



Resiliensi Sebagai Faktor Yang Berhubungan Dengan Kontrol Glikemik Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2

Juwita Moreen Toar^{a*}, Imelda Sirait^b, Lydia Edmay Viveca David^c

^{a-c} Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

*Corresponding author: ns.juwita@unsrat.ac.id, +6281340025692

Abstract

Background: Optimal glycemic control is essential in preventing long-term complications among patients with type 2 diabetes mellitus. In addition to biological and medical factors, psychological aspects such as resilience play an important role in patients' ability to adapt to and manage chronic illness. **Objective:** This study aimed to analyze the relationship between resilience and glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus. **Methods:** This study employed a quantitative cross-sectional design. A total of 129 patients with type 2 diabetes mellitus receiving treatment at the Endocrine Outpatient Clinic of Prof. Dr. R.D. Kandou Hospital Manado were recruited using purposive sampling. Resilience was measured using the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), while glycemic control was assessed based on patients' HbA1c values obtained from medical records. Data were analyzed using Spearman correlation test. **Results:** Most respondents were aged 45–59 years (45%), female (63.6%), had secondary education (48.8%), and had been living with diabetes for more than 5 years (51.2%). The majority of respondents demonstrated high resilience levels (93%), while poor glycemic control was observed in 52.7% of participants. Statistical analysis revealed a significant relationship between resilience and glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus ($r = 0.198$; $p = 0.025$). **Conclusion:** The positive correlation indicated that higher resilience was associated with better glycemic control, although the strength of correlation was weak. Resilience was significantly associated with glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus. These findings highlight the importance of a holistic approach in diabetes management, including strengthening psychological aspects through psychosocial support and self-management empowerment interventions in nursing practice.

Keywords: resilience; glycemic control; HbA1c; psychology; diabetes

Abstrak

Pendahuluan: Kontrol glikemik yang optimal merupakan faktor penting dalam mencegah komplikasi jangka panjang pada pasien diabetes melitus tipe 2. Selain faktor biologis dan medis, aspek psikologis seperti resiliensi berperan dalam kemampuan pasien untuk beradaptasi dan mengelola penyakit kronis. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat resiliensi dengan kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2. **Metode:** Desain yang digunakan adalah studi potong lintang dengan melibatkan 129 pasien yang menjalani perawatan di poliklinik endokrin RSUP Kandou Manado dan dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Resiliensi diukur menggunakan Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), sedangkan kontrol glikemik ditentukan melalui nilai HbA1c dari rekam medis. Data dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan

Mayoritas responden berusia 45–59 tahun (45%), berjenis kelamin perempuan (63,6%), memiliki pendidikan menengah (48,8%), dan menderita diabetes lebih dari 5 tahun (51,2%). Sebagian besar responden memiliki tingkat resiliensi tinggi (93%), namun kontrol glikemik buruk ditemukan pada 52,7% responden. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara resiliensi dan kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2 ($r = 0,198$; $p = 0,025$). **Simpulan:** Korelasi positif menunjukkan bahwa semakin tinggi resiliensi pasien maka semakin baik kontrol glikemiknya, meskipun kekuatan hubungan tergolong lemah. Resiliensi memiliki hubungan yang signifikan dengan kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan holistik dalam manajemen diabetes, termasuk penguatan aspek psikologis pasien melalui intervensi keperawatan berbasis dukungan psikososial dan pemberdayaan self-management.

Kata kunci: resiliensi; kontrol glikemik; HbA1c; psikologis; diabetes

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) tipe 2 merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi tantangan utama kesehatan masyarakat di seluruh dunia karena prevalensinya terus meningkat dan berkontribusi besar terhadap morbiditas, mortalitas, serta beban ekonomi sistem kesehatan. Menurut International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas edisi ke-11, sekitar 589 juta orang dewasa berusia 20–79 tahun hidup dengan diabetes pada tahun 2024 dan jumlah tersebut diproyeksikan meningkat menjadi 853 juta pada tahun 2050 apabila tidak dilakukan upaya pencegahan dan pengendalian yang efektif (International Diabetes Federation, 2025). Kawasan Asia Tenggara merupakan salah satu wilayah dengan pertumbuhan kasus tercepat, termasuk Indonesia yang menempati peringkat lima negara dengan jumlah penyandang diabetes terbanyak di dunia. Peningkatan prevalensi tersebut dipengaruhi oleh urbanisasi, perubahan pola hidup, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, dan peningkatan usia harapan hidup (International Diabetes Federation, 2025).

