

Efektivitas Pemberian Edukasi Terhadap Kecemasan Pasien yang akan Dilakukan Tindakan PCI di IGD Rumah Sakit Harum Sisma Medika Tahun 2020

Abdul Khamid¹, Asep Barkah²

^{1,2}Departement of Nursing, STIKes Abdi Nusantara, Jakarta, Indonesia

Article Info	Abstrak
Kata Kunci : Edukasi, Jantung Koroner, Percutaneous Coronary Intervention (PCI) Dikirim : 5 Juni 2022 Direvisi : 10 Juni 2022 Diterima : 10 Juni 2022  Abdul Khamid  abdulkhamid@gmail.com  https://orcid.org/0000-0002-0423-0060	Latar Belakang : Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa setiap tahunnya kematian akibat penyakit kardiovaskular mencapai lebih dari 17,8 juta. Sedangkan data dari Kemenkes RI pada tahun 2023 di Indonesia angka kematian akibat penyakit ini mencapai 650.000 penduduk per tahun. Tujuan Penulisan : Untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi terhadap kecemasan pasien yang akan dilakukan tindakan Percutaneous Coronary Intervention (PCI) di IGD RS Harum Sisma Medika Jakarta. Metode Penulisan : Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu Pre Experimental Design. Penelitian ini menggunakan desain Quasi Eksperiment dengan menggunakan metode “PreTes dan PostTest” dengan sampel 55 responden. Hasil Penelitian : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum dan sesudah dilakukan intervensi Pemberian Edukasi terhadap Kecemasan Pasien yang akan dilakukan Tindakan Percutaneous Coronary Intervention (PCI) di IGD RS Harum Sisma Medika Jakarta didapatkan nilai P Value $0.001 < 0.05$ yang artinya pemberian edukasi kepada pasien yang akan dilakukan tindakan Percutaneous Coronary Intervention (PCI) di IGD RS Harum Sisma Medika Jakarta efektif dalam mengurangi tingkat kecemasan pada responden. Kesimpulan dan Saran : Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pemberian edukasi kepada pasien yang akan dilakukan tindakan Percutaneous Coronary Intervention (PCI) untuk mengurangi kecemasan sebelum dilakukan tindakan Percutaneous Coronary Intervention (PCI). Disarankan untuk semua tenaga kesehatan khususnya perawat dapat memberikan edukasi sebelum dilakukan tindakan Percutaneous Coronary Intervention (PCI).
	<i>This is an open access article under the CC BY-SA license.</i> 

1. Pendahuluan

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa setiap tahunnya kematian akibat penyakit kardiovaskular mencapai lebih dari 17,8 juta. Sedangkan data dari Kemenkes RI pada tahun 2023 di Indonesia angka kematian akibat penyakit ini mencapai 650.000 penduduk per tahun. Organisasi Kesehatan Dunia (2020) memperkirakan bahwa pada tahun 2030, hampir 23,6 juta orang akan meninggal karena penyakit kardiovaskuler, terutama karena penyakit jantung koroner. Penyakit jantung koroner merupakan salah satu jenis dari penyakit kardiovaskular. Pasien penyakit jantung koroner memerlukan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) untuk meningkatkan kualitas hidupnya. *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) jantung adalah tindakan yang dilakukan terhadap penyakit arteri koroner yang berfungsi untuk membuka penyumbatan pada arteri koroner karena aterosklerosis, yakni penumpukan deposit kolesterol (disebut plak) di arteri. Berdasarkan statistik penyakit jantung dan stroke *American Heart Association* 2017 melaporkan sebanyak 954.000 pasien di Amerika Serikat telah menjalani intervensi PCI. Di Indonesia, jumlah pasien intervensi PCI diperkirakan akan meningkat dari tahun ke tahun mencapai 15.000 unit per tahun. Direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kementerian Kesehatan (Kemenkes) Eva Susanti mengatakan, penyakit kardiovaskular atau jantung menjadi penyebab kematian terbanyak di Indonesia. "Penyebab kematian tertinggi di Indonesia adalah penyakit stroke dengan 19,42 persen dan jantung iskemik (serangan jantung) dengan 14,38 persen," katanya dalam konferensi pers terkait Hari Jantung Sedunia 2023 yang diikuti secara daring di Jakarta, Senin (25/9/2023). Tidak hanya di Indonesia, Eva mengatakan kedua penyakit kardiovaskular tersebut juga menjadi perhatian dunia, karena penyakit jantung iskemik menyebabkan 16,17 persen kematian di dunia, sedangkan stroke menyebabkan 11,59 persen kematian di dunia.

