



**HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN PRE TINDAKAN
ELEKTROFISIOLOGI DENGAN NYERI POST TINDAKAN
ELEKTROFISIOLOGI PADA PASIEN ARITMIA
DI *CATHERIZATION LABORATORIUM*
(*CATH LAB*) RSI SULTAN AGUNG**

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan

Oleh :

**ZULHAM EFENDI
30902000266**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2022**



**HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN PRE TINDAKAN
ELEKTROFISIOLOGI DENGAN NYERI POST TINDAKAN
ELEKTROFISIOLOGI PADA PASIEN ARITMIA
DI *CATHETERIZATION LABORATORIUM*
(*CATH LAB*) RSI SULTAN AGUNG**

SKRIPSI

Oleh :

**ZULHAM EFENDI
30902000266**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2022**

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul: “**HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN PRE TINDAKAN ELEKTROFISIOLOGI DENGAN NYERI POST TINDAKAN ELEKTROFISIOLOGI PADA PASIEN ARITMIA DI CATHETERIZATION LABORATORIUM (CATH LAB) RSI SULTAN AGUNG**”. Saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang dibuktikan melalui uji *Turn it in* dengan hasil 24%.

Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarism, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, 14 Januari 2022

Mengetahui,

Peneliti,

Wakil Dekan I



Ns. Hj. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mat
NIDN. 0609067504



Zulham Efendi
NIM. 30902000266

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:

**HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN PRE TINDAKAN
ELEKTROFISIOLOGI DENGAN NYERI POST TINDAKAN
ELEKTROFISIOLOGI PADA PASIEN ARITMIA
DI CATHETERIZATION LABORATORIUM
(CATH LAB) RSI SULTAN AGUNG**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Zulham Efendi

NIM : 30902000266

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada:

Pembimbing I,

Tanggal : 12 Januari 2022

Pembimbing II,

Tanggal : 17 Januari 2022

Dr. Dwi Retno Sulistyarningsih, M.Kep.,Ns., Sp.KMB
NIDN. 06-0203-7603

Ns. Suyanto, M.Kep. Sp.Kep.MB
NIDN. 06-2006-8504

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN PRE TINDAKAN ELEKTROFISIOLOGI DENGAN NYERI POST TINDAKAN ELEKTROFISIOLOGI PADA PASIEN ARITMIA DI CATHETERIZATION LABORATORIUM (CATH LAB) RSI SULTAN AGUNG

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Zulham Efendi

NIM : 30902000266

Telah disahkan di depan dewan penguji pada tanggal 24 Januari 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Dr. Erna Melastuti, S. Kep., Ns., M. Kep
NIDN. 06-2005-7604

Penguji II,

Dr. Dwi Retno Sulistyaningsih, M.Kep.,Ns., Sp.KMB
NIDN. 06-0203-7603

Penguji III,

Ns. Suyanto, M.Kep, Sp.Kep.MB
NIDN. 06-2006-8504

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Iwan Ardian, SKM., M.Kep
NIDN. 06-2208-7403

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, Januari 2022**

ABSTRAK

Zulham Efendi

Hubungan Tingkat Kecemasan Pre Tindakan Elektrofisiologi Dengan Nyeri Post Tindakan Elektrofisiologi Pada Pasien Aritmia Di Catheterization Laboratorium (Cath Lab) Rsi Sultan Agung

56 halaman + 4 tabel + 2 gambar + 11 lampiran + xv

Latar Belakang: Aritmia salah satu penyakit gangguan irama jantung yang memiliki persentase yang semakin meningkat di Indonesia, keluhan aritmia sering mendadak perlu penatalaksanaan segera untuk terminasi aritmia. Salah satu tindakanya studi elektrofisiologi pada pasien ventrikel ekstrasistol. Komplikasi yang muncul membuat sebagian besar pasien mengalami kecemasan, cemas yang berdampak pada nyeri yang dialami pasien post tindakan elektrofisiologi studi.

Metode: Desain penelitian yang digunakan yaitu desain penelitian korelatif. Populasi pasien aritmia di Cath Lab Rumah Sakit Islam Sultan Agung yang dilakukan tindakan elektrofisiologi pada periode September sampai Desember 2021 sebanyak 30, menggunakan total sampling, pengambilan data menggunakan kuesioner, uji yang digunakan spearman rho.

Hasil: Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 28 (93,3%), berumur 17-25 tahun sebanyak 15 (50,0%), bekerja sebanyak 25 (83,3%) dan berpendidikan perguruan tinggi sebanyak 20 (66,7%), mengalami cemas sedang sebanyak 16 (53,3%), mengalami nyeri sedang sebanyak 15 (50,0%)

Simpulan: Ada hubungan kecemasan dengan tingkat nyeri pasien aritmia dengan nilai $p < 0,005$ ($p < 0,05$)

Kata kunci : Kecemasan, Elektrofisiologi, Nyeri

Daftar Pustaka : 89 (2011 – 2020)

BACHELOR OF SCIENCE IN NURSING
FACULTY OF NURSING SCIENCE
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, Januari 2022

ABSTRACT

Zulham Efendi

The Relationship between Pre-Electrophysiological Anxiety Levels with Pain Post-Electrophysiological Actions in Arrhythmia Patients in Catheterization Laboratory (Cath Lab) Rsi Sultan Agung

56 pages + 4 tables + 2 pictures + 11 appendices + xv

Background: Arrhythmia is a heart rhythm disorder that has an increasing percentage in Indonesia, complaints of arrhythmias are often sudden, requiring immediate management to terminate the arrhythmia. One of the measures is electrophysiological studies in ventricular extrasystole patients. Complications that arise make most patients experience anxiety, anxiety that has an impact on the pain experienced by patients after electrophysiological studies

Method: The research design used is a correlative research design. The population of arrhythmia patients at the Cath Lab of Sultan Agung Islamic Hospital who underwent electrophysiological procedures in the period September to December 2021 was 30, using total sampling, data collection using questionnaires, the test used spearman rho

Result: The majority of respondents were female as many as 28 (93.3%), aged 17-25 years as many as 15 (50.0%), working as many as 25 (83.3%) and having college education as many as 20 (66.7%), experienced moderate anxiety as many as 16 (53.3%), experienced moderate pain as many as 15 (50.0%)

Conclusion: There is a relationship between anxiety and pain levels in arrhythmic patients with p value 0.005 ($p < 0.05$)

Keywords : ***Anxiety, Electrophysiology, Pain***

Bibliographies : ***89 (2011 – 2020)***

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah robbal'amin

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini sebagai syarat untuk memenuhi persyaratan mencapai sarjana keperawatan dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu saya ucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada yang terhormat:

1. Drs. H, Bedjo Santoso, MT. Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Iwan Ardian SKM. M. Kep. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung
3. Ns. Indra Tri Astuti, M.Kep, Sp.Kep.An selaku Kaprodi S1 Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung
4. Ns. Dwi Retno Sulistyaningsih, M.Kep, Sp.KMB selaku dosen pembimbing I yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan bimbingan dan memberikan ilmu serta nasehat yang bermanfaat dalam menyusun skripsi ini.
5. Ns. Suyanto, M.Kep, Sp.Kep.MB selaku dosen pembimbing II yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan bimbingan dan memberikan ilmu serta nasehat yang bermanfaat dalam menyusun skripsi ini.

6. Seluruh Dosen Pengajar dan Staf Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan serta bantuan kepada penulis selama menempuh studi.
7. Orang Tua yang saya sayangi beserta seluruh keluarga besar yang telah memberikan do'a dan dukungan baik moril maupun material selama perkuliahan.
8. Teman-teman satu bimbingan yang ada di departemen Keperawatan Medikal Bedah Program Lintas Jalur Prodi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh dari itu, penulis sangat membutuhkan saran dan kritik sebagai evaluasi bagi penulis. Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Semarang, Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Studi Elektrofisiologi.....	10
1. Pengertian.....	10
2. Ablasi Jantung.....	10
B. Aritmia.....	11
1. Pengertian.....	11
2. Klasifikasi Aritmia.....	11
3. Etiologi.....	17
4. Patofisiologi.....	18
5. Manifestasi Klinis.....	20

6. Pemeriksaan Penunjang	21
C. Tingkat Kecemasan.....	22
1. Pengertian Tingkat Kecemasan.....	22
2. Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan.....	24
3. Daradjat (Annisa & Ifdil, 2016) mengemukakan beberapa penyebab dari kecemasan yaitu :	26
4. Alat Ukur Kecemasan	27
D. Tingkat Nyeri	28
1. Pengertian Nyeri	28
2. Klasifikasi Nyeri	28
3. Fisiologi Nyeri	29
4. Pengukuran Nyeri Pasien	31
E. Kerangka Teori.....	32
F. Hipotesis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Kerangka Konsep	34
B. Variabel penelitian	34
1. Variabel bebas (<i>independent variabel</i>)	34
2. Variabel terikat (<i>dependent variabel</i>)	34
C. Desain penelitian.....	35
D. Populasi dan Sampel	35
1. Populasi.....	35
2. Sampel.....	36
3. Teknik sampling.....	36
E. Lokasi dan Waktu Penelitian	36
1. Lokasi Penelitian.....	36
2. Waktu Penelitian	37
F. Definisi Operasional.....	37
G. Metode Pengumpulan Data	38
H. Instrumen atau Alat Pengumpulan Data	39
1. Instrumen Penelitian	39
2. Uji Validitas dan Reliabilitas	40
I. Pengolahan Data.....	41
J. Analisa Data	42
1. Analisa univariat	42

2.	Analisa bivariat	42
K.	Etika Penelitian	43
BAB IV	HASIL PENELITIAN.....	46
A.	Gambaran Tempat Penelitian.....	46
B.	Hasil penelitian.....	46
1.	Analisa Univariat	46
a.	Karakteristik jenis kelamin, umur, pekerjaan dan pendidikan.....	46
b.	Mendiskripsikan kecemasan pasien dan tingkat nyeri pasien	47
2.	Analisa Bivariat.....	47
BAB V	PEMBAHASAN	48
A.	Karakteristik Responden.....	48
1.	Jenis kelamin.....	48
2.	Umur	49
3.	Pekerjaan.....	50
4.	Pendidikan.....	50
B.	Analisa Univariat	51
1.	Kecemasan	51
2.	Tingkat nyeri	52
C.	Hubungan kecemasan dengan tingkat nyeri pada pasien post elektrofisiologi studi pada pasien aritmia	53
BAB VI	PENUTUP.....	56
A.	Kesimpulan	56
B.	Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional	37
Tabel 4.1. Deskripsi jenis kelamin, umur, pekerjaan dan pendidikan di catheterization laboratorium (Cath Lab) RSI Sultan Agung Semarang (n = 30).....	46
Tabel 4.2. Deskripsi kecemasan pasien dan tingkat nyeri pasien di catheterization laboratorium (Cath Lab) RSI Sultan Agung Semarang (n = 30).....	47
Tabel 4.3. Hubungan tingkat kecemasan pre - elektrofisiologi studi dengan tingkat nyeri post elektrofisiologi studi pada pasien aritmia di catheterization laboratorium (Cath Lab) RSI Sultan Agung Semarang (n = 30).....	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Skala penilaian numerik	31
Gambar 2.2. Kerangka Teori.....	32
Gambar 3.1. Kerangka Konsep	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Permohonan Ijin Penelitian ke Prodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Sultan Agung Semarang.....	62
Lampiran 2.	Surat Balasan permohonan ijin penelitian dari Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang	63
Lampiran 3.	Surat Keterangan lolos Uji Etik.....	64



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aritmia atau disritmia merupakan gangguan irama jantung yang merujuk kepada setiap gangguan frekuensi, regularitas, lokasi asal atau konduksi impuls listrik jantung. Normalnya jantung berdetak 60 hingga 100 kali per menit. Irama jantung biasanya disebut sebagai normal sinus rhythm karena setiap detakan berasal dari depolarisasi nodus sinoatrial. Detak jantung yang terdeteksi melebihi 100 kali per menit disebut aritmia atau dalam tata baku konvensional disebut dengan disritmia. Aritmia mengacu pada gangguan dari denyut, keteraturan, tempat asal, atau konduksi dari impuls listrik jantung. Sebuah aritmia dapat berupa satu penyimpangan denyut (atau bahkan jeda yang lama antara denyutan) atau gangguan irama berkelanjutan yang dapat bertahan selama hidup pasien (Price SA, 2015).

