PENGARUH TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PERUBAHAN NYERI DAN *ANSIETAS* PADA PASIEN *ACUTE CORONARY SYNDROME* DI INSTALASI GAWAT DARURAT RUMAH SAKIT SENTRA MEDIKA CIBINONG

THE EFFECT OF DEEP BREATHING RELAXATION TECHNIQUES ON CHANGES IN PAIN AND ANXIETY IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME IN THE EMERGENCY INSTALLATION OF SENTRA MEDIKA CIBINONG HOSPITAL

Andhika Caesar Nurul Hakim[1*], Hendri Asrul Nurdin[1], Previarsi Rahayu[1], Hana Priscilla F. Sohilait[1],
[1]Universitas Medika Suherman
***E-mail:** andhikacaesar65@gmail.com

ABSTRAK

Pasien *Acute Coronary Syndrome* akan mengalami nyeri dada dan menimbulkan *ansietas,* perawat harus mampu mengatasi kondisi tersebut dengan memberikan intervensi mandiri yaitu terapi relaksasi nafas dalam yang sangat terkait dengan pemenuhan suplai oksigen pada pembuluh darah jantung. Terapi ini membuat pasien menjadi rileksasi sehingga akan meningkatkan aliran darah dan suplai oksigen ke daerah yang mengalami iskemik dengan begitu pasien mampu mengendalikan rasa nyeri, *ansietas* dan hemodinamik normal. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experiment* menggunakan pendekatan *one group pretest postest design without control group* terhadap 34 sampel dari 52 populasi pasien ACS di IGD Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan *purposive sampling*. Berdasarkan uji normalitas *Shapiro Wilk* menunjukkan data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), oleh karena itu uji nonparametrik yang digunakan adalah uji *Wilcoxon* dan mendapatkan hasil *P value* 0,000 ($p < 0,05$) artinya ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap nyeri dan *ansietas* pada pasien ACS. Kesimpulan tingkat rasa nyeri *pretest* adalah nyeri berat (7-10) dan tingkat rasa nyeri *postest* adalah nyeri sedang (4-6), tingkat ansietas *pretest* adalah ansietas berat (28-41) dan tingkat *ansietas postest* adalah ansietas ringan (14-20), dan ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap perubahan nyeri dan *ansietas* pada pasien ACS di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong.

Kata Kunci: Acute Coronary Syndrome, *Ansietas,* Nyeri, Teknik Relaksasi Nafas Dalam.

ABSTRACT

Acute Coronary Syndrome (ACS) patients will experience chest pain and cause anxiety, nurses must be able to overcome these conditions by providing independent interventions, such us deep breath relaxation therapy which is closely related to the fulfillment of oxygen supply to the blood vessels of the heart. This therapy relaxes patients so that it will increase blood flow and oxygen supply to ischemic areas so that patients are able to control pain, anxiety and normal hemodynamics. This study is a quantitative research with a quasi experiment design using a one group pretest postest design without control group approach to 34 samples from a population of 52 ACS patients in the Emergency Room of the Sentra Medika Cibinong Hospital using nonprobability sampling techniques with purposive sampling. Based on the Shapiro Wilk normality test, the data was not normally distributed ($p < 0.05$), therefore the nonparametric test used was the Wilcoxon test and obtained a P value of 0.000 ($p < 0.05$), that means there was an effect of deep breath relaxation techniques on pain and anxiety in ACS patients. The conclusion of the pretest pain level is severe pain (7-10) and the postest pain level is moderate pain (4-6), the pretest anxiety level is severe anxiety (28-41) and the postest anxiety level is mild anxiety (14-

20), and there is an effect of deep breath relaxation techniques on pain and anxiety in ACS patients in the Emergency Room of Sentra Medika Hospital.

Keywords: *Deep breath relaxation technique, pain, anxiety, Acute Coronary Syndrome.*

Pendahuluan

Acute Coronary Syndrome (ACS) atau yang dikenal dengan serangan jantung menjadi salah satu penyakit kardiovaskuler yang menjadi penyebab utama mortalitas dan morbiditas bagi manusia saat ini. Disamping itu, penyakit kardiovaskular terus meningkat setiap tahunnya akibat gaya hidup masyarakat yang buruk dan pengetahuan yang kurang mengenai penatalaksanaan penyakit jantung. Menurut Rosidawati (2022) Sistem kardiovaskuler adalah sistem peredaran darah yang mencakup jantung, pembuluh darah dan limfatik, yang berfungsi mengangkut oksigen, nutrisi, hormon dan zat sisa metabolisme tubuh satu bagian ke bagian tubuh bagian lain. Menurut Guntur (2019), Jantung adalah organ muscular yang berfungsi sebagai pompa ganda sistem kardiovaskular, dengan 2 sisi kanan yang berfungsi memompa darah ke paru-paru sedangkan sisi kiri memompa darah ke seluruh tubuh. Jantung juga mampu mengalami penurun kerja yang menyebabkan timbulnya penyakit, misalnya penyakit jantung koroner, kelainan irama jantung, kelainan katup pada jantung, dan gagal jantung.

Data WHO tahun 2021 menunjukkan bahwa 45% kematian disebabkan oleh penyakit jantung dan pembuluh darah. Menurut Kemenkes RI (2022), di Indonesia penyakit jantung saat ini menduduki urutan pertama penyebab kematian, sekitar 25% dari seluruh kematian hampir disebabkan oleh gangguan kelainan jantung. Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 disebutkan angka prevalensi ACS secara umum Indonesia mencapai angka 1,5%. Prevalensi penyakit jantung terbesar berada di provinsi Kalimantan Utara sebesar 2,2%, sedangkan Jawa Barat berada diposisi sembilan dengan prevalensi sebesar 1,8%. Sedangkan menurut Bempah (2024), data angka penderita penyakit jantung di Kota Bogor pada tahun 2023 mencapai 5.761 kasus dengan kematian mencapai 196 kasus. Angka tersebut meningkat dari tahun 2022 yang mencatatkan jumlah kasus sebanyak 3.593 dengan angka kematian 125 kasus.

Berdasarkan laporan data pasien di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2024 menunjukkan jumlah kasus ACS mengalami peningkatan yang signifikan. Pada bulan Oktober 2024 jumlah pasien ACS mencapai 51 kasus, dengan diagnosa medis UAP berjumlah 3 kasus, NSTEMI berjumlah 25 kasus, dan STEMI berjumlah 21 kasus. Pada bulan November 2024 jumlah pasien ACS mencapai 64 kasus, dengan diagnosa medis UAP berjumlah 1 kasus, NSTEMI berjumlah 34 kasus, dan STEMI berjumlah 29 kasus. Pada bulan Desember 2024 jumlah pasien ACS mencapai 40 kasus, dengan diagnosa medis UAP berjumlah 10 kasus, NSTEMI berjumlah 22 kasus, dan STEMI berjumlah 8 kasus. Selain itu angka kematian pasien ACS 3 bulan terakhir cukup menjadi sumbangsi angka mortalitas di IGD Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong yaitu sebanyak 4 kasus.

