



Analysis report

Compilatio Magister+ | UMSIDA

ERVI NUR BADRIYAH_251335300006_ARTIKEL

ID : cf436fd3f339af94a562cd6964f0028e49676cd7



12%

Suspicious texts

File name : ERVI NUR BADRIYAH_251335300006_ARTIKEL.txt

Original file size : 30.73 KB

Number of words : 2,671

Number of characters : 20406

Submitter : fikes umsida

Submission date : June 17, 2026

Upload type : interface

analysis end date : June 17, 2026

Summary (section 1/3)

Location of suspect texts in the document :



Included in the suspicious text score :



Similarities

0%

Passages with similarities to sources found in different collections.



AI detection

5%

Texts with stylistically similar formulations to AI-generated text.

This rate is an indicator, not proof. Check with the author that he/she has mastered the knowledge mentioned in the document.



Unrecognized languages

7%

Passages in which some of the vocabulary used is not part of the language dictionary. This may be an attempt by the author to modify the text to make detection impossible.

Not included in the percentage of suspicious texts :



Texts between quotes

0%

Passages between quotation marks, often revealing a quotation.



Similarities

Passages with similarities to sources found in different collections.

0%

Analysis Comparative of Platelet Values and Hemostasis Function In Patients With Diabetes Mellitus And Non-Diabetes Mellitus

[Analisa Komparatif Nilai Trombosit dan Faal Hemostasis pada Pasien Diabetes Mellitus dan Non-Diabetes Mellitus]

Abstract. Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disease that may affect the hemostatic system through chronic hyperglycemia and platelet activation. This study aimed to analyze the differences in platelet count, Prothrombin Time (PT), and Activated Partial Thromboplastin Time (APTT) between patients with DM and non-DM. An observational analytic study with a cross-sectional approach was conducted involving 100 respondents, consisting of 50 DM patients and 50 non-DM patients at Dr. Saiful Anwar Regional Hospital, East Java. Platelet counts were measured using the Sysmex XN-3000, while PT and APTT were analyzed using the Sysmex CN-3000. Data were analyzed using the Independent Sample t-test and Mann-Whitney U test. The mean values of platelet count, PT, and APTT were higher in the DM group than in the non-DM group. However, no significant differences were found in platelet count ($p=0.138$), PT ($p=0.394$), or APTT ($p=0.258$). In conclusion, there were no significant differences in hemostatic parameters between DM and non-DM patients.

Keywords - Diabetes Mellitus; platelets; PT; APTT; hemostasis

Abstrak. Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang dapat memengaruhi sistem hemostasis melalui hiperglikemia kronis dan aktivasi trombosit. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan nilai trombosit, Prothrombin Time (PT), dan Activated Partial Thromboplastin Time (APTT) pada pasien DM dan non-DM. Penelitian menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional terhadap 100 responden yang terdiri dari 50 pasien DM dan 50 pasien non-DM di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur. Pemeriksaan trombosit dilakukan menggunakan Sysmex XN-3000, sedangkan PT dan APTT menggunakan Sysmex CN-3000. Analisis data dilakukan menggunakan uji Independent Sample t-test dan Mann-Whitney U test. Rerata nilai trombosit, PT, dan APTT pada kelompok DM lebih tinggi dibandingkan non-DM. Namun, hasil analisis menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada nilai trombosit ($p=0,138$), PT ($p=0,394$), maupun APTT ($p=0,258$). Disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan parameter hemostasis antara pasien DM dan non-DM.

Kata Kunci - Diabetes Mellitus; Trombosit; PT; APTT; hemostasis

I. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) telah menjadi tantangan kesehatan global yang signifikan [1]. Data dari World Health Organization (WHO) menunjukkan jumlah penderita diabetes meningkat sejak tahun 1990 dari 200 juta menjadi 830 juta pada tahun 2022 [2]. Sementara itu, data dari International Diabetes Federation (IDF) tahun 2025 menunjukkan bahwa 1 dari 9 orang dewasa hidup dengan diabetes, dengan proyeksi peningkatan mencapai 853 juta orang pada tahun 2050. Di Indonesia, prevalensi DM terus meningkat dan memberikan beban besar pada sistem kesehatan nasional karena berbagai komplikasi vaskular yang menyertainya [3].

