

DETERMINATION OF POOR GLYCEMIC CONTROL RATE AND RELATED FACTORS IN OUTPATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AT THU DUC GENERAL HOSPITAL

Vu Tri Thanh, Ngo The Phi*, Nguyen Thi Thu Thuy, Dao Dac Duc

Thu Duc General Hospital - 29 Phu Chau, Tam Binh ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

Received: 16/03/2026

Revised: 14/04/2026; Accepted: 05/06/2026

ABSTRACT

Objective: To determine the rate of poor glycemic control among outpatients with type 2 diabetes at Thu Duc General Hospital and to evaluate some related factors.

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 355 patients with type 2 diabetes mellitus receiving outpatient treatment and follow-up between May and December 2024. The study sites included endocrinology, cardiology, family medicine, and internal medicine clinics. Patients with communication or cognitive impairments, as well as those with medical conditions affecting HbA1c test accuracy, were excluded from the study.

Results: The mean age was 59.7 ± 11.96 years (range: 21-91), with the majority aged 51-70 years (63.9%). Females accounted for 56.2%. The mean duration of diabetes was 7.9 years. Overweight/obesity was observed in 34.7%, and central obesity in 70.4% (66% in females). Most patients were treated with oral hypoglycemic agents alone (83.1%), 14.9% received combined oral drugs and Insulin, and 2% used Insulin only. Overall, 16.9% of patients were on Insulin therapy. Regarding adherence, 12.4% adhered well, 37.2% poorly, and more than 50% moderately. Good adherence to dietary recommendations and physical activity was reported in 47.3% and 38.9%, respectively. Poor glycemic control ($\text{HbA1c} \geq 7\%$) was found in 57.5% of patients, with 56.1% failing to achieve fasting glucose targets. Chi-square analysis revealed a significant association between treatment adherence (medication, diet, exercise) and glycemic control ($p = 0.001$).

Conclusion: Glycemic control among outpatients with type 2 diabetes at Thu Duc General Hospital was more favorable compared to some other domestic studies. Duration of diabetes, medication adherence, diet, and physical activity were strongly associated with glycemic outcomes.

Keywords: Poor glycemic control, type 2 diabetes, Thu Duc General Hospital.

*Corresponding author

Email: bs.ngothephi@gmail.com **Phone:** (+84) 988333660 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD6.5336

XÁC ĐỊNH TỈ LỆ KIỂM SOÁT ĐƯỜNG HUYẾT KÉM VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THỦ ĐỨC

Vũ Trí Thanh, Ngô Thế Phi*, Nguyễn Thị Thu Thủy, Đào Đức Đức

Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức - 29 Phú Châu, phường Tam Bình, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 16/03/2026

Ngày chỉnh sửa: 14/04/2026; Ngày duyệt đăng: 05/06/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỉ lệ kiểm soát đường huyết kém trên bệnh nhân đái tháo đường type 2 ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức và đánh giá một số yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 355 bệnh nhân đái tháo đường type 2 được điều trị và theo dõi ngoại trú tại phòng khám nội tiết từ tháng 5-12 năm 2024 tại phòng khám nội tim mạch, phòng khám gia đình và các phòng khám nội khoa có bệnh nhân đái tháo đường type 2, trừ bệnh nhân hạn chế khả năng giao tiếp, nhận thức, có các bệnh lý ảnh hưởng đến kết quả xét nghiệm HbA1c.

