

**STUDY KASUS : ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. I
DENGAN DIAGNOSIS SINDROM KORONER AKUT
RUANG JANTUNG TERPADU RSUD JAYAPURA**

*Case Study: Nursing Care For Mr. I With A Diagnosis Of Acute Coronary Syndrome
Integrated Heart Room, Jayapura Regional Hospital*

Shafa Amalia¹, Danang Riyanto², Yulia N K Wasaraka³

Akademi Keperawatan RS Marthen Indey

(amaliashafa198@gmail.com)¹

(danangriyanto24@gmail.com)²

(yuliankwasaraka@gmail.com)³

ABSTRAK

ABSTRACT

Pendahuluan : Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan sekelompok penyakit yang terjadi akibat berkurangnya suplai darah ke otot jantung secara tiba-tiba, antara lain: Infark Miokard dengan Elevasi Segmen ST (STEMI), Infark Miokard dengan Elevasi Segmen Non ST (N-STEMI), dan infark miokard elevasi segmen non-ST. Angina stabil menurut Singh, Museedi, & Grossman (2021).

Tujuan : Melaksanakan asuhan keperawatan yang komperhensif pada pasien dengan sindrom koroner akut menyangkut biologis, psikologi, sosial, dan spiritual.

Metodologi : Desain penelitian ini adalah melakukan proses asuhan keperawatan dan kolaborasi terapi dan intervensi mandiri keperawatan, sehingga pencapaian evaluasi dapat tercapai selama proses keperawatan di lakukan.

Hasil Penelitian : Tahap evaluasi merupakan salah satu tahapan untuk mengetahui keberhasilan dari tindakan yang telah dilaksanakan. Setelah melakukan asuhan kepeawatan dari tanggal 05 Juni 2024 hingga 17 Juni 2024, dari ke 5 (lima) diagnosa secara umum semua belum berhasil sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Maka hasil yang didapatkan yaitu masalah yang didapatkan belum teratasi seluruhnya.

Kesimpulanya : Evaluasi klasifikasi dan analisa dapat ditemukan masalah keperawatan antara lain: penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas, pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas, perfusi periver tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (iskemia) dan hipervolemia berhubungan dengan gangguan aliran balik vena.

Kata Kunci : Intevensi Keperawatan, SKA

Introduction : Acute Coronary Syndrome (ACS) is a group of diseases that occur due to a sudden reduction in blood supply to the heart muscle, including: ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (STEMI), Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction (N-STEMI), and non-ST-segment elevation myocardial infarction. Stable angina according to Singh, Museedi, & Grossman (2021).

Objective : Implementing comprehensive nursing care for patients with acute coronary syndrome involving biological, psychological, social, and spiritual aspects.

Methodology : The design of this research is to carry out the nursing care process and collaborative therapy and independent nursing interventions, so that evaluation achievements can be achieved during the nursing process.

Research Results : The evaluation stage is one of the stages to determine the success of the actions that have been implemented. After carrying out nursing care from June 5, 2024 to June 17, 2024, of the 5 (five) diagnoses in general, all have not succeeded in accordance with the planned objectives. So the results obtained are that the problems obtained have not been completely resolved..

The conclusion : Evaluation of classification and analysis can find nursing problems including: decreased cardiac output related to changes in contractility, ineffective breathing patterns related to respiratory effort obstruction, ineffective peripheral perfusion related to increased blood pressure, acute pain related to physiological injury agents (ischemia) and hypervolemia related to impaired venous return..

Keywords: Nursing Interventions, ACS.

PENDAHULUAN

Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan sekelompok penyakit yang terjadi akibat berkurangnya suplai darah ke otot jantung secara tiba-tiba, antara lain: Infark Miokard dengan Elevasi Segmen ST (STEMI), Infark Miokard dengan Elevasi Segmen Non ST (N-STEMI) dan Angina Pectoris Unstable (Singh et al., 2021).

Menurut data World health organization (WHO) tahun 2019, ACS merupakan pembunuh nomor satu di dunia, dengan tingkat prevalensi mencapai 16% (Rashid et al., 2020).

