



PENGEMBANGAN MODUL STIMULASI KUTAN TERHADAP KECEMASAN DAN *HEART RATE* PADA PASIEN PRE PCI DI RUANG ICU RSI SULTAN AGUNG SEMARANG

Nurulis Ika Fitri Astuti Ningsih¹, Yulis Setiya Dewi², Mohammad Arifin Noor³

^{1,2}Program Pendidikan Ners Spesialis, Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga

³Universitas Islam Sultan Agung

nurulis30@gmail.com

Abstrak

Kecemasan yang muncul pada pasien yang akan dilaksanakan tindakan *Primary PCI* serta kondisi ICU sebagai faktor pendukung tentu dapat mempengaruhi *life satisfaction* serta mempengaruhi kondisi fisiologis tubuh salah satunya adalah *heart rate* yang tidak stabil. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan modul terapi kutan untuk mengatasi kecemasan dan stabilisasi *heart rate* pasien *Pre PCI*. Desain penelitian ini menggunakan *Research and Development* yang dilakukan melalui tahap I adalah *literature review* dan penentuan isu strategis tahap II adalah *focus group discussion*, konsultasi pakar dan uji validitas serta reliabilitas. Populasi dan subjek dalam penelitian tahap 1 sejumlah 10 responden perawat ICU. Variabel yang diteliti adalah pengembangan modul terapi kutan dan SPO terapi kutan yang dilakukan uji ekspertisi, validitas dan reliabilitas menggunakan instrumen validitas dan reliabilitas dalam bentuk kuesioner. Analisa untuk uji validitas dan reliabilitas menggunakan CVI dan statistik *Multirater Fleiss Kappa*. Hasil penelitian menunjukkan tahap 1 telah dilakukan *literatur review* dari 12 artikel terpilih dari 24.339 artikel periode 2018-2024. Hasil FGD dan konsul pakar kemudian dilakukan uji validitas CVI oleh 10 perawat ICU pada pengembangan modul secara keseluruhan dengan nilai S-CVI 0,88 dan SPO secara keseluruhan dengan nilai 0,940. Hasil uji reliabilitas dengan *Multirater Fleiss Kappa* dengan nilai 0,262 untuk modul dan 0.270 untuk SPO. Pengembangan modul dan SPO menghasilkan tatalaksana kecemasan dan stabilisasi *heart rate* pasien *pre PCI* di Ruang ICU RSI Sultan Agung Semarang.

Kata Kunci: *Primary PCI*, Kecemasan, *Heart Rate*, Terapi Kutan.

Abstract

Anxiety in patients undergoing Primary PCI and the ICU environment as a supporting factor can influence life satisfaction and physiological conditions, including heart rate instability. The aim of this study is to develop a cutaneous therapy module to address anxiety and stabilize the heart rate in pre-PCI patients. The study design employs Research and Development, carried out in two stages: Stage I involves a literature review and identification of strategic issues, while Stage II includes focus group discussions, expert consultations, and validity and reliability testing. The population and subjects in Stage I consist of 10 ICU nurse respondents. The variables studied are the development of the cutaneous therapy module and Standard Operating Procedures (SOP) for cutaneous therapy, which undergo expert testing, validity, and reliability assessments using questionnaires. Analysis for validity and reliability testing utilizes the Content Validity Index (CVI) and Multirater Fleiss Kappa statistics. The results show that Stage I involved a literature review of 12 selected articles from a total of 24,339 articles from the period 2018-2024. The focus group discussions and expert consultations were followed by CVI validity testing by 10 ICU Nurses, resulting in an overall S-CVI value of 0.88 for the module and 0.94 for the SOP. Reliability testing with Multirater Fleiss Kappa yielded values of 0.262 for the module and 0.270 for the SOP. The development of the module and SOP resulted in anxiety management and heart rate stabilization in pre-PCI patients in the ICU of RSI Sultan Agung Semarang.

Keywords: *Primary PCI*, Anxiety, Heart Rate, Cutaneous Therapy

PENDAHULUAN

Intervensi PCI (*Percutaneous Coronary Intervention*) merupakan prosedur yang umum dilakukan pada pasien SKA untuk mengembalikan aliran darah ke jantung yang terganggu (Hadi et al., 2022). Data terakhir yang dilansir Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebutkan prevalensi pasien dengan penyakit jantung koroner di Indonesia pada tahun 2022 terdapat 15.495.666 kasus penyakit jantung dan Jawa Tengah memiliki prevalensi 1,5% yang menduduki peringkat ke 11 tertinggi di Indonesia (Kemenkes, 2023). Intervensi PCI yang berkaitan dengan intervensi *invasive* dan berhubungan dengan jantung manusia seringkali menimbulkan kecemasan pada pasien tentu saja hal tersebut menjadi masalah karena dengan meningkatnya kecemasan mengaktifasi kelenjar adrenal dan mengeluarkan hormon kortisol dan berdampak pada status hemodinamik khususnya *heart rate* menjadi tidak stabil tentu saja hal tersebut akan menjadi masalah dan beberapa kasus menunjukkan ditundanya program PCI karena masalah kecemasan tersebut, oleh karena itu masalah tersebut harus ditangani dan solusi yang ditawarkan adalah pemberian terapi kutan (Piscesiana et al., 2021; Qin et al., 2020).

Studi pendahuluan yang dilakukan bulan November sampai dengan Desember 2023 terhadap 10 pasien di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSI Sultan Agung Semarang menunjukkan pasien yang diprogramkan untuk dilakukan intervensi *PCI* mengalami kecemasan, 8 diantaranya mengalami kecemasan sedang dan 2 diantaranya mengalami kecemasan ringan. Pasien dengan kecemasan sedang merupakan pasien pertama kalinya dilakukan tindakan *PCI* dan 4 lainnya dijadwalkan ulang karena tekanan darah yang kurang stabil (hipertensi).

Kecemasan pasien dengan cemas ringan merupakan pasien dengan prosedur *PCI* kedua kalinya, kecemasan pasien tersebut dikarenakan adanya tindakan *PCI* kembali karena mereka berharap cukup satu kali lagi saja pada pemasangan sebelumnya, pemasangan kedua tersebut membuat kedua pasien itu khawatir jika ada pemasangan yang ketiga dan seterusnya. Rata-rata pasien juga mengungkapkan bahwa adanya ketakutan terhadap tindakan *PCI* dan lingkungan ICU yang dipenuhi dengan alat-alat medis yang mengeluarkan suara (*alarm*) yang asing oleh pasien serta perasaan takut mati khawatir tindakan *PCI* tidak berhasil sehingga menimbulkan kecemasan. Pasien-pasien yang mengalami kecemasan tersebut memiliki *heart rate* 104-109 *beat per minute*. Pasien merasa lebih berdebar-debar dan kadang membuat tidak nyaman. Ketidaknyamanan membuat pasien tidak bisa beristirahat. Data tersebut sesuai dengan penelitian adanya hubungan yang signifikan antara kecemasan serta depresi pada pasien yang akan dilakukan tindakan *PCI* (Hadi et al., 2022).

Penelitian tersebut didukung oleh penelitian lain yang menyebutkan bahwa pasien yang akan menjalani *percutaneous coronary intervention* mengalami kecemasan yang dipicu oleh kekhawatiran perburukan kondisi kesehatan (Syara, 2023).