Kết quả: Tuổi trung bình của bệnh nhân là $59,7 \pm 11,96$ (21-91 tuổi), phân bố nhiều nhất ở nhóm 51-70 tuổi (63,9%). Bệnh nhân nữ chiếm 56,2%. Thời gian đái tháo đường trung bình là 7,9 năm. Bệnh nhân thừa cân, béo phì chiếm 34,7%. Tỉ lệ bệnh nhân có vòng eo lớn chiếm 70,4%, trong đó nữ có vòng eo lớn chiếm 66%. Tỉ lệ bệnh nhân sử dụng phác đồ chỉ uống thuốc hạ đường huyết chiếm 83,1%. Nhóm bệnh nhân phối hợp thuốc uống với tiêm Insulin chiếm 14,9%. Có 2% bệnh nhân chỉ sử dụng Insulin. Tỉ lệ bệnh nhân sử dụng Insulin trong kiểm soát đường huyết chiếm tỉ lệ 16,9%. Tỉ lệ bệnh nhân tuân thủ điều trị theo toa thuốc ở mức độ trung bình chiếm hơn 50%, tuân thủ kém chiếm 37,2%, tuân thủ tốt chiếm 12,4%. Tỷ lệ tuân thủ tốt chế độ ăn là 47,3% và luyện tập thể dục 38,9%. Tỷ lệ kiểm soát đường huyết kém ($HbA1c \geq 7\%$) là 57,5%, trong đó 56,1% không đạt mục tiêu đường huyết đối. Phân tích χ^2 cho thấy tuân thủ điều trị (thuốc, chế độ ăn, luyện tập) liên quan có ý nghĩa đến kiểm soát đường huyết ($p < 0,001$).

Kết luận: Nghiên cứu cho thấy kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức đạt kết quả khả quan hơn một số nghiên cứu trong nước. Thời gian mắc bệnh, tuân thủ điều trị, chế độ ăn và luyện tập có liên quan chặt chẽ đến kiểm soát đường huyết.

Từ khóa: Kiểm soát đường huyết kém, đái tháo đường type 2, Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường là một rối loạn chuyển hóa do thiếu hụt của quá trình tiết insulin, hay đề kháng insulin tại mô ngoại biên, hoặc phối hợp cả hai cơ chế. Hiện nay, tỷ lệ mắc đái tháo đường (ĐTĐ) đang gia tăng nhanh chóng trên toàn cầu.

Kiểm soát đường huyết kém gây ra nhiều biến chứng, tăng tỷ lệ tử vong cũng như chi phí điều trị. Để duy trì việc kiểm soát đường huyết hiệu quả, bệnh nhân cần tuân thủ chế độ ăn, tập thể dục và tuân thủ phác đồ điều trị. Tuy nhiên, tỷ lệ tuân thủ điều trị thường thấp.

Ở bệnh nhân ĐTĐ type 2, việc kiểm soát đường huyết thường khó khăn, do diễn tiến tự nhiên của bệnh đòi hỏi phối hợp nhiều loại thuốc hạ đường huyết. Một số yếu tố liên quan đến kiểm soát đường huyết kém đã được ghi nhận, gồm: tuổi, giới, thời gian mắc bệnh, và mức độ tuân thủ điều trị [1].

Thành phố Thủ Đức (cũ) là khu vực có tốc độ phát triển kinh tế - xã hội nhanh, số lượng bệnh nhân ĐTĐ gia tăng nhanh chóng. Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu về tình hình kiểm soát đường huyết và các yếu tố liên quan trên bệnh nhân ĐTĐ type 2 ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức được công bố.

Xuất phát từ thực tế đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với 2 mục tiêu: (1) Xác định tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát đường huyết kém; (2) Phân tích mối liên quan giữa tuân thủ chế độ điều trị, thời gian mắc bệnh và một số yếu tố khác với khả năng kiểm soát đường huyết.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

*Tác giả liên hệ

Email: bs.ngothephi@gmail.com Điện thoại: (+84) 988333660 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD6.5336