ACS merupakan kumpulan penyakit yang meliputi *Unstable Angina Pectoris* (UAP), *Non Signifikan ST Elevasi Miokard* (NSTEMI), dan *ST Elevasi Miokard Infark* (STEMI). Penyakit ACS identik dengan keluhan nyeri dada yang disebabkan oleh kurangnya oksigen dari miokard yang dipicu adanya plak dan thrombosis dan vasokontriksi. Nyeri dada merupakan keluhan paling banyak yang dialami oleh pasien ACS. Pasien dengan keluhan nyeri dada sering mengeluh seperti diremas atau tertimpa benda berat setelah aktivitas. Namun selain itu didapatkan pasien dengan nyeri dada ketika tidak beraktivitas atau istirahat. Nyeri dada harus segera dilakukan penanganan farmakologis maupun non farmakologis. Pemberian terapi farmakologi dapat berupa pemberian obat-obatan analgetik dan penenang, sedangkan terapi non farmakologis dapat dilaksanakan oleh perawat secara mandiri untuk mengurangi rasa nyeri yaitu sentuhan terapeutik, terapi aroma, terapi musik, terapi

napas dalam, terapi *hypnosis*, dan lain-lain (Rosidawati, 2022).

Pasien yang mengalami nyeri dada sering didapatkan merasa gelisah dan ketakutan. Saat nyeri dada menyerang, biasanya diikuti oleh reaksi psikologis yaitu kecemasan (Triana & Mardijana, 2020). Menurut penelitian yang dilakukan Melastuti (2021) berjudul hubungan tingkat *ansietas* terhadap skala nyeri pasien *Miocard Infark* didapatkan hasil adanya hubungan tingkat kecemasan seseorang dengan nyeri dada saat pasien mengalami serangan jantung. Nyeri dada dan *ansietas* pada pasien ACS harus segera dilakukan penanganan farmakologis maupun non farmakologis. Pemberian terapi farmakologi dapat berupa pemberian obat-obatan analgetik dan penenang, sedangkan terapi non farmakologi dapat dilaksanakan oleh perawat secara mandiri untuk mengurangi rasa nyeri dan *ansietas* yaitu dengan sentuhan terapeutik, terapi aroma, terapi musik, terapi napas dalam, terapi *hypnosis*, dan lain-lain.

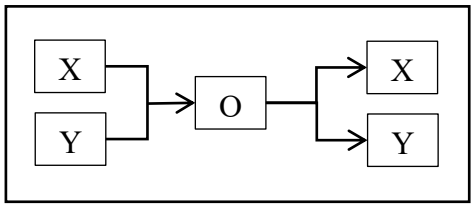
Teknik relaksasasi nafas dalam adalah suatu teknik yang diimplementasikan dengan cara menyarankan individu guna memperhatikan suatu objek dengan fokus atau memejamkan mata, setelah itu bernapas secara perlahan melalui hidung dan kemudian dikeluarkan melalui mulut, yang mana diimplementasikan terus menurus secara berirama selama 5-20 menit (Azzahra & Permatasari, 2023). Menurut Prasetyo (2022), pasien ACS akan mengalami nyeri dada dan diberikan manajemen nyeri dengan terapi relaksasi nafas dalam yang sangat terkait dengan pemenuhan suplai oksigen pada pembuluh darah jantung. Terapi ini membuat otot pembuluh darah jantung mengalami relaksasi sehingga akan meningkatkan aliran darah dan suplai oksigen ke daerah yang mengalami iskemik. Pemberian terapi nafas dalam dapat membuat tubuh relaks dan dapat membuat keadaan tenang serta nyaman sehingga menurunkan gejala nyeri, stress, kecemasan, penurunan tekanan darah. Penatalaksanaan pasien nyeri dada dapat dilakukan dengan manajemen nyeri terapi non farmakologi yang dilakukan secara mandiri oleh perawat.

Berdasarkan studi pendahuluan peneliti di IGD Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong, terhadap 10 responden pasien dengan ACS menggunakan pengkajian *Hamilton Anxiety Ratting Scale* (HARS) didapatkan hasil 6 pasien mengalami kecemasan sedang dan 4 pasien mengalami kecemasan berat. Serta penilaian respon nyeri menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) dan didapatkan rentang respon nyeri dada yang dialami responden berada pada skala nyeri 5 dan 7. Peneliti memberikan terapi teknik relaksasi nafas dalam terhadap responden pada saat dilakukan assesmen awal, pasien diintruksikan untuk melakukan teknik nafas dalam selama 15 menit dan istirahat selama 5 menit setiap 4 kali nafas dalam. Setelah responden melakukan teknik nafas dalam, 7 dari 10 responden mampu rileksasi dan kondisi pasien stabil. Peneliti menyimpulkan bahwa terapi teknik nafas dalam dapat digunakan untuk mengatasi nyeri dan *ansietas* akibat ACS, jika pasien rileksasi maka serangkaian regimen penatalaksanaan ACS bisa dilakukan dengan baik dan status hemodinamik pasien akan cepat membaik.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti apakah ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap perubahan nyeri dan *ansietas* pada pasien *Acute Coronary Syndrome* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *Quasi experimental* jenis *one group pretest postest design* tanpa *group control.* Responden dalam penelitian ini diobservasi terlebih dahulu dengan penilaian tingkat rasa nyeri menggunakan *Visual Analog Scale (VAS)* dan penilaian tingkat *ansietas* menggunakan *Hamilton Anxiety Ratting Scale (HARS)* sebelum melakukan intervensi teknik relaksasi nafas dalam, kemudian responden melakukan teknik relaksasi nafas dalam selama 15 menit dan istirahat selama 5 menit setiap 4 kali melakukan nafas dalam, setelah itu responden diobservasi kembali dengan menilai tingkat rasa nyeri dan *ansietas* menggunakan instrumen yang sama. Dengan demikian hasil intervensi dapat diketahui apakah tingkat rasa nyeri dan *ansietas* responden setelah melakukan intervensi tersebut menurun, meningkat atau bahkan sama saja (Sugiyono, 2020). Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar Desain Penelitian

Keterangan:
X1 : Tingkat rasa nyeri sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam
X2 : Tingkat rasa nyeri sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam
Y1 : Tingkat *ansietas* sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam
Y2 : Tingkat *ansietas* sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam
O : Intervensi teknik relaksasi nafas dalam

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah pasien ACS di IGD Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong pada bulan Desember 2024 yang berjumlah 44 pasien. Untuk menentukan jumlah sampel, peneliti menggunakan tabel penentuan jumlah sampel yang dikembangkan oleh isaac michael dengan angka kesalahan 10%. Diketahui jumlah populasi 40 dengan tarap kesalahan 10% maka didapatkan hasil 35, oleh karena itu jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 35 responden (Sugiyono, 2020).

$$s = \frac{\lambda^2 . N . P . Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 . P . Q}$$

Gambar Rumus Jumlah Sampel Isaac Michael

Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling* dengan *purposive sampling,* yaitu peneliti memilih sampel berdasarkan kriteria penelitian yang sudah ditetapkan yaitu pasien ACS di IGD Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong yang memenuhi syarat kriteria inklusi eksklusi penelitian. Pelaksanaan penelitian ini telah dilakukan di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong, pada tanggal 1 Oktober - 31 Januari 2025.

Penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah pengkajian nyeri *Visual Analog Scale (VAS)* dan pengkajian *ansietas Hamilton Anxiety Ratting Scale (HARS)*, adapun instrumen lain yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Jam tangan untuk menghitung waktu responden melakukan teknik relaksasi nafas dalam.
2. Lembar observasi untuk mendokumentasikan data responden dan hasil pengkajian nyeri *Visual Analog Scale (VAS)*.
3. Lembar observasi untuk mendokumentasikan data responden dan hasil pengkajian *ansietas Hamilton Anxiety Ratting Scale (HARS)*.
4. Standar Operasional Prosedur (SOP) teknik relaksasi nafas dalam.

Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Univariat

a. Tingkat rasa nyeri responden sebelum melakukan intervensi

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi tingkat nyeri responden sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam di IGD Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong (n=34)

Pretest	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Nyeri (0)	0	0,0
Nyeri Ringan (1-3)	0	0,0
Sedang (4-6)	7	20,6
Berat (7-10)	28	79,4
Total	**35**	**100,0**

Berdasarkan tabel 5.1 karakteristik responden berdasarkan tingkat rasa nyeri responden sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 28 orang responden (79,4%) memiliki skala nyeri 7-10 yaitu tingkat nyeri berat, dengan nilai mean 3,79 artinya rata-rata tingkat nyeri responden sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala nyeri 7-10 yaitu tingkat nyeri berat.

b. Tingkat nyeri responden sesudah melakukan intervensi

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi tingkat nyeri responden sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam di IGD Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong (n=34)

Postest	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Nyeri (0)	5	11,8
Nyeri Ringan (1-3)	15	44,1
Sedang (4-6)	15	44,1
Berat (7-10)	0	0
Total	**35**	**100,0**

Berdasarkan tabel 5.2 karakteristik responden berdasarkan tingkat rasa nyeri responden sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 15 orang responden (44,1%) memiliki skala nyeri 1-3 yaitu tingkat nyeri ringan, 15 orang responden (44,1%) memiliki skala nyeri 4-6 yaitu tingkat nyeri sedang, dengan nilai mean 2,32 artinya rata-rata tingkat nyeri responden sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala nyeri 4-6 yaitu tingkat nyeri sedang.

c. Tingkat ansietas responden sebelum melakukan intervensi

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi tingkat ansietas responden sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam di IGD Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong (n=34)

Pretest	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Cemas (0-14)	0	0,0
Ringan (14-20)	2	5,9
Sedang (21-27)	7	20,6
Berat (28-41)	20	55,9
Panik (42-56)	6	17,6
Total	**35**	**100,0**

Berdasarkan tabel 5.3 karakteristik responden berdasarkan tingkat ansietas responden sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 20 orang responden (55,9%) memiliki skala *ansietas* 28-41 yaitu tingkat *ansietas* berat, dengan nilai mean 3,85 artinya rata-rata tingkat ansietas responden sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah

skala *ansietas* 28-41 yaitu tingkat *ansietas* berat.

d. Tingkat ansietas responden sesudah melakukan intervensi

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi tingkat ansietas responden sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam di IGD Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong (n=34)

Postest	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Cemas (0-14)	13	38,2
Ringan (14-20)	16	47,1
Sedang (21-27)	2	5,9
Berat (28-41)	4	8,8
Panik (42-56)	0	0,0
Total	**35**	**100,0**

Berdasarkan tabel 5.4 karakteristik responden berdasarkan tingkat *ansietas* responden sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 16 orang responden (47,1%) memiliki skala *ansietas* 14-20 yaitu tingkat *ansietas* ringan, dengan nilai mean 1,85 artinya rata-rata tingkat *ansietas* responden sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala *ansietas* 14-20 yaitu tingkat *ansietas* ringan.

2. Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, yaitu untuk melihat pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap perubahan nyeri dan *ansietas* pada pasien *Acute Coronary Syndrome* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong.

Tabel 5.5 Pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap perubahan nyeri dan *ansietas* pada pasien *Acute Coronary Syndrome* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong (n=34)

Variabel	Ranks	N	%	Asymp. Sig. (2-tailed)
Tingkat rasa nyeri Sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam Tingkat rasa nyeri sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam	Negative Ranks	34	97	0,000
	Positive Ranks	0	0	
	Ties	1	3	
	Total	35	100	
Tingkat *ansietas* Sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam Tingkat *ansietas* sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam	Negative Ranks	31	88	0,000
	Positive Ranks	0	0	
	Ties	4	12	
	Total	35	100	

Berdasarkan tabel 5.3 hasil analisis bivariat untuk variabel nyeri menunjukkan, terdapat perubahan tingkat rasa nyeri setelah responden melakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu 34 responden (97%) mengalami penurunan tingkat rasa nyeri, tidak ada yang mengalami peningkatan rasa nyeri setelah responden melakukan teknik relaksasi nafas dalam, dan 1 responden (3%) tidak mengalami perubahan tingkat rasa nyeri sebelum dan sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam. Hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan nilai p value sebesar 0,000 (p < 0,05) artinya H0 ditolak dan dapat disimpulkan ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap perubahan nyeri pada pasien *Acute Coronary Syndrome* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong.

Selanjutnya, hasil analisis bivariat untuk variabel *ansietas* menunjukkan, terdapat perubahan tingkat *ansietas* setelah responden melakukan teknik relaksasi nafas dalam yaitu 31 responden (88%) mengalami penurunan tingkat rasa nyeri, tidak ada yang mengalami peningkatan *ansietas* setelah responden melakukan teknik relaksasi nafas dalam, dan 4 responden (12%) tidak mengalami perubahan tingkat *ansietas* sebelum dan sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam. rasa nyeri sebelum dan sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam. Hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan nilai p value sebesar 0,000 (p < 0,05) artinya H0 ditolak dan dapat disimpulkan ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap perubahan *ansietas* pada pasien *Acute Coronary Syndrome* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap perubahan nyeri dan *ansietas* pada pasien *Acute Coronary Syndrome* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong.

Pembahasan Hasil

a) Analisa Univariat

1. Tingkat Rasa Nyeri Pada Pasien *Acute Coronary Syndrome (ACS)* Sebelum Melakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong

Hasil penelitian menunjukkan tingkat rasa nyeri responden sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 28 orang responden (79,4%) memiliki skala nyeri 7-10 yaitu tingkat rasa nyeri berat dan 7 orang responden (20,6%) memiliki skala nyeri 4-6 yaitu tingkat rasa nyeri sedang, dengan nilai mean 3,79 artinya rata-rata tingkat rasa nyeri responden sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala nyeri 7-10 yaitu tingkat rasa nyeri berat.

