



STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI

**CASE REPORT: PENERAPAN SLOW DEEP BREATHING KOMBINASI DENGAN
LOADING DOSIS ANTIPLATELET KURANG DARI 30 MENIT TERHADAP
PERUBAHAN GAMBARAN ELEKTROKARDIOGRAM PADA PASIEN
ACUTE CORONARY SYNDROME (STEMI) DENGAN MASALAH
KEPERAWATAN RISIKO PENURUNAN CURAH JANTUNG DI
RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT RUMAH SAKIT
BETHESDA YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH

FAUZI ANDICA

2404122

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS

STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

2025

**CASE REPORT: PENERAPAN *SLOW DEEP BREATHING* KOMBINASI DENGAN
LOADING DOSIS ANTIPLATELET KURANG DARI 30 MENIT TERHADAP
PERUBAHAN GAMBARAN ELEKTROKARDIOGRAM PADA PASIEN
ACUTE CORONARY SYNDROME (STEMI) DENGAN MASALAH
KEPERAWATAN RISIKO PENURUNAN CURAH JANTUNG DI
RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT RUMAH SAKIT
BETHESDA YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

DISUSUN OLEH

FAUZI ANDICA

2404122

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS

STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

2025

NASKAH PUBLIKASI

**CASE REPORT: PENERAPAN SLOW DEEP BREATHING KOMBINASI DENGAN
LOADING DOSIS ANTIPLATELET KURANG DARI 30 MENIT TERHADAP
PERUBAHAN GAMBARAN ELEKTROKARDIOGRAM PADA PASIEN
ACUTE CORONARY SYNDROME (STEMI) DENGAN MASALAH
KEPERAWATAN RISIKO PENURUNAN CURAH JANTUNG
DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT**

RUMAH SAKIT BETHESDA

YOGYAKARTA

DISUSUN OLEH

FAUZI ANDICA

2404122

Telah Melalui Sidang Karya Ilmiah Akhir Pada tanggal 20 Februari 2026

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan

Dosen Pembimbing

Profesi Ners



(Indah Prawesti, S.Kep., Ns, M.Kep)

**(Dwi Nugroho Heri Saputro, S.Kep.,
Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D.NS)**

**CASE REPORT: THE IMPLEMENTATION OF SLOW DEEP BREATHING IN
COMBINATION WITH ANTIPLATELET LOADING DOSE IN LESS THAN
30 MINUTES ON ELECTROCARDIOGRAM CHANGES IN PATIENTS
WITH ACUTE CORONARY SYNDROME (STEMI) WITH NURSING
PROBLEMS AT RISK OF REDUCED CARDIAC OUTPUT**

Fauzi Andica, Dwi Nugroho Heri Saputro

ABSTRACT

Background: Acute Coronary Syndrome (ACS) is a condition of sudden reduction in blood flow to the heart caused by narrowing of the coronary arteries due to atherosclerosis or spasm. Classification of ACS includes ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI), Non-ST Elevation Myocardial Infarction (NSTEMI), and Unstable Angina Pectoris (UAP). Changes in heart rhythm can cause a risk of decreased cardiac output.

Objective: To determine the effect of slow deep breathing combined with an antiplatelet loading dose of less than 30 minutes on heart rhythm changes in STEMI patients with nursing problems at risk of decreased heart rate.

Outcome: Slow deep breathing intervention was performed three times with a total time of 15 minutes and loading dose of antiplatelet obtained ECG image results after slow deep breathing Anteroseptal STEMI, there was a decrease in ST elevation in leads V2, V3, V4, there were deep and wide pathological Q waves with a heart rate of 86 times per minute.

Conclusion: Slow deep breathing intervention combined with an antiplatelet loading dose was less effective in altering heart rhythm but was effective in reducing ST-wave elevation and heart rate. Therefore, it can be concluded that the combination of slow deep breathing with an antiplatelet loading dose has no effect on electrocardiogram changes in patients with acute coronary syndrome (STEMI).