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm: các phòng khám chuyên khoa nội tiết, tim mạch, gia đình và nội khoa thuộc Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức.
- Thời gian: từ tháng 5-12 năm 2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn chọn mẫu: bệnh nhân đã được chẩn đoán ĐTĐ type 2 theo tiêu chuẩn ADA [1] và có thời gian điều trị liên tục tại cơ sở y tế trên 3 tháng.
- Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh ĐTĐ type 1, ĐTĐ thai kỳ hay những thể ĐTĐ thứ phát; phụ nữ đang trong thai kỳ; bệnh nhân suy giảm nhận thức, hạn chế khả năng giao tiếp hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu; các trường hợp mắc bệnh lý ảnh hưởng đến độ chính xác của chỉ số HbA1c như suy thận mạn, bệnh lý huyết sắc tố (thiếu máu mạn, bệnh lý hồng cầu hình liềm, đa hồng cầu...) hoặc mới truyền máu gần đây.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Cỡ mẫu áp dụng công thức ước tính một tỷ lệ trong quần thể:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \times \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: với độ tin cậy 95% ($\alpha = 0,05$) sẽ có $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$; p là tỷ lệ bệnh nhân đái tháo đường có mức đường huyết kiểm soát kém, theo nghiên cứu của Nguyễn Thy Khuê và cộng sự, tỉ lệ kiểm soát đường huyết kém là 63,9% [2], nên chúng tôi chọn $p = 0,639$; d là sai số biên của tỷ lệ bệnh ước lượng so với tỷ lệ thật, chấp nhận sai số $d = 5\%$ ($d = 0,05$).

Thay các giá trị vào công thức, tính được cỡ mẫu là $n = 355$.

- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu ngẫu nhiên đơn từ danh sách bệnh nhân đến khám trong thời gian nghiên cứu.

2.5. Biến số và chỉ số nghiên cứu

- Nhóm biến nhân trắc: tuổi, giới tính, chiều cao, cân nặng, vòng eo và chỉ số khối cơ thể (BMI) phân loại theo tiêu chuẩn dành cho người châu Á (theo IDI & WPRO) [3].
- Nhóm biến lâm sàng và cận lâm sàng: thời gian mắc bệnh, phác đồ điều trị (thuốc viên, Insulin, phối hợp), nồng độ glucose huyết tương lúc đói, creatinine huyết thanh và HbA1c.
- Biến mục tiêu: tình trạng kiểm soát đường huyết (đạt mục tiêu khi HbA1c < 7% theo ADA [1]).
- Nhóm biến tuân thủ: tuân thủ chế độ dinh dưỡng, hoạt động thể lực và tuân thủ sử dụng thuốc.

2.6. Kỹ thuật và công cụ thu thập số liệu

Sử dụng bộ câu hỏi cấu trúc kết hợp thang đo tuân thủ điều trị thuốc MAQ (Medication Adherence Questionnaire) gồm 8 câu hỏi đã được chuẩn hóa.

Số liệu được thu thập thông qua phỏng vấn trực tiếp kết hợp tra cứu hồ sơ bệnh án điện tử. Các chỉ số nhân trắc được đo bằng dụng cụ chuẩn. Xét nghiệm HbA1c được thực hiện bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC) tại Phòng Xét nghiệm trung tâm của Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức.

2.7. Xử lý số liệu

Dữ liệu được quản lý và phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 26.0. Trình bày dưới dạng tần suất (n) và tỷ lệ phần trăm (%) cho các biến định tính; giá trị trung bình và độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$) cho các biến định lượng. Sử dụng kiểm định

Chi bình phương (χ^2) để phân tích mối liên quan giữa các yếu tố tuân thủ điều trị và tình trạng kiểm soát đường huyết. Các kiểm định có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện dựa trên nguyên tắc tự nguyện và bảo mật thông tin. Đối tượng tham gia được giải thích rõ mục đích nghiên cứu và có quyền rút lui bất kỳ lúc nào. Các quy trình thu thập dữ liệu không can thiệp vào phác đồ điều trị của bệnh nhân.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm cá nhân của đối tượng nghiên cứu (n = 355)