Penelitian menyebutkan bahwa \pm 95% pasien dengan penyakit jantung yang akan dilakukan tindakan *PCI* mengalami kecemasan (B. Chen et al., 2023; Zhang et al., 2023). Kecemasan pada pasien *pre PCI* tersebut mayoritas dikarenakan kekhawatiran/takut tidak berhasil terhadap resiko tindakan tersebut, biaya serta beberapa kasus kurangnya dukungan dari keluarga. Kronologis kecemasan pada pasien *pre PCI* dikarenakan adanya kekhawatiran sehingga memicu hormon stress kortisol naik dan memicu adrenalin sehingga terjadi kecemasan dan peningkatan *heart rate* (Piscesiana et al., 2021; Syara, 2023; Zhang et al., 2023). Mengatasi kecemasan pada pasien dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi, pendekatan farmakologi dilakukan oleh dokter dan biasanya menggunakan obat-obatan sementara perawat dapat menggunakan pendekatan keperawatan seperti terapi *supportive*, *peer support*, *cognitive behavioral stress management* dan juga *slow stroke back massage* atau terapi kutan (Piscesiana et al., 2021). Penelitian menyebutkan bahwa pada beberapa penelitian terkait *supportive*, *peer support*, *cognitive* dan *behavioral stress management* efektif dalam mengatasi kecemasan pada pasien *acute coronary syndrome* (*ACS*) yang akan dilakukan tindakan *PCI* (B. Chen et al., 2023; Qin et al., 2020; Syara, 2023). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa terapi kutan (*slow stroke back massage*) dapat mengatasi masalah kecemasan pasien *pre* operasi, pasien paska bedah, kecemasan dan nyeri pada wanita yang mengalami *disminorhea* serta depresi pada lansia (Astriani, 2017; Kurniawan et al., 2017; Priscilla & Afriyanti, 2017; Pujiani & Kristiyawati, 2015; Suryani & Fitriani, 2020).

Stimulasi kutan merupakan pemijatan pada punggung yang dilakukan dengan perlahan yang memiliki efek melancarkan pembuluh darah karena adanya rangsangan pemijatan serta memberikan rasa nyaman sehingga *endorphine* meningkat dan tentu hal tersebut akan memberikan peningkatan rasa nyaman sehingga tubuh menjadi rileks dan kecemasan dapat menurun (Y. Chen, 2016). Pijat punggung/stimulasi kutan oleh beberapa penelitian sudah sangat terbukti dalam mengurangi kecemasan pada pasien pra dan paska pedah dan memberikan stabilisasi hemodinamik salah satunya adanya stabilisasi *heart rate* (Pujiani & Kristiyawati, 2015; Setywati et al., 2020; Suryani & Fitriani, 2020). Stimulasi kutan memang telah terbukti dalam mengatasi kecemasan dan stabilisasi *heart rate* pada pasien-pasien *pre* operasi tapi belum terbukti secara

empiris pada pasien *pre* PCI di RSI Sultan Agung Semarang. Kecemasan pasien *pre* PCI di ICU RSI Sultan Agung Semarang belum mempunyai SOP, tatalaksana yang dilakukan hanyalah edukasi dan *supporting* pasien sesuai dengan standar intervensi keperawatan Indonesia (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018), data tersebut melatarbelakangi peneliti untuk menyusun modul terapi kutan terhadap kecemasan dan *heart rate* pasien *pre* PCI di Ruang ICU RSI Sultan Agung Semarang.

METODE

Penelitian ini akan menggunakan penelitian *Research and Development (RnD)* yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk (Nursalam, 2020) yaitu modul stimulasi kutan menurunkan kecemasan dan menstabilkan *heart rate* pasien *pre* PCI. Pengembangan penelitian ini mengacu pada pengembangannya terdapat 6 tahap akan tetapi pada penelitian ini dilakukan hanya 2 langkah penelitian ; (1) *Literature review & Issue strategis* yaitu mengumpulkan referensi yang berkaitan dengan terapi kutan menurunkan kecemasan, *issue strategies* yaitu mengumpulkan data dari *literature review* terkait tatalaksana stimulasi kutan sehingga hasil tersebut didiskusikan di FGD dan menghasilkan *draft* modul; (2) Penyusunan Modul, Uji pakar, Uji Validitas dan Reliabilitas Modul untuk menguji keandalan dari modul.

Sampel dari penelitian tahap II adalah pakar yang akan menjadi konsulen *draft* modul terapi kutan menurunkan kecemasan pada pasien *pre* PCI serta melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen modul dan adanya rekomendasi

penerbitan modul. Kriteria inklusi pakar adalah: (1) Ketua komite keperawatan; (2) Kepala bidang keperawatan dan (3) Kepala Ruang ICU RSI Sultan Agung Semarang. (4) Kepala instalasi Ruang ICU. Variabel pada tahap ini adalah konsultasi *draft* modul.

Subjek yang akan melakukan uji validitas dan reliabilitas adalah 10 perawat yang mengikuti *focus group discussion* dan 4 pakar yang dilakukan konsultasi yaitu ketua komite keperawatan, kepala bidang keperawatan, kepala ruang ICU dan kepala instalasi ruang ICU RSI Sultan Agung Semarang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Studi Literatur

Proses *literature review* pada strategi pencarian *literature review* dalam protokol dan registrasi mengenai pengaruh terapi kutan terhadap kecemasan pasien *pre* PCI/dengan penyakit jantung. Protokol dan evaluasi telah digunakan PRISMA *checklist* dalam penyeleksian studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literature review*.

Pencarian database yang digunakan adalah *Google scholar, Science direct, PubMed, Crossreff, Google Advance Search, microsoft dan national library of medicine* dari tahun 2014-2024 dengan kata kunci yang digunakan adalah *back massage, cutaneous therapy, cardiac patient dan anxiety* yang kemudian diseleksi artikel yang paling sesuai untuk digunakan menggunakan metode *PICOS (Population, Intervention, Comparassion, Outcome and Study Design) framework*.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Ekskusi Jurnal

Kriteria	Inklusi	Ekskusi
<i>Population</i>	Pasien STEMI/Jantung dengan kecemasan	Pasien tanpa kecemasan dan tidak mengalami masalah pada jantung
<i>Intervention</i>	Aplikasi Kutaneus (<i>Slow stroke back massage</i>)	Aplikasi terapi lain selain terapi kutan
<i>Comparassion</i>	Tidak ada perbandingan	
<i>Outcome</i>	Efektif menurunkan kecemasan	Intervensi yang tidak efektif menurunkan kecemasan
<i>Study/Design</i>	<i>Quassy eksperiment, randomized trial control</i>	<i>Cross sectional, descriptive observation</i>
Tahun Publikasi	Artikel yang diterbitkan setelah 2014 sampai dengan 2024	Artikel yang diterbitkan sebelum tahun 2014
Bahasa	Artikel berbahasa Indonesia atau menggunakan Bahasa Inggris	Artikel yang diterbitkan selain menggunakan Bahasa Indonesia dan Inggris

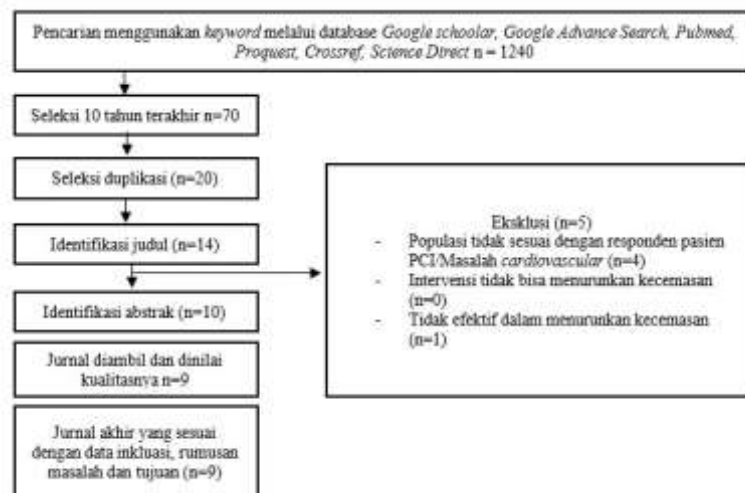
Hasil pencarian telah dilakukan seleksi studi dengan penilaian kualitas pada setiap studi menggunakan *check list* pada daftar penilaian dengan sesuai kriteria adalah nilai satu dan tidak sesuai adalah nilai nol pada setiap item penilaian. Item penilaian *critical apparsial* pada penelitian ini

adalah menggunakan 9 *checklist* dimana jika nilai *critical apparsial* >50% maka jurnal dapat digunakan.