Atrial Fibrilasi (AF) merupakan jenis aritmia berkelanjutan yang sering terjadi dan didiagnosa dengan temuan EKG interval RR tidak teratur dan gelombang f. Ini mempengaruhi lebih dari 2,3 juta orang di Amerika Serikat dan semakin meningkat seiring bertambahnya usia masyarakat. Prevalensi AF lebih sering terjadi pada pria dibandingkan wanita untuk setiap kelompok umur. Prevalensi AF diperkirakan di Korea Selatan yaitu 1,2% pada pria dan 0,4% pada wanita, di Cina yaitu 0,91% pada pria dan 0,65% pada wanita, di Taiwan berkisar 1,4% pada pria dan 0,7% pada wanita, dan di

Jepang 1,35% pada pria dan 0,43% pada wanita. Prevalensi AF lebih rendah terjadi pada orang Asia daripada orang Barat, dan diperkirakan sekitar 0,7-1,1% pada orang Asia yang lebih tua dari 40 tahun. Di AS yang mengalami AF dalam setahun 6,2 dari 1000 orang untuk pria dan 3,8 dari 1000 orang untuk wanita (dengan usia 55-65 tahun), di Cina 1,68 dari 1000 orang untuk pria dan 0,76 dari 1000 orang untuk wanita (usia rata-rata 52,5 tahun), dan di Jepang 4,1 dari 1000 orang untuk pria dan 1,3 dari 1000 orang untuk wanita (usia rata-rata 67,5 tahun), Jumlah orang yang menderita AF di Jepang diperkirakan akan terus meningkat dengan penuaan masyarakat dari 0,83 juta pada 2010 menjadi 1,05 juta pada 2030 (Hasyim et al., 2012).

Di Indonesia epidemiologi aritmia tidak berbeda jauh dengan negara lain. Fibrilasi atrium (FA) merupakan aritmia yang paling sering didapatkan diklinik. Prevalensi FA 1-2% dan akan terus meningkat dalam 50 tahun mendatang. Framingham Heart Study yang melibatkan 5209 subjek penelitian sehat mendapatkan bahwa dalam waktu 20 tahun, angka kejadian FA adalah 2,1% pada laki-laki dan 1,7% pada perempuan (Guilherme et al., 2007).

Pasien aritmia sering datang ke unit gawat darurat karena keluhannya sering mendadak. Langkah awal yang harus dilakukan adalah melakukan perekaman EKG 12 sadapan untuk menegakkan diagnosis dan mengetahui mekanisme takiaritmianya (Oliver-Williams et al., 2013). Prinsip tatalaksana aritmia terdiri atas tatalaksana fase akut dan lanjutan. Tatalaksana fase akut ditujukan untuk mengatasi keadaan kegawatan hemodinamik, konversi aritmia, dan menghilangkan gejala klinis. Tatalaksana aritmia lanjutan dapat

berupa terapi definitif seperti ablasi radiofrekuensi atau berupa terapi rumatan (Oliver-Williams et al., 2013).

Terapi definitif aritmia adalah modalitas terapi yang dapat menyembuhkan aritmia secara tuntas. Tatalaksana aritmia lanjutan harus mempertimbangkan beberapa faktor, meliputi kondisi klinis (frekuensi, durasi TSV, dan simptom lain yang berkaitan) dan preferensi pasien (Guilherme et al., 2007). Pada aritmia dengan kondisi klinis tidak stabil diperlukan penatalaksanaan segera untuk terminasi aritmia. Pilihannya meliputi kardioversi elektrik, penggunaan alat pacu jantung, ablasi, serta obat-obatan (American Heart Association, 2019). Salah satu pilihan untuk penatalaksanaan aritmia adalah dengan studi elektrofisiologi.

Studi elektrofisiologi (SEF) adalah jenis pemeriksaan yang bersifat spesialis dengan menggunakan kateter jantung yang ditujukan untuk mengidentifikasi, mendiagnosis, dan melakukan tatalaksana aritmia jantung (Raharjo et al., 2017). Dalam beberapa dekade terakhir ini, pemeriksaan ini memberikan kontribusi yang sangat besar dalam pemahaman mengenai mekanisme dan manajemen aritmia. Studi elektrofisiologi melibatkan penempatan kateter elektroda multipel di beberapa lokasi dalam jantung (atrium, ventrikel, His, dan/ atau sinus koronarius). Pemacuan dan stimulasi listrik terprogram dapat dilakukan dengan atau tanpa provokasi farmakologis. Saat SEF, dilakukan pemetaan kardiak untuk mengidentifikasi sumber suatu aritmia atau daerah konduksi yang penting untuk memungkinkan target ablasi. Studi elektrofisiologi diagnostik jarang menimbulkan komplikasi,

tetapi dapat juga memberikan komplikasi yang mengancam jiwa (Raharjo et al., 2017).

Komplikasi dari prosedur studi elektrofisiologi sama seperti prosedur invasif lainnya yaitu perdarahan,. Bahkan pada beberapa kasus, vena dan arteri akan mengalami kerusakan akibat penanaman kateter dan sheath. Resiko lain adalah terjadi infeksi, hematoma, serta reaksi penolakan terhadap zat bius. Dokter juga akan memeriksa kemungkinan gumpalan darah yang memasuki pembuluh darah dan menyebabkan trombosis atau emboli, karena kedua kondisi ini memerlukan penanganan darurat. Kemungkinan lain adalah gangguan irama jantung yang parah, karena jantung dirangsang untuk berdenyut dengan irama yang berbeda-beda. Komplikasi lain yang jarang terjadi adalah terbentuk lubang atau perforasi jantung. Selain itu, kondisi yang lebih langka namun mungkin terjadi adalah penumpukan cairan dalam ruang antara miokardium dan perikardium, stroke, serta serangan jantung (Yuniadi, 2016). Komplikasi yang mungkin timbul pada pasien membuat sebagian besar pasien yang akan dilakukan tindakan elektrofisiologi studi ini mengalami kecemasan.

Kecemasan ini adalah suatu keadaan dimana emosi seseorang merasa takut untuk bersiap dalam menghadapi suatu ancaman (Sutejo, 2018). Kartono (2011) mendefinisikan kecemasan sebagai semacam kegelisahan, kekhawatiran dan ketakutan terhadap sesuatu yang tidak jelas atau kabur. Kecemasan dapat berupa perasaan campuran berisikan ketakutan dan keprihatinan mengenai masa-masa mendatang tanpa sebab khusus untuk

ketakutan tersebut. Begitu juga dengan (Hurlock, 2012) yang mengatakan bahwa kecemasan merupakan suatu kekhawatiran umum mengenai suatu peristiwa yang tidak jelas atau tentang peristiwa yang akan datang.

Penelitian yang dilakukan di RSUD Kota Tasikmalaya pada tahun 2013 didapatkan bahwa 81% pasien pre operasi mengalami kecemasan. Kecemasan ini berdampak pada rasa nyeri yang dialami pasien setelah tindakan elektrofisiologi studi. Pasien gagal jantung banyak yang mengalami kecemasan. Kecemasan tersebut bervariasi dari kecemasan ringan sampai dengan kecemasan berat. Kecemasan yang dialami pasien mempunyai beberapa alasan diantaranya : cemas akibat sesak nafas, cemas akan kondisi penyakitnya, cemas jika penyakitnya tidak bisa sembuh, cemas mengenai biaya yang ditimbulkan dan takut akan kematian, dan cemas karena merasakan nyeri. Terkadang kecemasan dapat terlihat dalam bentuk lain, seperti sering bertanya tentang penyakitnya dan berulang meskipun pertanyaan sudah dijawab, pasien terlihat gelisah, sulit istirahat dan tidak bergairah saat makan dan kadang nyeri dada (Zavierra, 2017).

Kecemasan merupakan salah satu gangguan psikiatri yang banyak mengakibatkan gangguan somatisasi. Gangguan somatisasi yang cukup sering terjadi adalah keluhan nyeri ulu hati. Nyeri adalah suatu keadaan yang mempengaruhi seseorang dan eksistensinya diketahui bila seseorang pernah mengalaminya (Raja et al., 2020). Menurut *International Association for Study of Pain* (IASP), nyeri adalah pengalaman perasaan emosional yang tidak menyenangkan akibat terjadinya kerusakan aktual maupun potensial,

atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan jaringan (Treede, 2018). Persepsi yang disebabkan oleh rangsangan yang potensial yang dapat menimbulkan kerusakan jaringan *noisepsion* atau langkah awal proses terjadinya nyeri (Williams & Craig, 2016).

Pasien yang telah dilakukan tindakan elektrofisiologi ini akan mengalami nyeri pada bagian inguinal hal ini karena adanya sayatan untuk memasukkan penutup (*sheath*) ke arteri atau vena. Sebuah kateter khusus dimasukkan dan diarahkan ke jantung, fluros kopi dilakukan untuk melacak posisi kateter di dalam tubuh selama prosedur berlangsung, sehingga pasien akan merasa nyeri setelah tindakan elektrofisiologi. Salah satu faktor yang mempengaruhi nyeri yaitu kecemasan. Nyeri dan kecemasan saling berkaitan yang tidak dapat terpisahkan serta bersifat kompleks. Dimana kecemasan dapat meningkatkan persepsi nyeri dan nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan cemas (Ahsan, Lestari R, 2017). Apabila rasa cemas dibiarkan saja, maka akan berakibat serius dalam penatalaksanaan nyeri.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sumanto, dkk (2011) dengan tema hubungan tingkat nyeri dengan tingkat kecemasan pada pasien post operasi *sectio caesarea* di RSUD PKU Muhammadiyah Gombong menyatakan ada hubungan antara tingkat nyeri dengan tingkat kecemasan pada pasien post operasi *sectio caesarea*. Hasil penelitian menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat nyeri yang dialami oleh pasien maka semakin tinggi tingkat kecemasan pasien. Penelitian lain

menyebutkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan pre operasi dengan derajat nyeri post *sectio caesarea* (Apriansyah et al., 2015).

Adanya peningkatan kecemasan pada pasien tersebut juga terjadi di poli jantung Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang terhadap pasien yang akan dilakukan tindakan elektrofisiologi studi. Studi pendahuluan terhadap 10 pasien dengan ventrikel ekstrasistol yang akan dilakukan tindakan elektrofisiologi studi, 7 diantaranya mengalami kecemasan, cemas akan nyeri dirasakan dan cemas akan kematian.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk meneliti hubungan antara tingkat kecemasan pre - elektrofisiologi studi dengan tingkat nyeri *post* elektrofisiologi studi pada pasien ventrikel ekstrasistol di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

B. Rumusan Masalah

Aritmia salah satu penyakit gangguan irama jantung yang memiliki persentase yang semakin meningkat di Indonesia, keluhan aritmia sering mendadak perlu penatalaksanaan segera untuk terminasi aritmia. Salah satu tindakanya studi elektrofisiologi pada pasien ventrikel ekstrasistol. Komplikasi yang muncul membuat sebagian besar pasien mengalami kecemasan, cemas yang berdampak pada nyeri yang dialami pasien post tindakan elektrofisiologi studi. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut muncul rumusan masalah, apakah ada hubungan tingkat kecemasan pre - elektrofisiologi studi dengan tingkat nyeri *post* elektrofisiologi studi ventrikel ekstrasistol?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan pre - elektrofisiologi studi dengan tingkat nyeri *post* elektrofisiologi studi pada pasien aritmia.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui karakteristik pasien ventrikel ekstrasistol yang akan dilakukan tindakan elektrofisiologi studi
- b. Mengetahui tingkat kecemasan aritmia yang akan dilakukan tindakan elektrofisiologi studi
- c. Mengetahui tingkat nyeri pasien aritmia yang akan dilakukan tindakan elektrofisiologi studi
- d. Menganalisis tingkat hubungan tingkat kecemasan pre - elektrofisiologi studi dengan tingkat nyeri *post* elektrofisiologi studi pada pasien aritmia.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan kepustakaan tentang studi elektrofisiologi pada pasien ventrikel ekstrasistol terkait dengan tingkat kecemasan pre - elektrofisiologi studi dengan tingkat nyeri *post* elektrofisiologi.

