

NASKAH PUBLIKASI
PENGARUH TERAPI FIBRINOLITIK TERHADAP PENDERITA ST ELEVASI
MIOKARD INFARK (STEMI) DENGAN DIABETES MELLITUS



MUHAMMAD JAUHAR RIDHO

NIM P07120520024

PROGRAM STUDI PROFESI NERS
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2021

NASKAH PUBLIKASI
PENGARUH TERAPI FIBRINOLITIK TERHADAP PENDERITA ST ELEVASI
MIOKARD INFARK (STEMI) DENGAN DIABETES MELLITUS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Profesi Ners



MUHAMMAD JAUHAR RIDHO

NIM P07120520024

PROGRAM STUDI PROFESI NERS
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2021

HALAMAN PERSETUJUAN

NASKAH PUBLIKASI

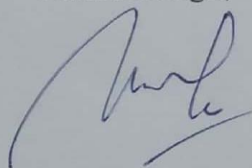
Naskah publikasi ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Jauhar Ridho
NIM : P07120520024
Program studi : Profesi Ners
Judul : Pengaruh Terapi Fibrinolitik Terhadap Penderita ST-Elevasi
Miokard Infark (STEMI) dengan Diabetes Mellitus

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji,


Yogyakarta, 06 Desember 2021

Pembimbing I,



Nunuk Purwanti, S.Kp., M.Kes
NIP. 196702281994032001

Pembimbing II,



Ns. Furaida Khasanah, S.Kep., M.Kep
NIP. 198702202018012001

LITERATURE REVIEW

EFFECT FIBRINOLYTIC THERAPY ON ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION (STEMI) PATIENTS WITH DIABETIC

M. Jauhar Ridho¹ Nunuk Purwanti² Furaida Khasanah³

Profesi Ners Poltekkes kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
Email: mjridho01@gmail.com

ABSTRACT

Background: Acute Coroner Syndrome (ACS) as known as heart attack is a serious heart disorder when heart muscle doesn't get enough of blood. ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) was one of the most lethal types of ACS in hospitals than Non ST-Elevation Myocardial Infarction (NSTEMI). STEMI patients with diabetic are 10-25% more lethal than STEMI patients without diabetes. Its because people with diabetic have viscosity which mean they are easily to have blood coagulation in their body. **Objective:** The research aimed to identify and analyze the effect of fibrinolytic therapy on ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) patients with diabetic. **Methodology:** The research was conducted by using Pubmed, Google Scholar, IJRMS and Science Direct to find the journal articles which are appropriate with inclusion and exclusion criteria to be reviewed. **Result:** Based on the results of a review of 10 journals, it was showed that the majority of the effectiveness fibrinolytic therapy on ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) patients with diabetic were more than >50% to change resolution of ST rhythm on ECG leads. **Conclusion:** Fibrinolytic therapy is effective against ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) patients with diabetic.

Key words : *Fibrinolytic Therapy, ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI), diabetic*

Description:

....1) : College Student Of Departement Of Nursing Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

....2) : Lecturer of Departement of Nursing Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

....3) : Lecturer of Departement of Nursing Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

REVIEW LITERATUR

PENGARUH TERAPI FIBRINOLITIK TERHADAP ST-ELEVASI MIOKARD INFARK (STEMI) DENGAN DIABETES MELLITUS

M. Jauhar Ridho¹ Nunuk Purwanti² Furaida Khasanah³

Profesi Ners Poltekkes kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
Email: mjridho01@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Sindrom Koroner Akut (SKA) atau serangan jantung adalah salah satu gangguan jantung serius dimana otot jantung tidak mendapat aliran darah. ST Elevasi Miokard Infark (STEMI) merupakan salah satu jenis dari SKA yang paling mematikan di rumah sakit dibanding Non ST Elevasi Miokard Infark (NSTEMI). Penderita STEMI dengan penyerta DM memiliki presentase 10-25% lebih mematikan dibandingkan penderita STEMI tanpa penyerta DM. Hal ini dikarenakan penderita Diabetes Mellitus mengalami viskositas sehingga mengalami pengentalan darah di dalam tubuh. **Tujuan:** Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisa pengaruh terapi fibrinolitik terhadap ST-Elevasi Miokard Infark (STEMI) dengan diabetes mellitus. **Metodologi:** Penelusuran artikel menggunakan data base penelitian keperawatan dan kesehatan yaitu *Pubmed, Google Scholar, IJRMS* dan *Science Direct* untuk menemukan artikel artikel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi kemudian dilakukan *review*. **Hasil:** Hasil telaah dari 10 jurnal maka didapatkan mayoritas tingkat keberhasilan terapi fibrinolitik efektif terhadap penderita ST-Elevasi Miokard Infark (STEMI) dengan diabetes mellitus lebih dari >50% dalam perubahan resolusi irama ST pada *lead* EKG. **Kesimpulan:** Terapi fibrinolitik efektif terhadap penderita ST-Elevasi Miokard Infark (STEMI) dengan diabetes mellitus.