Berdasarkan hasil pencarian dan seleksi studi pada media online database *google scholar, google advance search, PubMED, Proquest,*

Crossref, Microsoft Academic dan science direct berdasarkan kata kunci peneliti menemukan 1240 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Peneliti kemudian menyeleksi kembali berdasarkan rentang 10 tahun terakhir didapatkan 70 artikel. Peneliti melakukan pemeriksaan duplikasi (n=20), identifikasi berdasarkan judul

(n=14), abstrak (n=10). Jurnal akhir yang dapat dianalisa sesuai dengan data inklusi, rumusan masalah dan tujuan sebanyak (n=9) dan memenuhi *critical apparsial*. Hasil seleksi artikel/jurnal studi digambarkan dalam diagram *flow* sebagai berikut.



Gambar 1. Flowchart Literatur Review

Tabel 2. Daftar Jurnal Literatur Review

Sumber	Author	Judul	Tahun
Science Direct	Armstrong et al	<i>Anxiety reduction in patients undergoing cardiac catheterization following massage and guided imagery</i>	2014
Google Schoolar	Rosfiati et al	<i>The Effects of Back Rubon Anxiety and Comfort Level of Patients with Stable Angina Pectoris Before Coronary Angiography Procedure at Cardiac and Cardiovascular</i>	2015
Goole Schoolar	Peng et al	<i>Effects Of Massage On The Anxiety Of Patients Receiving Percutaneous Coronary Intervention</i>	2015
Goole Schoolar	Poonguzhali	<i>Effectiveness of Back massage on the level of anxiety among patients posted for cardiac catheterization in cardiology ward, Government Rajaji Hospital</i>	2016
PubMed	Boitor et al	<i>Effects of Massage in Reducing the Pain and Anxiety of the Cardiac Surgery Critically Ill—a Randomized Controlled Trial</i>	2018
Google Schoolar	Hassan et al	<i>Effect of Massage Therapy on the Mood and Pain of Post Cardiac Catheterization Patients</i>	2019
Proquest	Mokadem & Abboud	<i>Effect of Back Massage on Anxiety and Physiological Responses among Patients with Heart Failure</i>	2019
Google Advance Search	Sepdianto, et al	<i>The Ffectiveness Of Effleurage Back Massage On Vital Signs, Oxygen Saturation, And Anxiety Of Patients With Hypertension</i>	2022
Google	Firstania & Aurellia	<i>Intervention Reduce anxiety in</i>	2023

Sumber	Author	Judul	Tahun
Schoolar		<i>CHF patients (Congestive Heart Failure): Systematic Literature Review</i>	

Tabel 3. Hasil Literature Review

Author/Tahun	Judul	Metode	Hasil	Isu Strategis
Armstrong et al, 2014	<i>Anxiety reduction in patients undergoing cardiac catheterization following massage and guided imagery</i>	D: <i>True Experiment</i> S : 55 pasien pre PCI V : <i>Anxiety</i> I : <i>Numeric Anxiety</i> A : ANOVA	Kecemasan menurun sebesar (-3,31) pada kelompok pemijatan dengan <i>guide imagery</i> dan (-62) pada kelompok pemijatan saja dan kelompok kombinasi pijat dengan <i>guide imagery</i> memiliki <i>vital sign</i> yang lebih stabil.	Jenis pijatan: sirkuler pada punggung atas sampai dengan punggung bawah yang dikombinasikan dengan <i>guide imagery</i> dan <i>guide imagery</i> . Durasi : Pemijatan dilakukan selama 20 menit. Frekuensi : 1x sebelum dilakukan tindakan PCI
Rosfiati et al, 2015	<i>The Effects of Back Rubon Anxiety and Comfort Level of Patients with Stable Angina Pectoris Before Coronary Angiography Procedure at Cardiac and Cardiovascular</i>	D: <i>Quassy experiment</i> S : 30 pasien pre PCI V: <i>Anxiety</i> I : <i>Numeric Anxiety and Comfort Scale</i> A : T-Test	Pijat punggung dapat menurunkan kecemasan dan menstabilkan <i>vital sign</i> pada pasien <i>pre PCI</i>	Jenis pijatan: pemijatan dengan tekanan lembut pada punggung dari atas ke bawah. Durasi : Pemijatan dilakukan selama 20 menit. Frekuensi : Dilakukan 1x pemijatan sebelum dilakukan tindakan <i>pre PCI</i>
Peng et al, 2015	<i>Effects Of Massage On The Anxiety Of Patients Receiving Percutaneous Coronary Intervention</i>	D: <i>Randomized Clinical Trial</i> S : 117 (59 intervensi, 58 kontrol) V : <i>Anxiety</i> I: STAI A: <i>Wilcoxon rank and ANOVA</i>	Pijat punggung dapat mereduksi kecemasan, menurunkan nyeri, menstabilkan <i>heart rate</i> , tekanan darah lebih efektif dibandingkan dengan kelompok intervensi.	Jenis pijatan : sirkuler dari punggung atas batas leher sampai dengan pinggang. Durasi : 20 menit Frekuensi : 1x sebelum dilakukan tindakan PCI
Poonguzhali, 2016	<i>Effectiveness of Back massage on the level of anxiety among patients posted for cardiac catheterization in cardiology ward, Government Rajaji Hospital</i>	D : <i>True Experiment</i> S : 60 Subject V : <i>Anxiety</i> I : <i>STAI</i> A : <i>Paired T-Test</i>	Terdapat penurunan kecemasan yang signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol	Jenis pijatan: sirkuler dari punggung atas ke bawah Durasi : 20 menit Frekuensi : 2x sehari sebelum tindakan PCI dan 2x setelah 6 jam PCI