Tindakan reperfusi dengan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) merupakan tatalaksana pertama pada pasien STEMI- NSTEMI. Pengendalian penyakit jantung dengan diagnosa STEMI dan NSTEMI yang akan melakukan operasi *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) diperburuk dengan munculnya permasalahan psikologis (Gooding et al., 2020). Sebelum menjalani katerisasi jantung, kecemasan merupakan gangguan alam perasaan (afektif) yang ditandai dengan perasaan ketakutan atau kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan, tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas, kepribadian masih tetap utuh, perilaku dapat terganggu tetapi masih dalam batas-batas normal (Hawari, 2016). Prevalensi kecemasan pada populasi pasien penyakit jantung koroner juga cukup tinggi, yaitu berkisar antara 15.4% - 67.5% (Bruyninx et al, 2020). Kecemasan menimbulkan ketegangan, menghadapi relaksasi tubuh, menyebabkan keletihan

atau bahkan mempengaruhi keadaan pasien (Salzmann et. al, 2021). Kecemasan dapat mempengaruhi tubuh pada tingkat fisiologis dengan mengubah tanda - tanda vital klien. Selain itu juga bisa menyebabkan perubahan kognitif dan perilaku, misalnya mengantisipasi rasa nyeri pasca operasi dan pemisahan dari keluarga, hilangnya kemandirian, takut operasi, dan kematian (Kassahun et al., 2022). Pemberian informasi secara jelas dan lengkap kepada pasien merupakan intervensi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan pasien, mengurangi gejala kecemasan dan ketakutan mereka. Perawat memiliki peran penting dalam pendidikan kesehatan pada pasien. Berdasarkan Riskesdas 2018 prevalensi penyakit jantung koroner (PJK) nasional sebesar 1,5%. Provinsi DKI Jakarta menduduki peringkat ke-4 prevalensi penyakit Jantung tertinggi di Indonesia dengan persentase sebesar 1,9% (Riskesdas, 2018).

Hasil penelitian Muliantino, M.R; Mailani, F & Dafri, W. (2023). menunjukkan terdapat pengaruh edukasi pra-kateterisasi terhadap pengetahuan pasien yang akan menjalani tindakan kateterisasi jantung ($p < 0,001$). Edukasi efektif untuk meningkatkan pengetahuan pasien sebelum menjalani tindakan kateterisasi dan perawat penting memberikan edukasi pra-kateterisasi sehingga pasien menjadi lebih kooperatif dalam tindakan. Penelitian yang dilakukan oleh Elverinawati Sinaga, Sondang Manurung, Zuriyati, dan Agung Setiyadi (2022) di dapatkan hasil Analisis data univariat pre edukasi dengan standar deviasi 3.80 dan post edukasi standar deviasi 3,361. Sedangkan Analisa bivariat tentang rata-rata kecemasan pre dan post edukasi dengan menggunakan uji paired sample t test diperoleh tingkat kecemasan pre dan post pada tingkat kecemasan dengan nilai signifikan 0.000 atau $< 0,05$ yang berarti H_1 diterima yaitu ada pengaruh edukasi kesehatan terhadap tingkat kecemasan tindakan kateterisasi jantung. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RS Harum Sisma Medika diperoleh data jumlah kasus pasien dengan Penyakit Jantung Koroner (PJK) dalam tahun 2023 bulan Januari sampai dengan Oktober mencapai 256 dan yang di rujuk keluar untuk dilakukan Tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) di IGD RS Harum berjumlah 35 pasien. Dan rata-rata pasien tersebut mengalami anxietas atau kecemasan saat diinfokan bahwa akan dilakukan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) tersebut.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Pre Eksperimental Design*. Penelitian ini menggunakan *Desain Quasi Eksperimental* dengan menggunakan metode "*Pre Test*" dan "*Post Test*". Pemberian *Pre Test* dan *Post Test* pada penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui skala kecemasan setelah menggunakan edukasi kesehatan yang dapat dilihat dari hasil kuesioner HARS.

Penelitian ini dilakukan mulai bulan Oktober sampai dengan Desember tahun 2020, jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 30 responden.

3. Hasil

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan Pasien yang akan dilakukan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) (n=30)

No	Karakteristik Responden	F	(%)
Umur			
1	Usia <45 tahun	0	0
	Usia >45 tahun	30	100
Jenis Kelamin			
2	Laki-laki	24	80
	Perempuan	6	20
Pendidikan			
3	Tidak Sekolah	3	10
	SD	3	10
	SMP	5	16.7
	SMA	14	46.7
	Perguruan Tinggi	5	16.7
Pekerjaan			
4	Bekerja	15	50
	Tidak Bekerja	15	50

Berdasarkan Tabel 1 diatas semua responden dalam penelitian ini berada dalam umur lebih dari 45 tahun (100%), sebagian besar responden berjenis

kelamin laki-laki (80%), sebagian responden berpendidikan SMA (46.7%) dan sebagian responden bekerja (50%) dan tidak bekerja (50%).