Kata kunci: Terapi Fibrinolitik, ST-Elevasi Miokard Infark (STEMI), Diabetes

Keterangan:

-1) : Mahasiswa Profesi Ners Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
-2) : Dosen jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
-3) : Dosen Jurusan Keperawatan poltekkes Kemenkes Yogyakarta

I. PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti penyakit jantung, stroke, kanker, penyakit pernapasan kronis dan diabetes. Perubahan pola penyakit sangat dipengaruhi antara lain oleh perubahan lingkungan, perilaku masyarakat, transisi demografi, teknologi, ekonomi dan sosial budaya. Peningkatan beban akibat PTM sejalan dengan meningkatnya factor risiko yang meliputi meningkatnya tekanan darah, gula darah, indeks massa tubuh atau obesitas, pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik dan merokok serta alkohol (Yanti, 2021)

Sindrom Koroner Akut (SKA) atau serangan jantung adalah salah satu gangguan jantung serius dimana otot jantung tidak mendapat aliran darah. Diantara penyakit arteri koroner, Sindrom Koroner Akut (STEMI, Non-STEMI, UA) adalah pemuncak pertama dan kedua penyebab utama kematian di negara berkembang dan pada tahun 2020 *Ischemic Heart Disease* (IHD) menempati tempat pertama dalam daftar pemimpin penyebab kecacatan dalam data WHO (Syahriar *et al*, 2019).

Sindrom koroner akut adalah multifactorial penyakit, melibatkan faktor risiko terkenal seperti sebagai usia, pria, jenis kelamin, merokok, hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, obesitas, keluarga riwayat PJK prematur & gaya hidup menetap. Diantara faktor resiko Diabetes Mellitus (DM) merupakan resiko yang sangat kuat faktor pengembangan SKA. DM mungkin secara langsung mempengaruhi perkembangan, kemajuan dan ketidakstabilan aterosklerosis. Penderita STEMI dengan penyerta DM memiliki presentase 10-25% lebih mematikan dibandingkan penderita STEMI tanpa penyerta DM. (Syahriar *et al*, 2019). Hal ini dikarenakan penderita Diabetes Mellitus mengalami viskositas sehingga mengalami pengentalan darah di dalam tubuh.

Data *World Health Organization* (WHO) menyebutkan lebih dari 17 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah.. Organisasi Internasional Diabetes (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes pada tahun 2019.

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Setidaknya, 15 dari 1000 orang, atau sekitar

4,2 juta individu di Indonesia menderita penyakit jantung.

Data Kementerian Kesehatan (2020) Tahun 2019, Indonesia menduduki peringkat 7 di dunia dengan jumlah penderita terbanyak dan menempati peringkat 3 dengan prevalensi sebesar 11,3% di wilayah Asia Tenggara.

Masalah Kesehatan di DI Yogyakarta masih didominasi oleh penyakit tidak menular. Laporan Suurveilans Terpadu Penyakit (STP) pada Rumah Sakit DIY tahun 2020 diperoleh data 10 besar penyakit dimana 8 besar termasuk angina pectoris (5.180 kasus), jantung hipertensi (3.566 kasus) dan Infark Miokard Akut (1.406 kasus) (Dinas Kesehatan DIY, 2021). Data Riskesdas (2018) DI Yogyakarta menduduki peringkat 3 dengan prevalensi Diabetes tertinggi di Indonesia dengan angka mencapai 3,1%.

Manajemen utama STEMI dengan durasi gejala iskemia kurang dari 12 jam adalah terapi reperfusi (Yudi, 2020). Terapi reperfusi yang dipertimbangkan jika ke tempat faskes yang memiliki fasilitas Intervensi Koroner Perkutan (IKP) kurang 2 jam maka dilakukan reperfusi IKP primer wire crossing. Sebaliknya apabila waktu tempuh dari tempat kejadian ke RS yang memiliki fasilitas IKP diperkirakan melebihi 2 jam, maka terapi reperfusi Fibrinolitik menjadi pilihan (PERKI, 2018).