2. Manfaat Praktis

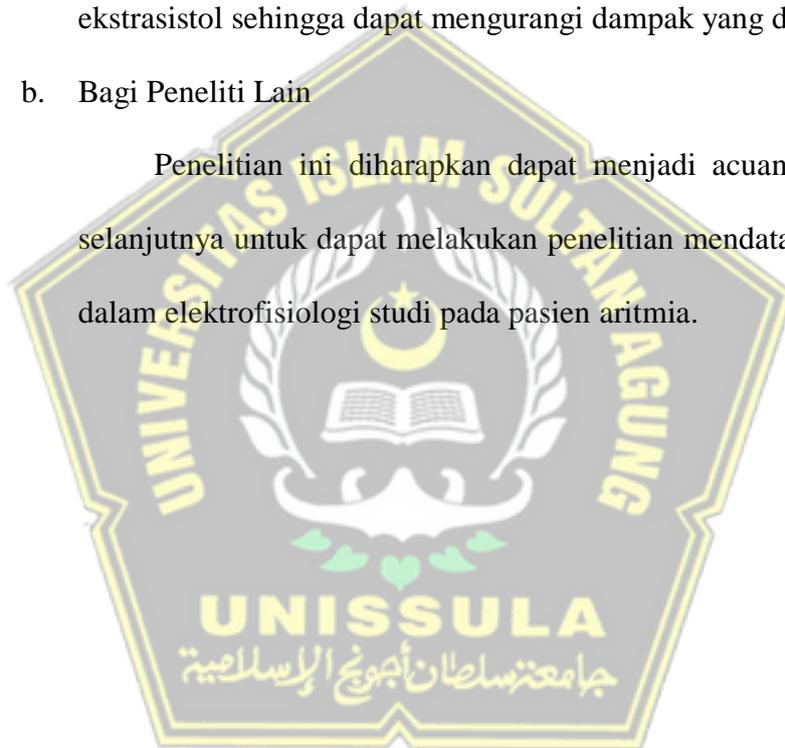
Manfaat praktis dalam penelitian ini adalah :

a. Bagi Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang

Penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai masukan dalam mengelola tingkat kecemasan pre - elektrofisiologi studi dan tingkat nyeri *post* elektrofisiologi studi pada pasien ventrikel ekstrasistol sehingga dapat mengurangi dampak yang dapat terjadi.

b. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya untuk dapat melakukan penelitian mendatang khususnya dalam elektrofisiologi studi pada pasien aritmia.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Studi Elektrofisiologi

1. Pengertian

Studi elektrofisiologi ditunjukkan bagi pasien dengan irama jantung yang abnormal, yang sulit untuk dianalisa dengan menggunakan EKG dan holter monitor. Elektrofisiologi studi adalah prosedur invasif minimal yang menguji sistem konduksi listrik pada jantung untuk menilai aktivitas listrik dan jalur konduksi jantung. Studi ini digunakan untuk menyelidiki penyebab, lokasi asal dan pengobatan terbaik untuk berbagai keluhan irama jantung abnormal (Avitall et al., 2003).

Prosedur ini dilakukan di dalam laboratorium kateterisasi. Sebuah tabung fleksibel panjang akan dimasukkan melalui pembuluh darah pada pangkal paha dan berulir ke jantung pasien. Mesin sinar x akan menunjukkan kondisi jantung kepada dokter dan akan memungkinkan dokter untuk memandu elektroda ke dalam jalur konduksi serta sepanjang dinding bagian dalam jantung. Selain itu, elektroda ini akan mengukur dan memetakan aktivitas listrik pada jantung

2. Ablasi Jantung

Apabila pada saat prosedur studi elektrofisiologi ditemukan, lokasi sumber aktivitas listrik jantung yang abnormal, maka dokter akan melakukan ablası jantung.

Ablasi jantung dilakukan menggunakan energi radio frekuensi (gelombang yang serupa dengan microwave/ gelombang mikro) atau

proses pendinginan (cryoablation) yang secara efektif menghancurkan sel-sel abnormal.

Prosedur ablasi ini dapat mengobati beberapa kondisi seperti *Atrial Fibrillation* (AF), *Atrial Flutter*, *Supraventricular Tachycardia* (SVT), serangan jantung, gagal jantung kongestif (CHF), *Syncope* (pingsan) dan *Ventricular Tachycardia* (VT).

B. Aritmia

1. Pengertian

Gangguan irama jantung atau aritmia merupakan komplikasi yang sering terjadi pada infark miokardium. aritmia atau disritmia adalah perubahan pada frekuensi dan irama jantung yang disebabkan oleh konduksi elektrolit abnormal atau otomatis. Aritmia timbul akibat perubahan elektrofisiologi sel-sel miokardium. Perubahan elektrofisiologi ini bermanifestasi sebagai perubahan bentuk potensial aksi yaitu rekaman grafik aktivitas listrik sel. Gangguan irama jantung tidak hanya terbatas pada iregularitas denyut jantung tapi juga termasuk gangguan kecepatan denyut dan konduksi (Yuniadi, 2018).

2. Klasifikasi Aritmia

Menurut (Yuniadi, 2018) Aritmia terbagi menjadi dua :

a. Gangguan Pembentukan Impuls

1) Aritmia Nodus Sinus

- a) Sinus Bradikardi Sinus Bradikardi adalah irama sinus yang lambat dengan kecepatan kurang dari 60 denyut/menit. Hal

ini sering terjadi pada olahragawan dan seringkali menunjukkan jantung yang terlatih baik. Bradikardia sinus dapat juga disebabkan karena miksedema, hipotermia, vagotoni, dan tekanan intrakardial yang meninggi. Umumnya bradikardia tidak perlu di obati kluau tidak menimbulkan keluhan pada pasien. Tetapi bila bradikardi > 40 /menit dan menyebabkan keluhan pada pasien maka sebaiknya di obati dengan pemberian sulfas atrofin yang dapat diiberikan pada intra vena. Sampai bradikardia dapat diatasi.

- b) Sinus Takikardi ialah irama sinus yang lebih cepat dari 100/menit. Biasanya tidak melebihi 170/menit. Keadaan ini biasanya terjadi akibat kelainan ekstrakardial seperti infeksi, febris, hipovolemia, gangguan gastrointestinal, anemia, penyakit paru obstruktif kronik, hipertiroidisme. Dapat terjadi pada gagal jantung.
- c) Sinus Aritmia ialah kelainan irama jantung dimana irama sinus menjadi lebih cepat pada waktu inspirasi dan menjadi lambat pada waktu ekspirasi
- d) Henti sinus (sinus arrest) Terjadi akibat kegagalan simpul SA, setelah jeda, simpul SA akan aktif kembali

2) Aritmia Atrium

- a) Kontraksi prematur atrium (Ekstrasistole Atrial) Secara klinis ekstrasistol nodal hampir tidak dapat dibedakan

dengan ekstrasistol ventrikular ataupun ekstrasistol atrial. Pada gambaran EKG adanya irama jantung yang terdiri atas gelombang T yang berasal dari AV node di ikuti kompleks QRS, biasanya dengan kecepatan 50-60/menit. Pada takikardia idionodal (*AV junctional tachycardia* atau *nodal tachycardia*) terdapat dua macam, yaitu : *idiojunctional tachycardia* dengan kecepatan denyut ventrikel /menit, dan *axtrasistolik AV junctional tachycardia* dengan denyut ventrikel / menit.

- b) *Paroksimal Takikardi Atrium* Disebut juga *takikardia supra ventrikular*. Merupakan sebuah takikardia yang berasal dari atrium atau AV node. Biasanya disebabkan karena adanya re-entry baik di atrium, AV node atau sinus node. Pasien yang mendapat serangan ini merasa jantungnya berdebar cepat sekali, gelisah, keringat dingin, dan akan merasa lemah. Kadang timbul sesak nafas dan hipotensi. Pada pemeriksaan EKG akan terlihat gambaran seperti *ekstrasistol atrial* yang berturut-turut > 6. - Terdapat sederetan denyut atrial yg timbul cepat berturut-turut dan teratur. Gelombang P sering tdk terlihat, rate : x/mnt
- c) *Flutter atrium* pelepasan impuls dari *fokus ectopic* di *atrium* cepat dan teratur rate : x/mnt

d) Fibrilasi atrium Pada fase ini di EKG akan tampak gelombang fibrilasi (*fibrillation wave*) yang berupa gelombang yang sangat tidak teratur dan sangat cepat dengan frekuensi 300/ menit. Pada pemeriksaan klinis akan ditemukan irama jantung yang tidak teratur dengan bunyi jantung yang intensitasnya juga tidak sama.

3) Aritmia Ventrikel

a) Kontraksi prematur ventrikel terjadi akibat peningkatan otomatisasi sel ataupun ventrikel PVC bias di sebabkan oleh toksisitas digitalis, hipoksia, hipokalemia, demam, asidosis atau peningkatan sirkulasi katekolamin. Pada kontraksi premature ventrikel mempunyai karakter sebagai berikut -
Frekuensi: x/menit - Gelombang p: tidak akan muncul karena impuls berasal dari ventrikel - Gelombang QRS: biasanya lebar dan aneh, berdurasi lebih dari 0,10 detik -
Hantaran: terkadang retrograde melalui jaringan penyambung atrium - Irama ireguler bila terjadi denyut premature.

b) Bigemini ventrikel

Biasanya terjadi disebabkan oleh intoksikasi digitalis, penyakit arteri koroner, miokard, infark, akut dan chf. Istilah bigemini mengacu pada kondisi dimana setiap denyut jantung adalah premature. Karakter: frekuensi: dapat terjadi pada frekuensi jantung berapapun, tetapi biasanya kuranga

dari 90x/menit. Gelombang p: dapat tersembunyi dalam kompleks QRS Kompleks QRS: qrs lebar dan aneh dan terdapat jeda kompensasi lengkap. Hantaran: denyut sinus dihantarkan dari nodus sinus secara normal namun PVC yang ulai berselang-seling pada ventrikel akan mengakibatkan hantaran retrograde ke jaringan penyambung dan atrium Irama: ireguler

- 4) *Takikardi ventrikel* adalah *ekstrasistole ventrikel* yang timbul berturut-turut 4 atau lebih. *Ekstrasistole ventrikel* dapat berkembang menjadi fibrilasi ventrikel dan menyebabkan *cardiac arrest*. Penyebab takikardia ventrikel ialah penyakit jantung koroner, infark miokard akut, gagal jantung. Diagnosis ditegakkan apabila takikardia dengan kecepatan antara /menit, teratur, tapi sering juga sedikit tidak teratur. Pada gambaran EKG kompleks QRS yang lebar dari 0,12 detik dan tidak ada hubungan dengan gelombang P.
- 5) Fibrilasi ventrikel ialah irama ventrikel yang khas dan sama sekali tidak teratur. Hal ini menyebabkan ventrikel tidak dapat berkontraksi dengan cukup sehingga curah jantung menurun atau tidak ada, tekanan darah dan nadi tidak terukur, penderita tidak sadar dan bila tidak segera ditolong akan menyebabkan mati. Biasanya disebabkan oleh penyakit jantung koroner, terutama infark miokard akut. Pengobatan harus dilakukan

secepatnya, yaitu dengan *directed current countershock* dengan dosis 400 watt second.

b. Gangguan Penghantaran Impuls

1) Blok

- a) Blok SA Impuls yg dibentuk SA node diblok pada batas simpul SA dengan jaringan atrium di sekitarnya, shg tdk terjadi aktivitas baik di atrium maupun ventricel
- b) Blok AV Blok AV terjadi jika hambatan konduksi terjadi di jalur antara nodus SA sampai berkaskis
- c) Blok intraventrikular

Menunjukkan adanya gangguan konduksi di cabang kanan atau kiri sistem konduksi, atau divisi anterior atau posterior cabang kiri. Diagnosis ditegakkan atas dasar pemeriksaan EKG dengan adanya kopleks QRS yang memanjang lebih dari 0,11 detik dan perubahan bentuk kompleks QRS serta adanya perubahan axis QRS. Bila cabang kiri terganggu di sebut left bundle branch blok mempunyai gamaran EKG berupa bentuk rsr atau R yang lebar I, avl, V5, V6.