Di Indonesia, diabetes melitus telah menjadi masalah kesehatan yang semakin serius. Hasil Survei Kesehatan Indonesia menunjukkan tren peningkatan prevalensi diabetes pada populasi dewasa dalam satu dekade terakhir. Kondisi ini menjadi perhatian karena diabetes merupakan penyebab utama berbagai komplikasi kronis, seperti penyakit kardiovaskular, penyakit ginjal kronis, retinopati, neuropati, hingga amputasi ekstremitas bawah yang berdampak terhadap penurunan kualitas hidup serta meningkatnya biaya pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023; Arnold et al., 2022). Selain komplikasi fisik, pasien diabetes juga menghadapi beban psikologis yang besar akibat tuntutan menjalani pengelolaan penyakit seumur hidup.

Keberhasilan pengelolaan DM tipe 2 sangat ditentukan oleh tercapainya kontrol glikemik yang optimal. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa kontrol glikemik yang baik secara signifikan menurunkan risiko komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular serta menurunkan angka hospitalisasi dan kematian pada pasien diabetes (Jenkins et al., 2024). Namun demikian, pencapaian target glikemik masih menjadi tantangan di berbagai negara. Sebuah studi multicenter oleh Khunti et al. (2023) menunjukkan bahwa proporsi pasien DM tipe 2 yang berhasil mencapai target HbA1c masih relatif rendah akibat rendahnya kepatuhan terhadap pengobatan, therapeutic inertia, serta kurang optimalnya penerapan diabetes self-management. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengendalian diabetes tidak hanya dipengaruhi oleh terapi farmakologis, tetapi juga oleh faktor perilaku dan psikologis pasien.

Dalam beberapa tahun terakhir, perhatian terhadap faktor psikososial dalam pengelolaan diabetes semakin meningkat. Salah satu faktor yang mulai banyak dikaji adalah resiliensi, yaitu kemampuan individu untuk beradaptasi secara positif, mempertahankan fungsi psikologis, serta bangkit kembali ketika menghadapi tekanan akibat penyakit kronis. Pada pasien DM tipe 2, resiliensi berperan sebagai sumber daya psikologis yang membantu individu menghadapi tuntutan perubahan gaya hidup, kepatuhan terhadap terapi, pengaturan diet, aktivitas fisik, dan pemantauan kadar glukosa darah secara berkelanjutan (Wicaturatmashudi et al., 2024). Individu yang memiliki resiliensi tinggi cenderung menunjukkan kemampuan coping yang lebih adaptif, optimisme yang lebih baik, serta efikasi diri yang lebih tinggi dalam mengelola penyakit.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa resiliensi berhubungan dengan berbagai luaran positif pada pasien diabetes. Wang et al. (2023) melaporkan bahwa resiliensi berhubungan secara signifikan dengan peningkatan diabetes self-management melalui mediasi self-efficacy pada pasien yang baru didiagnosis DM tipe 2. Penelitian lain oleh Parviniannasab et al. (2024) menunjukkan bahwa dukungan sosial dan diabetes management self-efficacy berhubungan positif dengan resiliensi, sedangkan diabetes distress berhubungan negatif. Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa resiliensi berpotensi menjadi faktor protektif yang membantu pasien mempertahankan perilaku kesehatan dalam jangka panjang. Selain itu, studi Widayati et al. (2024) pada pasien DM tipe 2 dengan komplikasi kronis di Indonesia menunjukkan bahwa tingkat resiliensi yang lebih tinggi berkaitan dengan kualitas hidup yang lebih baik. Meskipun demikian, hubungan antara resiliensi dan kontrol glikemik masih belum sepenuhnya dipahami. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak mengevaluasi hubungan resiliensi dengan self-management, kualitas hidup, diabetes distress, atau efikasi diri, sedangkan penelitian yang secara langsung menganalisis hubungan resiliensi dengan kontrol glikemik masih relatif sedikit dan menunjukkan hasil yang belum konsisten. Selain itu, bukti empiris mengenai hubungan tersebut pada populasi pasien DM tipe 2 di Indonesia masih sangat terbatas. Padahal, karakteristik sosial, budaya, sistem pelayanan kesehatan, serta dukungan keluarga di Indonesia dapat memengaruhi pembentukan resiliensi maupun keberhasilan pengendalian glikemik. Keterbatasan bukti tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk mengeksplorasi lebih lanjut peran resiliensi sebagai faktor yang berhubungan dengan kontrol glikemik pada pasien DM tipe 2 dalam konteks Indonesia.