Đặc tính		Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Nhóm tuổi	≤ 40 tuổi	15	4,2
	41-50 tuổi	56	15,8
	51-60 tuổi	120	33,8
	61-70 tuổi	107	30,1
	> 70 tuổi	57	16,1
	$\bar{X} \pm SD$ (tuổi)	59,7 ± 11,96	
Min-max (tuổi)		21-91	
Giới tính	Nam	149	42,0
	Nữ	206	58,0
BMI (kg/m ²)	Gầy (BMI < 18,5 kg/m ²)	6	1,7
	Trung bình (BMI = 18,5-23,9 kg/m ²)	226	63,7
	Thừa cân (BMI = 24-24,9 kg/m ²)	83	23,4
	Béo phì (BMI > 25 kg/m ²)	40	11,3
Vòng eo lớn	Vòng eo lớn	250	70,4
	Vòng eo nam ≥ 90 cm	85/250	34,0
	Vòng eo nữ ≥ 80 cm	165/250	66,0

Tổng số 355 bệnh nhân tham gia nghiên cứu có tuổi trung bình $59,7 \pm 11,96$, dao động từ 21-91 tuổi, phân bố nhiều nhất ở nhóm tuổi 51-70 (63,9%); bệnh nhân nữ (58%) chiếm tỉ lệ cao hơn nam giới (42%). Có 123 bệnh nhân thừa cân, béo phì chiếm 34,7%. Tỉ lệ bệnh nhân có vòng eo lớn chiếm 70,4%, trong đó nữ chiếm tỉ lệ khá cao (66%), gần gấp đôi so với nam (34%) và chiếm tỉ lệ 80,1% trong giới nữ (165/206).

3.2. Đặc điểm các yếu tố liên quan đến bệnh ĐTĐ của mẫu nghiên cứu

Thời gian mắc ĐTĐ trung bình là 7,91 năm (1-34 năm), các nhóm thời gian mắc bệnh phân bố khá tương đồng. Về tuân thủ điều trị, hơn 50% bệnh nhân tuân thủ dùng thuốc ở mức trung bình; 37,2% tuân thủ kém và chỉ 12,4% tuân thủ tốt. Tỷ lệ tuân thủ tốt chế độ ăn đạt 47,3%, thấp hơn nhẹ so với nhóm chưa tuân thủ tốt (52,7%). Ngoài ra, chỉ 38,9% bệnh nhân tuân thủ tập thể dục theo khuyến cáo, trong khi đa số còn lại chưa thực hiện tốt hoạt động vận động.

Bảng 2. Phương thức điều trị ĐTĐ (n = 355)

Phương thức điều trị	Tần suất (n)	Tỉ lệ (%)
Chỉ uống thuốc hạ đường huyết	295	83,1
Phối hợp giữa Insulin và thuốc hạ đường huyết uống	53	14,9
Chỉ tiêm Insulin	7	2,0

Bệnh nhân sử dụng phác đồ chỉ uống thuốc hạ đường huyết uống chiếm tỉ lệ cao nhất (83,1%); nhóm bệnh nhân phối hợp thuốc uống với tiêm Insulin chiếm 14,9%; nhóm chỉ sử dụng Insulin chiếm 2%. Tỉ lệ sử dụng Insulin trong kiểm soát đường huyết của nghiên cứu chỉ chiếm 16,9%.

3.3. Chỉ số đánh giá kiểm soát đường huyết

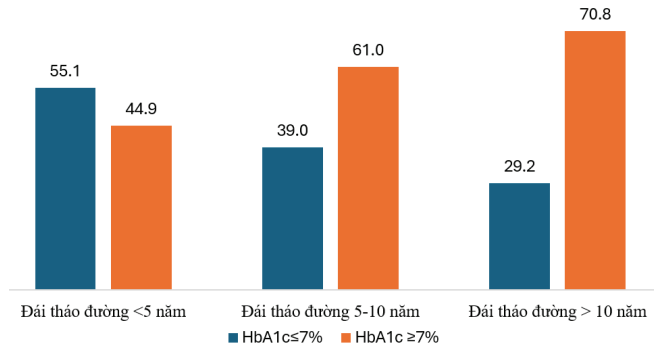
3.3.1. Tỉ lệ đạt mục tiêu đường huyết đối ≤ 130 mg/dl

Bảng 3. Tỉ lệ kiểm soát đường huyết đối đạt mục tiêu ≤ 130 mg/dl (n = 355)