Keywords: Slow Deep Breathing + Antiplatelet Loading Dose + STEMI + Decreased Cardiac Output

**CASE REPORT: PENERAPAN *SLOW DEEP BREATHING* KOMBINASI DENGAN
LOADING DOSIS ANTIPLATELET KURANG DARI 30 MENIT TERHADAP
PERUBAHAN GAMBARAN ELEKTROKARDIOGRAM PADA PASIEN
ACUTE CORONARY SYNDROME (STEMI) DENGAN MASALAH
KEPERAWATAN RISIKO PENURUNAN CURAH JANTUNG**

Fauzi Andica, Dwi Nugroho Heri Saputro

ABSTRAK

FAUZI ANDICA. “Case Report Penerapan *Slow Deep Breathing* Kombinasi Dengan Loading Dosis Antiplatelet Kurang Dari 30 Menit Terhadap Perubahan Gambaran Elektrokardiogram Pada Pasien *Acute Coronary Syndrome* (STEMI) Dengan Masalah Keperawatan Risiko Penurunan Curah Jantung Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta”

Latar Belakang: *Acute Coronary Syndrome* (ACS) merupakan suatu kondisi berkurangnya pasokan aliran darah ke jantung secara mendadak yang disebabkan oleh penyempitan arteri koronaria akibat dari proses aterosklerosis atau spasme. Klasifikasi dari ACS antara lain *ST Elevasi Myocard Infark* (STEMI), *Non-ST Elevasi Myocard Infark* (NSTEMI), dan *Unstable Angina Pectoris* (UAP) perubahan irama jantung dapat menyebabkan risiko penurunan curah jantung

Tujuan: Mengetahui pengaruh *slow deep breathing* kombinasi loading dosis antiplatelet kurang dari 30 menit terhadap perubahan irama jantung pada pasien STEMI dengan masalah keperawatan risiko penurunan curah jantung.

Hasil: Intervensi *slow deep breathing* dilakukan tiga kali dengan total waktu 15 menit dan loading dosis antiplatelet didapatkan hasil gambaran EKG sesudah dilakukan *slow deep breathing* STEMI Anteroseptal, terdapat penurunan ST elevasi pada lead V2, V3, V4, terdapat gelombang Q patologis dalam dan lebar dengan *heart rate* 86 kali per menit.

Kesimpulan: Intervensi *slow deep breathing* kombinasi loading dosis antiplatelet kurang efektif untuk perubahan irama jantung akan tetapi efektif untuk menurunkan gelombang ST elevasi dan frekuensi nadi. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada pengaruh *slow deep breathing* kombinasi dengan loading dosis antiplatelet terhadap perubahan gambaran elektrokardiogram pada pasien *acute coronary syndrome* (STEMI).

Kata Kunci: Slow Deep Breathing + Loading Dosis Antiplatelet + STEMI + Penurunan Curah Jantung

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskuler adalah suatu penyakit yang timbul karena adanya gangguan pada fungsi jantung dan pembuluh darah. Terdapat beberapa macam penyakit kardiovaskuler, namun yang sering terjadi yaitu *Acute Coronary Syndrome (ACS)*⁷. *Acute Coronary Syndrome (ACS)* adalah suatu kondisi penyempitan pada arteri koronaria yang menyebabkan aliran darah ke jantung berkurang, penyempitan arteri dapat terjadi karena proses aterosklerosis atau spasme¹. Klasifikasi dari ACS antara lain *ST Elevasi Miocard Infark (STEMI)*, *Non-ST Elevasi Miocard Infark (NSTEMI)*, dan *Unstable Angina Pectoris (UAP)*¹. Penyakit kardiovaskular merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia, menurut data WHO kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskular mencapai lebih dari 17,8 juta per tahunnya. Berdasarkan data Kemenkes RI tahun 2023 angka kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler mencapai 650.000 penduduk per tahun⁴. Prevalensi penyakit jantung koroner sebagai etiologi utama pada *Acute Coronary Syndrome (ACS)* di Indonesia sebesar 1,5%, dengan prevalensi tertinggi di Provinsi Kalimantan Utara yaitu 2,2%, DIY 2%, dan Gorontalo 2%.