Keberhasilan reperfusi fibrinolitik dapat dilihat dengan cara mengevaluasi secara non invasif dari irama Elektrokardiogram (EKG) dengan hasil evaluasi terdapat adanya penurunan ST elevasi dibanding hasil sebelumnya. Observasi irama lead EKG dilakukan 30 menit atau lebih pasca pemberian terapi Fibrinolitik. Penelitian Wahyunadi dkk. (2017) dijelaskan perhitungan keberhasilan terapi fibrinolitik berdasarkan selisih tinggi (penurunan) STelevasi = penjumlahan tinggi ST-elevasi tertinggi dari setiap lead sebelum terapi fibrinolitik - penjumlahan tinggi ST-elevasi tertinggi dari setiap lead sesudah terapi fibrinolitik).

Penggunaan fibrinolitik tidak selalu berhasil yang salah satu penyebabnya adalah penyakit penyerta seperti Diabetes Mellitus. Kegagalan penurunan ST elevasi pada pasien STEMI dengan diabetes kemungkinan diakibatkan karena adanya gangguan mikrovaskuler (Pourmosavi, 2016). Kegagalan penurunan ST elevasi pada pasien

STEMI dengan diabetes sejalan dengan hasil penelitian Syahriar Iqbal et al. (2019) yang menunjukkan perubahan penurunan irama ST elevasi pada hasil EKG dengan persentase keberhasilan hanya 28%, berhasil sebagian 30% dan gagal mencapai angka 42%. Akan tetapi, hal tersebut berbanding terbalik dengan hasil penelitian Hasan Sohail et al. (2020) yang menunjukkan angka keberhasilan pemberian Streptokinase pada pasien perokok dan Diabetes Mellitus dengan STEMI mencapai 52,4%.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka didapatkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh terapi fibrinolitik pada Penderita ST Elevasi Miokard Infark (STEMI) dengan Diabetes Mellitus?”

II. METODE PENELITIAN

A. Desain dan Jenis Penelitian

Desain penelitian ini adalah review literatur (*literature review*) yang merupakan metode untuk mensintesis berbagai temuan penelitian dalam rangka membangun tingkat pemahaman konsep tertentu yang berbasis bukti serta mengungkap area penelitian terkait, sehingga dapat dirumuskan kerangka kerja teoritis dan model konseptual (Snyder, 2019).

B. Metode Pengumpulan Data

1. Sumber Dasabase Penelitian

Penelusuran artikel publikasi pada *Pubmed, Google Scholar, IJRMS, dan Science Direct* menggunakan kata kunci yang dipilih yaitu Terapi Fibrinolitik, *ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI)*, Diabetes dalam bahasa inggris dan indonesia.

2. Waktu Publikasi

Pencarian jurnal ini dibatasi tahunnya, yaitu mulai tahun 2017 sampai dengan tahun 2021 berupa jurnal penelitian yang membahas Terapi Fibrinolitik pada pasien *ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI)* dengan Diabetik

3. Menetapkan Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian ini ditentukan dengan menggunakan *framework* PEO yaitu singkatan dari *Population- Exposure*

(intervensi/ paparan)- *Outcome* (luaran/ hasil).

Berdasarkan *framework* tersebut, maka didapatkan pertanyaan penelitian yaitu “Bagaimana pengaruh terapi fibrinolitik pada Penderita ST Elevasi Miokard Infark (STEMI) dengan Diabetes Mellitus?”

4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi	1) Jurnal dengan populasi penderita <i>ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI)</i> dengan diabetes dengan besar sampel lebih dari 25 responden
	2) Jurnal dengan pemberian intervensi Terapi Fibrinolitik
	3) Jurnal dengan Ada intervensi pembandingan maupun tidak
	4) Jurnal dengan Penjelasan pengaruh terapi fibrinolitik terhadap Penderita <i>ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI)</i> dengan Diabetes Mellitus..
	5) Jurnal dengan metode penelitian Quasy experimental studies, observational analytics, consecutive sampling.
	6) Jurnal dengan tahun terbit 2017-2021
	7) Jurnal dengan menggunakan bahasa Indonesia dan Inggris
Kriteria Eksklusi	1) Jurnal dengan populasi penderita

Non ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI) atau Unstable Angina Pectoris (UAP).

