

Hubungan Tingkat Ansietas Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Miocard Infark

Erna Melastuti¹, Mentari Putri Ramadini²

Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung Semarang

ABSTRAK

Latar Belakang: *Miocard infark* merupakan penyakit *myocardial* ditandai dengan terhambatnya aliran darah di arteri koroner yang menyebabkan otot jantung kekurangan oksigen sehingga terjadi infark. Serangan infark biasanya diikuti oleh reaksi psikologis seperti ansietas, depresi, dan nyeri dada kardiak karena dapat mengakibatkan terjadinya sekresi kortisol yang diatur oleh *cortex* di sistem saraf pusat.

Metode: Desain penelitian *cross sectional* dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Hubungan tingkat ansietas terhadap skala nyeri diuji nonparametrik dengan uji korelasi *Gamma*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan 30 responden sebagian besar responden berusia 46 – 55 tahun sebanyak 50,0%, dengan karakteristik pendidikan responden terbanyak SD sejumlah 50,0%. Frekuensi tertinggi tingkat ansietas yaitu cemas ringan dengan jumlah 50,0%, dan skala nyeri yang banyak dirasakan oleh responden yaitu nyeri sedang sejumlah 60,0%.

Simpulan: Hasil antara tingkat ansietas terhadap skala nyerimenunjukkan adanya hubungan tingkat ansietas terhadap skala nyeri pasien *miocard infark*.

Kata kunci: *Miocard Infark*, Tingkat Ansietas, Skala Nyeri

Pendahuluan

Miocard infark adalah peristiwa terhambatnya aliran darah di arteri koroner yang menyebabkan otot jantung kekurangan oksigen hingga terjadi infark (Wilson, 2012). *Miocard infark* merupakan penyakit *myocardial* ditandai oleh tidak dapat diubahnya bagian jantung yang nekrosis secara signifikan, umumnya nekrosis berukuran > 1cm (Allen, 2015). Kasus kematian akibat penyakit tidak menular diperkirakan akan meningkat 15% secara global antara tahun 2010 hingga 2020. Laporan dari *American Heart Association* tahun 2010 bahwa kasus *miocard infark* tercatat 8.500.000 kasus. Terhitung sebanyak 12,2% kematian terjadi karena penyakit *miocard infark* di seluruh dunia. Hasil

laporan riset kesehatan dasar tahun 2013 bahwa prevalensi penyakit jantung koroner sebesar 0,5%. Jumlah penderita penyakit jantung koroner di Provinsi Jawa Barat sebesar 0,5%, sedangkan di Provinsi Jawa Tengah sebesar 0,5% (RISKESDAS, 2013). Serangan *Miocard infark* biasanya diikuti oleh reaksi psikologis seperti ansietas dan depresi. Prevalensi ansietas pada pasien *miocard infark* lebih tinggi dibandingkan dengan depresi tetapi masih kurang diperhatikan. Penelitian *Anxiety and Risk of Incident Coronary Heart Disease* yang dilakukan oleh Roest (2010) di Netherland menyatakan bahwapasien dengan *miocard infark* mengalami ansietas persisten dan tidak cepat sembuh. Penelitian yang dilakukan Dwi (2013) berjudul Depresi dan Cemas Pasien