2) Hantaran yang dipercepat :

- a) *Syndrom Wolf Parkinson White* Ditandai dengan adanya depolarisasi ventrikel yang premature termasuk golongan ini. *Syndrom Wolff Pakison white* (WPW), gambaran EKG

menunjukkan gambaran gelombang P normal, interval PR memendek (0,11 detik atau kurang), kompleks QRS melebar karena adanya gelombang delta. Perubahan gelombang T yang sekunder. Dan syndrom lown ganong levine (LGL), pada gelombang EKG memperlihatkan adanya gelombang P normal, interval PR memendek (0,11).

3. Etiologi

Etiologi aritmia jantung dalam garis besarnya dapat disebabkan oleh :

- a. Peradangan jantung, misalnya demam reumatik, peradangan miokard (miokarditis karena infeksi)
- b. Gangguan sirkulasi koroner (aterosklerosis koroner atau spasme arteri koroner), misalnya iskemia miokard, infark miokard.
- c. Karena obat (intoksikasi) antara lain oleh digitalis, quinidin dan obat-obat anti aritmia lainnya
- d. Gangguan keseimbangan elektrolit (hiperkalemia, hipokalemia)
- e. Gangguan pada pengaturan susunan saraf autonom yang mempengaruhi kerja dan irama jantung
- f. Gangguan psikoneurotik dan susunan saraf pusat.
- g. Gangguan metabolik (asidosis, alkalosis)
- h. Gangguan endokrin (hipertiroidisme, hipotiroidisme)
- i. Gangguan irama jantung karena kardiomiopati atau tumor jantung

- j. Gangguan irama jantung karena penyakit degenerasi (fibrosis sistem konduksi jantung) (Yuniadi, 2018)

4. Patofisiologi

Di dalam jantung terdapat sel-sel yang mempunyai sifat automatisasi artinya dapat dengan sendirinya secara teratur melepaskan rangsang. Impuls yang di hasilkan dari selsel ini akan digunakan untuk menstimulus otot jantung untuk melakukan kontraksi. Sel-sel tersebut adalah SA node, AV node, Bundle His, dan serabut Purkinjee. Secara normal, impuls akan di hasilkan oleh SA node, yang kemudian diteruskan ke AV node, bundle his, dan terakhir ke serabut purkinje. Terjadinya aritmia dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor yang pertama ialah menurunnya fungsi SA node, sehingga AV node menghasilkan impuls sendiri, impuls ini akan diteruskan seperti biasanya sampai ke serabut purkinje. Pada serabut purkinje akan diterima 2 impuls yang berasal dari SA node dan AV node sehingga menyebabkan mekanisme reentry. Kedua, impuls yang dihasilkan oleh SA node, akan terhambat pada percabangan SA node (Sinus arrest) sehingga impuls tidak sampai ke AV node, maka AV node secara otomatis akan menghasilkan impuls sendiri sehingga timbul juga irama jantung tambahan. Penghambatan impuls tidak hanya dapat terjadi pada percabangan SA node, tetapi dapat terjadi pada bundle his juga.

Gangguan irama jantung secara elektrofisiologik dapat disebabkan oleh:

a. Gangguan pembentukan rangsang

Gangguan ini dapat terjadi secara aktif atau pasif. Bila gangguan rangsang terbentuk secara aktif di luar urutan jaras hantaran normal, seringkali menimbulkan gangguan irama ektopik; dan bila terbentuk secara pasif sering menimbulkan escape rythm (irama pengganti).

- 1) Irama ektopik timbul karena pembentukan rangsang ektopik secara aktif dan *fenomena reentry*.

Escape beat (denyut pengganti) ditimbulkan bila rangsang normal tidak atau belum sampai pada waktu tertentu dari irama normal, sehingga bagian jantung yang belum atau tidak mendapat rangsang itu bekerja secara otomatis untuk mengeluarkan rangsangan intrinsik yang memacu jantung berkontraksi. Kontraksi inilah yang dikenal sebagai denyut pengganti (escape beat).

- 2) *Active ectopic firing* terjadi pada keadaan di mana terdapat kenaikan kecepatan automasi pembentukan rangsang pada sebagian otot jantung yang melebihi keadaan normal, atau mengatasi irama normal.
- 3) *Reentry* terjadi bila pada sebagian otot jantung terjadi *blokade unidirectional* (*blokade* terhadap rangsang dalam arah antegrad),

di mana rangsang dari arah lain dapat masuk kembali secara retrograd melalui bagian yang mengalami blokade tadi, setelah masa refrakternya dilampaui. Keadaan ini menimbulkan rangsang baru secara ektopik (*ectopic beat*). Bila *reentry* terjadi secara cepat dan berulang-ulang atau tidak teratur (pada beberapa tempat), maka dapat menimbulkan keadaan takikardia ektopik atau fibrilasi.

- b. Gangguan penghantaran (konduksi) rangsang Kelainan irama jantung dapat disebabkan oleh hambatan pada hambatan (konduksi) aliran rangsang yang disebut *blokade*. Hambatan tersebut mengakibatkan tidak adanya aliran rangsang yang sampai ke bagian miokard yang seharusnya menerima rangsang untuk dimulai kontraksi. Blokade ini dapat terjadi pada tiap bagian sistem hantaran rangsang (*conduction system*), mulai dari nodus SA atrium, nodus AV, jaras His dan cabang-cabang jaras kanan dan kiri sampai pada percabangan Purkinje dalam miokard.
- c. Gangguan pembentukan dan penghantaran rangsang Gangguan irama jantung dapat terjadi sebagai akibat gangguan pembentukan rangsang bersama gangguan hantaran rangsang

5. Manifestasi Klinis

- a. TD (hipertensi atau hipotensi); nadi mungkin tidak teratur; defisit nadi; bunyi jantung irama tak teratur, bunyi ekstra, denyut menurun;

- kulit pucat, sianosis, berkeringat; edema; haluaran urin menurun bila curah jantung menurun berat.
- b. Sinkop, pusing, berdenyut, sakit kepala, disorientasi, bingung, letargi, perubahan pupil.
 - c. Nyeri dada ringan sampai berat, dapat hilang atau tidak dengan obat antiangina, gelisah
 - d. Nafas pendek, batuk, perubahan kecepatan/kedalaman pernafasan; bunyi nafas tambahan (krekels, ronki, mengi) mungkin ada menunjukkan komplikasi pernafasan seperti pada gagal jantung kiri (edema paru) atau fenomena tromboembolik pulmonal; hemoptisis.
 - e. demam; kemerahan kulit (reaksi obat); inflamasi, eritema, edema (trombosis siperfisial); kehilangan tonus otot/kekuatan (Anastasya, 2016).

6. Pemeriksaan Penunjang

- a. EKG : menunjukkan pola cedera iskemik dan gangguan konduksi. Menyatakan tipe/sumber disritmia dan efek ketidakseimbangan elektrolit dan obat jantung.
- b. Monitor Holter : Gambaran EKG (24 jam) mungkin diperlukan untuk menentukan dimana disritmia disebabkan oleh gejala khusus bila pasien aktif (di rumah/kerja). Juga dapat digunakan untuk mengevaluasi fungsi pacu jantung/efek obat antidisritmia.
- c. Foto dada : Dapat menunjukkan pembesaran bayangan jantung sehubungan dengan disfungsi ventrikel atau katup

- d. Skan pencitraan miokardia : dapat menunjukkan area iskemik/kerusakan miokard yang dapat mempengaruhi konduksi normal atau mengganggu gerakan dinding dan kemampuan pompa.
- e. Tes stres latihan : dapat dilakukan untuk mendemonstrasikan latihan yang menyebabkan disritmia.
- f. Elektrolit : Peningkatan atau penurunan kalium, kalsium dan magnesium dapat menyebabkan disritmia.
- g. Pemeriksaan obat : Dapat menyatakan toksisitas obat jantung, adanya obat jalaran atau dugaan interaksi obat contoh digitalis, quinidine (Anastasya, 2016).

C. Tingkat Kecemasan

1. Pengertian Tingkat Kecemasan

Kecemasan yang merupakan salah satu dari emosi manusia yang mendasar dapat dipandang melalui berbagai definisi. Menurut *Webster's dictionary* kecemasan dapat diartikan sebagai suatu perasaan khawatir akan masa depan yang belum pasti dan perasaan takut serta khawatir ini biasanya berasal dari keinginan untuk mengantisipasi situasi yang mengancam serta nyata maupun khayalan (Dictionary, 2021). Keadaan ini seringkali mempengaruhi keadaan fisik dan psikologis seseorang.

Kartono (2011) mendefinisikan kecemasan sebagai semacam kegelisahan, kekhawatiran dan ketakutan terhadap sesuatu yang tidak jelas atau kabur. Kecemasan dapat berupa perasaan campuran berisikan ketakutan dan keprihatinan mengenai masa-masa mendatang tanpa sebab

khusus untuk ketakutan tersebut. Begitu juga dengan (Hurlock, 2012) yang mengatakan bahwa kecemasan merupakan suatu kekhawatiran umum mengenai suatu peristiwa yang tidak jelas atau tentang peristiwa yang akan datang.

Tanda-tanda yang biasanya muncul berupa perasaan khawatir, gelisah dan perasaan-perasaan yang kurang menyenangkan. Biasanya disertai oleh rasa kurang percaya diri, tidak mampu, merasa rendah diri serta tidak sanggup untuk menyelesaikan masalah. Apabila individu tersebut menghadapi suatu masalah atau situasi konflik, dia akan meragukan kemampuan dirinya dalam mengatasi masalah dan kesulitannya tersebut karena dia akan merasa kurang mampu bila dibandingkan dengan orang lain.

(Haslam et al., 2005) menyatakan kecemasan adalah segala bentuk situasi yang mengancam kesejahteraan organisme yang dapat menimbulkan kecemasan. Konflik dan bentuk frustrasi lainnya merupakan salah satu sumber kecemasan. Ancaman fisik, ancaman terhadap harga diri dan tekanan untuk melakukan sesuatu di luar kemampuan juga menimbulkan kecemasan. Menurut (Chaplin, 2009), kecemasan dimengerti sebagai perasaan campuran berisikan ketakutan dan keprihatinan mengenai masa-masa mendatang tanpa sebab khusus untuk ketakutan tersebut. Lebih lanjut Chaplin (2009) mengemukakan ketakutan sebagai satu reaksi emosional yang kuat, mencakup perasaan subjektif penuh ketidaksenangan, agitasi dan keinginan untuk melarikan diri atau bersembunyi, disertai kegiatan penuh perhatian.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kecemasan adalah perasaan khawatir yang dialami seseorang ketika mengalami hal-hal yang dianggap sebagai suatu hambatan, ancaman, keinginan pribadi serta suatu peristiwa yang akan datang.

2. Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan

(Zimbardo, 2004) mengemukakan mengenai beberapa pencetus timbulnya kecemasan yang disebabkan oleh beberapa hal yaitu:

a. Faktor Biologis

Hipotesis awal mengenai kecemasan adalah bahwa kita membawa kecenderungan dasar untuk secara spontan merespon stimulus yang menakutkan. Kemampuan beberapa obat untuk meringankan dan disisi lain menyebabkan symptom kecemasan merupakan bukti dari peranan biologis dari gangguan kecemasan. Penelitian tentang CAT dan PET yang memeriksa pasien dengan gangguan obsessive-kompulsif menemukan beberapa bukti yang mengaitkan gangguan kecemasan dengan abnormalitas pada syaraf utama dan otak bagian depan. Penelitian tentang faktor biologis ini diperkuat dengan *Twin Study* yang menyatakan bahwa pada kembar identik memiliki peluang yang lebih besar untuk mengalami kecemasan dengan syimtom yang sama.

b. Faktor Psikodinamik

Berasumsi bahwa syimtom dari gangguan kecemasan datang dari konflik psikis atau ketakutan. Symptom-symptom kecemasan

tersebut merupakan usaha untuk melindungi individu dari kesakitan secara psikis. Oleh karena itu serangan kepanikan merupakan hasil dari konflik ketidaksadaran yang meledak menjadi kesadaran.

c. Faktor Behavioral

Penjelasan behavioral tentang kecemasan berfokus pada cara symptom-symptom gangguan kecemasan diperkuat atau dikondisikan. Para peneliti tidak mencari penyebab konflik ketidaksadaran atau pengalaman masa kanak-kanak karena fenomena tersebut tidak dapat diamati secara langsung.

d. Faktor Kognitif

Perspektif kognitif tentang kecemasan yang menitikberatkan pada proses persepsi atau tingkah laku yang mungkin mengganggu pertimbangan atau perkiraan seseorang tentang bahaya yang dia hadapi. Seseorang mungkin juga berlebihan dalam mempertimbangkan alam kenyataan dari ancaman atau ketidakmampuan dirinya untuk mengatasi ancaman dengan cara yang efektif.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan adalah (Fitri, 2017):

a. Faktor fisik

Kelemahan fisik dapat melemahkan kondisi mental individu sehingga memudahkan timbulnya kecemasan.

b. Trauma atau konflik

Munculnya gejala kecemasan sangat bergantung pada kondisi individu, dalam arti bahwa pengalaman-pengalaman emosional atau konflik mental yang terjadi pada individu akan memudahkan timbulnya gejala-gejala kecemasan.

c. Lingkungan awal yang tidak baik.