Menurut American Heart Association, diperkirakan 805.000 orang Amerika akan menderita sindrom koroner akut (ACS) setiap tahunnya. Dari jumlah tersebut, 605.000 merupakan serangan baru dan 200.000 merupakan serangan berulang (Virani et al., 2021).

SKA-STEMI memiliki angka kematian yang lebih tinggi dibandingkan SKA-NSTEMI, dengan angka kematian masing-masing sebesar 15,7% dan 1,4% (Ren et al., 2015). Sedangkan di Indonesia, SKA merupakan penyebab kematian kedua setelah stroke (Kemenkes, 2017). SKA merupakan penyebab kematian kedua di Indonesia, menyumbang 42,3% kematian setelah stroke (Kemenkes, 2018).

SKA menempati urutan ketujuh penyakit tidak menular di Indonesia, mencakup sekitar 1,5% dari total populasi atau 2.650.340 pasien SKA yang didiagnosis oleh dokter. Oleh

karena itu, kematian akibat penyakit kardiovaskular, termasuk penyakit jantung koroner, diperkirakan akan meningkat menjadi 23,3 juta pada tahun 2030 (Ketut et al., 2022)

Prevalensi penyakit jantung dihitung berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk semua umur dalam bentuk persentase. Prevalensi penyakit jantung Indonesia mencapai 0,85% pada 2023. Adapun bobot sampel atau nilai tertimbang menyentuh 877.531 orang. Berdasarkan Provinsi, Yogyakarta menempati urutan pertama dengan Prevalensi tertinggi, yakni 1,67% atau sebanyak 11.757 orang, dikarenakan pola hidup yang tidak sehat.

Untuk Prevalensi Provinsi Papua sendiri yang terdiri dari Papua Barat dengan nilai 0,51%, Papua Barat Daya dengan nilai 0,51%, Papua dengan nilai 0,68%, Papua Selatan dengan nilai 0,38%, Papua Tengah dengan nilai 1,65% dan Papua Pegunungan dengan nilai 0,11% (Santika, 2024).

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian didalam penelitian ini adalah melakukan proses asuhan keperawatan dengan efektif dengan kolaborasi dan pemberian intervensi mandiri keperawatan didalam proses penyembuhan pasien. proses tersebut yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi gejala awal yang khas dari Sindrom Koroner Akut adalah rasa nyeri, rasa terjepit, kram, rasa berat atau rasa terbakar di

dada (angina) perubahan segmen ST pada electrokardiogram (EKG) dan perubahan biomarker jantung (Sanjani, 2020).

HASIL DAN PEMBAHAAN

Berdasarkan hasil penelitian yang terpantau diketahui bahwa penelitian dilakukan selama 3 hari yaitu mulai pada tanggal 17-20 Juni 2024. Berdasarkan hasil pengkajian di pertama tanggal 17 Juni 2024 pasien diketahui mengalami, sesak napas, batuk kering, dan mengalami Nyeri dada, dan Gelisah Saat Tidur. Klien Mengatakan Nyeri saat sesak dan batuk, nyeri dirasakan seperti ditusuk-tusuk, nyeri dirasakan pada daerah dada sebelah kiri, skala 5 (0-10), nyeri dirasakan hilang timbul selama 2 menit, mudah Lelah, lemas, dan mempunyai Riwayat hipertensi sejak 2016. Monitor hasil laboratorium.

Tabel 1.
Hasil pemeriksaan laboratorium

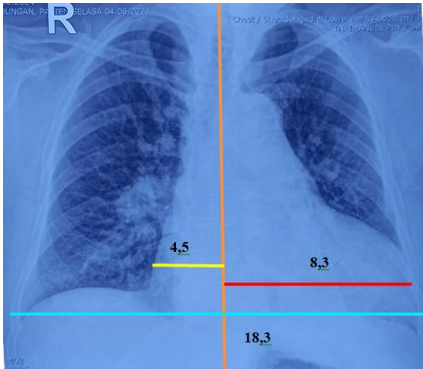
Pemeriksaan	Hasil dan Satuan	Nilai Rujukan
Hemoglobin	12,3 g/dL	13,6 – 17,3
Hemtokrit	34,0 %	41,3 – 52,1
Leukosit	16,67 10 ³ /uL	4,73 – 11,34
Eosinofil	0,1 %	2,0-4,0
Neutrofil	81,6 %	42,5 – 71,0
Limfosit	7.4 %	20,4 – 44,6
NLR	11.01 %	< 3,13
BUN	19,6 mg/dl	7-18
Creatinin	1,77 mg/dl	0,95