Penelitian ini dilakukan pada pasien *Acute Coronary Syndrome*, dimana tanda gejala yang dirasakan penderita adalah nyeri dada. Sesuai dengan teori yang dijelaskan oleh Potter et al (2018), bahwa nyeri dada merupakan salah satu masalah utama yang perlu ditangani karena dapat merusak fisik dan mental pasien. Mekanisme nyeri dada pada pasien ACS disebabkan oleh obstruksi arteri koroner atau penurunan curah jantung. Hal ini mengurangi suplai darah yang membawa oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme. Menurut teori Pratiwi (2020), ACS atau serangan jantung merupakan kematian ireversibel sel miokard yang disebabkan oleh iskemia. Gambaran klinis ACS umumnya berupa nyeri dada substernal yang terasa berat, menekan, seperti diremas-remas dan terkadang dijalarkan ke leher, rahang epigastrium, bahu, lengan kiri, atau hanya rasa tidak enak di dada. Sekitar 50% pasien ACS didahului oleh serangan angina pektoris. Menurut Rahmi (2023) nyeri pada ACS biasanya berlangsung beberapa jam sampai hari, jarang ada hubungannya dengan aktivitas fisik dan biasanya tidak banyak berkurang dengan pemberian nitrogliserin. Nadi biasanya cepat dan lemah, pasien juga sering mengalami diaphoresis. Sedangkan menurut Gustia (2017) nyeri yang dirasakan seseorang dengan ACS yaitu nyeri seperti tertekan benda berat didada kiri dan nyeri dirasakan terus menerus akibat penurunan suplai oksigen ke jantung yang berdampak kematian sel jantung.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Triyuliadi (2023) mengenai mengenai pengaruh relaksasi nafas dalam kombinasi terapi farmakologi terhadap nyeri pada pasien STEMI saat trombolisis di IGD RSD dr. H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor, dan

didapatkan hasil rata-rata tingkat rasa nyeri responden sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala nyeri 6 (nyeri sedang). Penelitian lainnya yang mendukung hasil penelitian adalah hasil penelitian dari Putra (2024) mengenai penerapan thermoterapy untuk meredakan nyeri dada pada pasien ACS di RS Dr. Moewardi Surakarta, menunjukkan tingkat rasa nyeri responden sebelum melakukan intervensi adalah skala nyeri 7-8 (nyeri berat).

Peneliti dapat menyimpulkan nyeri dada kardiak pada penderita ACS memberikan dampak morbiditas yang tinggi saat terjadi serangan jantung. Hal ini terjadi akibat iskemia miokard yaitu kurangnya aliran darah ke otot jantung karena penyumbatan arteri koroner yang menyebabkan kekurangan oksigen dan nutrisi. Selain itu, kondisi infark miokard atau kematian sel-sel otot jantung karena kurangnya aliran darah yang menyebabkan nyeri dada yang hebat. Nyeri dada pada ACS biasanya digambarkan sebagai nyeri tekan atau perih pada dada sebelah kiri yang menjalar ke lengan kiri, leher, atau rahang dan memburuk dengan aktivitas fisik atau stres. Nyeri yang tidak hilang dengan istirahat atau pengobatan, dan biasanya terjadi keringat yang berlebihan (diaphoresis).

2. Tingkat Rasa Nyeri Pada Pasien Acute Coronary Syndrome (ACS) Sesudah Melakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong

Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan uji wilcoxon menunjukkan 34 responden (97%) mengalami penurunan tingkat rasa nyeri, yaitu tingkat rasa nyeri responden sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 15 orang responden (44,1%) memiliki skala nyeri 1-3 yaitu tingkat rasa nyeri ringan, 15 orang responden (44,1%) memiliki skala nyeri 4-6 yaitu tingkat rasa nyeri sedang dan 5 orang responden (11,8%) tidak memiliki tingkat rasa nyeri atau rileksasi, dengan nilai mean 2,32 artinya rata-rata tingkat rasa nyeri responden sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala nyeri 4-6 yaitu tingkat rasa nyeri sedang.

Menurut teori Wardani (2015), teknik relaksasi nafas dalam adalah tindakan yang disadari untuk mengatur pernafasan secara dalam yang dilakukan oleh korteks serebri, sedangkan pernafasan spontan dilakukan oleh medulla oblongata. Relaksasi nafas dalam dilakukan dengan mengurangi frekuensi bernafas 16-19 kali dalam satu menit menjadi 6-10 kali dalam satu menit. Sedangkan menurut teori Sumardi (2019), teknik relaksasi nafas dalam akan merangsang munculnya oksida nitrit yang akan memasuki paru-paru bahkan pusat otak yang berfungsi membuat orang menjadi lebih tenang sehingga tekanan darah yang dalam keadaan tinggi akan menurun. Teori Brunner & Suddarth (2013), menjelaskan teknik relaksasi napas dalam bertujuan untuk mengontrol pertukaran gas agar menjadi efisien, mengurangi kinerja bernapas, meningkatkan inflasi alveolar maksimal, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan *ansietas*, menyingkirkan pola aktivitas otototot pernapasan yang tidak berguna, melambatkan frekuensi tensi pernapasan, mengurangi udara yang terperangkap serta mengurangi kerja bernapas.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mawaddah (2022) mengenai pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap nyeri pasien *Acute Coronary Syndrom (ACS)*, untuk pengkajian nyeri menggunakan pengkajian *Numeric Rating Scale* dan didapatkan hasil 27 dari 40 responden (67,5%) mengalami penurunan nyeri setelah melakukan intervensi teknik relaksasi nafas dalam. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Triyuliadi (2023) mengenai pengaruh relaksasi nafas dalam kombinasi terapi farmakologi terhadap nyeri pada pasien STEMI saat trombolisis di IGD RSD dr. H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor, untuk pengkajian nyeri menggunakan pengkajian VAS dan didapatkan hasil rata-rata tingkat rasa nyeri pada responden sebelum di lakukan relaksasi nafas dalam adalah 6 yaitu menunjukkan nyeri sedang, dan rata-rata tingkat rasa nyeri setelah melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 3 yaitu menunjukkan nyeri ringan.

Peneliti dapat menyimpulkan, teknik relaksasi nafas dalam efektif untuk menurunkan tingkat rasa nyeri pada pasien ACS, hal tersebut berjalan secara fisiologis dalam tubuh manusia dalam kondisi terdistraksi oleh kondisi nyeri menyebabkan

pembuluh darah diseluruh tubuh menjadi kontriksi dan berakibat suplai oksigen ke beberapa organ vital menurun. Selain itu, teknik relaksasi nafas dalam dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah, sehingga suplai darah dan oksigen menjadi lancar dan otot menjadi rileksasi. Hal tersebut bisa diatur oleh reseptor tubuh manusia secara sadar untuk mengendalikan diri untuk tetap tenang dan nyeri pun akan menurun secara bertahap sampai dengan hilang.

3. Tingkat Ansietas Pada Pasien Acute Coronary Syndrome (ACS) Sebelum Melakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong

Hasil penelitian menunjukkan tingkat ansietas responden sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 20 orang responden (55,9%) memiliki skala *ansietas* 28-41 yaitu tingkat *ansietas* berat, 7 orang responden (20,6%) memiliki skala nyeri 21-27 yaitu tingkat *ansietas* sedang, 6 orang responden (17,6%) memiliki skala nyeri 42-56 yaitu tingkat *ansietas* panik dan 2 orang responden (5,9%) memiliki skala nyeri 14-20 yaitu tingkat *ansietas* ringan, dengan nilai *mean* 3,85 artinya rata-rata tingkat *ansietas* responden sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala *ansietas* 28-41 yaitu tingkat *ansietas* berat.