Bagi praktik keperawatan, pemahaman mengenai peran resiliensi memiliki implikasi yang penting karena perawat merupakan tenaga kesehatan yang berperan dalam mendampingi pasien menjalani pengelolaan penyakit kronis secara berkesinambungan. Identifikasi tingkat resiliensi dapat menjadi dasar dalam penyusunan intervensi keperawatan berbasis psikososial yang bertujuan meningkatkan kemampuan adaptasi, memperkuat self-management, dan mendukung pencapaian kontrol glikemik yang optimal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara resiliensi dan kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2 sehingga dapat memberikan bukti ilmiah bagi pengembangan intervensi keperawatan yang lebih holistik dan berpusat pada pasien.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang tingkat resiliensi pada penderita diabetes melitus tipe 2. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus tipe 2 yang menjalani perawatan di Poli Endokrin RSUP R.D Kandou Manado. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, di mana responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi, seperti usia minimal 17 tahun, dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Adapun kriteria eksklusinya yaitu penderita diabetes tipe 2 yang memiliki keterbatasan fisik serta memiliki gangguan kejiwaan. Total sampel yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 90 responden. Pada bagian ini harap dimuat secara jelas tentang metode, populasi, sampel, instrument yang digunakan, prosedur pengumpulan data, dan Analisis data dan Etika penelitian. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), yang merupakan instrumen standar untuk mengukur tingkat resiliensi individu. Kuesioner ini terdiri dari 25 item dengan skala Likert 5 poin, yang mengukur kemampuan individu dalam menghadapi tantangan dan stres. Tingkat resiliensi dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu rendah, sedang, dan tinggi, berdasarkan skor yang diperoleh responden. Selain itu, kuesioner demografis juga digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan lama menderita diabetes. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif menggunakan statistik frekuensi dan persentase untuk menggambarkan tingkat resiliensi pada penderita diabetes melitus tipe 2. Analisis dilakukan untuk mengetahui distribusi tingkat resiliensi dalam populasi, serta mengidentifikasi kecenderungan karakteristik responden yang berkaitan dengan tingkat resiliensi

HASIL

Penelitian ini melibatkan 129 responden penderita diabetes melitus tipe 2. Data mengenai karakteristik responden dilihat dari usia, jenis kelamin, pendidikan, penghasilan dan lama menderita diabetes melitus. Adapun datanya seperti ditunjukan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Variabel	F (n=129)	%
1.	Usia		
-	< 45 tahun	16	12.4
-	45-59 tahun	58	45
-	≥ 60 tahun	55	42.6
	Total	129	100
2.	Jenis kelamin		
-	Perempuan	82	63.6
-	Laki-laki	47	36.4
	Total	129	100
3.	Pendidikan		
-	Tinggi (Perguruan tinggi)	46	35.7
-	Menengah (SMA)	63	48.8
-	Dasar (SD/SMP)	20	15.5
	Total	129	100
4.	Penghasilan		
-	Tinggi (≥ UMR)	81	62.8
-	Rendah (< UMR)	48	37.2
	Total	129	100
5.	Lama Menderita DM		
-	≤ 5 tahun	63	48.8
-	> 5 tahun	66	51.2
	Total	129	100

