal saat menopause dapat meningkatkan lemak visceral dan risiko diabetes melitus. Selain itu, penelitian (Rohmatulloh et al., 2024) juga menunjukkan bahwa sebagian besar penderita diabetes melitus tipe 2 adalah perempuan, meskipun



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

hubungan jenis kelamin dengan kejadian diabetes tidak selalu bermakna secara statistik pada semua penelitian.

Dengan demikian, menurut asumsi peneliti, karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pasien diabetes melitus yang mendapatkan terapi insulin lebih banyak berada pada usia sekitar 50 tahun dan didominasi oleh perempuan. Usia yang semakin bertambah dan perubahan hormonal pada perempuan dapat menjadi faktor yang berperan dalam gangguan kontrol gula darah, sehingga edukasi terapi insulin, pemantauan gula darah, pengaturan pola makan, dan aktivitas fisik perlu diperhatikan pada kelompok tersebut.

c. Kontrol Gula Darah

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata kadar gula darah sebelum pemberian terapi insulin adalah 278,17 mg/dL, kemudian menurun menjadi 206,03 mg/dL setelah pemberian terapi insulin. Menurut asumsi peneliti, penurunan rata-rata kadar gula darah menunjukkan bahwa pemberian insulin memberikan respons positif terhadap kontrol gula darah pasien diabetes melitus. Penurunan ini dapat terjadi karena insulin membantu proses pemanfaatan glukosa oleh jaringan tubuh dan menurunkan kadar glukosa dalam darah.

Dengan demikian, menurut asumsi peneliti, penurunan kadar gula darah menunjukkan bahwa terapi insulin memberikan pengaruh terhadap kontrol gula darah pasien diabetes melitus di RS Sebening Kasih Pati. Akan tetapi, karena rata-rata kadar gula darah sesudah terapi masih relatif tinggi, maka pemberian insulin perlu disertai pemantauan gula darah secara berkala, edukasi teknik injeksi, kepatuhan waktu pemberian, pengaturan pola makan, dan evaluasi dosis sesuai kondisi klinis pasien.

d. Pembahasan Dosis Pemberian Insulin

Berdasarkan hasil penelitian, dosis insulin yang paling banyak diberikan kepada responden adalah 8 IU, yaitu sebanyak 11 responden (31,4%), diikuti dosis 6 IU sebanyak 9 responden (25,7%), dosis 10 IU sebanyak 6 responden (17,1%), dosis 12 IU sebanyak 5 responden (14,3%), serta dosis 14 IU dan 16 IU masing-masing sebanyak 2 responden (5,7%). Rata-rata dosis insulin yang diberikan sebesar 9,20 IU, dengan standar deviasi 2,92 IU, median 8 IU, serta dosis minimum 6 IU dan maksimum 16 IU. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dosis insulin yang diberikan kepada responden bervariasi sesuai dengan kondisi dan kebutuhan klinis masing-masing pasien.

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden mendapatkan insulin 5–10 menit sebelum makan, yaitu sebanyak 21 responden (60,0%). Sebanyak 10 responden (28,6%) mendapatkan insulin 30 menit sebelum makan, sedangkan 4 responden (11,4%) mendapatkannya sesuai program dokter.

Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI, 2021), pemberian insulin harus disesuaikan secara individual berdasarkan kadar glukosa darah, berat badan, respons terhadap terapi, pola makan, aktivitas fisik, dan risiko hipoglikemia. Dosis awal insulin basal pada pasien diabetes melitus dapat dimulai sekitar 5–10 unit per hari, kemudian dilakukan penyesuaian sebesar 10–15% atau 2–4 unit sebanyak satu sampai dua kali dalam seminggu sampai sasaran glukosa darah tercapai. Apabila terjadi hipoglikemia, penyebabnya perlu dievaluasi dan dosis insulin dapat diturunkan.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Menurut asumsi peneliti, variasi dosis insulin pada responden menunjukkan bahwa pemberian insulin telah disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pasien berdasarkan hasil pemeriksaan gula darah dan program terapi dokter. Penurunan rata-rata GDS dari 278,17 mg/dL sebelum terapi menjadi 206,03 mg/dL sesudah terapi menunjukkan bahwa pemberian insulin mampu membantu menurunkan kadar gula darah. Meskipun demikian, evaluasi dosis dan pemantauan gula darah secara berkala tetap diperlukan agar sasaran glikemik dapat tercapai tanpa meningkatkan risiko hipoglikemia.