Tabel 2. Distribusi rata-rata frekuensi kecemasan pada pasien yang akan dilakukan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) sebelum dan sesudah diberikan edukasi (n = 30)

No	Frekuensi Kecemasan	n	Mean	Min	Max	Beda Mean
1	Sebelum Intervensi	30	3.83	2.00	5.00	1.9
2	Sesudah Intervensi	30	1.93	1.00	3.00	

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa dari 30 responden yang diberikan intervensi edukasi pada pasien yang akan dilakukan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) didapatkan hasil rata-rata frekuensi tingkat kecemasan sebelum dilakukan intervensi edukasi adalah (3.83), rata-rata frekuensi tingkat kecemasan sebelum dilakukan intervensi edukasi adalah (1.93) dan beda rata-rata sebelum dan sesudah intervensi edukasi (1.9). sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi edukasi pada pasien yang akan dilakukan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) dapat menurunkan tingkat kecemasan pada pasien.

Tabel 3. Uji Normalitas

No	Sig
1	Preintervensi 0.088
2	Postintervensi 0.032
3	Shapiro-Wik

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa hasil uji normalitas dimana nilai signifikan $0.032 < 0.05$ artinya data tidak berdistribusi normal. Sehingga pengujian menggunakan uji *Spearman Rho*

Tabel 4. Efektifitas Pemberian Edukasi terhadap Kecemasan Pasien yang akan dilakukan Tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) di IGD RS Harum Sisma Medika Jakarta (n = 30)

No	N	Mean	Std.Deviation	P Value
----	---	------	---------------	---------

					e
1	Preintervensi	30	3.83	0.79148	0.001
2	Postintervensi	30	1.93	0.58329	

Dari tabel 4 diatas disimpulkan bahwa hasil uji *Spearman Rho* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi Pemberian Edukasi terhadap Kecemasan Pasien yang akan dilakukan Tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) di IGD RS Harum Sisma Medika Jakarta didapatkan nilai *P Value* $0.001 < 0.05$ yang artinya pemberian edukasi kepada pasien yang akan dilakukan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) di IGD RS Harum Sisma Medika Jakarta efektif dalam mengurangi tingkat kecemasan pada responden.

4. Pembahasan

Hasil uji *Spearman Rho* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi Pemberian Edukasi terhadap Kecemasan Pasien yang akan dilakukan Tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) di IGD RS Harum Sisma Medika Jakarta didapatkan nilai *P Value* $0.001 < 0.05$ yang berarti H_0 diterima, yang artinya pemberian edukasi kepada pasien yang akan dilakukan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) di IGD RS Harum Sisma Medika Jakarta efektif dalam mengurangi tingkat kecemasan pada responden. Edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu atau sering disebut juga dengan pendidikan yang didefinisikan sebagai segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok, atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Menurut DEPKES RI (2021) dalam keperawatan kesehatan dan komunitas, mendefinisikan edukasi sebagai upaya yang berbentuk proses seseorang atau kelompok meningkatkan dan melindungi kesehatan mereka dengan cara meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan meningkatkan kemauan yang didorong karena adanya faktor tertentu. Ansietas atau kecemasan adalah kondisi kejiwaan yang penuh dengan kekhawatiran dan ketakutan akan apa yang mungkin terjadi, baik berkaitan dengan permasalahan yang terbatas maupun hal-hal yang aneh, definisi secara umum kecemasan yaitu perasaan tertekan dan tidak tenang serta berpikiran kacau dengan disertai banyak penyesalan (Alnazly et al., 2021).

HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*) Instrumen yang digunakan sebagai acuan untuk mengukur dan mengetahui tanda serta gejala yang terjadi pada seseorang dengan kecemasan salah satunya adalah HARS. Pada beberapa studi terdahulu, instrumen terbukti mempunyai validitas dan reliabilitas cukup tinggi

dibandingkan instrumen ansietas lainnya (Zaini, 2019). Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Elverinawati Sinaga dkk (2022) yang berjudul Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Tingkat Kecemasan Tindakan Kateterisasi Jantung Di Rumah Sakit Omni Pulomas Jakarta Timur, hasil uji paired sample t test dengan nilai signifikan yang diperoleh tingkat kecemasan pre dan post pada tingkat kecemasan dengan nilai signifikan 0.000 atau $<0,05$ yang berarti H_0 diterima. Yaitu ada pengaruh antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan terhadap tingkat kecemasan tindakan kateterisasi jantung di RS Omni Pulomas Jakarta Timur. Menurut pendapat peneliti edukasi penting dilakukan sebelum pemasangan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI), karena mayoritas pasien yang akan dilakukan pemasangan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) mengalami tingkat kecemasan yang beragam dari kategori cemas ringan hingga mengalami kecemasan yang sangat berat, padahal kecemasan yang berlebihan, mendalam dan berlanjut dapat merespon sistem kerja kardiovaskuler menjadi lebih berat antara lain perasaan berdebar-debar, tekanan darah menjadi naik atau turun, padahal kondisi ini dapat mengganggu tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI), syarat utama pemasangan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) kondisi hemodinamika harus stabil. Peran perawat sangat penting dalam meringankan tingkat kecemasan atau ketakutan pasien. Tindakan nonfarmakologi penatalaksanaan mandiri berdasarkan *Nursing Intervention Clasification* (NIC) dapat dilakukan untuk mengatasi kecemasan pasien yaitu dengan cara memberikan edukasi sebelum tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI).

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis tentang efektifitas pemberian edukasi terhadap kecemasan pasien yang akan dilakukan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) di IGD RS Harum Sisma Medika Jakarta. Distribusi karakteristik semua responden dalam penelitian ini berada dalam umur lebih dari 45 tahun (100%), mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (80%), sebagian responden berpendidikan SMA (46.7%) dan sebagian responden bekerja (50%) dan tidak bekerja (50%). Rata-rata dari 30 responden yang diberikan intervensi edukasi pada pasien yang akan dilakukan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) didapatkan hasil rata-rata frekuensi tingkat kecemasan sebelum dilakukan intervensi edukasi adalah (3.83), rata-rata frekuensi tingkat kecemasan sebelum dilakukan intervensi edukasi adalah (1.93) dan beda rata-rata sebelum dan sesudah intervensi edukasi (1.9). sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi edukasi pada pasien yang akan dilakukan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) dapat menurunkan tingkat kecemasan pada pasien.

Efektifitas pemberian edukasi terhadap kecemasan pasien yang akan dilakukan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) di IGD RS Harum Sisma Medika Jakarta. didapatkan nilai $P \text{ Value } 0.001 < 0.05$ yang artinya pemberian edukasi kepada pasien yang akan dilakukan tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) di IGD RS Harum Sisma Medika Jakarta efektif dalam mengurangi tingkat kecemasan pada responden.

6. Daftar Pustaka

- Anggraini, D., & Andani, T. Z. (2018). KUALITAS HIDUP PASIEN PASCA-PERCUANEOUS CORONARY INTERVENTION (PCI). *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 4(2), 98–105. <https://doi.org/10.33755/jkk.v4i2.117>
- Bejar, M. A., Mzoughhi, K., Sta, M., Beni Naser, A., Beni Abdallah, S., Iddir, S., Zairi, I., & Kraiem, S. (2021). Anxiety in the cardiac catheter laboratory: Importance of the education. *Archives of Cardiovascular Diseases Supplements*, 13(2), 195.
- Budiman, R. (2017). Definisi pengetahuan. *Jurnal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Dwiputra, B. (2018). Mengenali tanda dan gejala serangan dini penyakit jantung koroner.
- Fadli, Toalib, I., & Kassaming. (2017). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat kecemasan pada pasien pra operasi mayor. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis Volume*, 13(6), 1–5.
- Felicia, L. (2020). Kateterisasi jantung. *SehatQ*. <https://www.sehatq.com/tindakan-medis/kateterisasi-jantung>
- Firdaus, I. (2019, September 26). Press Release, World Health Day PERKLI 2019. Hari Jantung Sedunia (World Health Day) : Your Heart is Our Heart Too
- Fitriani, S. (2017). Promosi Kesehatan. *Graha Ilmu*.
- Graha Ilmu. Hastuti, E. (2022). Pencegahan dan pengobatan penyakit jantung koroner. *Kemenkes RI*. [https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/701/pencegahan-dan-pengobatan-penyakit-jantung-koroner#:~:text=Apakah Penyakit Jantung Koroner Itu,aliran darah ke jantung berkurang](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/701/pencegahan-dan-pengobatan-penyakit-jantung-koroner#:~:text=Apakah%20Penyakit%20Jantung%20Koroner%20Itu,aliran%20darah%20ke%20jantung%20berkurang).
- Harselia, S. A., & Putri, A. K. (2018). Tindakan *Percutaneous Coronary Intervention* pada Pasien Stenosis Arteri Koroner Kanan. *Jurnal Arsi Kardiovaskular Indonesia (ARKAVI)*, 1-7.
- Hastuti, E. (2022). Pencegahan dan pengobatan penyakit jantung koroner. *Kemenkes RI*. [https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/701/pencegahan-dan-pengobatan-penyakit-jantung-koroner#:~:text=Apakah Penyakit Jantung Koroner Itu,aliran darah ke jantung berkurang](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/701/pencegahan-dan-pengobatan-penyakit-jantung-koroner#:~:text=Apakah%20Penyakit%20Jantung%20Koroner%20Itu,aliran%20darah%20ke%20jantung%20berkurang).