Manifestasi klinis yang dirasakan pada pasien yang mengalami ACS nyeri dada kiri menjalar hingga ke bahu kiri, leher, lengan dan punggung¹. Nyeri dada yang timbul dirasakan seperti sesak, berat, seperti diremas-remas dan sensasi ceguka³. *Slow deep breathing* merupakan salah satu bentuk terapi non farmakologis yang dapat mengurangi nyeri dengan cara bernapas lambat, dan pelan, selain itu untuk mengurangi intensitas nyeri, teknik *slow deep breathing* juga dapat meningkatkan ventilasi paru-paru sehingga dapat meningkatkan oksigenasi dalam darah. Relaksasi *slow deep breathing* ini dilakukan dengan pernapasan perut yang lambat dan pelan dilakukan dengan mata tertutup latihan pernapasan dan teknik relaksasi mengurangi konsumsi oksigen, laju pernapasan, detak jantung, dan ketegangan otot, menghentikan siklus ketegangan nyeri-takut-otot⁶. Selain dapat mengurangi nyeri terapi *slow deep breathing* dapat menurunkan tekanan darah, dengan cara memberikan stimulus peregangan pada arkus aorta dan sinus karotis yang akan diteruskan oleh saraf vagus menuju ke medulla oblongata sehingga menyebabkan peningkatan baroreseptor yang akan merangsang saraf parasimpatis dan menghambat pusat saraf simpatis sehingga terjadi vasodilatasi yang akan menurunkan denyut jantung yang membuat tekanan darah menurun.

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan "*Case Report Penerapan Slow Deep Breathing Kombinasi Dengan Loading Dosis Antiplatelet Kurang Dari 30 Menit Terhadap Perubahan Gambaran Elektrokardiogram Pada Pasien Acute Coronary*

Syndrome (STEMI) Dengan Masalah Keperawatan Risiko Penurunan Curah Jantung Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta”

TUJUAN

Mengetahui pengaruh *slow deep breathing* kombinasi loading dosis antiplatelet kurang dari 30 menit terhadap perubahan irama jantung pada pasien STEMI dengan masalah keperawatan risiko penurunan curah jantung di ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

METODE

Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada pasien STEMI dengan risiko penurunan curah jantung di IGD Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta tahun 2025.

LAPORAN KASUS

A. Informasi Pasien

Responden dalam studi kasus ini berinisial Tn.A usia 55 Tahun, beragama Katolik, pendidikan terakhir SMA, bekerja sebagai wiraswasta, suku Jawa dan beralamat di Gowongan Kidul

B. Pemeriksaan Fisik

Tn.A mengatakan dada kiri terasa tidak nyaman sejak Sabtu 16 Agustus 2025 kemudian pasien memeriksakan kondisinya di Poliklinik pada hari Rabu 20 Agustus 2025 di Poliklinik dilakukan pemeriksaan elektrokardiogram didapatkan hasil gambaran STEMI Anteroseptal. Pada hari Rabu tanggal 20 Agustus 2025 pukul 17.06 WIB pasien datang ke IGD. Saat dikaji pasien mengatakan nyeri pada dada sebelah kiri, nyeri terasa panas dan tidak nyaman dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan hasil tekanan darah 181/95 mmHg, nadi 107 kali per menit, respirasi 18 kali per menit, saturasi oksigen 97%, suhu 36,7°C. Pasien mengeluh nyeri pada dada sebelah kiri, nyeri terasa panas dengan skala nyeri 6. Pasien composmentis GCS 15 dengan E:4 V:5 M: 6. Di IGD pasien mendapatkan terapi pengobatan aspirin 100mg 3 tablet, clopidogrel 75 mg 4 tablet, atorvastatin 40 mg 1

tablet, ISDN 5mg 1 tablet dan injeksi lovenox 0,4 mg. Pasien diberikan terapi *slow deep breathing* untuk mengatasi perubahan irama jantung.

C. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan EKG pada tanggal 20 Agustus 2025 didapatkan hasil Sinus Tachycardia, STEMI Anteroseptal. Pemeriksaan troponin pada tanggal 20 Agustus 2025 didapatkan hasil 14908.30 ng/L.

D. Intervensi terapeutik

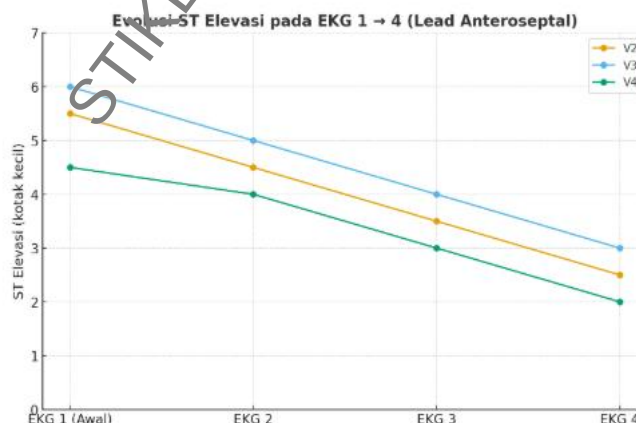
Intervensi terapeutik dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis . intervensi farmakologis ASA 300mg, Clopidogrel 300mg, Atorvastatin 1x40 mg, ISDN 5mg, Nitroka 2 x 2,5 mg, Inj Enoxaparin 2 x 0.4 mg. Intervensi non farmakologis diberikan terapi *slow deep breathing*.

E. Tindak Lanjut/Outcome

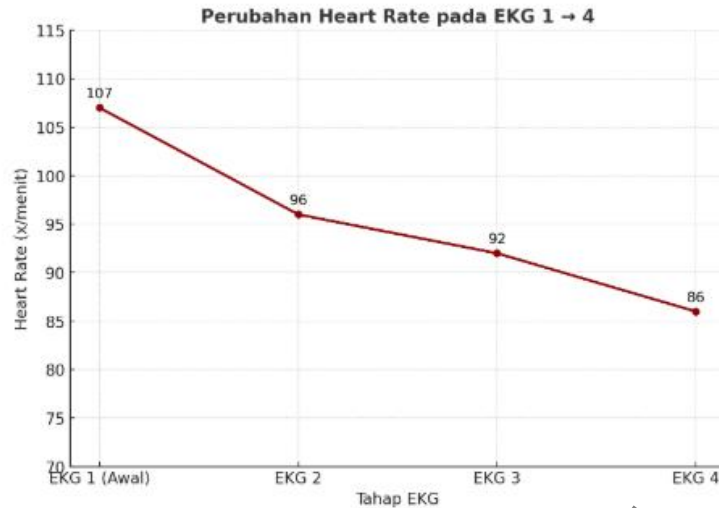
1. Outcome Dari Hasil Pengkajian

Peneliti menjelaskan terlebih dahulu kepada pasien tentang prosedur dan manfaat terapi *slow deep breathing*, selanjutnya peneliti meminta persetujuan klien untuk dilakukan intervensi *slow deep breathing* dengan menggunakan lembar inform consent. Setelah inform consent diisi oleh pasien peneliti melakukan intervensi *slow deep breathing* pada tanggal 20 Agustus 2025 kepada pasien sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP). Peneliti melakukan observasi menggunakan lembar observasi *slow deep breathing* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

Grafik 1. Observasi Perubahan ST Elevasi



Grafik 2. Observasi Perubahan *Heart Rate*



2. Kejadian Tidak Diantisipasi

Kejadian efek samping pada kasus kelolaan selama dilakukan intervensi tidak ada, akan tetapi kejadian yang tidak diantisipasi pada saat pemberian terapi dan observasi kepada Tn.A terdapat banyak keluarga yang bergantian datang untuk menengok pasien.