<i>Author/Tahun</i>	<i>Judul</i>	<i>Metode</i>	<i>Hasil</i>	<i>Isu Strategis</i>
			<i>p=0,0001</i>	
Boitor et al, 2018	<i>Effects of Massage in Reducing the Pain and Anxiety of the Cardiac Surgery Critically Ill—a Randomized Controlled Trial</i>	D: <i>Randomized Controlled Trial</i> S: 20 pasien pijat, 19 memegang tangan, 21 standar intervensi pasien post operasi jantung V : <i>Anxiety and Pain</i> I : <i>Numeric Rating Scale (Pain) and Visual Anxiety Scale (Anxiety)</i> A: ANOVA	Terdapat penurunan kecemasan yang sangat signifikan pada kelompok pemijatan dalam menurunkan kecemasan dan nyeri pasien. Vital sign pasien dengan pemijatan lebih baik dari pada pasien dengan perlakuan lainnya.	Jenis pemijatan: pijat pada area tangan (kutan) Durasi : dilakukan pemijatan selama 20 menit. Frekuensi: pemijatan dilakukan 2 kali sehari.
Hassan et al, 2019	<i>Effect of Massage Therapy on the Mood and Pain of Post Cardiac Catheterization Patients</i>	D: <i>Randomized Clinical Trial</i> S : 40 pasien <i>post Cardiac Catherization</i> V: Anxiety, Pain I: POMS, McGill Pain Questionare A:T-Test	Terapi pijat sangat efektif menurunkan kecemasan dan nyeri.	Jenis : <i>Swedish massage</i> dengan prioritas bagian punggung Durasi : Pemijatan dilakukan maksimal 30 menit Frekuensi : Dilakukan 1 kali sehari pada jam 15-17
Moqadoem & Abboud, 2019	<i>Effect of Back Massage on Anxiety and Physiological Responses among Patients with Heart Failure</i>	D: <i>Quassy Experimental</i> S: 84 pasien CHF yang mengalami kecemasan V : Kecemasan I: STAI A: T-Test	Kecemasan menurun dengan sangat signifikan pada kelompok yang mengalami kecemasan pada pasien CHF setelah dilakukan <i>back massage</i>	Jenis Pijatan: Pijat sirkuler pada area punggung belakang dari punggung atas sampai dengan punggung bawah Frekuensi : Dilakukan 1 kali sehari Durasi : 10 menit
Sepdianto et al, 2022	<i>The Ffectiveness Of Effleurage Back Massage On Vital Signs, Oxygen Saturation, And Anxiety Of Patients With Hypertension</i>	D: <i>Quassy Experimental</i> S: 51 <i>treatment</i> dan 50 kontrol V : Kecemasan, Vital Sign dan SpO2 I : HARS A : T-Test, Anova	<i>Back massage</i> efektif menurunkan kecemasan dan stabilisasi <i>vital sign</i> pada pasien hipertensi	Jenis pijatan : Pijatan lembut sirkuler pada area punggung belakang Durasi : pemijatan diberikan 21 menit Frekuensi : pemijatan dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan dosis 2x sehari
Firstania & Khoiriyati, 2023	<i>Intervention Reduce anxiety in CHF patients (Congestive Heart Failure): Systematic</i>	D: <i>Systematic Literature Review</i> S : 7 Artikel V : Kecemasan I: Prisma	Ke tujuh artikel menyebutkan 3 diantaranya sepakat bahwa <i>back massage</i> mampu	Jenis pemijatan : Pijatan punggung Durasi : 20-30 menit Frekuensi : 1-2

Author/Tahun	Judul	Metode	Hasil	Isu Strategis
	<i>Literature Review</i>	A : <i>Systematic Review</i>	menurunkan kecemasan dan stabilisasi <i>heart rate</i> pada pasien CHF, kecemasan diukur menggunakan <i>hospital anxiety depression scale</i>	hari berturut-turut dengan dosis 2 kali sehari.

Tabel 4. Kesimpulan Isu Strategis

Isu Strategis	Keterangan	Referensi
Jenis Pemijatan	Jenis pemijatan yang direkomendasikan pasien dengan masalah <i>cardiovascular</i> khususnya pasien <i>PCI</i> adalah menggunakan <i>back massage (kutan)</i> dengan gerakan sirkuler dari punggung atas sampai dengan punggung bawah menggunakan minyak aromaterapi/ <i>olive oil</i> dengan tekanan yang lembut.	(Armstrong et al., 2014; Boitor et al., 2018; Firstania & Khoiriyati, 2023; Hassan & Mokabel, 2019; Mokadem et al., 2019; Peng et al., 2015; Poonguzhali et al., 2016; Rosfianti & Nurachmah, 2015; Sepdianto et al., 2022)
Durasi Pemijatan	Durasi pemijatan mayoritas adalah rata-rata 20 menit pada area punggung, beberapa referensi ada yang menyebutkan sampai dengan batas leher bawah.	
Frekuensi Pemijatan	Frekuensi pemijatan rata-rata disebutkan dengan dosis 2 kali sehari minimal 1 hari maksimal 3 hari berturut-turut.	
Indikasi	Pasien dengan masalah <i>cardiovascular</i> khususnya pasien <i>PCI</i> yang mengalami kecemasan.	
Kontraindikasi	Pasien dengan masalah tulang belakang atau cedera punggung.	

Hasil Focus Group Discussion

Diskusi dengan metode *focus group discussion* telah dilakukan pada hari Jumat 14 Juni 2024 di Ruang Diskusi RSI Sultan Agung Semarang dihadiri oleh 16 peserta yaitu 6 dari manajemen dan pakar serta 10 perawat ICU yang menjadi responden untuk dilakukan uji validitas dan reliabilitas modul dan SPO.

Sesi pertama dalam acara *focus group discussion* adalah membahas terkait isu strategis yaitu terkait terapi kutan dalam menurunkan kecemasan dan menstabilkan *heart rate* pasien *pre PCI*. Berikut adalah hasil dari *focus group discussion*.

Tabel 5. Hasil FGD Isu Strategis

Isu Strategis	Hasil Diskusi & Analisis
Jenis Pemijatan	Disepakati bahwa jenis pemijatan yang akan dilakukan pada pasien <i>pre PCI</i> adalah menggunakan <i>back massage (kutan)</i> dengan pemijatan sirkuler dilakukan pada punggung atas sampai dengan punggung bawah dengan tekanan sedang (<i>adjustment</i>) dapat dikonfirmasi ke klien terkait kekuatan pemijatan.
Durasi Pemijatan	Disepakati bahwa durasi pemijatan adalah 20 menit dengan <i>justifikasi</i> rata-rata dari referensi adalah 20 menit pemijatan.
Frekuensi Pemijatan	Disepakati bahwa pemijatan dilakukan selama 2 kali sebelum tindakan <i>pre PCI</i> yaitu 12 jam sebelum tindakan dan 6 jam sebelum tindakan.
Alat Kecemasan	Ukur Disepakati alat ukur untuk mengukur kecemasan adalah <i>hospital anxiety depression stress scale</i> diukur 30 menit sebelum dilakukan terapi dan 30 menit setelah terapi
Alat Ukur <i>Heart Rate</i>	<i>Heart rate</i> diukur secara manual menggunakan dua jari di <i>brachialis</i> , denyut nadi diukur menggunakan arloji dalam satuan menit (<i>beat/minute</i>)
Indikasi	Pasien <i>pre PCI</i> yang mengalami kecemasan
Kontraindikasi	Pasien <i>pre PCI</i> yang mengalami gangguan tulang belakang/cedera punggung

Sesi kedua pada acara FGD adalah menentukan *draft modul*. Berikut adalah hasil FGD Terkait *draft modul* terapi kutan dalam


menurunkan kecemasan dan stabilisasi *heart rate* pada pasien *pre PCI*.

Tabel 6. Hasil FGD Draft Modul

Isi Modul	Hasil Diskusi
BAB I	Disepakati bahwa isi materi pada BAB I adalah konsep <i>syndrome coronary acute</i> dengan sub materi definisi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klinis, pemeriksaan penunjang dan materi tentang <i>percutaneous coronary intervention</i>
BAB II	Disepakati bahwa isi materi pada BAB II adalah konsep kecemasan pada pasien <i>pre PCI</i> dengan sub materi patofisiologi, konsep fokus kecemasan pasien <i>pre PCI</i> , manifestasi klinis, tingkat kecemasan dan alat ukur <i>Hospital Anxiety Depression Stress Scale</i>
BAB III	Disepakati bahwa isi materi pada BAB III adalah konsep terapi kutan menurunkan kecemasan dan stabilisasi <i>heart rate</i> pasien <i>pre PCI</i> dengan uraian materi cara kerja terapi kutan, implementasi terapi kutan dalam menurunkan kecemasan dan langkah-langkah terapi kutan.

Sesi ketia *focus group discussion* adalah menentukan langkah-langkah stimulasi kutan kedalam sebuah standar prosedur operasional, berikut adalah *draft* SPO yang disepakati bersama.