Data pada tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden berada pada kelompok usia 45–59 tahun yaitu sebanyak 58 orang (45%), diikuti oleh kelompok usia ≥60 tahun sebanyak 55 orang (42,6%), dan hanya 16 orang (12,4%) yang berusia <45 tahun. Ditinjau dari jenis kelamin, responden didominasi oleh perempuan yaitu 82 orang (63,6%), sedangkan laki-laki berjumlah 47 orang (36,4%). Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan menengah (SMA) yaitu 63 orang (48,8%), kemudian pendidikan tinggi (perguruan tinggi) sebanyak 46 orang (35,7%), dan pendidikan dasar (SD/SMP) sebanyak 20 orang (15,5%). Dilihat dari segi penghasilan, mayoritas responden memiliki penghasilan ≥ UMR yaitu 81 orang (62,8%), sedangkan yang berpenghasilan <UMR berjumlah 48 orang (37,2%). Sementara itu, berdasarkan lama menderita diabetes melitus, responden terbagi hampir merata, yaitu ≤ 5 tahun sebanyak 63 orang (48,8%) dan > 5 tahun sebanyak 66 orang (51,2%).

Tabel 2. Gambaran Tingkat Resiliensi Responden

Tingkat Resiliensi	F (n=129)	%
Rendah	0	0
Sedang	9	7
Tinggi	120	93
Jumlah	129	100

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden memiliki tingkat resiliensi yang tinggi yaitu sebanyak 93%. Sebagian kecil responden memiliki Tingkat resiliensi yaitu sebanyak 9 orang (7%) dan tidak ada responden yang memiliki Tingkat resiliensi yang rendah.

Tabel 3. Gambaran Kontrol Glikemik Responden

Kontrol glikemik	F (N=129)	%
Buruk	68	52.7
Sedang	56	43.4
Baik	5	3.9
Jumlah	129	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kontrol glikemik yang buruk, yaitu sebanyak 68 orang (52,7%). Sebanyak 56 orang (43,4%) memiliki kontrol glikemik pada kategori sedang, sedangkan hanya 5 orang (3,9%) yang memiliki kontrol glikemik baik.

Tabel 4. Hubungan Resiliensi Dan Kontrol Glikemik

Resiliensi	Kontrol Glikemik
	$r = 0,198$
	$p = 0,025$
	$N = 129$

Tabel 4 merupakan hasil analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman untuk resiliensi dan kontrol glikemik responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat resiliensi dengan kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2 ($r = 0,198$; $p = 0,025$; $n = 129$). Nilai p yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat bermakna secara statistik.

Koefisien korelasi positif menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat resiliensi pasien, maka semakin baik kontrol glikemiknya. Namun demikian, kekuatan korelasi berada pada kategori lemah karena nilai koefisien korelasi kurang dari 0,30. Dengan demikian, meskipun resiliensi berhubungan dengan kontrol glikemik, faktor lain kemungkinan juga berkontribusi terhadap keberhasilan pengendalian glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat resiliensi yang tinggi (93%), sedangkan hanya 7% yang memiliki tingkat resiliensi sedang dan tidak ditemukan responden dengan tingkat resiliensi rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas penderita diabetes melitus tipe 2 dalam penelitian memiliki kapasitas adaptasi psikologis yang baik dalam menghadapi tuntutan hidup dengan penyakit kronis. Resiliensi yang tinggi menggambarkan kemampuan individu untuk bangkit dari berbagai tekanan, mempertahankan optimisme, serta tetap mampu menjalankan pengelolaan penyakit secara berkelanjutan. Tingginya proporsi responden yang memiliki resiliensi tinggi dalam penelitian ini kemungkinan juga dipengaruhi oleh proses adaptasi yang telah berlangsung selama pasien menjalani penyakit kronis. Sebagian besar responden telah menderita diabetes selama lebih dari 5 tahun. Pasien yang telah lama hidup dengan diabetes umumnya telah memiliki pengalaman dalam menghadapi berbagai tantangan, seperti perubahan pola makan, penggunaan obat secara rutin, maupun pemantauan kadar glukosa darah. Pengalaman tersebut memungkinkan pasien mengembangkan strategi koping yang lebih adaptif sehingga mampu mempertahankan kesejahteraan psikologis meskipun harus menjalani pengobatan seumur hidup (Wicaturatmashudi et al, 2024). Selain itu faktor usia juga mempengaruhi tingkat resiliensi pasien. Sebagian besar responden berada pada rentang usia 45-59 tahun (45%) dan $\geq$