PEMBAHASAN

Hasil evaluasi yang didapatkan oleh peneliti setelah melaksanakan implementasi *Slow deep breathing* diberikan sebanyak 3 kali dengan total waktu 15 menit dan loading dosis antiplatelet clopidogrel 300 mg dan aspirin 300mg. Intervensi *slow deep breathing* diberikan pada pasien dengan triase II. Setelah diberikan terapi *Slow deep breathing* terdapat perubahan penurunan ST elevasi dari sebelum dilakukan implementasi dan setelah dilakukan implementasi. ST elevasi sebelum dilakukan implementasi pada lead V2: 5 kotak kecil, V3: 6 kotak kecil, V4: 4 kotak kecil dengan gambaran gelombang Q patologis pada lead V2, V3, V4. Setelah dilakukan implementasi *slow deep breathing* didapatkan hasil terdapat penurunan ST Elevasi pada lead V2: 2 kotak kecil, V3: 3 kotak kecil, V4: 2 kotak kecil dengan gambaran gelombang Q patologis dalam dan lebar. Gelombang Q patologis menetap menandakan adanya jaringan parut yang disebabkan karena infark miokard pada otot jantung yang sudah lama terjadi. Gelombang ini menandakan bahwa sebagian otot jantung sudah mengalami kerusakan otot jantung yang permanen sehingga tidak dapat berfungsi secara normal kembali serta mengindikasikan bahwa terdapat kematian local pada otot jantung. Selain terdapat perubahan pada gelombang ST elevasi didapatkan perubahan pada nadi sebelum dan sesudah dilakukan implementasi,

sebelum dilakukan implementasi nadi: 107 kali per menit setelah dilakukan implementasi didapatkan nadi: 86 kali per menit.

Slow Deep Breathing dilakukan dengan bernapas dalam dan lambat sambil berbicara kata-kata afirmasi positif didalam hati. Teknik pada terapi Slow Deep Breathing dalam penyembuhan menggunakan pernafasan perut. Pada saat dilakukan pernafasan terjadi kontraksi otot perut dan saraf-saraf persendian serta organ selain itu impuls yang dikirimkan menghambat vasokonstriktor di medulla, maka pusat parasimpatis vagus terangsang. Vasodilatasi vena dan arteriol di seluruh sistem perifer jantung terjadi sehingga keluaran saraf parasimpatis meningkat sehingga membuat frekuensi jantung berkurang dan merangsang ventrikel untuk menurunkan kontraksi yang menimbulkan efek curah jantung⁶. Loading dosis antiplatelet clopidogrel 300 mg dan aspilet 300mg. clopidogrel adalah obat antiplatelet yang disetujui untuk menangani angina tidak stabil, infark miokard non-elevasi segmen ST (NSTEMI), dan infark miokard elevasi segmen ST (STEMI) pada pasien yang menerima terapi fibrinolitik. Clopidogrel bekerja dengan memblok reseptor adenosin difosfat (ADP) sehingga tidak terjadi aktivasi platelet dan pembekuan darah. Aspilets adalah obat untuk mencegah terjadinya serangan jantung, angina pectoris, atau stroke berulang Aspilets juga bisa bekerja sebagai antiplatelet. Aspirin dapat menghalangi sel keping darah (trombosit) saling menempel. Cara kerja ini akan mencegah terbentuknya gumpalan darah yang bisa memicu terjadinya angina pectoris, serangan jantung, atau stroke⁸.

KESIMPULAN

Hasil studi kasus yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 20 Agustus 2025 pada Tn.A dengan diagnose medis STEMI. Hasil yang didapat setelah melakukan implementasi slow deep breathing dan loading dosis antiplatelet 30 menit didapatkan hasil terdapat penurunan ST Elevasi pada lead V2: 2 kotak kecil, V3: 3 kotak kecil, V4: 2 kotak kecil dengan gambaran gelombang Q patologis dalam dan lebar.