- Juzar, D. A., Alkatiri, A. A., Prakoso, R., & Wicaksono, S. H. (2018). Pedoman Laboratorium Kateterisasi Jantung dan Pembuluh Darah. *Jurnal Kardiologi Indonesia*, 10–27.
- Kementrian Kesehatan RI. (2021). *Buku pedoman manajemen penyakit tidak menular*. Jakarta: Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular.
- Kemkes RI. (2018). Hasil riset kesehatan dasar tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Penyakit Jantung Koroner Didominasi Masyarakat Kota*. Kemkes RI. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20210927/5638626/penyakit-jantung-koroner-didominasi-masyarakat-kota/>
- Listiana, D., Effendi, H. S., & Nasrul. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan pre kateterisasi jantung pasien SKA. *CHMK Nursing Scientific Journal*, 3(1), 23–34.
- Manda, Y. R., & Baradhi, K. M. (2019). *Cardiac catheterization risks and complications*. StatPearls Publishing LLC. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK531461/#!po=1.51515>
- Masriani, L. (2020). Pengaruh pemberian pendidikan kesehatan praktik kateterisasi jantung terhadap tingkat kecemasan pasien di instalasi pelayanan jantung terpadu rissal Malang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 9(1), 37–46. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v9i1.211>
- Pramudita, A. (2022). *Mengenal pemeriksaan kateterisasi dan angiografi*. Kemkes RI. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/544/mengenal-pemeriksaan-kateterisasi-dan-angiografi
- Ranidu. (2017). *Difference between PTCA and PCI*. Difference Between.Com. <https://www.differencebetween.com/difference-between-ptca-and-vs-pci/>
- RISKESDAS. (2018, Oktober 31). *PERSI*. Retrieved May 11, 2020, from Hasil utama RISKESDAS 2018 ; Kementrian Kesehatan ; Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan: <https://www.persi.or.id/analisis-data/686-hasil-utama-riskesdas-2018-kementrian-kesehatan-badan-penelitian-dan-pengembangan-kesehatan>
- Sartika, M., & Pujiastuti, R. A. (2020). Analisis tingkat kecemasan pasien yang akan menjalani tindakan kateterisasi jantung di rumah sakit Omni Pulomasi Jakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Indonesia*.
- Sinaga, E., Manurung, S., Zuriyati, & Setiyadi, A. (2022). Pengaruh edukasi kesehatan terhadap tingkat kecemasan tindakan kateterisasi jantung di rumah sakit omni pulomasi jakarta timur. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 1(1), 1–7.
- Suddarth, B. (2017). *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.

- Sugiyono.i (2017).i Metodei penelitiani kuantitatif,i kualitatifi dani R&D.i Alfabeta.
- Sutrisno,i &i Astrid,i M.i (2019).i Faktor-faktori yangi berhubungani dengani tingkati kecemasani pasieni yangi akani menjalanii tindakani kateterisasii jantung.i Corolusi Journali ofi Nursing,i 1(2),i 138–151.
- Titini Marlina,i T.i (2019).i Tingkati Kecemasani Pasieni Sebelumi Dani Sesudah Pembedahani Dii Rumah Sakiti Swastai Yogyakarta.i Mediai Ilmui Kesehatan,i 6(3),i 225–231.i <https://doi.org/10.30989/mik.v6i3.21>
- Pramudita,i A.i (2022).i Mengenal pemeriksaan kateterisasi dani angiografi.i Kemenkesi RI.i https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/544/mengenal-pemeriksaan-kateterisasi-dan-angiografi
- WHO.i (2021).i Cardiovasculari diseases.
- Worldi Healthi Organization.i (2020).i https://www.who.int/healthtopics/cardiovascular-diseases/#tab=tab_1