- 2) Jurnal dengan pemberian intervensi *Percutaneous Coronary Intervention (PCI)*
 - 3) Jurnal dengan metode penelitian *Literature Review.*
 - 4) Jurnal dengan menggunakan asing selain bahasa Indonesia dan Inggris
-

Setelah dilakukan penelusuran jurnal dari tahun 2017-2021 dengan menggunakan penelusuran google scholar, IJRMS, *pubmed*, dan *sciencedirect* didapatkan yang dapat dianalisis dengan kriteria inklusi 7 dari google scholar, 1 dari IJRMS, 1 dari *pubmed* dan 1 dari *sciencedirect*. sehingga didapatkan total 10 jurnal.

5. Strategi Penelusuran Publikasi

Pencarian dilakukan menggunakan *Google Scholar*, IJRMS, *PubMed* dan *Sciencedirect*. Artikel/ jurnal yang telah memenuhi kriteria kemudian dijadikan sebagai literatur dalam penyusunan *literature review*.

C. Merangkum dalam Tabel Ringkasan Pustaka

Artikel/ jurnal yang sudah masuk dalam kriteria inklusi yang dianalisa dan disintesis kemudian akan dirangkum dalam bab selanjutnya dalam bentuk tabel ringkasan pustaka. Rangkuman artikel/ jurnal terdiri dari judul penelitian, nama peneliti, tahun peneliti dan tempat publikasi artikel, besar sampel, metode penelitian, alat yang digunakan selama

penelitian, hasil dan kesimpulan penelitian lengkap dengan nilai serta signifikasinya. Kemudian tabel rangkuman hasil penelitiannya diharapkan akan ditemukan sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan dasar dalam melakukan pembahasan.

D. Analisa dan Sintesis

Analisis literatur review dimulai dengan materi hasil penelitian yang secara runtut diperhatikan dari yang paling relevan, relevan dan cukup relevan. Kemudian membaca abstrak setiap jurnal terlebih dahulu untuk memberikan penilaian apakah permasalahan yang dibahas sesuai dengan yang hendak dipecahkan dalam suatu jurnal. Selanjutnya, mencatat poin-poin penting dan relevan dengan permasalahan penelitian. Untuk menjaga tidak terjebak dalam unsur plagiat, penulis juga mencatat sumber informasi dan mencantumkan daftar pustaka.

Literatur review kemudian di sintesis menggunakan metode naratif dengan mengelompokkan data-data hasil ekstraksi yang sejenis sesuai dengan hasil yang diukur untuk menjawab tujuan.

III. RINGKASAN PUSTAKA

No	Studi/Penulis	Tempat Penelitian	Besar Sampel/Partisipan	Usia	Kelompok Intervensi	Metode Penelitian/Alat Ukur	Outcome
1.	Perbedaan Keberhasilan Terapi Fibrinolitik Pada Penderita <i>St-Elevation Myocardial Infarction</i> (STEMI) Dengan Diabetes Dan Tidak Diabetes Berdasarkan Penurunan St-Elevasi/Ni Made Dewi Wahyunadi dkk. (2017)	RSUD Sanglah, RSUD Badung, dan BRSU Tabanan, Bali	Total sampel 34 orang	Rentang usia 45-65 Tahun	Kelompok Intervensi adalah Pasien yang diagnosa STEMI yang disertai diabetes maupun tidak diabetes (pasien dikatakan diabetes jika GDA pasien saat masuk ke rumah sakit >200mg/dl dan memiliki riwayat diabetes. Sedangkan dikatakan tidak diabetes jika GDA pasien).	Analitik observasional dengan pendekatan cross sectional prospective	Terdapat perbedaan Keberhasilan terapi fibrinolitik yang Signifikan pada pasien STEMI diabetes dan tidak Diabetes ($p<0.000$), dimana pada pasien STEMI yang tidak diabetes keberhasilan Terapi fibrinolitik lebih banyak yaitu 79%, Sedangkan pada pasien STEMI dengan diabetes tingkat kegagalannya yang lebih banyak yaitu 90%.
2.	<i>A Comparative Study Of In Hospital Outcome Of Patients With St-Segment Elevation Myocardial Infarction With And Without Diabetes Mellitus, After Thrombolytic Therapy In A Tertiary Care Centre In Eastern Bihar</i> /Ravi Anand & Hemshankar Sharma	Rumah Sakit Fakultas Kedokteran Jawahar Lal Nehru, Bhagalpur, Bihar, India	Total populasi 790 pasien diambil dari Oktober 2016 hingga September 2018	Rentang rerata usia pasien STEMI dengan diabetes sekitar 54-56 tahun dan pasien STEMI tanpa diabetes sekitar 60-62 tahun	Kelompok intervensi adalah pasien diagnose STEMI dengan diabetes berjumlah 416 pasien dan tanpa diabetes berjumlah 372 pasien	Studi Retrospektif observasional	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita STEMI dengan diabetes memiliki perubahan resolusi irama EKG lengkap 83,65% (n=348), dan gagal 16,34% (n=68), sedangkan penderita STEMI tanpa diabetes memiliki perubahan resolusi EKG lengkap 96,77% (n=360) dan gagal 3,22% (n=12).
3.	<i>Outcome of Thrombolytic Therapy in Acute Coronary Syndrome in Diabetic versus Non-Diabetic Patients</i> /Seema Seth , Kamlesh Taori, & Mahendra Sharma	Rumah Sakit Fakultas Kedokteran Rohilkhand, Bareilly, India	Total sampel 50 pasien diambil dari 1 Januari 2018 hingga		Kelompok intervensi adalah pasien dengan Sindrom Koroner Akut dengan diabetes berjumlah 25 pasien, dan tanpa diabetes berjumlah 25 pasien.	<i>Prospective Observational Study</i>	Perubahan resolusi irama ST EKG pada penderita SKA tanpa diabetes didapat 17 dari 25 pasien dan penderita SKA dengan diabetes 11 dari 25 pasien (44%). Tingkat kematian penderita SKA dengan diabetes (12%) lebih tinggi