Infark Miokard Akut di RSUP Sanglah Denpasar menjelaskan bahwa kecemasan pada penderita IMA akan berdampak buruk dan prevalensinya cukup tinggi sebesar 28% hingga 44%. Diagnosis *miocard infark* dapat ditegakkan dengan anamnesa riwayat penyakit, pemeriksaan fisik umum, dan pemeriksaan penunjang EKG (*European Society of Cardiology, 2010*). Diagnosis *miokard infark* dapat dilakukan bila ditemukan tanda gejala seperti nyeri dada tipikal lebih dari 20 menit, abnormalitas elektrokardiogram (EKG) seperti adanya elevasi segmen ST yang persisten, akibat dari nekrosis miokard menimbulkan peningkatan kadar enzim jantung (Van der Werf *et al*, 2012). Ansietas dan timbulnya rasa takut akan kematian pada pasien *miocard infark* dapat mengakibatkan nyeri hebat (Schmidt *et al*, 2011). Hasil penelitian Kurniawan (2015) berjudul Pengalaman Pasien Mengalami Serangan Jantung Pertama Kali yang dirawat di Ruang CICU menyatakan bahwa pasien dengan kondisi penyakit jantung selalu mengeluh nyeri yang luar biasa seperti terhimpit benda berat, kulit disayat oleh pisau yang menjalar hingga leher, bahu kiri, dan punggung selama lebih dari 30 menit. Nyeri dada adalah salah satu keluhan paling banyak yang dialami pasien penyakit jantung. Pasien dengan nyeri dada kardiogenik sering mengeluh seperti diremas atau ditekan beban berat setelah beraktivitas atau stres emosional. Sedangkan pasien dengan nyeri dada nonkardiogenik akan mengeluh nyeri hebat mendadak dan terus menerus dari leher hingga epigastrium, nyeri dada bawah, nyeri jika dilakukan palpasi pada dinding dada, sesuai dengan lokasi penyebab penyakit (Starry, 2012). Berdasarkan penjelasan tentang *miocard infark* bahwa prevalensi di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang sebesar 8 pasien selama bulan Agustus hingga Oktober 2016 dan terdapat 65 pasien *miocard infark* selama bulan September

hingga Desember 2016 yang ditandai dengan nyeri dada seperti diremas atau ditekan beban berat setelah beraktivitas atau stres emosional. *Miocard infark* menyebabkan komplikasi antara lain gangguan irama dan konduksi jantung, syok kardiogenik, gagal jantung, rupture jantung, regurgitasi mitral, dan kematian (Muttaqin, 2009). Sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan tingkat ansietas terhadap skala nyeri pada pasien *miocard infark* di ruang rawat inap RSI Sultan Agung dan RSUD Tugurejo Semarang.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan model *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien *miocard infark* di ruang rawat inap Baitul Izzah 1, Baitul Izzah 2 Rumah Sakit Islam Sultan Agung dan di ruang rawat inap Dahlia 2, Dahlia 3 RSUD Tugurejo Semarang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *total sampling*. Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini, sebagai berikut: 1) Kriteria inklusi pasien bersedia menjadi responden, pasien yang mengalami penyakit *miocard infark*, Pasien yang berada di ruang rawat inap. 2) Kriteria eksklusi: Nyeri dada nonkardiak. Kuesioner *Zung Anxiety Scale (SAS)* adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkatan ansietas. Penilaian skala nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)*. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik responden seperti jenis kelamin, umur, pendidikan, dan pekerjaan responden. Uji normalitas data menggunakan *Shapiro-Wilk*, uji hipotesis menggunakan uji non parametrik yaitu dengan uji korelasi *Gamma*.

Hasil

Pengambilan data dilakukan di ruang rawat inap Rumah Sakit Islam Sultan Agung dan Ruang Dahlia 1 serta Ruang Dahlia 3 RSUD Tugurejo Semarang. Jumlah responden berjumlah 30 orang dengan 14 responden di Rumah Sakit Islam Sultan Agung dan 16

responden di RSUD Tugurejo Semarang yang mengalami *miocard infark*. Hasil pengambilan data dapat dideskripsikan sebagai berikut

1. Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Karakteristik Responden di Rumah Sakit Islam Sultan Agung dan RSUD Tugurejo Semarang (N=30)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	16	53,3
Perempuan	14	46,7
Umur (Depkes, 2013)	Frekuensi	Persentase (%)
17 – 25	1	3,3
36 – 45	1	3,3
46 – 55	15	50,0
56 – 65	13	43,3
Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	15	50,0
SMA	12	40,0
Perguruan Tinggi	3	10,0
Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
PNS	2	6,7
Swasta	7	23,3
Tidak Bekerja	9	30,0
Lain-lain	12	40,0
Total	30	100,0

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa karakteristik jenis kelamin tertinggi pada penelitian ini adalah perempuan sejumlah 16 orang (53,3%), sedangkan laki-laki sejumlah 14 orang (46,7%) dari total keseluruhan responden. Karakteristik umur responden dengan frekuensi tertinggi pada rentang umur 46 – 55 tahun sejumlah 15 orang (50,0%), sedangkan umur responden dengan frekuensi terendah pada rentang umur 17 – 25 dan 36 – 45 tahun sejumlah 1 orang (3,3%). Karakteristik pendidikan responden dengan frekuensi tertinggi yaitu SD sejumlah 15 orang (50,0%), sedangkan frekuensi terendahnya yaitu perguruan tinggi sejumlah 3 orang (40,0%). Pekerjaan responden dengan frekuensi tertinggi yaitu lain-lain sejumlah 12 orang (40,0%), sedangkan frekuensi terendah pekerjaan responden yaitu PNS sejumlah 2 orang (6,7%).