e. Analisa Bivariat

Berdasarkan hasil uji Paired Sample T-Test diperoleh nilai p-value = 0,000. Karena nilai p-value lebih kecil dari 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar gula darah sebelum dan sesudah pemberian terapi insulin. Menurut asumsi peneliti, hasil ini menunjukkan bahwa terapi insulin memberikan pengaruh terhadap penurunan kadar gula darah pasien diabetes melitus. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata GDS pretest sebesar 278,17 mg/dL yang menurun menjadi 206,03 mg/dL pada GDS posttest, sehingga terdapat penurunan rata-rata setelah terapi insulin diberikan.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan kadar gula darah setelah terapi insulin, rata-rata GDS posttest sebesar 206,03 mg/dL masih menunjukkan bahwa sebagian responden belum mencapai kontrol gula darah yang optimal. Kondisi tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti variasi kondisi klinis pasien, lama menderita diabetes melitus, pola makan selama perawatan, respons tubuh terhadap insulin, ketepatan dosis, jenis insulin, serta kepatuhan pasien terhadap terapi. Oleh karena itu, pemberian insulin perlu disertai dengan pemantauan kadar gula darah secara berkala dan evaluasi terapi oleh tenaga kesehatan.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi insulin berpengaruh signifikan terhadap kontrol gula darah pasien diabetes melitus di RS Sebening Kasih Pati tahun 2026. Penurunan kadar gula darah setelah pemberian insulin membuktikan adanya respons terapi yang positif. Namun, keberhasilan pengendalian gula darah tetap memerlukan pendekatan yang komprehensif, meliputi ketepatan pemberian insulin, edukasi pasien, kepatuhan terapi, pengaturan diet, aktivitas fisik, serta pemantauan gula darah secara berkelanjutan agar kadar gula darah pasien dapat lebih terkontrol.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

- 1) Responden memiliki rata-rata usia 51,60 tahun dan mayoritas berjenis kelamin perempuan. Dosis insulin yang paling sering diberikan adalah 8 IU, dengan seluruh pemberian mengikuti program dokter pada 10–15 menit sebelum makan.
- 2) Rata-rata kadar gula darah sebelum pemberian terapi insulin adalah 278,17 mg/dL.
- 3) Rata-rata kadar gula darah sesudah pemberian terapi insulin menurun menjadi 206,03 mg/dL.
- 4) Terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian terapi insulin terhadap kontrol gula darah pada pasien diabetes melitus di RS Sebening Kasih Pati dengan nilai $p < 0,000$.

2. Saran



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat membantu rumah sakit meningkatkan pemantauan terapi insulin dan kadar gula darah pasien. Bagi tenaga kesehatan, hasil penelitian dapat mendukung pemberian edukasi mengenai penggunaan insulin, kepatuhan terapi, pola makan, dan pemantauan gula darah. Bagi pasien, diharapkan meningkatkan kepatuhan terhadap terapi dan pola hidup sehat. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan sampel lebih besar, kelompok kontrol, serta indikator HbA1c.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreni, D. (2022). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan* (E. D. Kartiningrum (ed.); 1st ed.). STIKes Majapahit Mojokerto.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Pati. (2025). *Profil Kesehatan Kabupaten Pati Tahun 2024*.
- Duarsa, H. A. B. S., Arjita, I. P. D., Fauzy, M., Mardiah, A., Hanafi, F., Budiarto, J., & Sukandriani, U. (2021). *Buku Ajar Penelitian Kesehatan* (1st ed.). Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar.
- Keyasa, I. M. (2021). Hubungan Perubahan Hormonal Menopause dengan Peningkatan Lemak Visceral dan Risiko Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan*.
- Notoatmodjo, S. (2020). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Nursalam. (2020). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (5th ed.). Salemba Medika.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. PB PERKENI.
- Rohmatulloh, V. R., Riskiyah, Pardjianto, B., & Kinasih, L. S. (2024). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin terhadap Angka Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Karsa Husada Kota Batu. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (4th ed.). Alfabeta.