Data Primer, 2024

Berdasarkan table 1 hasil laboratorium Hemoglobin 12,3 g/dL, Hemtokrit 34,0 %, Leukosit 16,67 10³/uL, Eosinofil 0,1 %, Neutrofil 81,6 %, Limfosit 7.4 %, NLR 11,01 %, BUN 19,6 mg/dl, Creatinin 1,77 mg/dl. Dan dilakukan pemeriksaan *Echocardiogram report* dengan hasil kesimpulan *PJK+AR moderate, LVH, Disfungsi diastolik Grade II* (tertanggal

10-06-2024), hasil EKG tanggal 17-06-2024 dengan ST Elevasi (STEMI), Hasil Radiologi Foto Thorak didapatkan adanya *Cardiomegally* (LV), Cardio Thorax Ratio (CTR) : 69% dan gambaran edema pulmo interstitial.

Gambar 1.
Pemeriksaan Foto X- Ray Thorax



Tabel 2
Tindakan Terapi Medis

Obat	Dosis	Waktu	Cara Pemberiaan
Domperidon	10 mg	2x1 hari	Rute P.O
Bicnat	10 mg	2x1 hari	Rute P.O
Candesartan	16 mg	1x1 hari	Rute P.O
Amlodipine	10 mg	1x1 hari	Rute P.O
Alovastatin	20 mg	1x1 hari	Rute P.O
T.Aspilet	80 mg	1x1 hari	Rute P.O
Clopidogrel bisulvat	75 mg	1x1 hari	Rute P.O
Spirololakton	50 mg	1x1 hari	Rute P.O
Liprolac	2,5 mg	2x1 hari	Rute P.O
Resfar	25 ml	2x1 hari	IV Drip
Lasix	2 ml	2x1 hari	IV Bolus
Omeprazole	40 mg	1x1 hari	IV Bolus
Citocolin	4 ml	2x1 hari	IV Bolus
Mecobalamin	1 ml	2x1 hari	IV Drip
Ceftriaxone	2 g	1x1 hari	IV Bolus
Paracetamol	100 ml	2x1 hari	IV Drip
Levofloxacin	150 ml	1x1 hari	IV Drip
Nitrogliserin	10 ml	30 mg/mnt	Sirimpump
Salbutamol	2 mg	2x1 hari	Rute P.O
Combivemt	2,5 ml	2x1 hari	Nebulisasi
Cairan Infus Martos	1000 ml	24 jam	Intra vena

Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 2. Diketahui bahwa terapi medis ialah obat-obat yang diberikan saat

pemberian terapi maupun kolaborasi saat perawatan pada Tn I dengan SAK, Adapun beberapa obat yang dibeikan baik Per Oral (P.O) maupun Obat-Obat Melalui Intra Vena (I.V)

Pada saat penulis mengimplementasikan Asuhan Keperawatan Dengan SAK di Ruang Jantung Terpadu Rumah Sakit Umum Daerah Jayapura. Implementasi dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun oleh penulis mendapat dukungan dari C.I Pendidikan, C.I Rumah Sakit, Perawat senior, klien dan keluarga bahkan tenaga medis lainnya. Sehingga penulis tidak mengalami kendala dalam melakukan implementasi, hanya saja keterbatasan waktu yang menyebabkan kurang maksimal dalam pemberian asuhan keperawatan.