2. Tingkat Ansietas Responden

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Ansietas (N=30)

Tingkat Ansietas	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	14	46,7
Cemas Ringan hingga Sedang	15	50,0
Cemas Berat	1	3,3
Total	30	100,0

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa karakteristik tingkat ansietas responden dengan frekuensi tertinggi yaitu cemas ringan hingga sedang sejumlah 15 orang (50,0%), sedangkan tingkat ansietas dengan frekuensi terendah yaitu cemas berat sejumlah 1 orang (3,3%).

3. Skala Nyeri Responden

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Skala Nyeri (N=30)

Skala Nyeri	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Ada Nyeri	3	10,0
Nyeri Ringan	8	26,7
Nyeri Sedang	18	60,0
Nyeri Berat	1	3,3
Total	30	100,0

Tabel 4.3 didapatkan hasil bahwa karakteristik skala nyeri responden dengan frekuensi tertinggi yaitu nyeri sedang sejumlah 18 orang (60,0%), sedangkan skala nyeri dengan frekuensi terendah yaitu nyeri berat sejumlah 1 orang (3,3%).

Tabel 4.4 Hasil Uji Statistik *Gamma* Tingkat Ansietas terhadap Skala Nyeri pada Pasien *Miocard Infark*

		Tingkat Ansietas			Total	p	r
		Kece masan Normal	Kecemas an Ringan hingga Sedang	Kece masan Berat			
Skala Nyeri	Tidak Ada Nyeri	2	1	0	3	0,01	0,6
Nyeri Ringan	Nyeri Ringan	6	2	0	8	4	8
	Nyeri Sedang	6	12	0	18		
	Nyeri Berat	0	0	1	1		

Nyeri Berat				
T	14	15	1	30
ot				
al				

Tabel 4.4 menunjukkan hasil *p-value* 0,014 yang menunjukkan bahwa korelasi tingkat ansietas terhadap skala nyeri pada pasien *miocard infark* adalah bermakna. Nilai uji *Gammasebesar* 0,686 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang kuat, artinya semakin tinggi tingkat ansietas semakin tinggi juga skala nyeri yang dirasakan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian tertinggi *miocard infark* adalah jenis kelamin laki-laki sejumlah 16 orang (53,3%), sedangkan perempuan sejumlah 14 orang (46,7%). Menurut teori Morton *et al* (2013) menjelaskan bahwa laki-laki berisiko 2 kali lebih besar terkena penyakit jantung karena tidak mempunyai hormon pelindung seperti hormon estrogen. Selain itu, dari hasil didapatkan bahwa sebagian besar responden laki-laki mengalami kecemasan normal dibanding perempuan, hal ini dikarenakan laki-laki lebih afektif, eksploratif, sedangkan perempuan lebih sensitif (Widayat, 2015). Hasil penelitian didapatkan bahwa frekuensi tertinggi umur responden dengan *miocard infark* yaitu rentang umur 46 – 55 tahun sejumlah 15 orang (50,0%), sedangkan frekuensi terendahnya rentang umur 17 – 25 tahun dan 36 – 45 tahun yaitu masing-masing sejumlah 1 orang (3,3%). Penelitian yang dilakukan Rendi (2014) menunjukkan bahwa rentang usia 40 – 60 tahun lebih banyak mengalami *miocard infark* sejumlah 30 orang (55,56%), sedangkan umur <40 tahun sejumlah 6 orang (11,11%) dan umur >60 tahun sejumlah 18 orang (33,33%).