Kecemasan yang terjadi pada pasien ACS harus segera ditangani, menurut Moser (2021) *ansietas* yang sering dialami pasien SKA juga akan menimbulkan dampak yang serius bila tidak ditangani. Pasien ACS yang mengalami kecemasan dan tidak ditangani secara cepat akan mengalami komplikasi lebih besar berupa infark berulang, iskemia berkepanjangan, fibrilasi ventrikel, dan takikardi ventrikel. Sedangkan menurut Smeltzer & Bare (2013) Pasien Sindrom Koroner Akut akan mengalami kecemasan hal ini disebabkan karena tanda dan gejala yang dirasakan pasien yaitu Nyeri dada, sesak napas, pucat, dingin, berkeringat berat, pusing, mual serta muntah. Manifestasi klinis yang lain yaitu dapat berupa perubahan pola EKG, anuerisme ventrikel, disritmia, dan bahkan kematian mendadak dapat terjadi apabila tidak segera ditangani. Kondisi ini merupakan penyebab terjadinya kecemasan pada pasien ACS.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustin (2019) terkait psikoterapi individu sebagai mediasi *ansietas* pada kegawatan kasus psikososial pasien ACS menunjukkan tingkat *ansietas* responden sebelum melakukan intervensi adalah 10 dari 20 responden (50%) memiliki tingkat *ansietas* berat. Penelitian lainnya yang mendukung hasil penelitian adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh Rusanty (2016) mengenai kecemasan dengan kualitas hidup pasien ACS di Aceh, menunjukkan tingkat *ansietas* responden adalah 23 dari 38 responden (60,5%) memiliki tingkat *ansietas* berat.

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa *ansietas* pada pasien *Acute Coronary Syndrome* (ACS) dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor psikologis dimana pasien ACS ketakutan akan kematian atau cedera permanen, kecemasan tentang masa depan seperti khawatir tentang dampak ACS pada kehidupan sehari-hari, pekerjaan, dan hubungan keluarga. Selain itu, perasaan tidak berdaya dalam menghadapi kondisi mereka. Faktor berikutnya adalah faktor fisik, pasien ACS merasa cemas akibat tanda dan gejala dari penyakit itu sendiri seperti nyeri dada yang hebat, sesak nafas, palpitasi akibat aritmia. Faktor selanjutnya adalah faktor lingkungan yaitu kondisi lingkungan rumah sakit yang tidak familiar dan prosedur medis yang tidak dipahami dapat menyebabkan *ansietas*, selain itu kurangnya dukungan keluarga dan pengetahuan pasien mengenai ACS dan penatalaksanaannya dapat sangat berarti. Pengelolaan ansietas pada pasien ACS memerlukan pendekatan holistik yang melibatkan tim medis, keluarga, dan pasien itu sendiri.

4. Tingkat Ansietas Pada Pasien Acute Coronary Syndrome (ACS) Sesudah Melakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong

Hasil penelitian berdasarkan uji wilcoxon menunjukkan 34 responden (97%) mengalami penurunan tingkat *ansietas*, yaitu

tingkat *ansietas* responden sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah 16 orang responden (47,1%) memiliki skala *ansietas* 14-20 yaitu tingkat *ansietas* ringan, 13 orang responden (38,2%) memiliki skala *ansietas* 0-14 yaitu tidak cemas, 3 orang responden (8,8%) memiliki skala *ansietas* 28-41 yaitu tingkat *ansietas* berat dan 2 orang responden (5,9%) memiliki skala 21-27 yaitu tingkat *ansietas* sedang, dengan nilai mean 1,85 artinya rata-rata tingkat *ansietas* responden sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala *ansietas* 14-20 yaitu tingkat *ansietas* ringan.

Menurut teori Khalili et al (2023), terapi relaksasi membantu mengurangi ketegangan yang ada pada otot yang seringkali meluas ke area tubuh lainnya termasuk pikiran. Relaksasi napas dalam dengan menggunakan pernapasan diafragma bertujuan untuk memperlambat pernapasan dan mengurangi penggunaan otot bahu, leher dan dada bagian atas untuk bernapas lebih efisien dan meningkatkan oksigenasi ke seluruh tubuh saaat melakukan teknik relaksasi nafas dalam. Teori Alimohammad et al (2018), menjelaskan terapi relaksasi mengurangi stress dan efek yang menyertai stres pada tubuh. Peristiwa dan pikiran yang dirasakan dapat menciptakan stress yang mengaktifkan sistem saraf simpatik. Saat menghadapi stressor, jantung akan berdebar, tekanan darah meningkat, pernapasan menjadi dangkal, pupil membesar dan otot menegang yang dikenal dengan respon "*fight or flight*". Lindquist et al. (2018) menegaskan bahwa teknik relaksasi napas dalam dapat menurunkan konsumsi oksigen tubuh, laju metabolisme, laju pernapasan, ketegangan otot, kontraksi ventrikel prematur, tekanan sistolik dan diastolik serta peningkatan gelombang otak alfa yang menyebabkan tubuh rileks dan dapat dikendalikan oleh saraf simpatik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asykur (2022) terkait nyeri dan *ansietas* pada pasien *Acute Coronary Syndrom (ACS)* di Ruang ICCU RSUD Sidoarjo, didapatkan hasil 35 dari 40 responden (87,5%) mengalami penurunan tingkat *ansietas* setelah melakukan intervensi teknik relaksasi nafas dalam di ICCU RSUD Sidoarjo dan terbukti teknik relaksasi nafas dalam mampu menurunkan tingkat *ansietas* pada pasien ACS. Penelitian lainnya yang mendukung hasil penelitian yaitu penelitian yang dilakukan Kabang (2023), mengenai terapi komplementer yang dapat mengontrol nyeri dan *ansietas*. Hasil dari penelitian tersebut menjelaskan intervensi relaksasi napas dalam dapat mengurangi *ansietas* pada pasien ACS.

Peneliti berasumsi teknik relaksasi nafas dalam dapat meredam *ansietas* pada pasien ACS, dengan catatan jika pasien tersebut mampu tenang dan bisa mengendalikan dirinya dalam segala kondisi. Hormon *adrenalin* dapat meningkat dalam sistem endokrin jika seseorang mengalami *ansietas* yang berlebihan. Aktivasi yang berkepanjangan terhadap hormon adrenalin dari sistem endokrin akan mempengaruhi saraf simpatik yang akan merusak tubuh sehingga diperlukan relaksasi sebagai upaya mengurangi stress dan aktivasi saraf parasimpatik. Ketika seseorang bernapas, tubuh akan mengambil oksigen dan melepaskan karbondioksida.

Ketidakseimbangan keduanya berupa perubahan napas cepat dan dangkal (hiperventilasi) sebagai respon terhadap nyeri dan stress dapat dikontrol dengan teknik relaksasi napas dalam. Penelitian membuktikan bahwa menggunakan teknik napas dalam selama 15 menit dapat mengurangi *ansietas*.

b) Analisa Bivariat

1. Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Perubahan Nyeri Dan *Ansietas* Pada Pasien *Acute Coronary Syndrome (Acs)* Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh melakukan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat perubahan rasa nyeri dan *ansietas* pada pasien *Acute Coronary Syndrome* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong dengan P value 0,000 (P < 0,05), hal tersebut menunjukkan ada korelasi antara nyeri dan *ansietas* pada pasien ACS.