Tabel 7. SPO Terapi Kutat Menurunkan Kecemasan Pasien *Pre PCI*

 STIMULASI KUTAN			
	Nomor Dokumen	Nomor Revisi :	Halaman :
			1/2
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL	Tanggal Terbit		
PENGERTIAN	Stimulasi kutan merupakan intervensi keperawatan yang diberikan dengan cara memberikan usapan secara perlahan, tegas dan berirama dengan kedua tangan menutup area selebar 5cm diluar tulang belakang yang dimulai dari punggung hingga area sacrum menggunakan jari-jari dan telapak tangan secara sirkuler dari atas kebawah selama 15 menit. Kemudian akan diakhiri usapan dengan gerakan memanjang di akhir waktu.		
TUJUAN	Mengurangi kecemasan dan menstabilkan heart rate		
KEBIJAKAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peraturan Direktur tentang Pelayanan dan Asuhan Pasien Nomor ... 2. Pedoman Pelayanan Keperawatan Nomor ... 		
PROSEDUR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perawat mempersiapkan alat 2. Perawat melakukan cuci tangan 3. Perawat melakukan identifikasi pasien 4. Perawat mengucapkan salam terapeutik dan memperkenalkan diri 5. Perawat mengawali dengan bacaan bismillah 6. Perawat menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan 7. Perawat menyepakati kontrak waktu bersama pasien 8. Perawat mengatur posisi yang nyaman sesuai kondisi pasien saat intervensi, bisa tidur miring atau duduk 9. Perawat membuka, mulai dari punggung, bahu dan lengan atas, tutup sisanya dengan selimut 10. Perawat menuangkan sedikit minyak ditangan, gunakan minyak sesuai kebutuhan 11. Perawat melakukan usapan pada punggung atas ke bawah dengan menggunakan jari-jari dan telapak tangan secara sirkuler dari atas kebawah selama 15 menit 12. Perawat mengakhiri usapan pada punggung dengan gerakan memanjang dari atas ke bawah 13. Perawat memberitahu pasien bahwa intervensi selesai 14. Perawat membersihkan punggung dari atas ke bawah dengan handuk 15. Perawat memasang pakaian pasien kembali 16. Perawat menutup dengan bacaan Alhamdulillah 17. Perawat mengakhiri kontrak waktu 18. Perawat berpamitan dan mengucapkan salam 		

Konsultasi Pakar

Konsultasi pakar telah dilakukan dengan 1 dokter spesialis rehab medik dan 1 dokter anestesi (kepala instalasi ICU). Konsultasi pakar dilakukan untuk menilai kesesuaian sistematika dan tata bahasa penulisan modul, referensi yang digunakan, *design* dan *layout* yang digunakan, kesan menarik dengan modul dan isi modul tersampaikan dengan efektif dan efisien. Konsultasi pakar telah dilakukan pada tanggal 17 Juni 2024 di RSIA Sultan Agung Semarang. Hasil dari konsultasi pakar yang dilakukan adalah layak dengan uji kelayakan 80% dengan beberapa catatan yaitu adanya gambar-gambar didalam modul agar terlihat lebih menarik serta adanya *booklet* sehingga orang awam dapat ikut serta dengan mudah memahami esensi dari terapi kutan tersebut.

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Modul serta SPO Terapi Kutan Menurunkan Kecemasan

Pasien Pre PCI di ICU RSI Sultan Agung Semarang

Modul dan SPO terapi kutan yang dikembangkan untuk mengurangi tingkat kecemasan dan menstabilkan *heart rate* pasien sebelum prosedur PCI telah melalui serangkaian uji validitas yang ketat. Pengujian ini dilakukan secara panel terhadap 10 perawat ICU dan diukur menggunakan validitas modul sebanyak 10 butir penilaian dan validitas SPO sebanyak 18 butir penilaian. Setiap instrumen tersebut dirancang untuk mengukur berbagai aspek kecemasan dan respons fisiologis yang relevan dalam konteks kondisi kardiovaskular pasien. Sebelum dilakukan uji validitas dan reliabilitas subjek diberikan pemahaman terkait terapi kutan menurunkan kecemasan pada pasien *pre PCI* di Ruang ICU RSI Sultan Agung Semarang dan diberikan modul serta SPO yang telah disepakati saat dilakukan *Focus Group Discussion*. Berikut adalah hasil uji validitas dan reliabilitas modul dan SPO.

Tabel 8. Uji Validitas Modul Terapi Kutan

No. Komponen	Jumlah Kesetujuan	I-CVI (N=10)
1	8	0.80
2	8	0.80
3	9	0.90
4	9	0.90
5	9	0.90
6	9	0.90
7	10	1.00
8	8	0.80
9	10	1.00
10	8	0.80
S-CVI		0.88

Hasil uji validitas modul menunjukkan kriteria valid karena nilai I-CVI >0,75 dengan

kriteria validitas sangat tinggi rx S-CVI pada rentang 0,80 – 1,00.

Tabel 9. Uji Validitas SPO Terapi Kutan

No. Komponen	Jumlah Kesetujuan	I-CVI (N=10)
1	17	0.94
2	17	0.94
3	18	1.00
4	17	0.94
5	16	0.89
6	16	0.89
7	18	1.00
8	17	0.94
9	18	1.00
10	16	0.89
S-CVI		0.94

Hasil uji validitas SPO menunjukkan kriteria valid karena nilai I-CVI >0,75 dengan kriteria validitas sangat tinggi rx S-CVI pada rentang 0,80 – 1,00.

Uji reliabilitas telah dilakukan menggunakan aplikasi *microsoft excell* dengan

menghitung konsistensi jawaban dari penilaian modul berjumlah 10 item dan kuesioner berjumlah 18 item dengan total *agreement* atau penilai 10 peserta yaitu perawat ICU RSIA Sultan Agung Semarang. Berikut adalah hasil dari uji uji kappa:

Tabel 10. Uji *Agreement* Modul (n=10) dengan 10 item

Overall Agreement ^a						
	Kappa	Asymptotic			Asymptotic 95% Confidence Interval	
		Standard Error	z	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Overall Agreement	0.262	0,147	0,89	.000	0,707	1,003

Hasil uji reliabilitas menggunakan uji *agreement* menggunakan rumus *kappa score* menunjukkan nilai 0,262 (CI:95%;0,707-1,003)

yang menandakan adanya konsistensi jawaban *fair agreement* dengan signifikansi 0,000 untuk modul (*Kappa score* dalam range 0,2-0,4).

Tabel 11. Uji *Agreement* SPO (n=10) dengan 18 item

Overall Agreement ^a						
	Kappa	Asymptotic			Asymptotic 95% Confidence Interval	
		Standard Error	z	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
Overall Agreement	0.270	0,111	0,94	.000	0,812	1,034

Hasil uji reliabilitas menggunakan uji *agreement* menggunakan rumus *kappa score* menunjukkan nilai 0,270 untuk SPO (CI:95%;0,812-1,034) yang menandakan adanya konsistensi jawaban *fair agreement* dengan signifikansi 0,000 (*Kappa score* dalam range 0,2-0,4).

koping individu sehingga kondisi batin menjadi tertekan kemudian memicu gangguan pada neurotransmitter pada *gamma-aminobutyric*, dopamine, serotonin, norepinefrin serta *gamma-aminobutyric acid* (Zhang et al., 2023). Kecemasan tersebut memicu peningkatan aliran darah pada hipokampus kanan dan mengurangi peningkatan serotonin 1A di korteks *cingulate anterior*, korteks *cingulate posterior* dan nucleus *raphe* pasien dan didapatkan adanya peningkatan hipokretin. Amigdala memegang peranan penting pada struktur anatomi ini karena amigdala adalah bagian dari otak yang memiliki fungsi mengatur emosi manusia dan mengatur respon terhadap ancaman (*fight or flight response*). Ketika dalam kondisi tertekan maka amigdala akan melepaskan hormon kortisol dan adrenalin memicu fungsi kerja fisiologis yang terkait saraf otonom antara lain pernafasan, tekanan darah dan tekanan jantung, oleh karena itu pasien pre PCI di ICU saat terjadi kecemasan diikuti dengan adanya peningkatan *heart rate* (Hadi et al., 2022; Piscesiana et al., 2021).