Mục tiêu kiểm soát đường huyết đối ≤ 130 mg/dl	Tần suất (n)	Tỉ lệ (%)
Đạt	156	43,9
Không đạt	199	56,1

Đường huyết đói trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là $150,2 \pm 62$ mg/dl, dao động từ 54-552 mg/dl. Có 43,9% bệnh nhân đạt mục tiêu kiểm soát đường huyết đối ≤ 130 mg/dl theo khuyến cáo; trong khi 56,1% bệnh nhân chưa đạt mục tiêu điều trị. Đường huyết lúc đói là một trong những chỉ số quan trọng để đánh giá mức độ kiểm soát đường huyết, mặc dù không phản ánh đầy đủ như HbA1c.

3.3.2. Tỉ lệ đạt mục tiêu kiểm soát đường huyết qua HbA1c (n = 355)



Biểu đồ 1. Tỷ lệ đạt mục tiêu kiểm soát đường huyết qua HbA1c

Chỉ số HbA1c của nghiên cứu có giá trị trung bình là $7,63 \pm 1,66$ (%), trong đó số bệnh nhân đạt mục tiêu điều trị HbA1c < 7% là 151 người, chiếm 42,5%. Như vậy, số lượng bệnh nhân kiểm soát đường huyết kém (HbA1c $\geq 7\%$) là 204 người, chiếm tỉ lệ 57,5%.

3.3.3. Mối liên quan giữa kiểm soát đường huyết và các yếu tố khác

Bảng 4. Mối liên quan giữa tỉ lệ kiểm soát đường huyết qua HbA1c với thời gian mắc bệnh ĐTĐ

Thời gian mắc bệnh ĐTĐ	HbA1c $\leq 7\%$	HbA1c $\geq 7\%$	Tổng cộng	p
< 5 năm	75	61	136	< 0,01
5-10 năm	48	75	123	< 0,01
> 10 năm	28	68	96	< 0,01
Tổng cộng	151	204	355	

Kiểm định χ^2 được áp dụng để tìm mối liên quan giữa kiểm soát đường huyết kém (HbA1c $\geq 7\%$) và các khoảng thời gian mắc bệnh ĐTĐ, kết quả cho thấy có sự tương quan

với $p = 0,001$. HbA1c tăng theo số năm mắc bệnh ĐTĐ. Việc kiểm soát đường huyết càng khó khăn theo năm tháng mắc bệnh ĐTĐ.

Bảng 5. Liên quan giữa tuân thủ điều trị và kiểm soát đường huyết qua HbA1c

Mức độ tuân thủ		Kiểm soát đường huyết			p-value
		HbA1c < 7% (n = 151)	HbA1c $\geq 7\%$ (n = 204)	Tổng cộng (n = 355)	
Tuân thủ điều trị thuốc	Tuân thủ kém	8 (5,3%)	36 (17,6%)	44 (12,4%)	< 0,01
	Tuân thủ trung bình	64 (42,0%)	115 (56,4%)	179 (50,4%)	
	Tuân thủ tốt	79 (52,3%)	53 (26,0%)	132 (37,2%)	
Tuân thủ chế độ ăn của bệnh nhân ĐTĐ	Không tuân thủ chế độ ăn	27 (17,9%)	141 (69,1%)	168 (47,3%)	< 0,01
	Tuân thủ chế độ ăn	124 (82,1%)	63 (30,9%)	187 (52,7%)	
Tuân thủ tập thể dục theo khuyến cáo	Không tuân thủ tập thể dục	38 (25,2%)	100 (49,0%)	138 (38,9%)	< 0,01
	Tuân thủ tập thể dục	113 (74,8%)	104 (51,0%)	217 (61,1%)	

Sử dụng kiểm định χ^2 để kiểm tra mối liên quan giữa tuân thủ điều trị, bao gồm tuân thủ thuốc điều trị, chế độ ăn và tập thể dục với kiểm soát đường huyết. Kết quả cho thấy có sự liên quan giữa tuân thủ điều trị và kết quả kiểm soát đường huyết: tuân thủ tốt sẽ giúp kiểm soát đường huyết tốt (HbA1c < 7%) và ngược lại ($p < 0,01$).