Tahap evaluasi merupakan salah satu tahapan untuk mengetahui keberhasilan dari tindakan yang telah dilaksanakan. Setelah melakukan asuhan keperawatan dari tanggal 17 Juni 2024 hingga 20 Juni 2024, dari ke 5 (lima) diagnosa secara umum belum dapat teratasi sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Maka hasil yang didapatkan yaitu masalah yang belum teratasi adalah :

1. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas, intervensi tetap dilanjutkan karena pasien masih dalam kondisi observasi setelah pelepasan TPM dan masih diberikan terapi kolaborasi pemberian anti aritmia Clopidogrel bisulvat 75mg, juga pasien masih dengan observasi EKG yang direncanakan akan dilakukan pada 26 Juni 2024.

2. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. intervensi masih tetap dilanjutkan karena pasien masih bergantung pada oksigen untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi pasien.

3. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, intervensi ini masih tetap dilanjutkan karena tekanan darah dan nadi klien belum berada pada batas normal.

4. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (iskemia) intervensi ini juga masih tetap dilanjutkan karena pasien merasa nyeri dengan skala 3 (1-10), dan pasien masih harus melanjutkan terapi pemberian analgetik T.Aspilet.

5. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan aliran balik vena, intervensi masih tetap dilanjutkan karena pasien asupan cairan pasien masih dibatasi dan terapi pemberian analgetik masih harus dilanjutkan.

KESIMPULAN

Setelah melakukan asuhan keperawatan selama 1 x 8 jam yang dilakukan pada tanggal 17 Juni 2024 sampai dengan 20 Juni 2024 pada pasien Tn I dengan diagnosa Sindrom Koroner Akut (SKA) selama tiga hari di Ruang Jantung penulis menyimpulkan bahwa Hasil pengkajian yang diperoleh dari Tn. I adalah batuk sesak napas, pasien mengatakan batuk kering, pasien mengatakan nyeri dada (P : nyeri saat sesak dan batuk, Q: nyeri terasa seperti ditusuk-tusuk, R : dada sebelah kiri, S: 5 (1-10), T: hilang timbul±2 menit), pasien mengatakan susah

tidur karena sesak, pasien mengatakan mudah lelah, pasien mengatakan lemas, pasien mempunyai riwayat hipertensi sejak tahun 2016, susah tidur sering terbangun di malam hari karena sesak, perasaan waktu bangun pusing, tidak mencuci rambut, tidak menggosok gigi, tidak menggunting kuku, hanya lap-lap dan pasien merasa cemas terhadap penyakit yang dialaminya. Lalu pasien tampak KU sakit berat, kesadaran (E:4, V:5, M:6) 15: Composmentis, TTV : tekanan darah: 160/100 mmHg, nadi: 46 x/menit, respirasi: 30 x/menit, suhu badan: 36,6°C, SPO2: 94%, BB: 80 kg, TB: 170 cm, IMT: 27,6 (Obesitas), , Hasil : Pemeriksaan laboratorium tanggal: 10-06-2024 (Kadar hemoglobin (L) 12,3, Hitung hematokrit (L) 34,0, Hitung jumlah leukosit (H) 16,67, Sel Eosinofil (H) 0,1, Sel Neutrofil (H) 81,6, Sel Limfosit (L) 7,4, Sel Monosit (H) 10,9, NLR (H) 11,01, BUN (H) 19,6, Creatinin (H) 1,77), pemeriksaan Echocardiogram report tanggal: 10-06-2024 Ejection Fraction (EF): 64%, kesimpulan : PJK+AR moderate, LVH, Disfungsi diastolik Grade II, pemeriksaan EKG tanggal: 17-06-2024 Kesimpulan ST Elevasi (STEMI), Cardio Thorax Ratio (CTR): 69%, pemeriksaan radiologi tanggal: 04-06-2024 (Cardiomegally (LV) dan gambaran edema pulmo interstitial.