Secara patofisiologis, DM bukan hanya gangguan metabolisme glukosa, tetapi juga kondisi yang memicu keadaan *hiperkoagulabel*. Hiperglikemia kronis dan resistensi insulin dapat merusak fungsi endotel, meningkatkan ekspresi faktor koagulasi, dan memicu hiperreaktivitas trombosit [4]. Fenomena yang dikenal sebagai *diabetic platelets* ini ditandai dengan perubahan fenotip trombosit menjadi lebih prothrombotic dan proinflamasi akibat stres oksidatif dan pembentukan *Advanced Glycation End-products* (AGEs). Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya peristiwa trombotik yang berkontribusi pada komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular pada pasien Diabetes Mellitus [5].

Hemostasis merupakan proses fisiologis yang bertujuan mencegah perdarahan saat terjadi kerusakan pembuluh darah. Gangguan keseimbangan hemostasis dapat menyebabkan perdarahan abnormal maupun kecenderungan pembentukan trombus yang berlebihan [6]. Perubahan sistem hemostasis pada pasien diabetes mellitus sering kali terjadi sebelum munculnya manifestasi klinis komplikasi vaskular, sehingga evaluasi parameter hemostasis dan trombosit memiliki peran penting dalam mendeteksi adanya kecenderungan gangguan koagulasi sejak dini. Pemeriksaan laboratorium untuk memantau keseimbangan hemostasis umumnya melibatkan parameter *Prothrombin Time* (PT) dan *Activated Partial*

Thromboplastin Time (APTT). PT digunakan untuk mengevaluasi jalur koagulasi ekstrinsik dan jalur bersama, sedangkan APTT digunakan untuk menilai jalur intrinsik dan jalur bersama. Beberapa studi menunjukkan adanya kecenderungan hiperkoagulasi pada pasien DM tipe 2 yang dapat memengaruhi parameter hemostasis tersebut [7].

Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Gambiran Kota Kediri menunjukkan bahwa peningkatan kadar HbA1c berhubungan dengan pemanjangan nilai PT atau mengalami hipokoagulasi. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya korelasi positif antara kadar HbA1c dan PT, namun tidak ditemukan korelasi antara kadar HbA1c dengan APTT [7]. Penelitian lain dari Poltekkes Kemenkes Bandung menunjukkan bahwa kadar HbA1c tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai indeks trombosit yang meliputi Mean Platelet Volume (MPV), Platelet Distribution Width (PDW), Platelet Large Cell Ratio (P-LCR), dan Plateletcrit (PCT). Pada uji korelasi Spearman menunjukkan adanya korelasi positif lemah antara kadar HbA1c dengan PCT, sedangkan hubungan antara kadar HbA1c dan indeks trombosit tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan [8]

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan adanya variasi hubungan antara kontrol glikemik dengan parameter hemostasis maupun trombosit. Namun, penelitian yang membandingkan nilai trombosit, PT, dan APTT antara kelompok pasien DM dan non-DM masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis perbedaan nilai trombosit dan parameter faal hemostasis yaitu Prothrombin Time (PT) dan Activated Partial Thromboplastin Time (APTT) pada pasien Diabetes Mellitus (DM) dan Non-Diabetes Mellitus (non-DM).

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur dengan nomor 400/054/K.3/102.7/2026. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga Maret 2026 di Instalasi Laboratorium Sentral RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur.