Pembahasan

Pengembangan Modul Terapi Kutan Menurunkan Kecemasan Pasien Pre PCI

Proses pengembangan modul telah dilakukan melewati tahapan *literature review*, *focus group discussion*, konsultasi pakar dan uji validitas reliabilitas modul. Modul tersebut juga telah melahirkan SPO baru terkait terapi kutan dalam menurunkan kecemasan dan stabilisasi *heart rate* pasien pre PCI. Hasil *Focus Group Discussion* telah disepakati bahwa pemilihan *back massage* dengan gerakan sirkuler yang memiliki dosis pemberian 20 menit/12jam dalam 1 hari serta menggunakan alat ukur kecemasan *hospital anxiety, depression stress scale (HADS)*. Pengembangan modul telah berisikan materi fokus yaitu terkait tindakan PCI, kecemasan pada pasien pre PCI dan Konsep terapi kutan dalam menurunkan kecemasan pasien pre PCI.

Materi terkait konsep terapi juga sesuai dengan adopsi dari beberapa jurnal kredibel yang telah dilakukan *literatur review*. Terapi stimulasi kutan merupakan salah satu bentuk terapi non-farmakologis yang bertujuan untuk mengurangi kecemasan dengan cara merangsang saraf sensorik di kulit. Cara kerja terapi ini didasarkan pada prinsip bahwa rangsangan kulit dapat menghasilkan respons relaksasi dalam sistem saraf otonom, yang pada gilirannya dapat mengurangi kecemasan (Paliling & Manopo, 2017; Rohmawati & Hartati, 2019).

Terapi kutan pada modul ini menerapkan *slow stroke back massage* melibatkan serangkaian langkah yang dirancang untuk memberikan rangsangan kulit yang tepat sesuai dengan kebutuhan pasien untuk memberikan kenyamanan kepada pasien (Nasution & Siswati, 2019). Terapi kutan adalah salah satu teknik pijat yang dilakukan dengan gerakan lambat dan terkonsentrasi pada bagian punggung. Terapi ini dapat memberikan efek relaksasi dan mengurangi kecemasan pada pasien sebelum menjalani PCI (*Percutaneous Coronary Intervention*), prosedur invasif yang dilakukan pada pasien dengan penyakit arteri koroner (Firstania & Khoiriyati, 2023; Qin et al., 2020; Sepdianto et al., 2022).

Konsep terapi Kutan *slow stroke back massage* dalam menurunkan kecemasan pada pasien pre-PCI adalah gerakan lambat dan terkonsentrasi pada punggung dapat membantu mengurangi tegangan otot dan menghasilkan perasaan relaksasi secara keseluruhan pada tubuh. Hal ini dapat membantu pasien merasa lebih tenang dan mengurangi gejala fisik dari kecemasan seperti detak jantung yang meningkat dan pernapasan yang cepat (B. Chen et al., 2023; Kurniawan et al., 2017; Suryani & Fitriani, 2020).

Pijatan pada punggung dapat merangsang saraf-saraf yang terhubung dengan sistem saraf otonom, yang mengatur respon tubuh terhadap stres. Stimulasi ini dapat memicu pelepasan neurotransmitter seperti endorfin dan serotonin yang dapat meningkatkan perasaan relaksasi dan kesejahteraan. Selain dari manfaat fisiknya, terapi Kutaneus *slow back massage* juga memberikan perhatian terapeutik kepada pasien (Peng et al., 2015).

Interaksi positif dengan terapis dapat menciptakan ikatan emosional yang mengurangi perasaan kesepian dan kecemasan pada pasien. Rasa dicintai dan dihargai dapat membantu meningkatkan mood dan mengurangi tingkat stres. Pijatan yang lembut dan terarah pada punggung juga dapat meningkatkan sirkulasi darah ke area tersebut (Boitor et al., 2018).

Peningkatan aliran darah dapat membantu mengurangi ketegangan otot, menghilangkan toksin dari jaringan, dan meningkatkan suplai nutrisi ke otot dan jaringan yang terlibat dalam merespons stres. Terapi Kutaneus *slow back massage* juga dapat diintegrasikan dengan konsep *mindfulness* dan meditasi. Pasien didorong untuk fokus pada sensasi tubuh mereka selama pijatan dan mengamati pikiran mereka tanpa menilai atau mengevaluasi. Hal ini dapat membantu mengalihkan perhatian dari pikiran yang membuat stres dan merangsang respons relaksasi (Hassan & Mokabel, 2019).

Modul terapi kutan untuk menurunkan kecemasan dan stabilisasi *heart rate* pada pasien *pre PCI* merupakan pertama kalinya di ICU RSI Sultan Agung Semarang serta telah mendapatkan

persetujuan untuk dilanjutkan kedalam tahap pembuatan standar operasional dimana telah terjadi kesepakatan dalam sesi *foccus group discussion*. Modul dan SPO terapi kutan telah memenuhi kriteria dari aspek legal etik, hal tersebut telah disetujui oleh ketua komite keperawatan dalam sesi *foccus group discussion* dan bidang keperawatan dimana tugas manajerial yang berkaitan dengan wewenang klinis adalah rekomendasi dari komite keperawatan (Erita, 2019).

Modul terapi kutan telah memenuhi standar referensi dimana setelah dilakukan *literature review* dan uji pakar modul tersebut telah memenuhi unsur referensi yang valid, isi yang mudah dipahami oleh tenaga profesional maupun awam serta memiliki *design* yang menarik (Sugiyono, 2017). Terapi kutan dalam modul adalah mengutamakan *back massage* sebagai jenis pemijatan karena rata-rata penelitian telah menunjukkan hasil *back massage* dalam mereduksi kecemasan sangat efektif dibandingkan dengan terapi lain karena selain memberikan dampak *rileks*, komunikasi yang terjadi saat dilakukan *massage* memberikan dampak *trust and comfort* sehingga pasien akan merasa lebih nyaman dan lega serta hemodinamik pasien dapat lebih stabil karena penurunan hormon kortisol yang disebabkan meningkatnya endorfin sebagai dampak efek *rileks* dari pemijatan (Armstrong et al., 2014; Firstania & Khoiriyati, 2023; Mokadem et al., 2019; Peng et al., 2015).

Validitas dan Reliabilitas Modul serta SPO Terapi Kutan Menurunkan Kecemasan Pasien Pre PCI

Validitas dan reliabilitas modul serta SPO pada tabel 5.7 dan 5.8 (Uji validitas) dan tabel 5.9 dan 5.10 (uji reliabilitas) menunjukkan hasil yang baik. Modul dan SPO terbukti valid dan reliabel sehingga dalam aplikasinya dapat diterapkan di ICU RSIA Sultan Agung Semarang dalam tatalaksana kecemasan dan stabilisasi *heart rate* pasien yang akan dilakukan PCI.

Uji validitas modul menunjukkan nilai S-CVI sebesar 0,88 dan uji validitas SPO menunjukkan S-CVI sebesar 0,94 dimana semakin mendekati angka 1 maka modul tersebut teruji kevalidannya. Reliabilitas modul (0,262) dan SPO (0,270) dalam rentang 0,2-0,4 untuk uji *kappa* yang berarti adanya *fair agreement* dimana terjadi kesepakatan yang cukup antar *judgment* untuk menilai keandalan modul.