60 tahun (42,6%) dimana rentang usia ini termasuk kategori usia yang matang. Kematangan usia seringkali berhubungan dengan stabilitas emosional yang lebih baik dan pengalaman hidup yang lebih luas, yang mendukung pembentukan resiliensi dalam menghadapi krisis kesehatan. Pasien pada kelompok usia ini cenderung lebih mampu mempertahankan fungsi psikologis yang positif ketika menghadapi tuntutan perawatan mandiri diabetes (Huang, 2009)

Mengenai kontrol glikemik penderita diabetes, lebih dari separuh responden memiliki kontrol glikemik yang buruk, diikuti oleh kontrol glikemik sedang sebanyak 56 orang (43,4%), sedangkan hanya 5 orang (3,9%) yang memiliki kontrol glikemik baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita diabetes melitus (DM) tipe 2 dalam penelitian belum mencapai target pengendalian glikemik yang optimal. Kondisi tersebut mengindikasikan masih adanya tantangan dalam pengelolaan diabetes, baik yang berkaitan dengan kepatuhan terhadap terapi, perubahan gaya hidup, maupun faktor psikososial yang memengaruhi keberhasilan pengendalian kadar glukosa darah. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa pencapaian target kontrol glikemik masih menjadi permasalahan global pada pasien DM tipe 2. Penelitian Khunti et al. (2023) yang melibatkan data pasien diabetes dari berbagai negara melaporkan bahwa proporsi pasien yang berhasil mencapai target HbA1c masih relatif rendah. Banyak pasien tetap memiliki kadar HbA1c di atas target karena dipengaruhi oleh keterlambatan intensifikasi terapi (therapeutic inertia), rendahnya kepatuhan pengobatan, serta kesulitan mempertahankan perubahan gaya hidup dalam jangka panjang. Kondisi tersebut menyebabkan risiko komplikasi mikrovaskular maupun makrovaskular tetap tinggi. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Garedo, et al. (2024) yang menemukan bahwa lebih dari separuh pasien DM tipe 2 belum mencapai target HbA1c yang direkomendasikan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa faktor usia, lama menderita diabetes, obesitas, komorbiditas, kepatuhan terapi, serta rendahnya aktivitas fisik merupakan determinan penting yang memengaruhi buruknya kontrol glikemik. Selain faktor klinis, aspek psikologis seperti stres, depresi, dan diabetes distress turut berkontribusi terhadap kegagalan mencapai target glikemik. Buruknya kontrol glikemik pada sebagian besar responden dalam penelitian ini kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik diabetes melitus tipe 2 sebagai penyakit kronis yang memerlukan pengelolaan seumur hidup. Pengendalian glikemik tidak hanya bergantung pada penggunaan obat antidiabetes, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan pasien dalam menjalankan diabetes self-management, yang meliputi kepatuhan terhadap diet, aktivitas fisik, pemantauan glukosa darah, kepatuhan minum obat, serta kontrol kesehatan secara berkala. Ketidakpatuhan pada salah satu komponen tersebut dapat menyebabkan kadar glukosa darah tetap berada di atas target yang direkomendasikan.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara resiliensi dengan kontrol glikemik pada penderita diabetes melitus tipe 2 ($r = 0,198$; $p = 0,025$). Arah korelasi yang positif mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat resiliensi yang dimiliki pasien, semakin baik kontrol glikemiknya. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Parviniannasab et al. (2024) yang menunjukkan bahwa resiliensi merupakan komponen psikologis penting dalam pengelolaan diabetes tipe 2. Penelitian tersebut menemukan bahwa dukungan sosial dan diabetes management, self-efficacy berhubungan positif dengan peningkatan resiliensi, sedangkan diabetes distress berhubungan negatif. Resiliensi yang lebih tinggi memungkinkan pasien mengatasi tekanan psikologis akibat penyakit kronis sehingga lebih mampu mempertahankan perilaku perawatan diri (diabetes self-management) secara konsisten. Secara teoritis, resiliensi memengaruhi kontrol glikemik melalui mekanisme perilaku maupun fisiologis. Individu yang resilien cenderung memiliki kemampuan adaptasi yang lebih baik ketika menghadapi tuntutan pengelolaan diabetes, seperti kepatuhan minum obat, pengaturan diet, aktivitas fisik, pemantauan kadar glukosa darah, dan kunjungan kontrol rutin. Kemampuan mempertahankan perilaku kesehatan tersebut berkontribusi terhadap tercapainya kadar glukosa darah yang lebih stabil. Selain itu, individu