Lingkungan adalah faktor-faktor utama yang dapat mempengaruhi kecemasan individu, jika faktor tersebut kurang baik maka akan menghalangi pembentukan kepribadian sehingga muncul gejala-gejala kecemasan.

3. Daradjat (Annisa & Ifdil, 2016) mengemukakan beberapa penyebab dari kecemasan yaitu :

- a. Rasa cemas yang timbul akibat melihat adanya bahaya yang mengancam dirinya. Kecemasan ini lebih dekat dengan rasa takut, karena sumbernya terlihat jelas didalam pikiran
- b. Cemas karena merasa berdosa atau bersalah, karena melakukan hal-hal yang berlawanan dengan keyakinan atau hati nurani. Kecemasan ini sering pula menyertai gejala-gejala gangguan mental, yang kadang-kadang terlihat dalam bentuk yang umum.
- c. Kecemasan yang berupa penyakit dan terlihat dalam beberapa bentuk. Kecemasan ini disebabkan oleh hal yang tidak jelas dan tidak berhubungan dengan apapun yang terkadang disertai dengan

perasaan takut yang mempengaruhi keseluruhan kepribadian penderitanya.

4. Alat Ukur Kecemasan

Zung Self-rating Anxiety Scale (ZSAS) adalah kuesioner yang digunakan untuk mengukur gejala-gejala yang berkaitan dengan kecemasan. Kuesioner ini didesain untuk mencatat adanya kecemasan dan menilai kuantitas tingkat kecemasan. *Zung Self-rating Anxiety Scale (ZSAS)* menitikberatkan pada keluhan somatik yang mewakili gejala kecemasan. Kuesioner ini mengandung 20 pertanyaan, yang terdiri dari 5 pernyataan positif dan 15 pernyataan negatif yang menggambarkan gejala-gejala kecemasan

Setiap butir pertanyaan dinilai berdasarkan frekuensi dan durasi gejala yang timbul: (1) jarang atau tidak pernah sama sekali, (2) kadang-kadang, (3) sering, dan (4) hampir selalu mengalami gejala tersebut. Total dari skor pada tiap pertanyaan maksimal 80 dan minimal 20, skor yang tinggi mengindikasikan tingkat kecemasan yang tinggi. *Zung Self-rating Anxiety Scale (ZSAS)* telah digunakan secara luas sebagai alat skrining kecemasan. Kuesioner ini juga sering digunakan untuk menilai kecemasan selama dan setelah seseorang mendapatkan terapi atas gangguan kecemasan yang dialaminya.

D. Tingkat Nyeri

1. Pengertian Nyeri

Secara umum nyeri adalah suatu rasa yang tidak nyaman, baik ringan maupun berat. Nyeri didefinisikan sebagai suatu keadaan yang mempengaruhi seseorang dan eksistensinya diketahui bila seseorang pernah mengalaminya (Raja et al., 2020). Menurut *International Association for Study of Pain (IASP)*, nyeri adalah pengalaman perasaan emosional yang tidak menyenangkan akibat terjadinya kerusakan aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan jaringan (Treede, 2018). Persepsi yang disebabkan oleh rangsangan yang potensial yang dapat menimbulkan kerusakan jaringan *noisepsion* atau langkah awal proses terjadinya nyeri (Williams & Craig, 2016).

Nyeri merupakan suatu dasar sensasi ketidaknyamanan yang berhubungan dengan tubuh dimanifestasikan sebagai penderitaan yang diakibatkan oleh persepsi jiwa yang nyata, ancaman atau fantasi luka. Nyeri adalah apa yang dikatakan oleh orang yang mengalami nyeri dan bila yang mengalaminya mengatakan bahwa rasa itu ada. Definisi ini tidak berarti bahwa anak harus mengatakan bila sakit. Nyeri dapat diekspresikan melalui menangis, pengutaraan, atau isyarat perilaku (Kumar & Elavarasi, 2016).

2. Klasifikasi Nyeri

Nyeri dikelompokkan sebagai nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut biasanya datang tiba-tiba, umumnya berkaitan dengan cedera

spesifik, jika kerusakan tidak lama terjadi dan tidak ada penyakit sistemik, nyeri akut biasanya menurun sejalan dengan penyembuhan. Nyeri akut didefinisikan sebagai nyeri yang berlangsung beberapa detik hingga enam bulan (Treede, 2018). Nyeri akut merupakan mekanisme pertahanan yang berlangsung kurang dari enam bulan. Secara fisiologis terjadi perubahan denyut jantung, frekuensi nafas, tekanan darah, aliran darah perifer, tegangan otot, keringat pada telapak tangan, dan perubahan ukuran pupil (Treede, 2018).

Nyeri kronik adalah nyeri yang memerlukan penanganan yang multidisipliner. Nyeri kronis digolongkan sebagai Biopsychosocial disease, yang memiliki tiga komponen yang berperan untuk terjadinya nyeri kronis, yaitu komponen biologis, psikologis, dan social. Nyeri ini berlangsung lebih dari tiga bulan, atau nyeri yang menetap melalui proses penyembuhannya (Williams & Craig, 2016).

3. Fisiologi Nyeri

Menurut (Torrance et al., 2006), ada tiga jenis sel saraf dalam proses penghantaran nyeri yaitu sel saraf aferen atau neuron sensori, serabut konektor atau interneuron dan sel saraf eferen atau neuron motorik. Sel-sel saraf ini mempunyai reseptor pada ujungnya yang menyebabkan impuls nyeri dihantarkan ke sum-sum tulang belakang dan otak. Reseptor-reseptor ini sangat khusus dan memulai impuls yang merespon perubahan fisik dan kimia tubuh. Reseptor-reseptor yang berespon terhadap stimulus nyeri disebut nosiseptor. Stimulus pada

jaringan akan merangsang nosiseptor melepaskan zat-zat kimia, yang terdiri dari prostaglandin, histamin, bradikinin, leukotrien, substansi p, dan enzim proteolitik. Zat-zat kimia ini akan mensensitasi ujung syaraf dan menyampaikan impuls ke otak (Torrance et al., 2006).

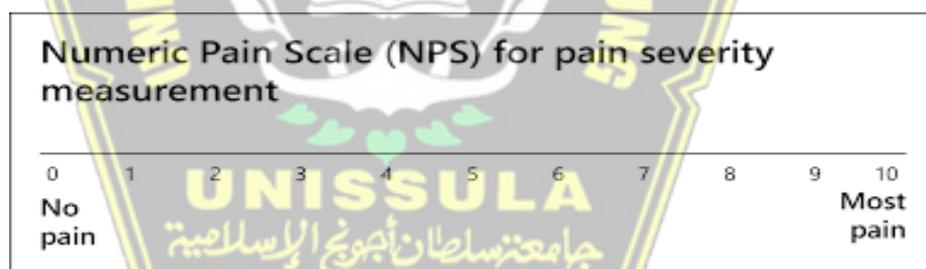
Menurut (Joyce Young Johnson, 2018) kornu dorsalis dari medula spinalis dapat dianggap sebagai tempat memproses sensori. Serabut perifer berakhir disini dan serabut traktus sensori asenden berawal disini. Juga terdapat interkoneksi antara sistem neural desenden dan traktus sensori asenden. Traktus asenden berakhir pada otak bagian bawah dan bagian tengah dan impuls-impuls dipancarkan ke korteks serebri. Agar nyeri dapat diserap secara sadar, neuron pada sistem asenden harus diaktifkan. Aktivasi terjadi sebagai akibat input dari reseptor nyeri yang terletak dalam kulit dan organ internal. Terdapat interkoneksi neuron dalam kornu dorsalis yang ketika diaktifkan, menghambat atau memutuskan transmisi informasi yang menyakitkan atau yang menstimulasi nyeri dalam jaras asenden. Seringkali area ini disebut “gerbang”. Kecenderungan alamiah gerbang adalah membiarkan semua input yang menyakitkan dari perifer untuk mengaktifkan jaras asenden dan mengaktifkan nyeri. Namun demikian, jika kecendrungan ini berlalu tanpa perlawanan, akibatnya sistem yang ada akan menutup gerbang.

Stimulasi dari neuron inhibitor sistem asenden menutup gerbang untuk input nyeri dan mencegah transmisi sensasi nyeri (Joyce Young

Johnson, 2018). Teori gerbang kendali nyeri merupakan proses dimana terjadi interaksi antara stimulus nyeri dan sensasi lain dan stimulasi serabut yang mengirim sensasi tidak nyeri memblokir transmisi impuls nyeri melalui sirkuit gerbang penghambat. Sel-sel inhibitor dalam kornu dorsalis medula spinalis mengandung eukafalin yang menghambat transmisi nyeri (Joyce Young Johnson, 2018).

4. Pengukuran Nyeri Pasien

Pengkajian nyeri pada pasien dapat dilakukan secara subyektif dan obyektif. Dalam hal pasien yang mengalami penurunan kesadaran sehingga tidak dapat mengkomunikasikan rasa nyerinya, yang perlu diperhatikan adalah perubahan perilaku pasien. Instrumen yang dapat digunakan yaitu numeric rating scale

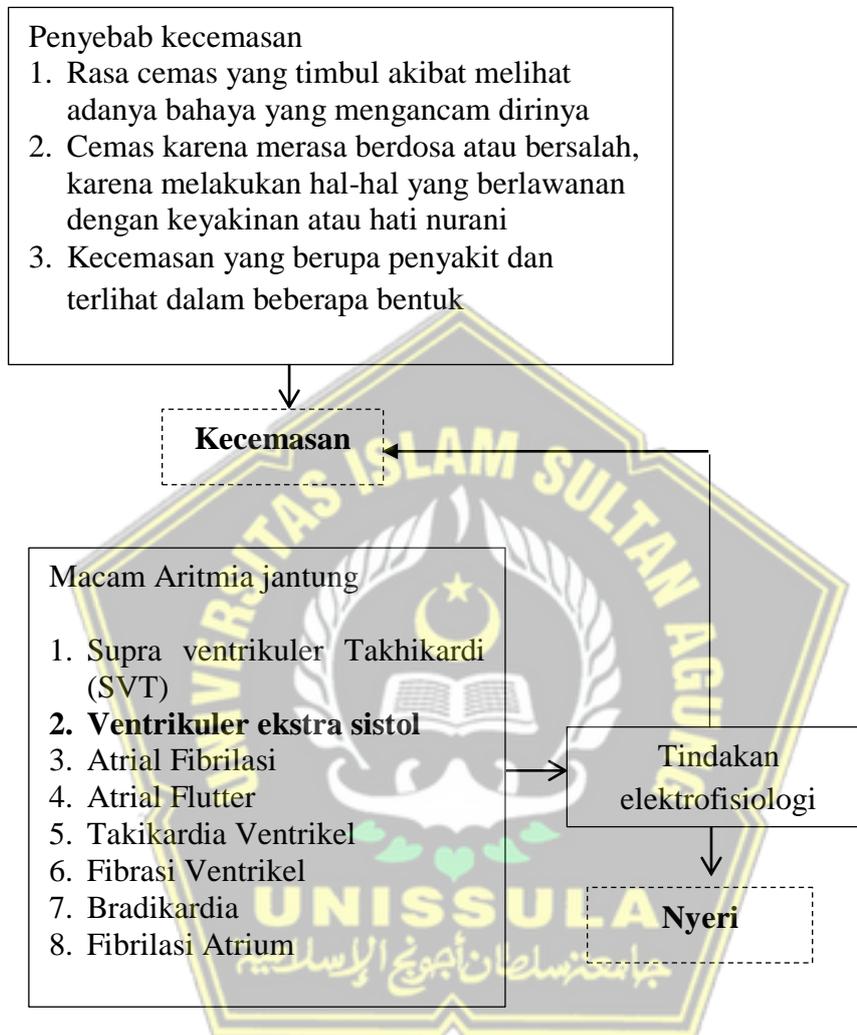


Gambar 2.1. Skala penilaian numerik

Skala penilaian numerik (*Numerical rating scale*, NRS) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri

E. Kerangka Teori

Kerangka teori dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2. Kerangka Teori

Sumber (Riegel et al., 2016), (Raja et al., 2020), (Annisa & Ifdil, 2016)

F. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha : Ada hubungan tingkat kecemasan pre tindakan elektrofisiologi dengan nyeri post tindakan elektrofisiologi pada pasien aritmia di Cath Lab RSI Sultan Agung

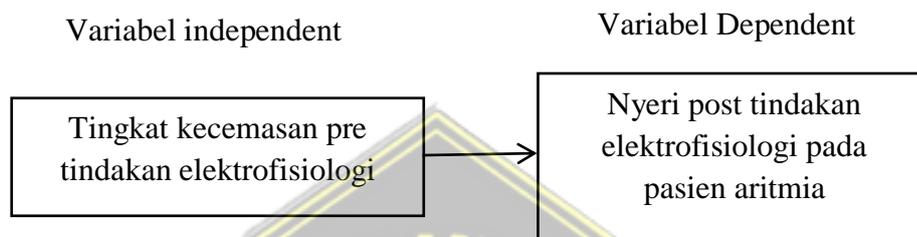
Ho : Tidak ada hubungan tingkat kecemasan pre tindakan elektrofisiologi dengan nyeri post tindakan elektrofisiologi pada pasien aritmia di Cath Lab RSI Sultan Agung



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1. Kerangka Konsep

B. Variabel penelitian

1. Variabel bebas (*independent variabel*)

Variabel bebas (*independent variabel*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab dari perubahan maka pada penelitian ini variabel bebasnya yaitu tingkat kecemasan pre tindakan elektrofisiologi

2. Variabel terikat (*dependent variabel*)

Variabel terikat (*dependent variabel*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat perubahan. Maka pada penelitian ini variabel terikatnya yaitu Nyeri post tindakan elektrofisiologi pada pasien aritmia

C. Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu desain penelitian korelatif. Penelitian deskriptif korelatif bertujuan untuk mencari adanya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yaitu tingkat kecemasan pre tindakan elektrofisiologi Nyeri post tindakan elektrofisiologi pada pasien aritmia. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan *cross sectional*, peneliti melakukan pengumpulan data variabel dependen dan independen secara bersama-sama (Notoadmodjo, 2012).

Metode *cross sectional* merupakan sebuah metode penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) maksudnya setiap subjek penelitian hanya dilakukan observasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada suatu pemeriksaan (Notoadmodjo, 2012)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan sumber data yang yang diperlukan dalam waktu penelitian. Populasi target dalam penelitian ini didapatkan dari pasien aritmia di Cath Lab Rumah Sakit Islam Sultan Agung yang dilakukan tindakan elektrofisiologi pada periode September sampai Desember 2021 sebanyak 30.

2. Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Setiadi, 2013).

Adapun beberapa kriteria untuk sampel yang dipakai dalam penelitian ini.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien aritmia di Cath Lab Rumah Sakit Islam Sultan Agung yang dilakukan tindakan elektrofisiologi.
- 2) Pasien yang bersedia menjadi responden
- 3) Pasien yang bisa membaca dan menulis
- 4) Pasien berusia 30-60 tahun

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien aritmia yang mempunyai riwayat stroke dan perdarahan.
- 2) Pasien yang mengalami penurunan kesadaran

3. Teknik sampling

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Non probability sampling* jenis *Total sampling*. *Total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Setiadi, 2013)

E. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Cath Lab Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada tanggal 1 Juli 2021 - Januari 2022

F. Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Kategori	Skala Ukur
Jenis Kelamin	Karakteristik biologis yang dilihat dari penampilan luar	Observasi	Kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
Umur	Lama hidup responden dari lahir sampai saat penelitian	Wawancara	Kuesioner	1. Usia remaja 17 – 25 tahun 2. Usia dewasa 26 – 45 tahun 3. Usia Lansia 46 – 65 tahun 4. Usia Manula > 65 tahun	Ordinal
Pekerjaan	Kegiatan utama yang dilakukan responden dan mendapat penghasilan atas kegiatan tersebut serta masih dilakukan pada saat di wawancarai	Wawancara	Kuesioner	1. Bekerja 2. Tidak bekerja	Nominal
Pendidikan	Jenjang pendidikan terakhir yang ditempuh oleh responden	Wawancara	Kuesioner	1. SD 2. SMP 3. SMA 4. PT	Ordinal
Kecemasan pre elektrofisiologi	Reaksi yang dialami pasien yang baru kali menjalani Tindakan elektrofisiologi studi maupun yg sdh pernah menjalani .	Observasi dan Wawancara	Zung <i>Self-rating Anxiety Scale</i> (ZSAS) nilai minimal 20 dan nilai maksimal 80	1. Normal < 20 2. Ringan 20 – 36 3. Sedang 37 – 53 4. Berat 54 – 70 5. Sangat Berat > 71	Ordinal
Tingkat nyeri pre	Rasa tidak nyaman, baik	Observasi dan	Numerik Rating Scale	1. 0 : tidak nyeri	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Kategori	Skala Ukur
elektrofisiologi	ringan maupun berat yang dirasakan oleh pasien aritmia pre elektrofisiologi	Wawancara		2. 1-3 nyeri ringan 3. 4-6 nyeri sedang 4. 7-9 nyeri berat 5. 10 : nyeri berat sekali	

G. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yaitu berupa kuesioner yang akan diisi oleh pasien sesuai dengan kondisi saat itu. Pengambilan data dan prosedur pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Peneliti mengajukan permohonan izin kepada pihak akademik untuk melakukan survei pendahuluan di Cath Lab Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
2. Peneliti memberikan surat permohonan izin survei pendahuluan dari pihak akademik kepada Diklat Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
3. Peneliti menerima surat izin dari Diklat Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
4. Peneliti menerima izin dari Penanggung Jawab Cath Lab Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang untuk melakukan survei pendahuluan dan melakukan pengambilan data awal di tempat penelitian tersebut.
5. Peneliti memberikan penjelasan kepada responden tentang tujuan penelitian dan meminta persetujuan responden dalam keikutsertaan di

penelitian ini. Responden diminta untuk menandatangani *informed consent*.

6. Peneliti membagikan kuesioner *Zung Self-rating Anxiety Scale* (ZSAS) untuk diisi oleh responden dengan panduan peneliti, jika responden tidak mengerti mengenai pertanyaan yang diberikan maka peneliti akan dijelaskan pertanyaan kuesioner tersebut.
7. Setelah tindakan peneliti memberikan kuesioner nyeri
8. Data yang sudah terkumpul kemudian di cek kembali kelengkapannya dan dianalisa.

H. Instrumen atau Alat Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Kuesioner adalah alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini tiap variabelnya. Instrumen kuesioner dipilih karena kuesioner merupakan salah satu media yang menghubungkan antara peneliti dengan responden. Dengan kuesioner, observasi akan lebih terarah dan dapat menghemat waktu, biaya, tenaga serta efisien (Notoadmodjo, 2005). Instrumen yang pakai dalam penelitian ini untuk mengukur variabel dari tingkat kecemasan pre elektrofisiologi dengan menggunakan kuesioner *Zung Self-rating Anxiety Scale* (ZSAS) dan pengukuran tingkat nyeri pre elektrofisiologi Numerik Rating Scale

Zung Self-rating Anxiety Scale (ZSAS) menitikberatkan pada keluhan somatik yang mewakili gejala kecemasan. Kuesioner ini mengandung 20 pertanyaan, yang terdiri dari 5 pernyataan positif dan 15

pernyataan negatif yang menggambarkan gejala-gejala kecemasan. Setiap butir pertanyaan dinilai berdasarkan frekuensi dan durasi gejala yang timbul: (1) jarang atau tidak pernah sama sekali, (2) kadang-kadang, (3) sering, dan (4) hampir selalu mengalami gejala tersebut. Total dari skor pada tiap pertanyaan maksimal 80 dan minimal 20.

2. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas :

Kuesioner yang dilakukan oleh (Handayani, 2018) tentang pengaruh pemberian intervensi spiritual zikir aromacare (spiriziomacare) terhadap kecemasan dan tanda vital klien sebelum kateterisasi jantung. Hasil uji validitas tiap pertanyaan kuesioner dengan nilai terendah 0,632 dan tertinggi adalah 0,936.

b. Uji Reliabilitas

Kuesioner yang dilakukan oleh (Handayani, 2018) tentang pengaruh pemberian intervensi spiritual zikir aromacare (spiriziomacare) terhadap kecemasan dan tanda vital klien sebelum kateterisasi jantung. Hasil uji reliabilitas didapatkan nilai alpha 0,972 sehingga kuesioner dinyatakan reliabel

I. Pengolahan Data

Proses pengolahan data di dalam penelitian ini memakai proses pengolahan dan penelitian menurut (Moleong, 2015) yaitu *editing*, *coding*, *scoring*, *data entry*, *tabulasi data*, *cleaning*.

1. *Editing data* (penyuntingan)

Dilaksanakan dengan mengisi identitas responden, nilai setiap pertanyaan dan hasil pengukuran kualitas tidur memakai lembar kuesioner. Editing dilaksanakan pada saat penelitian sehingga jika ada yang kesalahan dalam pengisian maka peneliti bisa segera mengulangi.

2. *Coding data* (pengkodean)

Pemberian kode angka pada data yang terdiri dari beberapa kategori merupakan arti dari coding data. Pemberian kode ini dilakukan pada pengolahan dan analisa data memakai computer. Dalam pemberian kode dibuat juga daftar kode dan artinya dalam satu buku (*code book*) untuk mempermudah melihat lokasi dan arti suatu kode variabel.

3. *Scoring* (penilaian)

Pada tahap ini peneliti memberikan nilai sesuai dengan skor yang sudah ditentukan pada lembar kuesioner ke dalam program komputer.

4. *Data Entry* (memasukkan data)

Peneliti memasukkan data dari hasil kuesioner ke dalam computer untuk dilaksanakan uji statistik, data dilihat kembali oleh peneliti apakah ada kesalahan dalam memasukkan data, dan sudah lengkap atau belum.

5. Tabulasi data

Tabulating merupakan kegiatan dalam memasukkan data hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai dengan kriteria.

6. *Cleaning*

Pembersihan data adalah dengan memeriksa apakah data yang masuk sudah benar atau belum.

J. Analisa Data

Analisa data dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisa univariat dan bivariat.

1. Analisa univariat

Analisa univariat dapat dipakai untuk menjelaskan karakteristik masing - masing variabel penelitian (Sugiyono, 2012). Analisa univariat dalam penelitian ini mencakup, penyajian data dalam tendensi sentral (minimum, maksimum, standar deviasi) dan distribusi frekuensi. Variabel penelitian tingkat kecemasan pre tindakan elektrofisiologi dan nyeri post tindakan elektrofisiologi pada pasien aritmia disajikan dalam tendensi distribusi kategorik, sedangkan variabel jenis kelamin dan pekerjaan disajikan dalam distribusi frekuensi.

2. Analisa bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi. Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel (Sugiyono, 2012). Korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *product moment*. Korelasi

product moment digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk numerik dan sumber data dari kedua variabel atau lebih tersebut adalah sama (Nursalam, 2015)

K. Etika Penelitian

Kode etik penelitian merupakan sebuah pedoman etika yang digunakan untuk setiap penelitian yang melibatkan antara peneliti, subjek penelitian dan masyarakat yang akan mendapatkan pengaruh dari hasil penelitian tersebut (Azwar, 2016). Setelah memperoleh persetujuan dari pihak Instalasi Kardiologi Vaskular Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang untuk melaksanakan penelitian dengan memperhatikan etika penelitian, mencakup: lembar persetujuan, tanpa nama, kerahasiaan, hak responden.