Ditemukan beberapa diagnosa keperawatan, yang diperoleh dari Tn. I dengan kasus SAK yaitu: penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas, pola napas tidak efektif berhubungan dengan

hambatan upaya napas, perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (iskemia) dan hipervolemia berhubungan dengan gangguan aliran balik vena. Pada intervensi atau perencanaan, penulis membuat perencanaan sesuai dengan diagnosa atau kondisi pada saat itu. Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah penurunan curah jantung dapat meningkat, pola napas tidak efektif membaik, perfusi perifer tidak efektif menjadi meningkat, nyeri akut menurun/hilang, serta hipervolemia menjadi lebih membaik. Pada implementasi atau pelaksanaan, penulis menerapkan pengetahuan keterampilan berdasarkan ilmu-ilmu keperawatan.

Seluruh tindakan perencanaan mampu diterapkan pada pelaksanaan asuhan keperawatan ke pasien Implementasi yang diberikan pada kasus Tn. I dengan SAK adalah semua yang ada pada rencana tindakan dapat dilakukan dengan baik dan pasien dapat bekerjasama dengan baik/ kooperatif.

Evaluasi pada pasien dengan diagnosa medis SAK adalah dengan menggunakan catatan perkembangan. Hasil evaluasi selama 3 hari yaitu terhitung sejak tanggal 17 Juni 2024 sampai dengan 20 Juni 2024 dari kelima diagnosa keperawatan yang ditemukan, belum didapatkan adanya diagnosa keperawatan yang teratasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia A, Christina I, Suzan R. Hubungan Kadar High-Sensitive Troponin I dengan Major Adverse Cardiovascular Events Pada Pasien Sindroma 65 Koroner Akut. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*. 2023;10(2):163–70.
- Darmawan, Ilmi & Milasari (2019). Efektivitas Terapi Oksigenasi Nasal Kanul Terhadap Saturasi Oksigen Pada Penyakit Acute Coronary Syndrome (Acs) Di Instalasi Gawat Darurat RSUD Ulin Banjarmasin. *CNJ: Caring Nursing Journal*, 3(2), 68–73.
- Ibanez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M. J., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., Caforio, A. L. P., Crea, F., Goudevinos, J. A., Halvorsen, S., Hindricks, G., Kastrati, A., Lenzen, M. J., Prescott, E., Roffi, M., Valgimigli, M., Varenhorst, C., Vranckx, P., Widimský, P., ... Gale, C. P. (2018). 2017 Esc Guidelines For The Management Of Acute Myocardial Infarction In Patients Presenting With St-Segment Elevation. *European Heart Journal*, 39(2), 119–177. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393>
- Kemenkes RI. 2017. ‘Penyakit Jantung Penyebab Kematian Tertinggi, Kemenkes Ingatkan Cerdik’, Diperoleh Melalui Situs [https://www.kemkes.go.id/article/view/17073100005/](https://www.kemkes.go.id/article/view/17073100005/Penyakit-Jantung-Penyebab-Kematian-Tertinggi-) Penyakit-Jantung-Penyebab-Kematian-Tertinggi-. Diunduh Pada 28 Juni 2024, pukul 16.20 WIT.
- Kementerian Kesehatan. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta; BPPK Kemenkes RI
- Ketut, S. I., Kiki, W. P., & Pratama, Y. A. A. G. W. (2022). Infark Miokard Akut Dengan Elevasi Segmen St (Ima-Est) Anterior Ekstensif: Laporan Kasus. *Ganesha Medicina Journal*, 2(1), 22–32.
- Maulidia. (2022). asuhan keperawatan jantung pada pasien Acute Coronary Syndrome (ACS) Dengan Gangguan Penurunan Curah Jantung Di Ruang ICCU RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2022. Bengkulu: Poltekkes Bengkulu.
- Mutarobin. (2018). Modul Sistem Kardiovaskuler Acute Coronary Syndrome (ACS). Jakarta; Poltekkes Kemenkes Jakarta 1.
- Nurarif, Amin Huda & Kusuma, Hardhi. (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc. Jilid 1. Jogjakarta : Mediacion.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia. 2018. Pedoman Tata Laksana Sindrom Koroner Akut. (E-Book). Jakarta; Pp PERKI.
- Rashid, M.H., Yaseen, G., Ghaffar, U., Khan, A.A., Kabir, A., Aisha, A., Dan Komel, A, 2020, ‘Prevalence Of Acute Coronary Syndrome And Various Risk Factors In Acute Stroke Patients’. *Cureus*, 12(8), E9552.
- Ren, L., Ye, H., Wang, P., Cui, Y., Cao, S., Dan Lv, S 2014, ‘Comparison Of Long-Term Mortality Of Acute Stsegment Elevation Myocardial Infarction And Non-St-Segment Elevation Acute Coronary Syndrome Patients After Percutaneous Coronary Intervention’. *International Journal Of Clinical And Experimental Medicine*, 7(12), 55885592.
- Riyanti A, Wibowo YI, Irawati S. Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Pra-Rumah Sakit pada Pasien ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI): Kajian Literatur. *Keluwih: Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*. 2023;4(2).
- Sanjani, Rizal Dwi & Nurkusumasari, Nanda. (2020). Sindrom Koroner Akut.