dengan resiliensi tinggi umumnya mampu mengendalikan respons terhadap stres sehingga aktivasi sistem hipotalamus–pituitari–adrenal (HPA axis) menjadi lebih rendah. Kondisi tersebut dapat mengurangi sekresi hormon kortisol yang diketahui meningkatkan resistensi insulin dan produksi glukosa hati. Temuan penelitian ini juga konsisten dengan penelitian longitudinal Horner et al. (2023) yang menunjukkan bahwa faktor psikologis positif (positive affect) berhubungan dengan perbaikan kadar HbA1c dari waktu ke waktu. Sebaliknya, tingginya tingkat stres psikologis berkontribusi terhadap memburuknya kontrol glikemik. Hasil tersebut memperkuat bahwa faktor psikologis positif, termasuk resiliensi, memiliki peran penting dalam mempertahankan kontrol metabolik pasien diabetes.

Meskipun demikian, kekuatan hubungan yang ditemukan tergolong lemah, sehingga mengindikasikan bahwa resiliensi merupakan salah satu faktor psikologis yang berkontribusi terhadap kontrol glikemik, namun bukan merupakan faktor dominan. Hal tersebut dapat dipahami karena kontrol glikemik pada diabetes melitus tipe 2 dipengaruhi oleh interaksi berbagai faktor biologis, perilaku, psikologis, terapi, dan lingkungan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kontrol glikemik dipengaruhi oleh kepatuhan terapi, aktivitas fisik, pola makan, obesitas, durasi diabetes, penggunaan obat antidiabetes, dukungan keluarga, literasi kesehatan, serta kondisi psikologis lainnya seperti depresi dan diabetes distress (Mehravar et al, 2026; Wilson et al, 2017; Gonzales et al, 2020). Selain itu, penelitian Pei et al. (2023) menegaskan bahwa keberhasilan pengendalian diabetes tidak hanya ditentukan oleh satu faktor psikologis, tetapi juga dipengaruhi oleh stabilitas pengendalian glukosa jangka panjang dan variasi HbA1c yang berhubungan dengan luaran klinis pasien diabetes tipe 2.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara resiliensi dan kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2. Pasien dengan tingkat resiliensi yang lebih tinggi cenderung memiliki kontrol glikemik yang lebih baik. Meskipun kekuatan hubungan yang ditemukan tergolong lemah, hasil ini menegaskan bahwa faktor psikologis, khususnya resiliensi, memiliki peran dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2. Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa keberhasilan kontrol glikemik tidak hanya dipengaruhi oleh terapi farmakologis dan faktor biologis, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan pasien dalam beradaptasi terhadap stres dan tantangan penyakit kronis. Oleh karena itu, pendekatan holistik yang mencakup aspek psikologis perlu diintegrasikan dalam manajemen diabetes melitus tipe 2.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sam Ratulangi atas dukungan pembiayaan penelitian melalui dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Universitas Sam Ratulangi Tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnold, S. V., Khunti, K., Tang, F., Chen, H., Nicolucci, A., Gomes, M. B., Ji, L., Shestakova, M. V., Watada, H., Cooper, A., Fenici, P., Hammar, N., Medina, J., Kosiborod, M., & DISCOVER investigators. (2022). Impact of micro- and macrovascular complications of type 2 diabetes on quality of life: Insights from the DISCOVER prospective cohort study. *Endocrinology, diabetes & metabolism*, 5(2), e00321. <https://doi.org/10.1002/edm2.321>