1. Lembar persetujuan (*Informed consent*)

Informed consent merupakan informasi yang lengkap mengenai tujuan dari penelitian yang akan dilakukan dan memiliki kebebasan untuk berpartisipasi atau menolak menjadi responden. Jika responden bersedia untuk menjadi responden untuk menandatangani lembar persetujuan, tetapi jika responden tidak bersedia maka tidak memaksakan dan tidak diikutkan dalam penelitian ini.

2. Tanpa nama (*Anonimy*)

Peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data, namun hanya memberikan nama inisial pada lembar untuk menjaga privasi pada saat penelitian

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Hasil penelitian semua informasi yang didapatkan dari responden, peneliti harus bersedia untuk menjamin kerahasiaannya, hanya pada kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil riset dan peneliti menyimpan file di dalam laptop hanya peneliti saja yang tahu kuncinya.

4. Hak responden (*Right to wit draw*)

Setiap responden mempunyai hak untuk mengundurkan diri, sehingga responden bisa dinyatakan untuk tidak diikutsertakan dalam penelitian dengan alasan tertentu. Dalam memutuskan etika penelitian yang subjeknya adalah manusia, peneliti berpedoman pada tiga prinsip dasar yaitu:

a. Penghormatan pada manusia

Memberikan otonomi atau kebebasan kepada mereka untuk membuat pertimbangan terkait pilihan-pilihannya merupakan perwujudan dari penghormatan pada manusia didalam penelitian ini. Peneliti secara hormat akan memberikan kesempatan kepada responden untuk memutuskan nasibnya sendiri.

b. Kebaikan

Prinsip yang sangat diutamakan didalam penelitian ini adalah kebaikan. Pada saat melaksanakan penelitian, peneliti akan berusaha semampunya untuk menghindari segala jenis kesalahan yang merugikan subjek penelitian.

c. Keadilan

Keadilan merupakan kewajiban etik untuk memperlakukan orang sesuai dengan apa yang benar dan layak secara moral dan untuk memberikan yang apa layak kepada setiap orang.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Kardiologi Vaskular Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang, jumlah pasien yang di diagnose SVT (*Supraventricular Tachycardia*) dari bulan September s/d Desember 2021 adalah 30 pasien yang akan dilakukan tindakan ablasi.

B. Hasil penelitian

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik jenis kelamin, umur, pekerjaan dan pendidikan

Tabel 4.1. Deskripsi jenis kelamin, umur, pekerjaan dan pendidikan di catheterization laboratorium (Cath Lab) RSI Sultan Agung Semarang (n = 30)

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	2	6.7
Perempuan	28	93.3
Umur		
17 – 25 tahun	15	50.0
26 – 45 tahun	10	33.3
46 – 65 tahun	5	16.7
Pekerjaan		
Tidak bekerja	5	16.7
Bekerja	25	83.3
Pendidikan		
SMA	10	33.3
PT	20	66.7
Total	30	100,0

Tabel 4.2 di atas menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 28 (93,3%), berumur 17-25 tahun sebanyak 15 (50,0%), bekerja sebanyak 25 (83,3%) dan berpendidikan perguruan tinggi sebanyak 20 (66,7%).

b. Mendiskripsikan kecemasan pasien dan tingkat nyeri pasien

Tabel 4.2. Deskripsi kecemasan pasien dan tingkat nyeri pasien di catheterization laboratorium (Cath Lab) RSI Sultan Agung Semarang (n = 30)

Kecemasan	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Ringan	10	33.3
Sedang	16	53.3
Berat	4	13.3
Tingkat nyeri		
Nyeri ringan	12	40.0
Nyeri sedang	15	50.0
Nyeri berat	3	10.0
Total	30	100,0

Tabel 4.2 di atas menunjukkan mayoritas responden mengalami cemas sedang sebanyak 16 (53,3%) dan mengalami nyeri sedang sebanyak 15 (50,0%)

2. Analisa Bivariat

Analisa hubungan tingkat kecemasan pre - elektrofisiologi studi dengan tingkat nyeri post elektrofisiologi studi pada pasien aritmia

Tabel 4.3. Hubungan tingkat kecemasan pre - elektrofisiologi studi dengan tingkat nyeri post elektrofisiologi studi pada pasien aritmia di catheterization laboratorium (Cath Lab) RSI Sultan Agung Semarang (n = 30)

		<i>P value</i>	<i>Correlation Coefficient</i>
Spearman's rho	Kecemasan	0,005	0,504
	Nyeri	0,005	0,504

Tabel 4.4 di atas menunjukkan ada hubungan kecemasan dengan tingkat nyeri pasien aritmia dengan nilai p 0,005 ($p < 0,05$). Besar korelasi yang terjadi antara kedua variabel adalah 0,504 (korelasi sedang)

BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Jenis kelamin

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 28 (93,3%), Data-data menunjukkan rentannya perempuan terserang penyakit kardiovaskular seperti laporan dari CHS bahwa 23% perempuan umur 40 tahun atau lebih meninggal akibat terserang penyakit jantung koroner, dibanding 18% pada laki-laki. Risiko kematian akibat serangan stroke lebih tinggi perempuan daripada laki-laki, 16% perempuan berisiko meninggal saat serangan stroke dibanding laki-laki yang hanya sebesar 8% (Mosca, L. et al, 2017).

Perempuan yang terserang penyakit jantung aritmia dikarenakan adanya faktor risiko mayor seperti konsumsi rokok, hipertensi, lemak darah, diabetes, obesitas, inaktivitas fisik dan diet yang salah (Mosca, L., 2017). Penelitian yang berbeda yang dilakukan di Poliklinik Kardiologi RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang 2012, yang menunjukkan bahwa prevalensi laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan, dengan hasil 30 orang laki-laki (72,9%) dan 13 orang (27,1%) perempuan.

2. Umur

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berumur 17-25 tahun sebanyak 15 (50,0%), hal ini dikarenakan usia 17-25 mengalami gangguan yang terjadi pada irama jantung. Meningkatnya jumlah kasus penyakit jantung pada kelompok dewasa muda disebabkan oleh berbagai faktor, mulai dari pola makan tidak sehat, jarang olahraga, kebiasaan merokok, hingga penyakit tertentu seperti kolesterol tinggi, obesitas, hipertensi, dan diabetes.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang menunjukkan bahwa aritmia pada PJK paling banyak terjadi pada usia >45 tahun. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang ditemukan, yaitu usia 51-60 tahun. Berbeda dengan penelitian Thaler (2019) yang mengatakan bahwa kejadian aritmia akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia yang mendapatkan ditemukan jumlah kasus menurun pada usia 61-70 tahun, 71-80 tahun dan usia >80 tahun; hal ini disebabkan karena tingginya angka mortalitas.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Delima et al (2019), dengan menggunakan studi kasus control dengan tingkat kepercayaan 95% (CI95%), jumlah responden 661.165 orang, menyebutkan bahwa risiko menderita penyakit jantung cenderung meningkat dengan bertambahnya umur, risiko cenderung meningkat hingga > 2,2 kali pada kelompok umur > 55 tahun, 2,49 kali pada

kelompok umur > 75 tahun jika di-bandingkan dengan kelompok umur 15-24 tahun.

3. Pekerjaan

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden bekerja sebanyak 25 (83,3%), hal ini dikarenakan usia responden masih banyak yang produktif sehingga mereka masih aktif bekerja. Faktor lainnya yang membahayakan itu bila sudah bekerja terlalu keras ditambah kebiasaan yang tidak sehat semakin meningkatkan risiko penyakit jantung

Studi membuktikan bahwa pada orang yang bekerja, pria lebih rentan mengalami stres dibandingkan wanita. Saat stres, hormon epinefrin meningkat. Kondisi ini menyebabkan denyut jantung dan tekanan darah meningkat, serta pembuluh darah pun akan menyempit. Tak hanya itu, saat stres, seseorang juga cenderung akan makan lebih banyak dan tidak beraturan, berolahraga lebih jarang, serta merokok lebih sering. Ini tentunya akan semakin meningkatkan risiko sakit jantung.

Bekerja perlu juga diimbangi dengan hidup sehat. Orang yang bekerja dengan waktu yang tidak menentu dan suka membawa pekerjaannya ke rumah perlu diikuti dengan diet sehat, olahraga secukupnya dan menjaga tekanan darah, kadar kolesterol dan gula darah.

4. Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berpendidikan perguruan tinggi sebanyak 20 (66,7%), Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi beberapa faktor yang turut berdampak pada risiko

penyakit jantung, misalnya merokok dan obesitas. Orang-orang dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki kesadaran akan kesehatan yang lebih baik, misalnya tidak merokok dan makan makanan yang lebih sehat, sehingga dapat menurunkan risiko untuk terkena penyakit jantung. Tingkat pendidikan yang baik juga memiliki dampak kesehatan jangka panjang karena dapat memengaruhi kualitas pekerjaan, lingkungan tempat tinggal, dan pilihan makanan seseorang (Tillman et al, 2017).

Responden yang memiliki pendidikan rendah kadang tidak dapat dan memiliki faktor risiko jantung koroner lebih banyak serta bersikap tidak peduli beranggapan penyakit tersebut tidak akan menyerangnya. Tingkat pendidikan seseorang memiliki hubungan dengan tingkat pemahaman, kesadaran dan pengetahuan sebuah informasi dari pengalaman atau studi formal (Bolisani & Bratianu 2017).

B. Analisa Univariat

1. Kecemasan

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden mengalami cemas sedang sebanyak 16 (53,3%). Proses pre - elektrofisiologi studi selalu didahului sesuatu reaksi emosional tertentu oleh pasien, apakah reaksi tersebut jelas atau tersembunyi. Elektrofisiologi studi merupakan prosedur invasif minimal yang menguji sistem konduksi listrik pada jantung untuk menilai aktivitas listrik dan jalur konduksi jantung. Studi

ini digunakan untuk menyelidiki penyebab, lokasi asal dan pengobatan terbaik untuk berbagai keluhan irama jantung abnormal.

Pasien cemas karena mengikuti sebuah aturan dimana pasien memerlukan perawatan di rumah sakit, menanti saat prosedur dilakukan bisa menjadi sumber utama stres dan kecemasan. Perasaan ini berhubungan langsung dengan sifat prosedur invasif dan ketidakpastian yang berkaitan dengan diagnosis (Buzzato, 2010). Kecemasan adalah 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).

Prosedur Elektrofisiologi studi merupakan tindakan invasif yang dapat menimbulkan kecemasan pada pasien yang menjalaninya, pasien yang menganggap prosedur Elektrofisiologi studi sebagai ancaman berat cenderung memiliki kecemasan berat, sebaliknya pasien yang menganggap prosedur kateterisasi jantung bukan suatu ancaman akan cenderung memiliki kecemasan yang ringan (Buzzato, 2010).

2. Tingkat nyeri

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden mengalami nyeri sedang sebanyak 15 (50,0%), Nyeri post Elektrofisiologi studi merupakan hal yang normal dan umum terjadi. Setiap tindakan operasi atau pembedahan pasti akan memberikan rasa nyeri, akibatnya sering

memberikan rasa ketakutan pada pasien untuk dapat bergerak atau mobilisasi. Setelah dilakukan elektrofisiologi, pasien akan diminta untuk beristirahat di rumah sakit dan diawasi oleh dokter spesialis jantung serta para perawat. Perawat memeriksa apakah pasien memiliki pendarahan atau pembengkakan sebagai komplikasi.

Nyeri post Elektrofisiologi studi dapat menurunkan kualitas hidup dan mengganggu kenyamanan pasien. Beberapa langkah dapat diambil untuk meminimalisir atau meredakannya, namun rasa nyeri paska-bedah yang memburuk ketika disertai dengan gejala lainnya, bisa merupakan komplikasi bedah yang membutuhkan penanganan medis (Buzzato, 2010).