Penelitian ini menggunakan desain studi *analitik observasional* dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian ini terdiri atas pasien dengan Diabetes Mellitus (DM) dan Non-Diabetes Mellitus (non-DM) di RSUD Dr. Saiful Anwar Provinsi Jawa Timur. Sampel diambil menggunakan teknik *nonprobability sampling* melalui *purposive sampling* sebanyak 100 sampel dengan kriteria 50 pasien DM dengan kadar HbA1c ≥ 6.5% dan glukosa darah sewaktu ≥ 300mg/dL dan 50 pasien non-DM dengan kadar HbA1c < 6.5% dan glukosa darah sewaktu < 200 mg/dL tanpa memandang jenis kelamin.

Pemeriksaan jumlah trombosit dilakukan menggunakan *Hematology Analyzer* (Sysmex XN-3000) dengan metode *Electronic Impedance and Hydrodynamic Focusing RBC*. Sedangkan pemeriksaan faal hemostasis yaitu Prothrombin Time (PT) dan Activated Partial Thromboplastin Time (APTT) yang dikerjakan menggunakan alat *Coagulation Analyzer* (Sysmex CN-3000) metode *multi-wavelength transmitted light*.

Data yang diperoleh berupa hasil pemeriksaan trombosit, Prothrombin Time (PT) dan Activated Partial Thromboplastin Time (APTT). Analisis data dilakukan menggunakan IBM SPSS versi 25. Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Data yang terdistribusi normal dianalisis menggunakan *Independent sample t-test*, sedangkan data yang tidak terdistribusi normal dianalisis menggunakan *Mann-Whitney U test*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden

	DM	Non-DM		
	Jumlah N = 50	Persentase (%)	Jumlah N = 50	Persentase (%)
Jenis Kelamin :				
Laki-Laki	29	58	39	78
Perempuan	21	42	11	22
Usia :				
≤25 th	0	0	3	6

<u>26-45 th</u>	<u>8</u>	<u>16</u>	<u>7</u>	<u>14</u>
<u>46-65 th</u>	<u>28</u>	<u>56</u>	<u>31</u>	<u>62</u>
<u>≥66 th</u>	<u>14</u>	<u>28</u>	<u>9</u>	<u>18</u>
<u>HbA1c :</u>				
<u><5,7%</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>20</u>	<u>40</u>
<u>5,7-6,4%</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>30</u>	<u>60</u>
<u>≥6,5%</u>	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Glukosa Darah Sewaktu :</u>				
<u><140 mg/dL</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>48</u>	<u>96</u>
<u>140-199 mg/dL</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>4</u>
<u>≥200 mg/dL</u>	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

Berdasarkan tabel 1. diketahui penelitian ini melibatkan 100 responden yang terdiri dari 50 pasien Diabetes Mellitus (DM) dan 50 pasien Non- Diabetes Mellitus (non-DM). Berdasarkan jenis kelamin, kelompok DM didominasi oleh laki-laki sebanyak 29 responden (58%), sedangkan perempuan sebanyak 21 responden (42%). Pada kelompok non-DM, responden laki-laki berjumlah 39 orang (78%) dan perempuan 11 orang (22%). Berdasarkan kelompok usia, mayoritas responden berada pada rentang usia 46-65 tahun, yaitu 28 responden (56%) pada kelompok DM dan 31 responden (62%) pada kelompok non-DM. Selain itu, seluruh responden DM memiliki kadar HbA1c $\geq 6,5\%$ dan kadar glukosa darah sewaktu (GDS) ≥ 200 mg/dL, sedangkan sebagian besar kelompok non-DM memiliki kadar HbA1c 5,7-6,4 % sebanyak 60% dan kadar GDS <140 mg/dL sebanyak 96%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelompok DM memiliki kondisi hiperglikemia yang lebih tinggi dibandingkan kelompok non-DM. Distribusi kadar HbA1c dan glukosa darah sewaktu menunjukkan bahwa pengelompokan responden ke dalam kelompok DM dan non-DM telah sesuai dengan kriteria diagnosis yang digunakan dalam penelitian.