			31 Desember 2018				dibanding tanpa diabetes (4%)
4.	<i>Success of Streptokinase in Diabetic Smokers with ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) with Absence of Other Factors / Hasan Sohail, Anum Hasan, Faryal Azhar, Muhammad Usama Faruqui & Tahir Butt</i>	Instalasi Gawat Darurat Kardiologi, Institut Kardiologi Lahore Punjab dan Rumah Sakit Pendidikan Imran Idris Sialkot, Pakistan	Total sampel berjumlah 382 pasien diambil dari february 2018 hingga desember 2018	Rentang usia 25-65 tahun	Kelompok intervensi ialah penderita Infark Miokard Akut atau ST Elevasi Miokard Infark dengan penyerta diabetes serta perokok dengan angina kurang dari 12 jam	Studi Eksperimen	Hasil penelitian menunjukkan dari total sampel 382 pasien didapatkan keberhasilan pemberian Streptokinase dengan diabetes dan perokok sejumlah 200 (52,4%).
5.	<i>Reduction Of ST Segment Elevation In Diabetic Patients With Myocardial Infarction After Thrombolytic Therapy / Uneeba Syed</i>	Rumah Sakit Pelayanan Fakultas Kedokteran Lahore, Pakistan	Total sampel 130 pasien didapat selama 6 bulan	Rentang usia pasien 18-80 tahun	Kelompok intervensi penderita ST Elevasi Miokard Infark dengan diabetes pada rentang usia 18-80 tahun	<i>Quantitative study with Non probability Purposive Sampling</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Streptokinase 52,3% efektif berhasil dalam reduksi irama ST elevasi pada penderita STEMI dengan diabetes
6.	<i>Effectiveness Of Thrombolytic Therapy In Patients With Acute Myocardial Infarction Within 12 Hours Of Symptoms / Muneer Ahmad Siddiquei, Zafar Iqbal, Majid Bashir, Mudassar Iqbal, Syed Nouman Ali, Sajjad Sohail.</i>	Departemen Kardiologi, Rumah Sakit Bahawal Victoria, Bahawalpur, Pakistan	Total Populasi 380 pasien didapat dari Januari-Juni 2019	Rentang usia pasien 30-70 tahun	Kelompok intervensi adalah penderita ST Elevasi Miokard Infark dengan diabetes dan tanpa diabetes yang mengalami nyeri dada/angina kurang dari 12 jam	<i>Cross Sectional Study</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian trombolitik pada penderita STEMI dengan diabetes memiliki keefektifan sebanyak 73 (36,1%) dari 93 pasien dan penderita STEMI tanpa diabetes memiliki keefektifan sebanyak 105 (63,9%) dari 287 pasien.
7.	<i>Efficacy Of Streptokinase In Diabetic Patients With Acute ST Elevation Myocardial Infarction / Muhammad Adeel Alam, Yasir Hayat, Shakeel Ahmad Jadoon, Bibi Munazza, Aamir Nazir, Wajid Ali</i>	Departemen Kardiologi, Rumah Sakit Pendidikan Ayub, Abbottabad, Pakistan	Total Populasi 169 pasien didapat dari Juni 2015 hingga Juli 2016	Rentang usia pasien dari 45 tahun hingga lebih dari 55 tahun	Kelompok Intervensi adalah penderita STEMI dengan diabetes	<i>Descriptive cross sectional study, non probability consecutive sampling.</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan resolusi irama ST pada penderita STEMI dengan diabetes dalam waktu 90 menit hanya 15, 38% (n=26), sedangkan 84,62% (n=143) tidak terjadi perubahan resolusi irama ST hingga 90 menit lebih.
8.	<i>Computation of Clinical Efficacy and PostThrombolytic Effects of Streptokinase in ST-Segment Elevated Myocardial</i>	Ruang Perawatan Jantung, Rumah Sakit	Total populasi 100 pasien didapat dari	Rerata usia yang didapat 55 tahun	Kelompok intervensi adalah penderita STEMI yang mengalami nyeri	<i>Prospective Observational Study</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita STEMI dengan diabetes memiliki perubahan resolusi irama EKG lengkap