Penelitian yang dilakukan Eid (2016) didapatkan hasil bahwa rata-rata umur 60 tahun memiliki rasa sensitif yang berlebihan disebabkan karena kejadian nyeri di masa lalu. Pendidikan Hasil penelitian didapatkan frekuensi tertinggi pendidikan responden dengan *miocard infark* yaitu SD sejumlah 15 orang (50,0%), diikuti oleh perguruan tinggi dengan frekuensi terendah sejumlah 3 orang (10,0%). Semakin rendah pendidikan seseorang semakin rendah juga pengetahuan, menurut Stuart and Sundeen (2000) bahwa seseorang dengan pendidikan yang rendah mudah mengalami kecemasan, karena kurangnya pengetahuan seorang individu. Hasil penelitian didapatkan pekerjaan responden dengan frekuensi tertinggi yaitu lain-lain (pedagang, petani) sejumlah 12 orang (40,0%), sedangkan frekuensi terendahnya yaitu PNS sejumlah 2 orang (6,7%). Menurut penelitian yang dilakukan Haryuni (2015) bahwa pekerja kasarlah yang mempunyai resiko lebih besar terkena *miocard infark* dibanding dengan pekerja profesi, mayoritas pekerja kasar berpendidikan rendah yang jika mengalami stress akan merokok dan rokok merupakan salah satu penyebab terjadinya penyakit jantung (Rowe, 2009). Hasil penelitian didapatkan bahwa frekuensi tertinggi tingkat ansietas responden dengan *miocard infark* yaitu kecemasan ringan hingga sedang sejumlah 15 orang (50,0%). Mode adaptasi konsep diri menurut Roy yaitu karakteristik psikologis dan spiritual seseorang. Konsep diri individu terdiri dari perasaan dan keyakinan yang dibentuk dalam dirinya, persepsi internal, dan dari persepsi orang lain (Alligood, 2006). Pasien yang mengatakan cemas, gelisah, tidak dapat beristirahat, dan frekuensi jantung meningkat dapat meningkatkan kerja jantung (Smelter & Bare, 2005). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hari (2015) didapatkan hasil frekuensi tertinggi tingkat ansietas pasien *miocard*

infark yaitu kecemasan berat sejumlah 9 orang (56,3%), dan frekuensi terendah tingkat ansietas yaitu kecemasan ringan hingga sedang sejumlah 7 orang (43,8%). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan frekuensi tertinggi skala nyeri pasien *miocard infark* yaitu nyeri sedang sejumlah 18 orang (60,0%). Kecemasan dapat juga mempengaruhi intensitas nyeri yang dirasakan (Kuijpers *et al*, 2007), didukung oleh penelitian yang dilakukan Bahremand (2016) menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi skala nyeri yaitu nyeri sedang dengan persentase 52,53%, sedangkan frekuensi terendah skala nyeri yaitu nyeri berat dengan persentase 52,27%. Hasil uji korelasi *Gamma* pada penelitian ini menghasilkan nilai signifikan 0,014 ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan tingkat ansietas terhadap skala nyeri pada pasien *miocard infark*, dengan nilai korelasi kuat sebesar 0,686 dan arah korelasi positif artinya semakin tinggi tingkat ansietas semakin tinggi pula skala nyeri yang dirasakan. Maka secara statistik hasil penelitian mengatakan adanya hubungan tingkat ansietas terhadap skala nyeri pada pasien *miocard infark*. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Bahremand (2015) tentang ansietas sedang dan berat pada nyeri dada kardiak bahwa terdapat hubungan antara ansietas dengan nyeri dada kardiak. Kecemasan pada pasien *miocard infark* terjadi karena meningkatnya aktivitas *Hypothalamic – Pituitary Adrenal Axis*, *Sympathetic – Adrenal – Medullary Axis* (Cecile, 2012). Aktivasi aksis stress tersebut mengakibatkan terjadinya sekresi kortisol yang diatur oleh *cortex* di sistem saraf pusat, selanjutnya akan meningkatkan respon kardiovaskular seperti peningkatan tekanan darah, denyut jantung, tonus otot, dan penurunan curah jantung, sehingga hal tersebut menyebabkan terjadinya peningkatan kebutuhan miokard terhadap oksigen yang dapat menimbulkan kematian