<u>Variabel</u>	<u>DM</u> <u>Mean $\pm$ SD</u>	<u>Non-DM</u> <u>Mean $\pm$ SD</u>
<u>Trombosit (/μL)</u>	<u>293.280$\pm$98.923</u>	<u>267.800$\pm$68.645</u>
<u>PT (detik)</u>	<u>11,23 $\pm$ 1,38</u>	<u>10,82$\pm$0,57</u>
<u>APTT(detik)</u>	<u>29,04$\pm$5,26</u>	<u>27,51$\pm$3,05</u>

Tabel 2. Perbandingan nilai rerata hasil pemeriksaan Nilai Trombosit, PT dan APTT

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa rerata jumlah trombosit pada kelompok DM adalah 293.280 $\pm$ 98.923/ μ L, sedangkan pada kelompok Non-DM sebesar 267.800 $\pm$ 68.645/ μ L. Nilai rerata PT pada kelompok DM adalah 11,23 $\pm$ 1,38 detik dan pada kelompok non-DM sebesar 10,82 $\pm$ 0,57 detik. Adapun rerata APTT pada kelompok DM adalah 29,04 $\pm$ 5,26 detik, sedangkan pada kelompok non-DM sebesar 27,51 $\pm$ 3,05 detik. Secara umum, seluruh parameter menunjukkan nilai rerata yang lebih tinggi pada kelompok DM dibandingkan kelompok non-DM.

Sebelum dilakukan uji perbandingan, data diuji normalitasnya menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Hasil uji menunjukkan bahwa data trombosit pada kedua kelompok berdistribusi normal ($p>0,05$) sehingga dianalisis menggunakan *Independent Sample t-test*. Sementara itu, data PT dan APTT tidak seluruhnya berdistribusi normal ($p<0,05$), sehingga dianalisis menggunakan *Mann-Whitney U test*.

Tabel 3. Hasil Uji Statistik pemeriksaan Trombosit, PT, APTT

<u>Variabel</u>	<u>Sig. (2-tailed)</u>
-----------------	------------------------

<u>Trombosit</u>	<u>0,138</u>
<u>PT</u>	<u>0,394</u>
<u>APTT</u>	<u>0,258</u>

Berdasarkan tabel 3. Analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna antara kelompok DM dan non-DM pada seluruh parameter yang diperiksa. Nilai signifikan untuk trombosit adalah 0,138, PT sebesar 0,394, dan APTT sebesar 0,258 ($p > 0,05$). Dengan demikian, tidak ditemukan perbedaan yang bermakna secara statistik pada nilai trombosit, PT, maupun APTT antara pasien DM dan non-DM ($p > 0,05$).

Berdasarkan karakteristik responden, kelompok pasien Diabetes Mellitus maupun non-Diabetes Mellitus didominasi oleh laki-laki. Hasil ini sejalan dengan penelitian Pramudita dan Mulyantari yang menyatakan bahwa penderita DM tipe 2 lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh gaya hidup, pola makan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, serta distribusi lemak visceral pada laki-laki yang lebih tinggi sehingga meningkatkan resistensi insulin. Resistensi insulin merupakan faktor utama dalam patogenesis Diabetes Mellitus tipe 2 yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah secara kronis [9]

Berdasarkan kelompok usia, mayoritas responden pada penelitian ini berada pada kelompok usia 46-65 tahun baik pada pasien Diabetes Mellitus maupun Non Diabetes Mellitus. Hasil ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa peningkatan usia merupakan salah satu faktor risiko terjadinya Diabetes Mellitus tipe 2. Seiring bertambahnya usia terjadi penurunan sensitivitas insulin dan penurunan fungsi sel beta pankreas sehingga kemampuan tubuh dalam mengontrol kadar glukosa darah menurun. Selain itu proses penuaan juga dapat menyebabkan perubahan fungsi vaskular dan sistem hemostasis yang dapat meningkatkan risiko gangguan koagulasi pada pasien Diabetes Mellitus [10]

Berdasarkan hasil kriteria glukosa darah sewaktu dan kadar HbA1c menunjukkan bahwa kelompok Diabetes Mellitus memiliki kondisi hiperglikemia yang lebih tinggi dibandingkan kelompok Non Diabetes Mellitus. Nilai HbA1c yang tinggi menggambarkan kontrol glikemik jangka panjang yang kurang baik karena HbA1c merefleksikan rerata kadar glukosa darah selama kurang lebih 3 bulan terakhir. Temuan ini menunjukkan bahwa pemisahan kelompok DM dan non-DM dalam penelitian telah sesuai dengan kriteria yang ditetapkan sehingga dapat meminimalkan terjadi salah klasifikasi subjek penelitian.