Nyeri dada kardiak yang timbul akibat sumbatan pembuluh darah jantung dan penjelasan medis tentang kondisi pasien dapat meningkatkan *ansietas* karena asumsi akan bahaya penyakit jantung sampai dengan

kematian. Tidak sedikit pasien ACS akan mengalami *ansietas* berat sampai dengan panik yang berujung agitasi dan tidak kooperatif terhadap penatalaksanaan medis. Hasil penelitian ini dibenarkan oleh teori Melastuti (2021) yang menjelaskan terdapat korelasi antara nyeri dan kecemasan pada pasien ACS dimana kecemasan yang dipengaruhi oleh psikologis seseorang yang akan meningkatkan kondisi sakitnya dan akan kesulitan menghadapi penyakitnya kemudian sebagian besar pasien yang merasakan *ansietas* akan menimbulkan nyeri yang tinggi. Sehingga dapat dilihat bahwa *ansietas* terjadi dikarenakan adanya nyeri yang dirasakan masing-masing responden yang menjadi persepsi dan keyakinan yang timbul tanda gejala.

Kondisi nyeri dapat membuat stress dalam tubuh, dimana kondisi tersebut berdampak pada psikologis seseorang menjadi maniak akibat kecemasan yang berlebihan. Menurut teori Sunur (2024), kondisi kecemasan timbul akibat ketidakseimbangan sistem endokrin, yaitu terjadi hiperaktivasi hormon adrenalin. Hormon adrenalin adalah hormon yang dihasilkan tubuh saat menghadapi situasi berbahaya atau ketika sedang stres. Rasa tidak nyaman atau sensasi nyeri yang dialami pasien dengan ACS terjadi karena pelepasan mediator nyeri yaitu adenosin dan laktat dari sel miokard yang iskemik ke ujung saraf lokal. Menurut Lily (2019), kombinasi rasa tidak nyaman dan ansietas dapat memperberat pelepasan muatan baroreseptor dan memicu ketegangan pada produksi adrenalin atau epinefrin semakin aktif sehingga respon sistem saraf simpatik teraktivasi dan timbul gejala seperti tekanan darah tinggi, takikardia, sesak nafas, sianosis, diaphoresis, pupil dilatasi dan agitasi.

Teknik relaksasi nafas dalam mampu menurunkan hormon adrenalin akibat stress yaitu nyeri dan kecemasan (Sunur, 2024), Aktivasi berkepanjangan dari sistem saraf simpatik akan merusak tubuh sehingga diperlukan relaksasi sebagai upaya mengurangi stress dan aktivasi saraf parasimpatik. Menurut Sumardi (2019), ketika seseorang bernapas, tubuh akan mengambil oksigen dan melepaskan karbondioksida dimana dengan mengurangi hiperventilasi menjadi 6-10 kali dalam satu menit. Relaksasi nafas dalam akan merangsang munculnya oksida nitrit yang akan memasuki paru-paru bahkan pusat otak yang berfungsi membuat orang menjadi lebih tenang sehingga tekanan darah yang dalam keadaan tinggi akan menurun. Sedangkan menurut Brunner & Suddarth (2013), dengan terapi relaksasi nafas dalam mampu merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostagladin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkaliran darah ke darah yang mengalami spasme dan iskemik. Tehnik relaksasi nafas dalam dipercaya mampu merangsang tubuh untuk melepas opoiod endogen yaitu endorphin dan enkefalin. Selain itu dengan terapi rileksasi nafas dalam mampu meningkatkan ventilasi alveoli, menjaga pertukaran gas, mengalami penurunankan atelektasi paru, mengefektifkan batuk, mampu menurunkan rasa nyeri dan kecemasan.

Peneliti menyimpulkan dengan melakukan teknik relaksasi nafas dalam selama 15 menit, mampu menurunkan tingkat nyeri dan *ansietas* pada pasien ACS. Studi menjelaskan kondisi ketidaknyamnan akibat nyeri pada ACS dapat mengaktivasi hormon adrenalin yang menyebabkan kondisi *ansietas* yang berlebihan, kondisi ini mampu mengaktifkan sistem saraf simpatik yang bisa memperburuk kondisi pasien ACS. Pasien ACS diharapkan tetap tenang supaya dapat mengendalikan dirinya dan menjaga status hemodinamik tetap normal, dengan demikian serangkaian regimen terapi penatalaksanaan ACS baik yang bersifat farmakologi atau nonfarmakologi bisa berlangsung dengan baik dan lancar, sehingga tingkat mortalitas dan morbiditas akibat ACS bisa ditekan.

Kesimpulan

1. Tingkat rasa nyeri pasien *Acute Coronary Syndrome* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong sebelum melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah nyeri berat (79,4%) dan tingkat rasa nyeri sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah nyeri sedang (44,1%).
2. Tingkat *ansietas* pasien *Acute Coronary Syndrome* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong sebelum melakukan teknik relaksasi nafas

dalam adalah *ansietas* berat (55,9%) dan tingkat *ansietas* sesudah melakukan teknik relaksasi nafas dalam adalah *ansietas* ringan (47,1%).

3. Terdapat pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat rasa nyeri dan ansietas pada pasien *Acute Coronary Syndrome* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong dengan P value 0,000 (P < 0,05).

Saran

1. Bagi Rumah Sakit

Rumah Sakit merupakan faktor penguat (*enabling factor*) dalam keberhasilan suatu promosi kesehatan, dalam hal ini adalah Rumah Sakit dapat mengadakan seminar awam dengan tema penatalaksanaan penyakit *Acute Coronary Syndrome* (ACS) dan hasil penelitian ini bisa dijadikan sumber referensi, dengan harapan dapat memberikan pengetahuan tentang ACS, mengetahui penatalaksanaan bila terjadi ACS dirumah, sehingga pasien ACS yang datang ke fasilitas kesehatan bisa tetap tenang dalam mengendalikan kondisinya dan angka kesakitan dan kematian akibat ACS bisa dicegah.

2. Bagi Profesi Perawat

Perawat dapat memodifikasi pengkajian nyeri dengan V*isual Analog Scale* (VAS) dan ansietas dengan *Hamilton Anxiety Ratting Scale (HARS)*, untuk mengetahui tingkat rasa nyeri dan *ansietas* pada pasien ACS. Lembar observasi dalam penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk membuatlembar *checklist* dalam melakukan pengkajian keperawatan pada pasien ACS. Selain itu, perawat harus memastikan pasien dalam kondisi rileksasi pada saat penatalaksanaan ACS untuk menjaga hemodinamik tetap stabil dengan mengajarkan teknik relaksasi nafas dalam.

3. Bagi Responden

Pasien ACS diharapkan tahu, mau dan mampu melaksanakan terapi teknik relaksasi nafas dalam untuk menjaga kondisi tetap tenang dan rileks walaupun dalam kondisi akut, karena dengan kondisi rileks mampu mengendalikan diri dan bisa mengikuti serangkaian penatalaksanaan ACS.