	<i>Infarction Patients / Vedha Gandhirajan, Asha K Rajan, Vedha Pal Jeyamani S, Prakash R, Prasanth D, Praveen Kumar A</i>	Perawatan Tertiary, Tiruvallur, Tamil Nadu, India	Februari – Mei 2019		dada/angina, umur 30 tahun atau lebih, memiliki irama EKG ST elevasi.		47,61% (n=30), parsial 30,15% (n=19) dan gagal 19,04% (n=12), sedangkan penderita STEMI tanpa diabetes memiliki perubahan resolusi EKG lengkap 35,13% (n=13), parsial 32,43% (n=12), dan gagal 32,43% (n=12).
9.	<i>A Comparative Study of ST Segment Resolution between Diabetic and Non-Diabetic ST Segment Elevation Myocardial Infarction Patients following Streptokinase Thrombolysis / Shahriar Iqbal, M. Saiful Bari. M.A. Bari, Mirza Md. Nazrul Islam, M. Abdullah-Al-Shafi Majumder, Zahidul Islam, Gana Pati Aditya, Gobinda Kanti Paul, Shiblee Sadeque Shakil, Bishwanath Saha, Protap Kumar Paul, Mohammad Jalal Uddin</i>	Departemen Kardiologi, Rumah Sakit Kampus Kedokteran Mymensingh, Bangladesh	Total populasi 100 pasien didapat dari Desember 2016 hingga November 2017	Rerata usia yang didapat berkisar 54-59 tahun	Kelompok intervensi adalah penderita STEMI dengan diabetes atau tanpa diabetes yang memiliki nyeri dada/angina dalam 12 jam.	<i>Descriptive cross sectional study</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita STEMI dengan diabetes memiliki perubahan resolusi irama EKG lengkap 28% (n=14), parsial 30% (n=15) dan gagal 42% (n=21), sedangkan penderita STEMI tanpa diabetes memiliki perubahan resolusi EKG lengkap 52% (n=26), parsial 36% (n=18), dan gagal 12% (n=6).
10.	<i>Impaired Fibrinolysis Predicts Adverse Outcome in Acute Coronary Syndrome Patients with Diabetes: A PLATO Sub-Study / Wael Sumaya, Lars Wallentin, Stefan K. James, Agneta Siegbahn Katja Gabrysch, Anders Himmelmann, Ramzi A. Ajjan, Robert F. Storey.</i>	Pusat Penelitian Klinik Uppsala, Swedia	Total sampel 974 pasien	Rentang usia pasien 56-72 tahun	Kelompok intervensi adalah penderita Sindrom Koroner Akut dengan Diabetes	<i>The PLATElet inhibition and patient Outcomes (PLATO) fibrin sub study</i>	Hasil penelitian menunjukkan hubungan antara waktu lisis dan hasil gabungan kematian kardiovaskular dan miokard infark tetap signifikan setelah disesuaikan beberapa biomarker vaskular prognostik (p 0,034). Baik waktu lisis maupun maksimum kekeruhan dikaitkan dengan peristiwa perdarahan besar. Gangguan lisis bekuan fibrin memprediksi kematian kardiovaskular dan miokard infark 1 tahun pada pasien diabetes setelah ACS

IV. ANALISIS DAN SINTESIS

Pemilihan artikel yang digunakan untuk Literature Review dipengaruhi oleh beberapa kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Artikel jurnal yang didapatkan berjumlah 10 artikel yang terdiri dari 1 artikel nasional dan 9 artikel internasional yang mencakup topik pengaruh terapi fibrinolitik terhadap ST Elevasi Miokard Infark (STEMI) dengan Diabetes Mellitus.