Hiperglikemia kronis pada pasien Diabetes Mellitus dapat menyebabkan terjadinya stres oksidatif, kerusakan endotel vaskular, dan aktivasi sistem koagulasi sehingga meningkatkan risiko terjadinya gangguan hemostasis dan komplikasi vaskular. Kondisi tersebut diduga berkontribusi terhadap kecenderungan peningkatan nilai trombosit, PT, dan APTT pada kelompok Diabetes Mellitus meskipun pada penelitian ini belum menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik [11]

Pada pemeriksaan nilai trombosit menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai trombosit pada pasien Diabetes Mellitus dan Non Diabetes Mellitus. Meskipun demikian, rerata nilai trombosit pada pasien Diabetes Mellitus tampak lebih tinggi dibandingkan kelompok Non Diabetes Mellitus. Secara teori, hiperglikemia kronis pada Diabetes Mellitus dapat menyebabkan stres oksidatif, kerusakan endotel vaskular, serta pembentukan *Advanced Glycation End-products* (AGEs) yang dapat meningkatkan aktivasi dan agregasi trombosit. Kondisi ini menyebabkan trombosit menjadi lebih hiperreaktif dan prothrombotic atau yang dikenal sebagai *diabetic platelets* [5]

Namun pada penelitian ini peningkatan nilai trombosit tersebut belum menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh kondisi klinis pasien yang berbeda-beda, pengendalian kadar glukosa darah, penggunaan terapi antidiabetik, serta faktor lain seperti inflamasi, infeksi, dan penyakit penyerta yang dapat memengaruhi jumlah trombosit. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hartini dkk. yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara kadar HbA1c dan indeks trombosit pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 [8]

Pada pemeriksaan *Prothrombin Time* (PT), hasil uji menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok DM dan non-DM. Pada penelitian ini rerata nilai PT pada pasien Diabetes Mellitus masih berada dalam rentang normal menurut nilai rujukan alat Sysmex CN-3000 yaitu 9,7–11,8 detik, sehingga meskipun terdapat kecenderungan peningkatan nilai PT pada pasien Diabetes Mellitus, perubahan tersebut belum cukup besar untuk menimbulkan perbedaan yang signifikan. Meskipun Diabetes Mellitus sering dikaitkan dengan kondisi *hiperkoagulabel*, perubahan nilai PT tidak selalu ditemukan secara konsisten karena PT hanya menggambarkan aktivitas faktor koagulasi pada jalur ekstrinsik dan jalur bersama. Keadaan hiperkoagulabel pada pasien DM lebih sering berhubungan dengan disfungsi endotel, peningkatan aktivasi trombosit, peningkatan kadar fibrinogen, serta penurunan aktivitas fibrinolisis yang tidak selalu menyebabkan

perubahan bermakna pada nilai PT maupun APTT [12]. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Hasanah dkk. yang menyatakan adanya hubungan antara peningkatan HbA1c dengan pemanjangan PT pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2. Perbedaan hasil penelitian dapat dipengaruhi oleh jumlah sampel, karakteristik pasien, kondisi klinis, serta lama menderita Diabetes Mellitus [7]

Hasil pemeriksaan *Activated Partial Thromboplastin Time* (APTT) didapatkan hasil uji tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai APTT pada pasien Diabetes Mellitus dan Non Diabetes Mellitus. Pemeriksaan APTT menggambarkan jalur intrinsik dan jalur bersama dalam proses koagulasi darah. Pada pasien Diabetes Mellitus, hiperglikemia kronis dapat menyebabkan aktivasi faktor koagulasi dan perubahan sistem hemostasis yang mengarah pada keadaan hiperkoagulasi [12]