- Surkarta; PP PERKI
- Santika, E. (2024, June 26). 10 Provinsi Dengan Prevalensi Penyakit Jantung Tertinggi Nasional (2023). Databoks. [https://Databoks.Katadata.Co.Id/Datapublish/2024/06/26/Yogyakarta - Provinsi-Dengan-Prevalensi-Penyakit-Jantung-Tertinggi-2023](https://Databoks.Katadata.Co.Id/Datapublish/2024/06/26/Yogyakarta-Provinsi-Dengan-Prevalensi-Penyakit-Jantung-Tertinggi-2023), diakses pada 28 Juni 2024, pukul 16. 20 WIT.
- Sari, D. D. (2020). Gaya Hidup Dan Activity Of Daily Living (ADL) Pada Pasien. Surabaya: Program Studi S1 Keperawatan Program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah.
- Suselo. (2024). Konsep Dasar Elektrokardiografi (EKG) Untuk Perawat. Jayapura: deepublish store.
- Texas Heart Institute (2021). Heart Anatomy, <https://www.texasheart.org/hearthealth/heart-information-center/topics/heart-anatomy/>, diakses pada 28 Juni 2024, pukul 16. 20 WIT.
- TIM Pokja SDKI DPP PPNI (2018). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik. Jakarta : DPP PPNI
- TIM Pokja SDKI DPP PPNI (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan. Jakarta : DPP PPNI
- TIM Pokja SDKI DPP PPNI (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria Hasil. Jakarta : DPP PPNI
- Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Alonso, A., Beaton, A. Z., Bittencourt, M. S., Boehme, A. K., Buxton, A. E., Carson, A. P., Commodore-Mensah, Y., Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Eze-Nliam, C., Ferguson, J. F., Generoso, G., Ho, J. E., Kalani, R., Khan, S. S., Kissela, B. M., ... Martin, S. S. (2022). Heart Disease And Stroke Statistics-2022 Update: A Report From The American Heart Association. In Circulation (Vol. 145, Issue 8). <https://doi.org/10.1161/Cir.0000000000001052>, diakses pada 28 Juni 2024, pukul 16. 20 WIT.
- Virani Ss, Alonso A, Aparicio HJ, Et Al. Heart Disease And Stroke Statistics (2021) Update: A Report From The American Heart Association. Circulation, <https://doi.org/10.1161/Cir.0000000000000950>, diakses pada 28 Juni 2024, pukul 16. 20 WIT.
- Volpe, J.K. and Makaryus, A.N (2018). Anatomy, Chest, Heart and Pericardial Cavity. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL).
- WHO. (2021). Cardiovascular Diseases (Cvds). [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)), diakses pada 28 Juni 2024, pukul 16. 20 WIT.
- WHO. (2022). World Health Statistics 2022: Monitoring Health For Sdgs Sustainable Development Goals, <https://www.who.int/data/gho/publications/> World-Health-Statistics, diakses pada 28 Juni 2024, pukul 16. 20 WIT.
- Wulandari, N.K, et al. (2020). Pemberian Terapi Oksigen Untuk Mempertahankan Status Hemodinamik Pada Pasien Dengan Infark Miokard Akut Hemodinamik Di ruang IGD RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Surakarta; Journal of Applied Health Management and Technology.