Hasil analisis sintesis menunjukkan beberapa penelitian mendapatkan keberhasilan terapi fibrinolitik >50%. Hasil penelitian Ravi dan Hemshankar (2019) keberhasilan mencapai 83%, Hasan *et al.* (2020) keberhasilan mencapai 52,4%, Uneeba Syed (2017) keberhasilan mencapai 52,3%, dan Muneer *et al.* (2020) keberhasilan mencapai 78,49%.

Tingkat keberhasilan ini dapat dipengaruhi jumlah populasi yang diteliti karena semakin besar sampel yang digunakan maka akan lebih signifikan seperti hasil penelitian Ravi dan Hemshankar (2019) mencapai 790 sampel, Hasan *et al.* (2020) mencapai 382 sampel, Uneeba Syed (2017) mencapai 130 sampel dan Muneer *et al.* (2020) mencapai 380 sampel.

Hasil penelitian Wahyunadi dkk. (2017) dengan 34 sampel menunjukkan kegagalan mencapai 90%, dan Muhammad *et al.* (2019) dengan 169 sampel kegagalan mencapai 84,62%. Kegagalan terapi fibrinolitik bisa disebabkan oleh komorbid dan, umur. Pada penelitian Cenko *et al.* (2016) dipaparkan mortalitas dalam 30 hari lebih tinggi pada kelompok fibrinolitik dibandingkan PCI. Hal ini dikarenakan banyaknya faktor lain yang menunda pasien untuk masuk RS dan faktor komorbid yang memengaruhi prognosis pasien. Faktor komorbid meningkat hingga 50% pada usia mencapai 64 tahun dan 80% pada usia >80 tahun.

Perawat juga dapat mengintervensi respon efek samping dari terapi Fibrinolitik. Efek samping fibrinolitik terutama mual, muntah, dan perdarahan. Bila trombolitik digunakan pada infark miokard, dapat terjadi aritmia reperfusi. Hipotensi juga dapat terjadi dan biasanya dapat diatasi dengan menaikkan kaki penderita saat berbaring, mengurangi kecepatan infus atau menghentikannya sementara. Perdarahan biasanya terbatas pada tempat injeksi, tetapi

dapat juga terjadi perdarahan intraserebral atau perdarahan dari tempat-tempat lain (BPOM, 2017).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan dari analisis jurnal yang dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa hasil *literatur review* ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh Terapi Fibrinolitik terhadap penderita ST Elevasi Miokard Infark (STEMI) dengan Diabetes Mellitus.

B. Saran

Berdasarkan hasil simpulan diatas, maka penulis menyerankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi Perawat

Diharapkan para perawat perlu meningkatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan keterampilan, khususnya pada masalah keperawatan medikal bedah sistem kardiovaskular, keperawatan kegawatdaruratan dan manajemen farmakologis tentang pengaruh terapi fibrinolitik pada penderita ST Elevasi Miokard Infark (STEMI) dengan Diabetes Mellitus.

2. Bagi Penulis Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat lebih lanjut untuk agar dapat menindaklanjuti penelitian mengenai pengaruh Terapi Fibrinolitik terhadap penderita ST Elevasi Miokard Infark (STEMI) dengan Diabetes Mellitus.

DAFTAR PUSTAKA

1. (BPOM), Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2017. *Informatarium Obat Nasional Indonesia Cetakan 2017*. Jakarta: Sagung Seto.
2. Alam, Muhammad Adeel, Yasir Hayat, Shakeel Ahmad Jadoon, Bibi Munazza, Aamir Nazir, and Wajid Ali. 2019. "Original Article Efficacy of Streptokinase in Diabetic Patients With Acute St Elevation Myocardial Infarction." *Pakistan Journal of Physiology* 15 (1): 10–12.
3. Anand, Dr. Ravi, and Dr. Hemshankar Sharma. 2019. "A Comparative Study Of In Hospital Outcome Of Patients With St-Segment Elevation