Rekomendasi Modul dan SPO Terapi Kutan Menurunkan Kecemasan dan Stabilisasi Heart Rate Pasien Pre PCI

Rekomendasi terkait modul dan SPO terapi kutan menurunkan kecemasan dan stabilisasi *heart rate* pasien *pre PCI* di RSI Sultan Agung Semarang adalah dapat diaplikasikan dan tentu

dengan pengawasan. Rekomendasi tersebut memiliki justifikasi uji validitas dan reliabilitas yang cukup, sehingga ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaannya yaitu:

1. Modul ini dapat direkomendasikan untuk pasien *pre* PCI yang mengalami kecemasan di Ruang ICU.
2. Penggunaan modul terapi kutan pada pasien non *pre* PCI yang direkomendasikan adalah pasien dengan *congestive heart failure* yang mengalami kecemasan, pasien *post* PCI setelah 6 jam tindakan dan pasien hipertensi.
3. Modul ini tidak direkomendasikan selain pasien-pasien pada poin 1 dan 2.

SIMPULAN

Telah dilakukan *literature review* dan memunculkan isu strategis berdasarkan 9 jurnal terpilih kemudian dilakukan *focus group discussion* yang menghasilkan *draft* modul beserta standar prosedur operasional yang kemudian dilakukan konsultasi pakar dengan rekomendasi dibuatkan *booklet* serta uji validitas memiliki CVI >0,75 dan nilai reliabilitas *fair* (0,2-0,4) pada modul dan SPO.

DAFTAR PUSTAKA

- Abar, B., Holub, A., Lee, J., DeRienzo, V., & Nobay, F. (2017). Depression and Anxiety Among Emergency Department Patients: Utilization and Barriers to Care. *Academic Emergency Medicine*, 24(10), 1286–1289. <https://doi.org/10.1111/acem.13261>
- Amiman, S. P., Katuuk, M., & Malara, R. (2019). Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Di Instalasi Gawat Darurat. *Jurnal Keperawatan*, 7(2). <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i2.24472>
- Annisa, D. F., & Ifdil, I. (2016). Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia). *Konselor*, 5(2), 93. <https://doi.org/10.24036/02016526480-0-00>
- Ardiansyah, R. (2020). *Literature Review: Efektifitas Stimulasi Kutenus Slow Stroke Massage terhadap Penurunan Nyeri Osteoarthritis*.
- Armstrong, K., Dixon, S., May, S., & Patricolo, G. E. (2014). Anxiety reduction in patients undergoing cardiac catheterization following massage and guided imagery. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 20(4), 334–338. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2014.07.009>
- Astriani. (2017). *Pengaruh Stimulasi Kutaneus (Slow Stroke Back Massage) terhadap Intensitas Dismenorea pada Siswi Kelas VII MTS Assalafiyah II Terpadu Yogyakarta*.
- Bates, E. R. (2016). PCI strategies in patients with ST-segment elevation myocardial infarction and multivessel coronary artery disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 68(10), 1066–1081. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2016.05.086>
- Boitor, M., Martorella, G., Maheu, C., Laizner, A. M., & Gélinas, C. (2018). Effects of massage in reducing the pain and anxiety of the cardiac surgery critically ill—A randomized controlled trial. *Pain Medicine (United States)*, 19(12), 2556–2569. <https://doi.org/10.1093/pm/pny055>
- Cahyo, S. N. (2019). *Dukungan Sosial Keluarga Dengan Kecemasan Pasien Yang Sedang Dilakukan Weaning Ventilator di Ruang ICU RSUP dr. Kariadi Semarang. Universitas Muhammadiyah Semarang*.
- Chen, B., Wen, J., You, D., & Zhang, Y. (2023). Implication of cognitive-behavioral stress management on anxiety, depression, and quality of life in acute myocardial infarction patients after percutaneous coronary intervention: a multicenter, randomized, controlled study. *Irish Journal of Medical Science*. <https://doi.org/10.1007/s11845-023-03422-6>
- Chen, Y. (2016). *Effect of Back Massage Intervention on Anxiety, Comfort, and Physiologic Responses in Patients with Congestive Heart Failure*.
- Damawiyah, S., & Kamariyah, N. (2022). Implementasi Terapi Slow Stroke Back Massage dengan Minyak Serai Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(1), 258.
- Dreyer, N. E., Cutshall, S. M., Huebner, M., Foss, D. M., Lovely, J. K., Bauer, B. A., & Cima, R. R. (2015). Effect of massage therapy on pain, anxiety, relaxation, and tension after colorectal surgery: A randomized study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21(3), 154–159. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.06.004>
- Dwi Hastuti, Y., & Dwi Mulyani, E. (2019). *Kecemasan Pasien dengan Penyakit Jantung Koroner Paska Percutaneous Coronary Intervention*.
- Elan, F. (2014). Gambaran tingkat kecemasan pasien di instalasi gawat darurat (IGD) RSUD Panembahan Senopati Bantul. *Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Di Instalasi Gawat Darurat*, 7(2).
- Hassan, H., & Mokabel, F. (2019). Effect of Massage Therapy on the Mood and Pain of Post Cardiac Catheterization Patients. *American Journal of Nursing Research*, 7(3), 392–399. <https://doi.org/10.12691/ajnr-7-3-21>

- Erita. (2019). *Buku Materi Pembelajaran Manajemen Keperawatan*. Universitas Kristen Indonesia.
- Firstania, A., & Khoiriyati, A. (2023). Intervention Reduce anxiety in CHF patients (Congestive Heart Failure): Systematic Literature Review. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2). <https://doi.org/10.30604/jika.v8i2.1786>
- Hadi, M. F. bin, Siew, K. S. W., Mohd Firdaus, M. A. B., Mohammad Aidid, E. bin, Kong, S. W. W., & Zainal Abidin, I. Bin. (2022). Neglected cardiovascular risk factors: Relationship of anxiety and depression with percutaneous coronary angioplasty. *Proceedings of Singapore Healthcare*, 31. <https://doi.org/10.1177/20101058211025996>
- Haryanto, B. (2018). Percutaneous Coronary Intervention (PCI). *Pusat Jantung Nasional Harapan Kita*. <https://pjhk.go.id/artikel?page=49>
- Hendryadi, H. (2017). Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 2(2), 169–178. <https://doi.org/10.36226/jrmb.v2i2.47>
- Hidayati, E., & Nurwanah, N. (2019). Tingkat Kecemasan Terhadap Prestasi Akademik Pengurus Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 3(1), 13. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v3i1.1598>
- Keliat, A. B. (2016a). *Model Profesional Keperawatan Jiwa*. EGC.
- Keliat, A. B. (2016b). *Model Profesional Keperawatan Jiwa*. EGC.
- Kemenkes. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2022*.
- Krisnawardhani, K. K., & Noviekayati, I. (2021). Terapi Seft (Spiritual Emotional Freedom Technique) untuk Meredakan Gangguan Cemas Menyeluruh pada Subjek Dewasa. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(5). <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i5.1263>
- Kukimoto, Y., Ooe, N., & Ideguchi, N. (2017). The Effects of Massage Therapy on Pain and Anxiety after Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Management Nursing*, 18(6), 378–390. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2017.09.001>
- Kurniawan, A., Wantiyah, & Kushariyadi. (2016). Pengaruh Terapi Slow Stroke Back Massage (SSBM) terhadap Depresi pada Lansia di Unit Pelayanan Teknis Panti Sosial Lanjut Usia (UPT PSLU) Kabupaten Jember . *Pustaka Kesehatan*, 5(3), 475–480.
- Kurniawan, A., Wantiyah, & Kushariyadi. (2017). The Effect of Slow Stroke Massage Therapy for Depression in Elderly in Unit Pelayanan Teknis Panti Sosial Lanjut Usia. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 5(3).
- Kusumastuti, A. (2018). Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kecemasan Pada Pasien Sindrom Koroner Akut (Ska) Di Ruang Hcu Rsup Dr. Kariadi Semarang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Lismiyati, & Rohmah, N. (2015). *Pengaruh Stimulasi Kutaneus Slow Stroke Back Massage Terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi di Ruang Edelweis RSD dr. Soebandi Jember*. 282.
- Lucca, M. (2020). An integrative review of early ambulation' s effects on vascular complications four hours post-femorial PCI. *Winona State University OpenRiver*.
- Mahendroyoko, Y. (2016). Dukungan Sosial Keluarga dan Kesehatan Jiwa Remaja Awal di SMP N 3 Pengadegan. *Jurnal Universitas Diponegoro*.
- Martins, A. G., Sousa, P. P., & Marques, R. M. (2022). Comfort: Theoretical Contribution to Nursing Comfort. *Cogitare Enfermagem*, 27. <https://doi.org/10.5380/CE.V27I0.87723>
- Mawarni, T., & Despiyadi. (2018). Pengaruh Pemberian Stimulus Kutaneus Slow Stroke Back Massage (SSBM) Terhadap Penurunan Intesitas Nyeri Rematik pada Lansia Di Panti Sosial Tahun 2018. *Caring Nursing Journal*, 2(2), 60–66.
- Miri, S., Hosseini, S. J., Ghorbani Vajargah, P., Firooz, M., Takasi, P., Mollaei, A., Ramezani, S., Tolouei, M., Emami Zeydi, A., Osuji, J., Farzan, R., & Karkhah, S. (2023). Effects of massage therapy on pain and anxiety intensity in patients with burns: A systematic review and meta-analysis. *International Wound Journal*, 20(6), 2440–2458. <https://doi.org/10.1111/iwj.14089>
- Mokadem, N. EL, Abboud, A., & Nabil Abboud, A. (2019). Effect of Back Massage on Anxiety and Physiological Responses among Patients with Heart Failure. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*, 6, 164–177. www.noveltyjournals.com
- Najafi Ghezalje, T., Mohades Ardebili, F., Rafii, F., & Manafi, F. (2017). The Effect of Massage on Anticipatory Anxiety and Procedural Pain in Patients with Burn Injury. *World Journal of Plastic Surgery*, 6(1), 40–47.
- Nasution, J. D., & Siswati, Sr. (2019). Slow Stroke Back Massage terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Osteoarthritis pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Pannmed*, 14(1).
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* (P. P. Lestari, Ed.; 5th ed.). Salemba Medika.