miokard. Penumpukan asam laktat yang disebabkan oleh kematian miokard dapat meningkatkan rasa nyeri (Muttaqien, 2009). Penelitian mendapatkan hasil yaitu 15 responden mengalami kecemasan ringan hingga sedang. Sedangkan 18 responden mengalami skala nyeri sedang. Lebih banyak responden yang mengalami tingkat kecemasan sedang dan merasakan skala nyeri berat sejumlah 23 orang, hal itu dapat terjadi karena kecemasan membuat seseorang bingung dan disorientasi dalam satu persepsi, dan persepsi orang lain sangat berpengaruh meningkatkan kecemasan seseorang (Paula, 2009). Sebagian besar pasien yang merasakan kecemasan tinggi akan menimbulkan skala nyeri yang tinggi pula, hal ini disebabkan karena psikologis seseorang terhadap kecemasan akan meningkat setelah mengetahui kondisi sakitnya dan akan merasa kesulitan menghadapi masalah tersebut (Kuijpers *et al*, 2007). Teori fisiologi nyeri yang mampu dikontrol dikatakan bahwa saat nyeri dirasakan seseorang, impuls-impuls akan dihantarkan melalui serabut saraf kecil yang menyebabkan *inhibitory neuron* menjadi aktif dan sinyal dikirim ke otak (Perry & Potter, 2009). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Widayat (2015) tentang tingkat kecemasan pasien AMI bahwa dari 30 responden yang diteliti mengalami nyeri yang sangat mengganggu pada tingkat kecemasan berat sejumlah 46,67 % responden.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa frekuensi skala nyeri terbanyak pada pasien *miocard infark* adalah nyeri sedang dengan jumlah 18 orang (60,0%), frekuensi tingkat ansietas terbanyak pada pasien *miocard infark* adalah kecemasan ringan hingga sedang dengan jumlah 15 orang (50,0%). Terdapat hubungan tingkat ansietas terhadap

skala nyeri pasien *miocard infark* yaitu p-value 0,014. Saran diharapkan profesi perawat dapat mengembangkan kembali penelitian tentang hubungan tingkat ansietas terhadap timbulnya nyeri pada pasien *miocard infark* dengan responden yang lebih banyak dan beragam karakteristik responden untuk mendapatkan hasil yang signifikan. Pemberian suasana yang nyaman dan dapat mendampingi fase kritis pasien *miocard infark* oleh profesi perawat. Selain itu penelitian diharapkan dapat menambah wawasan masyarakat tentang hubungan tingkat ansietas terhadap timbulnya nyeri pada pasien *miocard infark*. Bagi masyarakat yang sedang menjalani pengobatan bisa menyampaikan keluhan rasa cemasnya agar intervensi yang diberikan tepat.

Referensi

- Ade Sutrimo, (2014). *Pengaruh guided imagery and music (GIM) terhadap kecemasan pasien pre operasi SC di RSUD Banyumas*
- Alligood, M.A., & Tomey, A.M. (2006). *Nursing Theory, utilization & application. 3d ed.* USA: Mosby Elsevier
- Anyadubalu, Christopher C. (2010). *The experiences of coronary heart disease patients: Biopsychosocial perspective World Academy of Science, Engineering and Technology, 43*, 132–139
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Laporan Nasional 2013*, 1–384
- Bahreman, M., Mozghan S., Fariba T., Saeid K., (2016). *Comparison of Depression, Anxiety, and Stress Between Mild and Severe Non-cardiac Chest Pain.* June; 5(2):e32752
- Cecile LO, Ercole RB, Henriette VM, Leoniek WM, Suzanne MMV, Johannes WG, et al. (2012). *The Prospective Association Between Psychological Distress and Disease Activity in Arthritis reumatoid: a Multilevel Regression Analysis.* Ann Rheum Dis; 71:192–197
- Dwi, Kadek. (2013). *Jurnal penelitian depresi dan cemas pasien infark miokard akut.* RSUP Sanglah Denpasar. Jurnal Ilmu Kesehatan, Vol. 21 (9), 436–448
- Eid, Mohannad AbuRuz. (2016). *The Effect of Pain and Morphine Use on Complication Rates after Acute Myocardial Infarction.* Health Science Journal. Vol. 10 No. 5:1
- Gonce, Patricia Morton. (2011). *Perawatan kritis: pendekatan asuhan holistik, volume 1, edisi 8.* Jakarta: EGC
- Fallis, A. . (2013). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Infark Miokard Akut Di Ruang Cvcu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.* Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699
- Haryuni, Sri. (2015). *Hubungan Antara Berat Badan Dengan Kejadian Infark Miokard Akut Pada Pasien Di Ruang Intensive Coronary Care Unit Rsup Dr. Iskak Kabupaten Tulungagung.* Jurnal Care Vol. 3, No. 3, Tahun 2015
- Kanel, R., Hari, R., Schmid, J.P., Saner, H., & Bergre, S. (2011). *Distress related to myocardial infarction and cardiovascular outcome: a retrospective observational study.* Biomedicine Central Psychiatry, 11, 98
- Kuijpers PM, Denollet J, Wellens HJ, Crijns HM, Honig A. (2007). *Noncardiac chest pain in the emergency department: the role of cardiac history, anxiety or depression and Type D personality.* Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 14(2):273–9
- Kurniawan, Didi, Ibrahim, Kusman, Prawesti, Ayu P. (2015). *Pengalaman Pasien Mengalami Serangan Jantung Pertama Kali yang dirawat di Ruang CICU.* Universitas Borneo, Fakultas