- Myocardial Infarction With And Without Diabetes Mellitus, After Thrombolytic Therapy In A Tertiary Care Centre In Eastern Bihar.” *INDIAN JOURNAL OF APPLIED RESEARCH* 9 (3): 18–20.
4. Cahyati, Yanti, Iwan Somantri, Ai Cahyati, Ida Rosdiana, Tarmansyah Arief Iman, and Tri Kusuma Agung Puruhita. 2021. *Penatalaksanaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Pedoman Bagi Kader Dan Masyarakat*. 1st ed. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
 5. Cenko, Edina, Beatrice Ricci, Sasko Kedev, Zorana Vasiljevic, Maria Dorobantu, Olivija Gustiene, Božidarka Knežević, et al. 2016. “Reperfusion Therapy for ST-Elevation Acute Myocardial Infarction in Eastern Europe: The ISACS-TC Registry.” *European Heart Journal - Quality of Care and Clinical Outcomes* 2 (1): 45–51.
 6. Gustiyanti, Risa, Wahyu Rima Agustin, and Galih Setia Adi. 2017. “Pengalaman Perawat Dalam Penanganan Pasien Penyakit Kardiovaskular Dengan AMI (Acute Miocard Infark) Di IGD RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.” *Jurnal Ilmu Keperawatan*.
 7. Iqbal, Shahriar, M Saiful Bari, MA Bari, Mirza Md Nazrul Islam, M Abdullah Al Shafi Majumder, Zahidul Islam, Gana Pati Aditya, et al. 2019. “A Comparative Study of St Segment Resolution between Diabetic and Non-Diabetic ST Segment Elevation Myocardial Infarction Patients Following Streptokinase Thrombolysis.” *Cardiovascular Journal* 11 (2): 118–22.
 8. Kemenkes RI. 2018. “Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018.” *Kementrian Kesehatan RI* 53 (9): 1689–99.
 9. Kementrian Kesehatan RI. 2020. “Infodatin Tetap Produktif, Cegah, Dan Atasi Diabetes Melitus 2020.” *Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI*.
 10. PERKI. 2018. “Pedoman Tata Laksana Sindrom Koroner Akut 2018.” *Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia*.
 11. Pourmousavi, Mir Milad, Arezou Tajlil, Behzad Rahimi Darabad, Laleh Pourmousavi, Leili Pourafkari, and Samad Ghaffari. 2016. “The Impact of Diabetes on Electrocardiographic ST Resolution and Clinical Outcome of Acute ST Elevation Myocardial Infarction Following Fibrinolytic Therapy.” *Cor et Vasa* 58 (6): e584–90.
 12. Rajan, Asha K, Vedha Pal Jeyamani S, Prakash Prakash R, Prasanth Prasanth D, and Praveen Kumar A. 2020. “Computation of Clinical Efficacy and Post- Thrombolytic Effects of Streptokinase in ST-Segment Elevated Myocardial Infarction Patients.” *Indian Journal of Pharmacy Practice* 13 (2): 192–97.
 13. Seth, Seema, Kamlesh Taori, and Mahendra Sharma. 2020. “Outcome of Thrombolytic Therapy in Acute Coronary Syndrome in Diabetic versus Non-Diabetic Patients.” *International Journal of Research and Review (Ijrrjournal.Com)* 7 (1): 1.
 14. Siddiquei, Muneer Ahmad, Zafar Iqbal, Majid Bashir, Mudassar Iqbal, Syed Nouman Ali, and Sajjad Sohail. 2020. “Effectiveness of Thrombolytic Therapy in Patients with Acute Myocardial Infarction within 12 Hours of Symptoms.” *International Journal of Research in Medical Sciences* 8 (6): 1985.
 15. Snyder, Hannah. 2019. “Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines.” *Journal of Business Research*.
 16. Sohail, Hasan, Anum Hasan, Faryal Azhar, Muhammad Usama Faruqui, And, and Tahir Butt. 2020. “Success of Streptokinase in Diabetic Smokers with ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) with Absence of Other Factors.” *Medical Forum Monthly* 31 (12): 178–82.
 17. Sumaya, Wael, Lars Wallentin, Stefan K. James, Agneta Siegbahn, Katja Gabrysch, Anders Himmelmann, Ramzi A. Ajjan, and Robert F. Storey. 2020. “Impaired Fibrinolysis Predicts Adverse Outcome in Acute Coronary Syndrome Patients with Diabetes: A PLATO Sub-Study.” *Thrombosis and Haemostasis* 120 (3): 412–22.
 18. Syed, Uneebea. 2017. “Original Article Reduction of St Segment Elevation in Diabetic Patients” 29 (2): 308–10.
 19. Wahyunadi, Ni Made Dewi, Djanggan Sargowo, and Tony Suharsono. 2017. “Perbedaan Keberhasilan Terapi Fibrinolitik Pada Penderita St-Elevation Myocardial Infarction (Stemi) Dengan Diabetes Dan Tidak Diabetes Berdasarkan Penurunan St-Elevasi.” *Jurnal Ilmu Keperawatan* 5 (1): 96–102.