SARAN

Diharapkan laporan ini dapat menjadi bahan literature untuk menambah pengetahuan tentang intervensi *slow deep breathing*.

UCAPAN TERIMAKASIH

1. Bapak dr. Edy Wibowo, Sp. M., MPH, Selaku Direktur Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
2. Ibu Nurlia Ikaningtyas, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D., NS. Selaku Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
3. Ibu Ethic Palupi, S.Kep., Ns., MNS Selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
4. Ibu Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
5. Bapak FA. Muji Raharjo, S.Kep., Ns selaku kepala ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
6. Bapak Dwi Nugroho Heri Saputro, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D., NS. Selaku Pembimbing Akademik STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
7. Bapak Asung Joko Sulisty, S.Kep.,Ns Selaku Pembimbing Klinik di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
8. Seluruh perawat dan staf di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
9. Teman-teman NERS XXVI yang telah memberikan semangat dan membantu penyelesaian proposal.

INFORM CONSENT

Peneliti menjelaskan terlebih dahulu kepada pasien tentang prosedur dan manfaat terapi *slow deep breathing*, selanjutnya peneliti meminta persetujuan klien untuk dilakukan intervensi *slow deep breathing* dengan menggunakan lembar inform consent. Setelah inform consent diisi oleh pasien peneliti melakukan intervensi *slow deep breathing* kepada pasien sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP).

DAFTAR PUSTAKA

1. Anggraini, C. J., & Permata Sari, Y. I. (2023). Penerapan Thermotherapy Pada Pasien Sindrom Koroner Akut (SKA) Dengan Nyeri Dada Di Ruang Jantung Rsud H Abdul Manap Kota Jambi.
2. Clement, L. (2022). Terapi Antiangina untuk Angina Pektoris Stabil. *Cermin Dunia Kedokteran*, 49(12), 702-707.
3. Hapsari, A. I., Rosyid, F. N., & Irianti, A. D. 2022. Efektifitas Thermo Terapy (Terapi Hangat) Untuk Meredakan Nyeri Dada Pada Pasien Acute Coronary Syndrome (ACS) Di Ruang Iccu Rs Soeradji Tirtonegoro Klaten: Case Report. *National Confrence on Health Sciene (NCoHS)*.
4. Kemenkes RI. (2023). Cegah Penyakit Jantung dengan Menerapkan Perilaku CERDIK dan PATUH. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilismedia/20230925/4943963/cegahpenyakit-jantung-dengan-menerapkanperilaku-cerdik-dan-patuh/>
5. Rio, M. K. and R. D. Sunarno (2022). "Pengaruh Slow Deep Breathing Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Prambatan Lor." *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* 13(1): 264-269. *ICOU. Jurnal Keperawatan Wiyata*, 1(1), 91-100.
6. Triyuliadi, A., Gandini, A. L. A., & Setiani, D. (2023). Pengaruh Relaksasi nafas dalam kombinasi terapi farmakologi terhadap nyeri pada pasien stemi saat trombolisis di IGD RSUD Dr. H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor. *Aspiration of Health Journal*, 1(2), 346–353.
7. Widiastuti, I., Cholidah, R., Wira Buanayuda, G., & Bagus Alit, I. (2021). Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskuler pada Pegawai Rektorat Universitas Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(1). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i1.604>
8. Dangas G, Mehran R, Guagliumi G et al. *Role of clopidogrel loading dose in patients with ST-segment elevation myocardial infarction undergoing primary angioplasty: results from the HORIZONS-AMI (harmonizing outcomes with revascularization and stents in acute myocardial infarction) trial.* *J Am Coll Cardiol.* 2009;54:1438–46. doi: 10.1016/j.jacc.2009.06.021.