- Keperawatan Universitas Padjadjaran, 92(6), 1999–2009
- Morton, P. G., Dorrie, K. F. (2013). *Critical care nursing: a holistic approach. Tenth Edition*. Wolters Kluwer Health: Philadelphia
- Muhammad. (2011). *Deteksi Dini dan Pencegahan 7 Penyakit Penyebab Mati Muda*. Yogyakarta: MedPress
- Muttaqin, A. (2009). *Asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem kardiovaskuler*. Jakarta: Salemba Medika
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2009). *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses, dan praktik*. Jakarta: EGC
- Price, S. A., & Wilson, L.M., (2012). *Patofisiologi: konsep klinis proses-prosespenyakit, 6 ed. vol. 1. Alih bahasa : Pendit BU, et al. Editor : Hartanto, H., et al*. Jakarta: EGC
- Purwaningrung, Mariyana Erna. (2015). *Persepsi Pasien Jantung Pasca Infark Miokard Akut Tentang Terapi Aktivasi Fisik Di Rumah Sakit Mardi Rahayu Kudus*. *Jurnal Kesehatan*, 5(3), 132–89
- Rampengan, Starry H. (2012). *Mencari penyebab nyeri dada?kardiak dan nonkardiak*. Fakultas kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
- Ratcliffe, D., MacLeod, A., & Sensky, T. (2006). *Anxiety in patients who have had a myocardial infarction: The maintaining role of perceived physical sensations and causal attributions. Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 34(2), 201–217
- Rendi, P. D., Masrul, S., & Efrida. (2012). *Gambaran Kadar Troponin T dan Creatinin Kinase Myocardial Band pada Infark Miokard Akut*. *Jurnal FK Unand*, 3(3), 447–451
- Rowe, P. (2009). *Kaplan & amp; Sadock's Concise Textbook of Clinical Psychiatry*. *Journal of Mental Health*, 18(4), 360–361
- Rubeinstein D, Wayne D, Bradley J. (2007). *Lecture note: kedokteran klinis. Edisi ke-6*. Jakarta: Erlangga
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2005). *Brunner & suddarth's textbook of medical surgical nursing*. Philadelphia: Lippincott
- Sunaryo, T., & Lestari, S. (2015). *Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dada Kiri Pada Pasien Acute Myocardial Infarc Di RS Moewardi Surakarta Tahun 2014*. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 4(2), 82–196.
- Thaler MS. (2009). *Satu-satunya buku ekg yang anda perlukan. Edisi ke-5*. Jakarta: ECG
- Triana, Wildan, Alif M., Rosita., (2016). *Hubungan Intensitas Nyeri dengan Tingkat Kecemasan pada Pasien Arthritis Reumatoid di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember*
- Udjianti, W.J. (2010). *Keperawatan kardiovaskuler*. Salemba Medika: Jakarta
- Urden, L.D., Stacy, K.M., & Lough, M.E., (2010). *Critical care nursing: diagnosis andmanagement, 6th edition*. Kanada: Mosby
- Widayat, W. (2015). *Tingkat Kecemasan Akut Miokard Infark di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta*; Skripsi, S.Kep, Stikes : Yogyakarta
- Yudiyanta.(2015). *Assessment Nyeri*. *CDK-226*, 42(3), 214–234