4. BÀN LUẬN

Kết quả kiểm soát đường huyết đạt mục tiêu HbA1c < 7% là 42,5%. Theo đó, có 57,5% bệnh nhân thất bại điều trị theo như khuyến cáo của ADA [1].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy quá trình kiểm soát đường huyết của bệnh nhân đang điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức tốt hơn so với một số nghiên cứu khác trong nước. Sự khác biệt này có thể do nhiều nguyên nhân, như thời điểm thực hiện nghiên cứu, phác đồ điều trị, sự tiến bộ của y tế, điều kiện kinh tế, xã hội của đối tượng nghiên cứu, sự phát triển về chuyên môn của bệnh viện...

Kết quả từ nghiên cứu của chúng tôi với tỉ lệ bệnh nhân ĐTĐ type 2 chưa kiểm soát tốt đường huyết (HbA1c $\geq 7\%$) là 57,2%, thấp hơn so với nhiều quốc gia trong khu vực và Việt Nam nói riêng, cũng là kết quả đáng khích lệ.

Qua nghiên cứu cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa thời gian mắc bệnh ĐTĐ, tuân thủ điều trị, tuân thủ chế độ ăn và tập thể dục với kết quả kiểm soát đường huyết. Kết quả cũng tương tự như phần lớn các nghiên cứu khác [4-5].

Dù đã có những tiến bộ trong điều trị, nhưng hơn một nửa số bệnh nhân vẫn không đạt được mức kiểm soát HbA1c tối ưu. Bên cạnh đó, sự thiếu tuân thủ điều trị là một thách thức lớn trong chăm sóc bệnh mạn tính.

Việc cải thiện hiệu quả điều trị không chỉ phụ thuộc vào thuốc mà còn cần chú trọng đến nâng cao kiến thức bệnh, tăng cường tư vấn cá thể hóa cho từng bệnh nhân nhằm cải thiện hành vi sức khỏe.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy kết quả kiểm soát đường huyết của bệnh nhân ĐTĐ type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức tốt hơn so với một số nghiên cứu khác trong nước.

Kết quả nghiên cứu cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa thời gian mắc bệnh ĐTĐ, tuân thủ điều trị thuốc, tuân thủ chế độ ăn và tập thể dục với kết quả kiểm soát đường huyết.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] American Diabetes Association Professional Practice Committee. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: standards of care in diabetes, 2024. *Diabetes Care*, 2024, 47 (Supplement_1): S158-S178. doi: 10.2337/dc24-S009.
- [2] Nguyen T.K et al. A cross-sectional study to evaluate diabetes management, control and complications in 1631 patients with type 2 diabetes mellitus in Vietnam (DiabCare Asia). *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 2019, 40 (Suppl 1): 70079. doi:10.1007/s13410-019-00755-w
- [3] Haghighatpanah M, Nejad A.S.M, Haghighatpanah M, Thunga G, Mallayasamy S. Factors that correlate with poor glycemic control in type 2 diabetes mellitus patients with complications. *Osong Public Health Res Perspect*, 2018, 9 (4): 167-174. doi: 10.24171/j.phrp.2018.9.4.05.
- [4] Shah S, Barot P, Patel H, Shukla A. Assessment of medication adherence in diabetes mellitus patients at a tertiary care teaching hospital in India. *Cureus*, 2025, 17 (2): e78391. doi: 10.7759/cureus.78391.
- [5] Suprapti B, Izzah Z, Anjani A.G, Andarsari M.R, Nilamsari W.P, Nugroho C.W. Prevalence of medication adherence and glycemic control among patients with type 2 diabetes and influencing factors: a cross-sectional study. *Glob Epidemiol*, 2023, 5: 100113. doi: 10.1016/j.gloepi.2023.100113.