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Diharapkan untuk menambahkan karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, karakteristik nyeri, dan riwayat penyakit. Supaya dapat memperluas hasil penelitian mengenai perubahan tingkat rasa nyeri dan tingkat *ansietas* setelah melakukan teknik relaksasi nafas dalam yang dihubungkan dengan pengaruh beberapa karakteristik responden tersebut.

Daftar Pustaka

Agustin, I. M., Sumarsih, T., & Nugroho, I. A. 2019. Psikoterapi Individu Sebagai Mediasi Ansietas Pada Kegawatan Kasus Psikososial Pasien Acute Coronary Syndrome. Dalam Karya Tulis Ilmiah Fakultas Ilmu Keperawatan STIKES Muhammadiyah Gombong, Semarang. Jurnal Keperawatan Jiwa Volume 7 No 3, Hal 311 - 316. ISSN 2655-8106. https://core.ac.uk/download/pdf/270176622.pdf.

Alimohammad, H. S., Ghasemi, Z., Shahriar, S., Morteza, S., & Arsalan, K. 2018. Effect of Hand and Foot Surface Stroke Massage on Anxiety and Vital Signs in Patients with Acute Coronary Syndrome: A Randomized Clinical Trial. Complementary therapies in clinical practice, 31, 126-131. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.01.012

Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta : Rineka Cipta.

Asmadi, A., Potter, P., & Perry, G. 2018. Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta : EGC.

Asykur, M. N., Mawaddah, N., & Prastya, A. 2022. Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Nyeri Dan Ansietas Pada Pasien Acute Coronary Syndrom (ACS) Di Ruang ICCU RSUD Sidoarjo. Dalam Karya Tulis Ilmiah Prodi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Majapahit, Mojokerto. http://repo.stikesmajapahit.ac.id/id/eprint/541.

Atoilah, A. 2022. Teknik relaksasi napas dalam. Jurnal Keperawatan, 15(2), 45–52.

Bempah, R. T. & Maullana, I. 2024. Angka Kematian Penyakit Jantung di Bogor Meningkat Tiap Tahun. Diakses dari https://megapolitan.kompas.com.

Bilqis, A., et al. 2020. Pengertian ansietas dan faktor predisposisi. Jurnal Psikologi Klinis, 9(3), 70–75.

Bosson, N., et al. 2022. Tata laksana medis pada sindrom koroner akut. Journal of Emergency Medicine, 35(4), 123–130.

Brunner dan Suddarth. 2014. Keperawatan Medikal Bedah Edisi ke-12. Jakarta : EGC.

Emergency Medical Training 911. 2022. Manifestasi klinis ACS. Medical Training Review, 5(1), 22–27.

Firdaus, A. 2018. Teknik sampling dalam penelitian kesehatan. Jurnal Statistika Medis, 10(2), 50–55.

Gangopadhyay, D. B., & Bhopal, R. (2020). Psychosocial Factors in Relation to Coronary Heart Disease in South Asians : A Systematic Review. International Medicine, 2(2), 125-143. https://www.research.ed.ac.uk/files/154781425/26_1562938811.pdf.

Guntur. 2019. Sistem Kardiovaskular. Ponorogo : Uwais Inspirasi Medika.

Gusti, N. 2022. Istirahat fisik pada pasien ACS. "Journal of Nursing Practice", 20(4), 55–60.

Hasnaa, N. 2024. Makalah Anatomi Fisiologi Sistem Kardiovaskular. Dalam Karya Tulis Ilmiah Program Studi DIII Rekam Medis & Informasi Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Stikes Widya Dharma Husada. Academia.edu. https://www.academia.edu/125123588/Disusun_untuk_memenuhi_tugas_Anatomi_and_Fisiologi_Dosen_pengampu_Gama_Bagus_Kuntoadi_SKG_MARS.

Hidayat, A. A. A. 2017. Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika

International Association for the Study of Pain (IASP). 2025. PAIN. Volume 166. Isuue 3. ISSN: 0304-3959. Washington DC, USA https://journals.lww.com/pain/pages/currenttoc.aspx

Itsopoulos, N., et al. 2022. Diet dan nutrisi pada pasien ACS. Journal of Nutrition and Health, 32(1), 75–80.

Jirajaya, E. M., Umboh, O. R.H. & Wantania, F. E. N. 2023. Diagnosis dan Tatalaksana Sindrom Kardiorenal. Dalam Karya Tulis Ilmiah Fakultas kedokteran Sam Ratulangi, Manado. Medical Scope Journal. Volume 5 Nomor 1. DOI: https://doi.org/10.35790/msj.v5i1.45118.

Kabang, L., Nurachmah, E., & Kariasa, I. M. 2023. Intervensi Mengontrol Nyeri Dan Ansietas Pada Pasien Dengan Sindrom Koroner Akut. Dalam Karya Tulis Ilmiah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Depok. Journal of Telenursing (JOTING) Volume 5, Nomor 2. e-ISSN: 2684-8988 p-ISSN: 2684-8996 DOI : https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.6438.

Kastella, P., et al. (2023). Kardiovaskuler: Sistem Peredaran Darah Manusia. Jakarta : Gramedia.

Kemenkes RI. (2022). Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Khalili, E., Molavynejad, S., Adineh, M., & Haghighizadeh, M. H. (2023). The Effect of Thai Massage on the Severity of Pain in Patients with Unstable Angina: A Randomized Controlled Clinical Trial. Journal of Caring Sciences, 12(1), 73. https://doi.org/10.34172/jcs.2023.30150.

Kingma, M. (2020). Definisi dan patofisiologi ACS. Cardiology Review, 22(5), 85–90.

Lilly, L. S. (2019). Pathophysiology of heart Disease: A Collaborative Project of Medical Students and Faculty(7th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Lindquist, R., Tracy, M. F., & Snyder, M. (Eds.). (2018). Complementary and Alternative Therapies in Nursing(Eighth edition). Springer Publishing Company.

Mau, B & Gabriela, J. 2021. Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Perilaku Anak Remaja

Masa Kini. Jurnal Excelsis Deo: Vol, 5(1).

Melastuti, E. 2021. Hubungan Tingkat Ansietas Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Miocard Infark. Jurnal Ilmu Kesehatan UMC, 20-26.

Moser, D.K. (2021). The rust of life: Impact of anxiety on cardiac patients. Am J Crit Care, 16, 361–369.

Notoatmodjo. 2015. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Novianto, R. A. & Soesanta, R. P. 2024. The Relationship Between Recognition of Signs and Symptoms of NSTE-ACS and the Success of Initial Management in Indonesia : A Literature Review. Dalam Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya. International Journal of Scientific Advances. ISSN: 2708-7972. Volume 5 Issue 6. DOI: 10.51542/ijscia.v5i6.44. https://www.ijscia.com/wp-content/uploads/2024/12/Volume5-Issue6-Nov-Dec-No.729-1347-1349.pdf.

Nurhalimah, N. (2020). Tingkat Ansietas dan Penatalaksanaannya. Bandun g: Pustaka Pelajar.

Nurhayati, S. 2023. Anatomi jantung dan fungsinya. Jurnal Anatomi Indonesia, 11(3), 100–105.

Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). 2015. Non Signifikan ST Elevasi Miocard Infark. Jurnal Kardiologi Indonesia, 25(2), 40–45. https://www.ijconline.id/index.php/ijc.

Prasetyo, D. (2022). Manajemen nyeri dengan relaksasi nafas dalam. Jurnal Keperawatan Klinis, 17(1), 10–15. https://onlinelibrary.wiley.com/loi/13652702.

Pratiwi, M. 2020. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Kecemasan Pasien Penyakit Jantung Koroner Pasca Serangan Akut di Ruang Rawat Inap RS Bethesda Yogyakarta. Dalam Karya Tulis Ilmiah Program Studi Sarjana Keperawatan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta. Jurnal STI. http://repo.stikesbethesda.ac.id/id/eprint/676.

Putra, D. P. S., & Gati, N. W. 2024. Penerapan Thermoterapy Untuk Meredakan Nyeri Dada Pada Pasien Acute Coronary Syndrom Di RS Dr. Moewardi Surakarta. Dalam Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Aisyiyah Surakart, Surakarta. Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatandan Kedokteran Vol. 2 No. 1. e-ISSN: 2986-7045, p-ISSN: 2986-7886, Hal 350-361 https://doi.org/10.59680/anestesi.v2i1.817.

Rahmat, A. S., & Aqwa, N. 2023. Hubungan Mekanisme Koping Dengan Rasa Nyaman Nyeri Saat Haid (Dismenore) Pada Mahasiswi Semeser 4 Sarjana Keperawatan Di Universitas Medika Suherman. Dalam Karya Tulis Ilmiah Universitas Medika Cikarang, Bekasi. https://repository.medikasuherman.ac.id/xmlui/handle/123456789/5723.

Rahmi, P. M., Hamdani, R., & Elvira, D. 2023. Kejadian Kardiovaskular Mayor Selama Rawatan Pada Infark Miokard Akut Dengan Elevasi Segmen St (IMA-ESt) Di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Dalam Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang. eSkripsi Universitas Andalas. http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/25978.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. Diakses dari. http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_218/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf

Rosidawati, I. 2022. Gambaran Tingkat Risiko Penyakit kardiovaskular Berdasarkan Skor Kardiovaskular, 252-257. Jakarta: Healthcare Nursing Journal.

Rozali, A. 2019. Normalitas Shapiro wilk menggunakan SPSS. Diakses dari https://www.youtube.com/watch?v=6IsPziGHPVc.

Rozali, A. 2021. Uji Wilcoxon Menggunakan SPSS. Diakses dari https://www.youtube.com/watch?v=E-wtf-IfSco&pp=ygUOcm96YWxpIHdpbG94b24%3D.

Rusanty, N. A., & Darlina, D. 2016. Kecemasan Dengan Kualitas Hidup Pasien Sindrom Koroner Akut Di Aceh.Dalam Karya Tulis Ilmiah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan. ISSN: 2716-3555. https://jim.usk.ac.id/FKep/article/view/1594/1876.

Salsaprilia, R, 2020. Asuhan Keperawatan Pada Tn. W Yang Mengalami Acute Coronary Syndrome (ACS) Dengan St Elevasi Miokard Infark (Stemi) Di Ruang ICCU RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. Dalam Karya Tulis Ilmiah Program D III Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta. Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta I : Jakarta. https://library.poltekkesjakarta1.ac.id/viewer/?file=../repository/repository//65_KEPERAWATAN_ROSA%20SALSAPRILIA_P17120017067_083876744664.pdf.

Sartika, A., & Munthe, N. 2023. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Perawat Dalam Menangani Pasien Covid-19 di Ruang Covid RS X Kabupaten Bekasi. Dalam Karya Tulis Ilmiah Universitas Medika Cikarang, Bekasi. https://drive.google.com/uc?export=view&id=1lCmKaNWiOWvvY_nKBgocL7d691g4X1CU

Sartika, M., & Pujiastuti, R. A. 2020. Analisis Tingkat Kecemasan Pasien Yang Akan Menjalani Tindakan Kateterisasi Jantung Di Rumah Sakit Omni Pulomas Jakarta Timur. Karya Tulis Ilmiah Universitas Medika Cikarang, Bekasi. Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKSI) Vol. 1, No. 1. https://jurnal.umitra.ac.id/index.php/JIKSI/article/viewFile/377/266.

Smelzer, S., & Bare, B. 2013. Textbook of Medical-Surgical Nursing. Jakarta : EGC.

Soeparmin. (2010). Teknik relaksasi nafas dalam. Jurnal Kesehatan Indonesia, 8(1), 12–18. https://ebsina.or.id/journals/index.php/jkki.

Stuart, G. W. & Laraia, M. T. 2021. Buku Saku Keperawatan Jiwa, Edisi 5. Jakarta: EGC.

Sumardi., Dewi, A., & Smaryani, S. 2019. Pengaruh Nafas Dalam Dan Mendengarkan Musik Gamelan Terhadap Tingkat Nyeri Pasien Post Operasi Fraktur Di RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. Dalam Karya Tulis Ilmiah Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta. Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Vol 10ISSN: 2086-3454 EISSN: 2549-4058. https://doi.org/10.33859/dksm.v10i.

Sunur, I. C. 2024. 7 Cara Mengatasi Gangguan Kecemasan yang Mudah Dilakuka. Diakses dari https://www.alodokter.com/ketahui-cara-mengatasi-gangguan-kecemasan.

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. 2017. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, Edisi 1. Jakarta : DPP PPNI.

Triana, D., & Mardijana, M. 2020. Kecemasan dan nyeri dada pada Pasien ACS. Jakarta : Universitas Indonesia Press.

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 RSD Dr. H. Soemarno Sosroatmodjo Tanjung Selor. Dalam Karya Tulis Ilmiah Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur. Aspiration of Health Journal Vol. 01 No. 02, Juni 2023: 346-353. https://doi.org/10.55681/aohj.v1i2.114.

Tussolihah, H. (2022). Tata laksana farmakologi pada ACS. Jurnal Farmasi Indonesia, 13(3), 55–60.

Wahyunadi, A., Sargowo, D., & Suharsono, S. 2020. STEMI dan Penatalaksanaannya. Malang : Universitas Brawijaya Press.

Wardani, A. 2015. Manfaat terapi relaksasi nafas dalam. Jurnal Keperawatan Holistik, 9(2), 30–35. https://journals.sagepub.com/home/jhn.

Wilkinson, A. 2023. Rencana Asuhan Keperawatan dan Dokumentasi Keperawatan : Diagnosa Keperawatan Masalah Kolaboratif. Edisi 9. Jakarta : EGC.

Yogiarto, F. 2020. Pemeriksaan EKG pada ACS. Jurnal Kardiovaskular Indonesia, 12(3), 40–50. https://www.ijconline.id/index.php/ijc.

Yudiyanta., Khoirunnisa, N., & Novitasari, R. W. 2015. Assesment Nyeri. CDK-226/ vol. 42 no. 3. Departemen Neurologi, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta, Indonesia

Yusvita, A., & Shinta, S. 2022. Statistik WHO 2021. Jakarta: UI Press.