C. Hubungan kecemasan dengan tingkat nyeri pada pasien post elektrofisiologi studi pada pasien aritmia

Hasil penelitian menunjukkan kecemasan sedang dengan tingkat nyeri sedang sebanyak 10 (33,4%), ada hubungan kecemasan dengan tingkat nyeri pasien aritmia dengan nilai $p = 0,005$ ($p < 0,05$). Cemas yang dirasakan pasien karena ini merupakan pengalaman pertama pasien dilakukan tindakan elektrofisiologi dan pasien merasakan nyeri karena tindakan elektrofisiologi merupakan salah satu tindakan invasive sehingga pasien merasakan nyeri.

Kecemasan yang dialami pasien dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Menurut Notoatmodjo (2012), semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin baik pola pikirnya. Ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi pendidikan memudahkan seseorang menerima informasi yang

berhubungan dengan rencana tindakan kateterisasi sehingga meminimalkan respon dari tingkat kecemasan dan pasien hanya mengalami cemas ringan saja.

Menurut Freud dalam penelitian Jangkup (2015), kecemasan adalah fungsi ego untuk memperingatkan individu tentang kemungkinan datangnya suatu bahaya sehingga dapat disiapkan reaksi adaptif yang sesuai. Gejala psikologis kecemasan meliputi gelisah, konsentrasi terganggu, cepat marah, merasakan adanya tanda-tanda bahaya, insomnia, libido menurun dan mudah tersinggung. Gejala fisik pada kecemasan ialah jantung berdebar, berkeringat, rasa sesak napas, gangguan tidur, mudah lelah, sering kencing, dan mulut kering.

Prosedur Elektrofisiologi studi merupakan tindakan invasif yang dapat menimbulkan kecemasan pada pasien yang menjalaninya, pasien yang menganggap prosedur Elektrofisiologi studi sebagai ancaman berat cenderung memiliki kecemasan berat, sebaliknya pasien yang menganggap prosedur kateterisasi jantung bukan suatu ancaman akan cenderung memiliki kecemasan yang ringan (Buzzato, 2010). Pasien yang telah dilakukan tindakan elektrofisiologi ini akan mengalami nyeri pada bagian inguinal hal ini karena adanya sayatan untuk memasukkan penutup (*sheath*) ke arteri atau vena. Sebuah kateter khusus dimasukkan dan diarahkan ke jantung, flurosopi dilakukan untuk melacak posisi kateter di dalam tubuh selama prosedur berlangsung, sehingga pasien akan merasa nyeri setelah tindakan elektrofisiologi (Ahsan, Lestari R, 2017).

Menurut Listiana (2019) menyatakan bahwa prosedur kateterisasi jantung merupakan tindakan invasif yang dapat menimbulkan kecemasan pasien yang menjalaninya, pasien yang menganggap prosedur kateterisasi jantung sebagai ancaman berat cenderung memiliki kecemasan berat, sebaliknya pasien yang menganggap prosedur kateterisasi bukan suatu ancaman akan cenderung memiliki kecemasan ringan. Hal ini sejalan dengan penelitian Abolizm (2016) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dan kecemasan pasien yang akan dilakukan kateterisasi jantung dengan hasil uji statistic p value 0,004.

D. Keterbatasan penelitian

Penelitian ini mempunyai keterbatasan yaitu saat pengisian kuesioner ada beberapa responden yang mengisi secara bersamaan karena responden datang bersamaan

E. Implikasi keperawatan

Penelitian ini bisa digunakan sebagai pedoman penatalaksanaan kecemasan yang dirasakan pasien pre tindakan elektrofisiologi, dan penelitian ini dapat dijadikan acuan atau referensi ilmu kesehatan terkait penatalaksanaan kecemasan dan nyeri setelah tindakan elektrofisiologi

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan hal ini terjadi karena perempuan banyak yang mengalami obesitas dan menerapkan pola hidup yang tidak sehat, berumur 17-25 tahun hal ini dikarenakan usia muda melakukan pola makan tidak sehat, jarang olahraga, kebiasaan merokok, hingga penyakit tertentu seperti kolesterol tinggi, obesitas, hipertensi, dan diabetes, pasien yang melakukan tindakan elektrofisiologi mayoritas bekerja dan berpendidikan perguruan tinggi karena dengan pendidikan tinggi keluhan sekecil apapun mereka melakukan pengobatan salah satunya tindakan elektrofisiologi.

Banyak responden mengalami cemas sedang, cemas sedang yang dialami responden karena mereka baru pertama kali dilakukan tindakan elektrofisiologi. Mayoritas responden mengalami nyeri sedang hal ini dikarenakan tindakan elektrofisiologi merupakan tindakan invasif sehingga responden merasa nyeri. Ada hubungan kecemasan dengan tingkat nyeri pasien aritmia prosedur kateterisasi jantung merupakan tindakan invasif yang dapat menimbulkan kecemasan pasien yang menjalaninya, pasien yang menganggap prosedur kateterisasi jantung sebagai ancaman berat cenderung memiliki kecemasan berat.

B. Saran

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan pasien yang akan dilakukan tindakan Elektrofisiologi studi cemas berkurang .

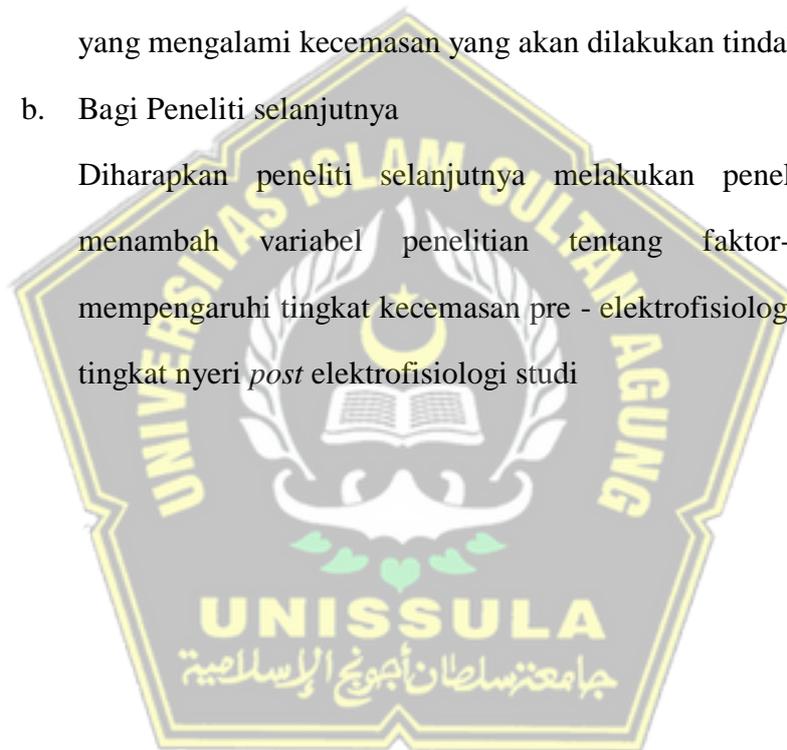
2. Praktis

a. Bagi Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang

Diharapkan adanya tindakan manajemen dalam menangani pasien yang mengalami kecemasan yang akan dilakukan tindakan ablasi.

b. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya melakukan penelitian dengan menambah variabel penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kecemasan pre - elektrofisiologi studi dengan tingkat nyeri *post* elektrofisiologi studi



DAFTAR PUSTAKA

- Ahsan, Lestari R, S. (2017). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Pre Kabupaten Malang The Factors Affecting Pre-Surgery Anxiety of Sectio Caesarea Patients*. 8, 1–12.
- American Heart Association. (2019). *What is Cardiovascular Disease?*
- Anastasya. (2016). *Perancangan Media Informasi Tentang Aritmia Jantung Bagi Anak Remaja Usia 15-20 tahun*.
- Annisa, D. F., & Ifdil, I. (2016). Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia). *Konselor*. <https://doi.org/10.24036/02016526480-0-00>
- Apriansyah, A., Romadoni, S., & Andrianovita, D. (2015). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Pre-Operasi dengan Derajat Nyeri pada Pasien Post Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Tahun 2014. *Unimus*, 2(5), 1–9.
- Avitall, B., Urboniene, D., Rozmus, G., Lafontaine, D., Helms, R., & Urbonas, A. (2003). New cryotechnology for electrical isolation of the pulmonary veins. *Journal of Cardiovascular Electrophysiology*, 14(3), 281–286. <https://doi.org/10.1046/j.1540-8167.2003.02357.x>
- Azwar, S. (2016). *Metode Penelitian (1st edition)*. Pustaka Pelajar.
- Chaplin, J. . (2009). *Kamus lengkap psikologi*. Rajawali Pers.
- Dictionary, W. (2021). *Webster's Dictionary*.
- Fitri, D. (2017). Efektivitas Cognitive Behavior Therapy Untuk Mahasiwa Cognitive Behavior Theraphy Effectiveness in Reducing Students Public Speaking Anxiousness. *Jurnal Psikologi*, 10(1), 64–73.
- Guilherme, L., Ramasawmy, R., & Kalil, J. (2007). Rheumatic fever and rheumatic heart disease: Genetics and pathogenesis. *Scandinavian Journal of Immunology*, 66(2–3), 199–207. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3083.2007.01974.x>
- Handayani. (2018). *Pengaruh spiriziomacare terhadap kecemasan dan tanda vital klien sebelum kateterisasi jantung*.
- Haslam, C., Atkinson, S., Brown, S. S., & Haslam, R. A. (2005). Anxiety and depression in the workplace: Effects on the individual and organisation (a focus group investigation). *Journal of Affective Disorders*, 88(2), 209–215. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2005.07.009>

- Hasyim, D., Samodro, R., Sasongko, H., & Leksana, E. (2012). Jurnal Anestesiologi Indonesia. *Jurnal Anestesi*, 5(2), 22–33.
- Hurlock, E. B. (2012). *Psikologi Perkembangan, Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Erlangga.
- Joyce Young Johnson. (2018). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing: Vol. (14)*. Wolters Kluwer Health.
- Kumar, K. H., & Elavarasi, P. (2016). Definition of pain and classification of pain disorders. *Journal of Advanced Clinical & Research Insights*, 3(June), 87–90. <https://doi.org/10.15713/ins.jcri.112>
- Moleong, L. J. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Nursalam. (2015). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen, Penelitian Keperawatan. Yogyakarta: Salemba Medika Padila. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Oliver-Williams, C. T., Heydon, E. E., Smith, G. C. S., & Wood, A. M. (2013). Miscarriage and future maternal cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *Heart*, 99(22), 1636–1644. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2012-303237>
- Price SA, W. L. (2015). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit (6th ed)*.
- Raharjo, S. B., Yuniadi, Y., Muzakkir, Yansen, I., Munawar, D. A., & Hermanto, D. Y. (2017). Pedoman Tatalaksana Takiaritmia Supraventrikular (TaSuV). *Indonesian Journal of Cardiology*, 38(2), 109–150.
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X. J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976–1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- Riegel, B., Dickson, V. V., & Faulkner, K. M. (2016). The situation-specific theory of heart failure self-care revised and updated. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 31(3), 226–235. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000244>
- S. Notoadmodjo. (2012). PENDIDIKAN DAN PERILAKU KESEHATAN. JAKARTA: PT Rineka Cipta (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Sugiyono. (2012). *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta.

- Torrance, N., Smith, B. H., Bennett, M. I., & Lee, A. J. (2006). The Epidemiology of Chronic Pain of Predominantly Neuropathic Origin. Results From a General Population Survey. *Journal of Pain*, 7(4), 281–289. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2005.11.008>
- Treede, R. D. (2018). The International Association for the Study of Pain definition of pain: As valid in 2018 as in 1979, but in need of regularly updated footnotes. *Pain Reports*, 3(2), 3–5. <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000643>
- Williams, A. C. D. C., & Craig, K. D. (2016). Updating the definition of pain. *Pain*, 157(11), 2420–2423. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000613>
- Yuniadi, Y. (2016). Kontroversi peran studi elektrofisiologi pada sindrom brugada. *Indonesian Journal of Cardiology*, 36(4), 183–185. <https://doi.org/10.30701/ijc.v36i4.500>
- Yuniadi, Y. (2018). Mengatasi Aritmia, Mencegah Kematian Mendadak. *EJournal Kedokteran Indonesia*, 5(3). <https://doi.org/10.23886/ejki.5.8192.139-46>
- Zimbardo, P. G. (2004). Does psychology make a significant difference in our lives? *The American Psychologist*, 59(5), 339–351. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.5.339>