- Garedo, A. W., Tesfaye, G. T., Tamrat, R., & Wynendaele, E. (2024). Glycemic control and associated factors in patients with type 2 diabetes in Southwest Ethiopia: a prospective observational study. *BMC Endocrine Disorders*, 24(1), 262.
- González-Zacarias, A. A., et al. (2020). Influence of health literacy on self-care and quality of life among patients with diabetes: A systematic review. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 8(1), e001234.
- Horner, F.S., Helgeson, V.S. & Korytkowski, M.T. (2023). Links of positive affect and stress to HbA1c: a prospective longitudinal study. *J Behav Med* 46, 849–859. <https://doi.org/10.1007/s10865-023-00408-8>
- Huang, M. F. (2009). Resilience in chronic disease: The relationships among risk factors, protective factors, adaptive outcomes, and the level of resilience in adults with diabetes (Doctoral dissertation, Queensland University of Technology).
- International Diabetes Federation. (2025). IDF Diabetes Atlas (11th ed.). Brussels, Belgium: International Diabetes Federation.
- Jenkins, D. J., Willett, W. C., Yusuf, S., Hu, F. B., Glenn, A. J., Liu, S., ... & Yang, W. (2024). Association of glycaemic index and glycaemic load with type 2 diabetes, cardiovascular disease, cancer, and all-cause mortality: a meta-analysis of mega cohorts of more than 100 000 participants. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 12(2), 107-118.
- Jin, Y., Bhattarai, M., Kuo, W. C., & Bratzke, L. C. (2023). Relationship between resilience and self-care in people with chronic conditions: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 32(9-10), 2041-2055.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. SKI 2023 Dalam Angka. Retrieved from <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023-dalam-angka>
- Khunti, K., Gomes, M. B., Pocock, S., Shestakova, M. V., Pintat, S., Fenici, P., ... & Medina, J. (2018). Therapeutic inertia in the treatment of hyperglycaemia in patients with type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 20(2), 427-437.
- Liu, J. E., et al. (2021). The mediating role of resilience in the relationship between self-efficacy and quality of life among patients with type 2 diabetes. *Journal of Advanced Nursing*, 77(1), 340–350.
- Mehrvavar, F., Mansournia, M. A., Holakouie-Naieni, K., Nasli-Esfahani, E., Mansournia, N., & Almasi-Hashiani, A. (2016). Associations between diabetes self-management and microvascular complications in patients with type 2 diabetes. *Epidemiology and Health*, 38,e2016004. <https://doi.org/10.4178/epih/e2016004>
- Parviniannasab, A.M., Faramarzian, Z., Hosseini, S.A. et al. (2024). The effect of social support, diabetes management self-efficacy, and diabetes distress on resilience among

patients with type 2 diabetes: a moderated mediation analysis. *BMC Public Health* 24, 477
<https://doi.org/10.1186/s12889-024-18022-x>

Trief, P. M., Wen, H., Burke, B., Uschner, D., Anderson, B. J., Liu, X., ... & Weinstock, R. S. (2024). Psychosocial factors and glycemic control in young adults with youth-onset type 2 diabetes. *JAMA network open*, 7(4), e245620.

Wang, R. H., Chen, S. Y., Lee, C. M., Lu, C. H., & Hsu, H. C. (2023). Resilience, self-efficacy and diabetes distress on self-management behaviours in patients newly diagnosed with type 2 diabetes: a moderated mediation analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 79(1), 215-222.

Wicaturatmashudi, S., Soewondo, P., Dahlia, D., Asih, S. R., & Aryani, R. (2024). Personal Resilience in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Concept Analysis. *South Eastern European Journal of Public Health*, 24, 135-145.

Wilson, A. L., McNaughton, D., Meyer, S. B., & Ward, P. R. (2017). Understanding the links between resilience and type-2 diabetes self-management: A qualitative study in South Australia. *Archives of Public Health*, 75(1), 1-