- Oktarina, N. D., Suwanti, & Rosyidi, M. I. (2018). Stimulasi Kutenus Menurunkan Nyeri Disminore pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat STIKES Cendekia Utama Kudus*, 7(2), 103–113.
- Oktaviono, H. Y. (2019). Perkembangan Terapi Intervensi pada Penyakit Jantung Koroner. In 2. Airlangga University Press.
- Oktaviono, H. Y. (2020). *Komplikasi pada Intervensi Koroner Perkutan*. Airlangga University Press.
- Oxford University. (2017). *Oxford Handbook of Emergency Nursing*.
- Paliling, D., & Manopo, F. (2017). *Pengaruh Stimulasi Kutenus Slow Stroke Back Massage terhadap Tingkat Nyeri Low Back Pain*.
- Peng, S., Ying, B., Chen, Y., & Sun, X. (2015). Effects of Massage on The Anxiety of Patients Recieving Percutaneous Coronary Intervention. *Psychiatria Danubina*, 27(1), 44–49.
- Piscesiana, E., Herawati, T., & Yona, S. (2021). Interventions in reducing anxiety among patients undergoing percutaneous coronary intervention (PCI): an integrated literature review. *JNKI (Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia) (Indonesian Journal of Nursing and Midwifery)*, 9(2), 88. [https://doi.org/10.21927/jnki.2021.9\(2\).88-110](https://doi.org/10.21927/jnki.2021.9(2).88-110)
- Poonguzhali, M. S., Ba, M., & Muniammal, M. S. (2016). *Effectiveness of Back Massage on The Level of Anxiety Among Patients Posted for Cardiac Catheterization in Cardiology Ward*.
- Prayer, S., Mario, A., Reginus, K., Program, M., Keperawatan, S. I., & Kedokteran, F. (2019). *Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien di Instalasi Gawat Darurat* (Vol. 7, Issue 2).
- Priscilla, V., & Afriyanti. (2017). Pengaruh Stimulus Kutaneus Slow-Stroke Back Massage Terhadap Skala Nyeri Disminore Primer Pada Mahasiswi Stikes Amanah di Padang. In *NERS: Jurnal Keperawatan* (Vol. 13, Issue 2).
- Pujiani, A., & Kristiyawati, S. P. (2015). *Efektifitas Slow Stroke Back Massage dan Imajinasi Terbimbing terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan pada Pasien Pra Bedah di RS Pantiwilasa Citarum*.
- Purba, A. G., Syara, A. M., & Br Ginting, L. R. (2022). Pengaruh Stimulasi Kutaneus Slow Stroke Back Massage Terhadap Intensitas Nyeri Osteoarthritis pada Lansia. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 4(2), 132–139. <https://doi.org/10.35451/jkf.v4i2.951>
- Qin, S., Gu, Y., & Song, T. (2020). Effect of peer support on patient anxiety during the coronary angiography or percutaneous coronary intervention perioperative period: A protocol for a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open*, 10(3). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031952>
- Rohmawati, W., & Hartati, L. (2019). Stimulasi Kutaneus Slow Stroke Back Massage Terhadap Nyeri Disminorea Primer Di Klaten. *Involusi Kebidanan*, 9(2).
- Rosfianti, & Nurachmah. (2015). The Effects of Back Rubon Anxiety and Comfort Level of Patients with Stable Angina Pectoris Before Coronary Angiography Procedure at Cardiac and Cardiovascular. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 18(2), 102–113.
- Semiun, Y. (2019). *Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Di Instalasi Gawat Darurat. Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Di Instal Gawat Darurat*. 2(7).
- Sepdianto, T. C., Suprajitno, & Tyas, M. D. C. (2022). The Effectiveness of Effleurage Back Massage on Vital Signs, Oxygen Saturation and Anxiety of Patients with Hypertension. *NurseLine Journal*, 7(2), 126–132.
- Septiawan, A. P. K. P. & A. (2020). Manajemen Kecemasan Masyarakat Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Academia*, 4(December).
- Setywati, A., Nuraeni, N., & Rosnawanty, R. (2020). *Pengaruh Stimulus Kutenus terhadap Penurunan Nyeri Pasien Post Sectio Caesaria di Ruang Melati lt RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya*.
- Stuart, G. W. (2017a). *Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa*. Elsevier.
- Stuart, G. W. (2017b). *Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa*. Elsevier.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suryani, & Fitriani. (2020). *Pengaruh Tindakan Slow Stroke Back Massage dengan Virgin Coconut Oil terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Pasien Post Sectio Caesarea di Ruang Nakula RS Permata Bunda Purwodadi*.
- Sutejo. (2019). *Keperawatan Kesehatan jiwa : Prinsip dan Praktik Asuhan Keperawatan jiwa*. Yogyakarta : Pustaka Baru.
- Syara, A. M. (2023). Effect Of Emotional Freedom Technique On Pre Percutaneous Coronary Intervention Patients' Anxiety In Hospital. *JURNAL KEPERAWATAN DAN FISIOTERAPI (JKF)*, 5(2), 295–301. <https://doi.org/10.35451/jkf.v5i2.1259>

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia* (1st ed.). PPNI.

Zadkhosh, S. M., Ariaee, E., Atri, A. E., Rashidlamir, A., & Abolfazl, Saadatyar. (2015). *The effect of massage therapy on depression, anxiety and stress in adolescent wrestlers* *Massage View project Effect of Interval Training on the Expression of Mesenchymal Biomarker Vimentin and Tumor Volume in Mice with Breast Cancer View project*. 5(3), 321–327.

Zhang, Z., Wei, X., Wei, J., Wang, Y., & Luo, C. (2023). Does anxiety cause angina recurrence after percutaneous coronary intervention in patients with STEMI? *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 10. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1283182>