Walaupun rerata nilai APTT pada pasien Diabetes Mellitus lebih tinggi dibandingkan Non Diabetes Mellitus, hasil penelitian ini belum menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik. Hal tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh variasi lama menderita Diabetes Mellitus, kontrol kadar glukosa darah, penggunaan terapi, serta adanya penyakit penyerta pada masing-masing pasien. Selain itu, sebagian besar hasil APTT pada penelitian ini masih berada di sekitar rentang nilai normal alat yaitu 21,6–28,7 detik sehingga perubahan yang terjadi belum menggambarkan gangguan hemostasis yang berat. Tidak ditemukannya perbedaan yang signifikan pada nilai APTT juga menunjukkan bahwa gangguan hemostasis pada pasien Diabetes Mellitus bersifat kompleks dan tidak hanya dipengaruhi oleh aktivitas faktor koagulasi yang diukur melalui APTT. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa keadaan *hiperkoagulabel* pada Diabetes Mellitus lebih banyak dipengaruhi oleh peningkatan aktivitas trombosit, perubahan fungsi endotel, dan peningkatan mediator inflamasi dibandingkan perubahan parameter koagulasi konvensional. Oleh karena itu, pemeriksaan APTT secara tunggal belum tentu dapat menggambarkan keseluruhan perubahan sistem hemostasis pada pasien Diabetes Mellitus. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Hasanah dkk. yang menyatakan bahwa HbA1c tidak berkorelasi secara signifikan dengan nilai APTT pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 [7]

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Data mengenai lama menderita Diabetes Mellitus, jenis dan dosis terapi antidiabetik, serta adanya penyakit penyerta seperti hipertensi dan dislipidemia tidak dikendalikan secara penuh dalam penelitian ini. Faktor-faktor tersebut berpotensi memengaruhi nilai trombosit dan parameter faal hemostasis sehingga dapat berkontribusi terhadap tidak ditemukannya perbedaan yang bermakna secara statistik. Selain itu, jumlah sampel yang terbatas dan pengambilan sampel yang dilakukan di satu institusi menyebabkan generalisasi hasil penelitian ini perlu dilakukan dengan hati-hati.

Secara keseluruhan, pasien Diabetes Mellitus memiliki rerata nilai trombosit, PT, dan APTT yang lebih tinggi dibandingkan pasien Non Diabetes Mellitus, namun tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik ($p > 0,05$). Tidak adanya perbedaan yang bermakna dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti jumlah sampel, variasi kondisi klinis pasien, kontrol glikemik, lama menderita Diabetes Mellitus, penggunaan obat-obatan, serta adanya penyakit penyerta yang tidak dapat dikendalikan sepenuhnya selama penelitian. Meskipun demikian, pemeriksaan trombosit dan faal hemostasis tetap penting dilakukan pada pasien Diabetes Mellitus untuk memantau kemungkinan terjadinya komplikasi vaskular dan gangguan koagulasi akibat kondisi hiperglikemia kronis.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, rerata nilai trombosit, *Prothrombin Time* (PT), dan *Activated Partial Thromboplastin Time* (APTT) pada pasien Diabetes Mellitus lebih tinggi dibandingkan pasien Non Diabetes Mellitus. Namun, analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok penelitian ($p > 0,05$). Oleh karena itu, pemeriksaan jumlah trombosit dan parameter faal hemostasis tetap penting dilakukan sebagai bagian dari pemantauan risiko terjadinya gangguan koagulasi pada pasien Diabetes Mellitus. Untuk penelitian berikutnya, disarankan melibatkan jumlah sampel yang lebih banyak serta mempertimbangkan variabel lain, seperti durasi menderita Diabetes Mellitus, tingkat kontrol glikemik, dan riwayat terapi yang dijalani, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh.