

Mindfulness Sebagai Terapi yang Efektif untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien dengan Coronary Artery Disease

Anna Ria Silaban

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia; anna.ria@ui.ac.id (koresponden)

Elly Nurachmah

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia; elly-nrm@ui.ac.id

Sri Yona

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia; sriyona@ui.ac.id

ABSTRACT

There are various risk factors for coronary heart disease, one of which is psychological factors, such as: stress, anxiety, depression to loneliness; which can affect the patient's quality of life and life satisfaction. One therapy that can equip patients with the ability to overcome these problems is mindfulness. This study aimed to determine the effectiveness of mindfulness therapy to improve the quality of life of patients with coronary artery disease. This study was a systematic review with the "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses" approach. Literature search based on online databases, such as: ProQuest, ClinicalKeys, Science Direct, and Oxford Journals published from 2018 to 2024 and the articles used were assessed using the JBI Critical Appraisal Tools. In this study, 10 articles were obtained for review. The results of the review showed that mindfulness was effective in improving quality of life (2 articles), increasing psychological stability (6 articles) and controlling and preventing heart risk factors (2 articles). Based on these results, it could be concluded that mindfulness is an effective therapy to improve quality of life, increase psychological stability and control and prevent heart risk factors in patients with coronary artery disease

Keywords: coronary artery disease; mindfulness; therapy; quality of life

ABSTRAK

Ada berbagai faktor risiko penyakit jantung koroner, salah satunya adalah faktor psikologis, seperti: stres, kecemasan, depresi hingga *loneliness*; yang dapat memengaruhi kualitas hidup pasien dan kepuasan hidupnya. Salah satu terapi yang dapat membekali pasien dengan kemampuan untuk mengatasi masalah tersebut adalah *mindfulness*. Studi ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi *mindfulness* untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dengan *coronary artery disease*. Studi ini merupakan *systematic review* dengan pendekatan "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses". Pencarian literatur berdasarkan *online database*, seperti: ProQuest, ClinicalKeys, Science Direct, dan Oxford Journals yang terbit dari tahun 2018 sampai 2024 dan artikel yang digunakan dinilai dengan *JBI Critical Appraisal Tools*. Pada studi ini didapatkan 10 artikel untuk ditinjau. Hasil *review* menunjukkan bahwa *mindfulness* efektif untuk meningkatkan kualitas hidup (2 artikel), meningkatkan stabilitas psikologis (6 artikel) dan mengendalikan serta mencegah faktor risiko jantung (2 artikel). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *mindfulness* merupakan terapi yang efektif untuk meningkatkan kualitas hidup, meningkatkan stabilitas psikologis serta mengendalikan dan mencegah faktor risiko jantung pada pasien dengan *coronary artery disease*

Kata kunci: coronary arteri disease; mindfulness; terapi; kualitas hidup

PENDAHULUAN

Coronary Artery Disease (CAD) atau penyakit jantung koroner (PJK) merupakan salah satu penyakit kardiovaskuler yang paling umum dan merupakan penyebab kematian di Amerika Serikat.⁽¹⁾ Di Indonesia, prevalensi penyakit jantung koroner adalah 1,5% dari total penduduk.⁽²⁾ Angka kematian akibat penyakit jantung koroner (IHD/*Ischemic Heart Disease*) di Indonesia adalah 18,9%; 140,33/100.000 penduduk pada tahun 2019.⁽³⁾ Data statistik yang diterbitkan oleh WHO (2021) mengungkapkan bahwa sekitar 17,9 juta orang meninggal akibat penyakit kardiovaskuler pada tahun 2019, berkontribusi sebanyak 32% dari seluruh kematian.⁽⁴⁾ Pada tahun 2020, 207 orang dari 100.000 orang meninggal akibat penyakit kardiovaskuler.⁽⁵⁾ Diperkirakan jumlah penderita penyakit kardiovaskuler adalah lebih dari 22,2 juta kematian pada tahun 2030.⁽¹⁾

CAD merupakan penyakit jantung koroner dengan proses yang cukup panjang dengan terjadinya aterosklerosis pada pembuluh darah koroner, sehingga dapat mengakibatkan ketidakmampuan jantung untuk memompa sejumlah darah secara efektif ke organ vital dan jaringan perifer secara adekuat. CAD mencakup diagnosis: Angina Stabil/*Stabil Ischemic Heart Disease*, Sindrom Koroner Akut (ACS): ST-Elevasi Miokard Infark (STEMI), Non-ST Elevasi Miokard Infark (NSTEMI), Angina tidak stabil, yang dapat menyebabkan kematian.^(6,7) Ada berbagai faktor yang mempengaruhi CAD, yang salah satunya kondisi psikososial, yang menunjukkan kombinasi faktor psikologis, sosial dan budaya. Kombinasi ini memberikan konteks untuk penilaian respon fisiologis dan emosional pasien terhadap penyakit dan pemahaman tentang bagaimana pasien bisa sakit.⁽⁸⁾

Suatu penelitian melaporkan bahwa faktor psikologis yang dapat mempengaruhi pasien CAD adalah stress, kecemasan dan depresi serta *loneliness* (kesepian).⁽⁹⁾ Studi lain menyatakan bahwa depresi dan kecemasan adalah faktor psikologi yang mempengaruhi status kesehatan jantung koroner.⁽¹⁰⁾ Ada temuan yang menunjukkan kondisi depresi dan kecemasan umum terjadi pada penderita cardiovascular: 30% wanita dan 20% pada pria melaporkan gejala depresi yang relevan secara klinis; 39% wanita dan 22% pria melaporkan gejala kecemasan yang relevan secara klinis.⁽¹⁰⁾ Sebuah tinjauan melaporkan bukti bahwa kesepian dikaitkan dengan penggunaan unit gawat darurat dan rawat inap khusus penyakit kardiovaskuler.⁽⁹⁾ Kondisi-kondisi ini diharapkan dapat ditangani dengan penanganan CAD yang berupa deteksi CAD yang akurat dan intervensi CAD yang tepat waktu sehingga dapat menghindari banyak kematian akibat CAD.⁽¹¹⁾

Dalam perkembangan penanganan penyakit jantung koroner dapat dilakukan dengan program pengobatan dan keperawatan yang melibatkan multidisiplin ilmu secara komprehensif. Perawatan yang berpusat pada pasien harus dipandu oleh nilai-nilai etika mempertimbangkan kebutuhan fisik dan emosional dan psikologis pasien.⁽¹¹⁾ Ada beberapa intervensi yang dapat dilakukan dalam mengatasi masalah psikologis pada pasien CAD. Sebuah tinjauan sistematis menyatakan bahwa intervensi berbasis CBT (*Cognitive Behavior Therapy*) menjadi strategi pengobatan yang efektif untuk pasien dengan penyakit jantung koroner yang signifikan dalam memperbaiki gejala depresi, kecemasan, stres, indeks massa tubuh, dan kualitas hidup terkait kesehatan.⁽¹²⁾

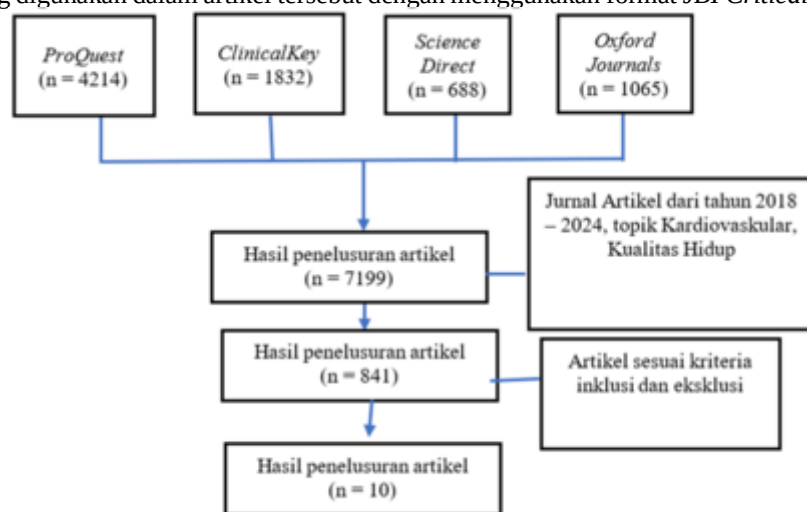
Terdapat intervensi/terapi relaksasi dan doa yang efektif dalam meningkatkan harapan, mengurangi kecemasan pada pasien dengan CAD dan memberikan hasil pilihan jangka pendek yang mudah diikuti untuk tim kesehatan.⁽¹³⁾ Terapi lain yang dapat digunakan yaitu terapi *mindfulness* yang dapat membekali pasien CAD dengan kemampuan mengatasi yang dapat mematangkan ego secara harmonis dengan mengekspresikan kondisi fisik secara subjektif dan objektif terhadap masalah psikologis yang dihadapi.⁽¹⁴⁾ Melalui studi tinjauan sistematis dan meta analisis yang dilakukannya, terapi *mindfulness* bermanfaat bagi pasien CAD dalam mengurangi depresi dan stres, sedangkan gejala psikologis lainnya seperti kecemasan, dampaknya pada risiko kardiovaskular dan kualitas hidup belum dapat disimpulkan.⁽¹⁵⁾ Berdasarkan hal tersebut, maka penulis melakukan *systematic review* yang bertujuan untuk mengidentifikasi efektivitas terapi kualitas hidup pasien *coronary artery disease* (CAD).

Systematic review ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas terapi *mindfulness* untuk meningkatkan kualitas hidup pasien *coronary artery disease*.

METODE

Metode yang digunakan pada studi ini adalah *systematic review* dengan pendekatan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Pertanyaan klinis berdasarkan PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) adalah bagaimana efektivitas metode terapi *mindfulness* terhadap gejala psikologi, hipertensi dan faktor risiko CAD pada pasien *coronary artery disease* (CAD) dibandingkan dengan metoda lainnya. Pencarian artikel dilakukan di *database online*. Adapun *database online* yang digunakan adalah: ProQuest, ClinicalKeys, Science Direct, dan Oxford Journals yang terbit dari tahun 2018-2024. Kata kunci pencarian artikel yang digunakan “Coronary Arteri Disease”; “Mindfulness Therapy”; “Quality of Life of CAD”.

Kriteria inklusi dalam *systematic review* ini adalah artikel studi terhadap pasien *coronary artery disease* (CAD), artikel yang terbit tahun 2018-2024, dan berbahasa Inggris. Sedangkan kriteria eksklusi adalah artikel *systematic review*, dengan populasi non *coronary artery disease* (CAD). Analisa artikel disesuaikan dengan metode studi yang digunakan dalam artikel tersebut dengan menggunakan format *JBICritical Appraisal Tools*.⁽¹⁶⁾



Gambar 1. Alur pencarian artikel

HASIL

Dalam studi ini, artikel yang didapat merupakan artikel asli dan didapat dari jurnal yang bereputasi. Sepuluh artikel ini dipilih berdasarkan hasil penilaian artikel dengan format *JBICritical Appraisal Tools* yang memenuhi kategori yang baik untuk dimasukkan kedalam sistematis review ini. *JBICritical Appraisal Tools* adalah alat penilaian kritis yang disetujui untuk menilai kualitas metodologi studi dengan menjawab 10 pertanyaan berdasarkan validitas internal dan risiko bias pada kasus, faktor *counfounding*, seleksi, bias informasi dan adanya pelaporan yang jelas.⁽¹⁶⁾ Sepuluh artikel ini melibatkan partisipan dengan jumlah terendah 30 orang dengan design studi Quasi Eksperimen dan jumlah partisipan tertinggi sebanyak 5000 orang pada design studi Prospektif Multisentris studi.

Sepuluh artikel studi menggunakan *Therapi Mindfulness*, seperti: *Mindfulness-Based Stress Reduction Combined* (MBSR), *Telephone Adapted MBSR*, *MBSR + Early Cardiac Rehabilitation* (ECR), Yoga, dan *Mindfulness-Based Art-Therapy* (MBAT). Analisis studi berdasarkan judul, penulis, desain studi, sampel/setting, variabel studi, instrument studi pengukuran, analisa statistik, hasil dan kesimpulan. Tabel 1 menunjukkan hasil sintesis dari artikel yang telah dilakukan *critical appraisal*. Artikel studi ini terdiri atas enam artikel studi dengan desain *Randomized Control Trial* (RCT), satu artikel adalah *retrospective study*, satu artikel merupakan *prospective study*, dan dua artikel merupakan *quasi experiment*.

Tabel 1. Hasil penelusuran artikel

No	Penulis	Judul Artikel	Tujuan	Sampel	Metode	Intervensi	Hasil
1	Wu et al., (2023) ⁽¹⁷⁾	<i>Mindfulness-Based Stress Reduction Combined With Early cardiac Rehabilitation Improves Negative Mood States and Cardiac Function In Patients with Acute Myocardial Infarction Assisted With An Intra-Aortic Balloon Pump: A Randomized Controlled Trial</i>	Studi ini bertujuan untuk mengetahui efek klinis dari intervensi pengurangan stress berbasis kesadaran (MBSR) yang dikombinasikan dengan rehabilitasi Jantung dini (CR) pada pasien dengan Infark Miokard Akut (AMI) yang dibantu dengan pompa balon intra-aorta (IABP).	Sebanyak 100 pasien AMI yang dipasang IABP dari bulan September 2021 hingga Oktober 2022 di divisi Unit Perawatan Jantung (CCU) Rumah Sakit Jantung Asia Wuhan. Kelompok Intervensi: 50 pasien AMI yang dipasang IABP menerima intervensi MBSR dan CR rutin. Kelompok Kontrol: 50 pasien AMI yang dipasang IABP hanya menerima CR rutin	RCT	Kelompok Intervensi: MBSR: Pasien pada kelompok ini menerima intervensi MBSR yang dipimpin oleh instruktur bersertifikat. Kemudian pasien diminta untuk mempraktikkan Latihan ini sendiri lebih kurang 30 menit, sebanyak dua kali sehari. Setelahnya dilanjutkan dengan pelatihan CR secara dini. Pelatihan CR: Pelatihan pernafasan dan pernafasan progresif selama 15 menit dilakukan dua kali sehari. Pada kelompok intervensi: Intervensi MBSR + CR dilakukan 2 x sehari selama 5-7 hari. Kelompok Kontrol: Kelompok ini hanya diberikan CR sebanyak 2 x sehari selama 5-7 hari.	Skor SAS (<i>self-rating anxiety scales</i>), SDS (<i>self-rating depression scale</i>), dan POMS (<i>profiles of mood states</i>) lebih rendah pada kelompok intervensi MBSR dibandingkan pada kelompok kontrol CR ($p<0.05$). Kompleksi terkait IABP lebih sedikit pada grup intervensi MBSR. LVEF meningkat secara signifikan pada kedua kelompok, namun Tingkat peningkatan LVEF lebih signifikan pada kelompok intervensi MBSR dibandingkan pada kelompok kontrol CR ($p<0.05$) MBSR dikombinasikan dengan intervensi CR dini dapat membantu mengurangi kecemasan, depresi, dan keadaan mood negative lainnya, mengurangi komplikasi terkait IABP, dan lebih meningkatkan fungsi jantung pada pasien AMI dengan bantuan IABP.
2	Gu et al., (2023) ⁽¹⁸⁾	<i>Effect of Mindfulness-Based Stress reduction In Patients With Acute Myocardial Infarction After Successful Primary Percutaneous Coronary Intervention: A Retrospective Study</i>	Studi ini bertujuan untuk menguji efek pengurangan stres dengan Mindfulness pada pasien Infark Miokard Akut (AMI) setelah intervensi koroner perkutan primer (PPCI)	Analisa retrospektif dari bulan juni 2019 sampai dengan juni 2022 sebanyak 122 kasus pada Pasien AMI (Akut Miokard Infark) yang berhasil menjalani PPCI. Kriteria Inklusi: Usia 18 tahun PPCI berhasil dengan TIMI flow 3 Kesiadaan untuk berpartisipasi dalam seluruh program studi	Retrospektif Study	Kelompok Intervensi: 61 kasus menerima intervensi MBSR (<i>Mindfulness</i> meditasi, Latihan pernafasan dan Yoga), selama 8 minggu, dengan 8 sesi seminggu yang masing-masing selama 2.5 jam. Latihan sehari penuh (6jam) di minggu ke 6. Program ini dimulai setelah 4 minggu PPCI. Kelompok Kontrol: 61 kasus yang menerima setiap minggu Pendidikan kesehatan. Data dikumpulkan dalam 4 tahap: T1, awal T2, pasca intervensi T3, 1 bulan pasca intervensi T4, 3 bulan setelah pasca intervensi.	Dibandingkan dengan kelompok kontrol, kelompok MBSR menunjukkan penurunan tekanan darah, khususnya tekanan darah sistolik (SBP) pada T4, dan tekanan darah diastolic (DBP) pada T3 dan T4, serta tekanan darah arteri rata-rata (MABP) pada T3 dan T4. Kelompok MBSR memiliki kecemasan dan persepsi stres yang lebih rendah (HADS, PSS) dan skor persepsi dukungan sosial (PSSS) lebih tinggi setelah intervensi. Kelompok MBSR memiliki skor SAQ-7 (7-item Seattle Angina Questionnaire) yang lebih tinggi di semua titik pengukuran. Kelompok kontrol memiliki tingkat total MACE (<i>Major Adverse Cardiovascular Events</i>) yang jauh lebih tinggi (26.23%) dibandingkan kelompok MBSR (9.84%).
3	Lundgren et al., (2022) ⁽¹⁹⁾	<i>Mindfulness-Based Stress Reduction for Coronary artery Disease Patients: Potential Improvements in Mastery and Depressive Symptoms</i>	Studi ini bertujuan: Menyelidiki kelayakan dan penerimaan pelatihan MBSR selama 8 minggu antara pasien CAD yang menunjukkan gejala depresi. Dimana dengan Mengukur efek terhadap penguasaan dan perubahan kualitas tidur, serta Tingkat kecemasan hingga 12	Pasien yang setelah satu bulan kejadian koroner: infark miokard, prosedur revaskularisasi koroner perkutan (PCI) atau CABG. Kelompok Intervensi: Dinilai kelayakannya ($n=155$) Dikecualikan karena skor CES-D <8 ($n=51$); tidak termasuk kriteria eksklusi ($n=25$). Diundang melalui surat ($n=79$) Penurunan partisipan ($n=47$); Hambatan yang menarik namun praktis untuk berpartisipasi ($n=4$);	RCT	Kelompok Intervensi: Satu bulan setelah kejadian koroner: infark miokard, prosedur revaskularisasi koroner perkutan (PCI) atau CABG. Kemudian mengikuti program MBSR (perhatian pemindaian tubuh saat berbaring, meditasi duduk, yoga, menulis), berdurasi 8 minggu terdiri dari 8 sesi kelompok mingguan yang berdurasi 2.5 jam dan satu sesi Latihan sepanjang hari (6 jam) di minggu ke-6. Para peserta menerima CD dengan instruksi dan direkomendasikan untuk berlatih selama 40 menit, 6 hari seminggu. Dan menerapkan berbagai praktik <i>mindfulness</i> .	Pada kelompok intervensi: 79 pasien CAD dengan gejala depresi tinggi diundang untuk mengikuti pelatihan MBSR selama 8 minggu. 24 pasien (30%) menerima dan 16 (20%) menyelesaikan MBSR. Gejala depresi menurun segera setelah kursus ($p=0.006$). Setelah 12 bulan, peningkatan tetap ada dan skor penguasaan meningkat ($p=0.005$). Pada kelompok referensi: 108 pasien CAD yang tidak menunjukkan perubahan signifikan pada gejala depresi atau penguasaan antara 1 dan

No	Penulis	Judul Artikel	Tujuan	Sampel	Metode	Intervensi	Hasil
			bulan setelah pelatihan. Membandingkan hasil pengukuran pola temporal peserta MBSR dengan kelompok observasi pasien CAD yang lebih luas.	Tertarik tetapi ada hambatan medis untuk berpartisipasi (n=4). Memulai MBSR (n=24). Penarikan (n=8); Hambatan medis (n=1); Tidak seperti yang diharapkan (n=1); Tidak Hadir (n=2); Kesulitan dalam Latihan (n=1); Krisis kehidupan yang sedang berlangsung (n=1) MBSR yang telah selesai (n=16) Kelompok Referensi: 179 pasien berturut-turut mengisi kuesioner CES-D dan skala penguasaan 1 bulan setelah keluar dari rumah sakit. 108 pasien kembali untuk kunjungan 12 bulan dan mengisi kedua kuesioner untuk kedua kalinya.		Kelompok Referensi: Survey longitudinal terhadap gejala depresi pada pasien CAD dilakukan di klinik rawat jalan yang sama dengan kelompok intervensi.	12 bulan setelah kejadian koroner. MBSR tampaknya menjadi alternatif yang layak untuk pasien CAD dengan gejala depresi yang meningkat. Studi di masa depan diperlukan untuk mempelajari apakah MBSR dapat meningkatkan fungsi psikologis pada pasien CAD.
4	Kolahi et al., (2022) ⁽²⁰⁾	<i>Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on State/Trait Anxiety and Hypertension in Patients With Coronary Heart Disease With Hypertension</i>	Studi ini bertujuan menyelidiki efektivitas MBSR pada keadaan/sifat kecemasan dan hipertensi pada pasien CAD dengan hipertensi.	Sebanyak 30 pasien CAD pada Poliklinik Khusus Hazrat Fatemeh di Urmia; terbagi menjadi 2 kelompok (15 pasien CAD pada kelompok eksperimen dan 15 pasien CAD pada kelompok kontrol). Kriteria inklusi: Diagnosa dini CAD Hipertensi sesuai kriteria WHO Pendidikan SMA Usia 40 hingga 55 tahun Kemampuan berpartisipasi dalam sesi terapi kelompok Kesediaan bekerja sama.	<i>Quasi Experiment (Pretest-posttest dan tindak lanjut 3 bulan)</i>	Kelompok Eksperimen: Pada kelompok ini, pasien CAD diberikan intervensi MBSR dalam 8 sesi selama 120 menit. Kelompok Kontrol: Pada kelompok ini tidak mendapatkan intervensi MBSR	Program MBSR secara signifikan mempengaruhi keadaan/sifat kecemasan ($p<0.001$) dan hipertensi ($p<0.001$) dan secara signifikan mengurangi kecemasan dan hipertensi pada pasien CAD ($p<0.001$).
5	Nasiri et al., (2020) ⁽²¹⁾	<i>The Effectiveness Of Mindfulness-Based Intervention On Perceived Stress And Perception Of Disease In Patients With Acute Coronary Syndrome</i>	Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi berbasis <i>mindfulness</i> terhadap persepsi stres dan penyakit pada pasien Sindrom koroner akut.	Sebanyak 76 pasien sindrom koroner akut yang dibagi secara acak menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kriteria inklusi: Pengisian formulir persetujuan Mampu menghadiri sesi intervensi Mampu membaca dan menulis Rentang usia 35 sd 70 tahun Tidak menghadiri kursus pelatihan dan pengobatan lain selama setahun terakhir Memiliki riwayat jantung koroner Waspada penuh sesuai kebutuhan untuk melengkapi instrumen studi Kondisi medis: memiliki penyakit penyerta lain, Riwayat medis: psikiatri atau keterbelakangan mental tidak dilibatkan	RCT, dengan studi 2 kelompok dan 3 tahap	Kelompok intervensi: Kelompok ini menerima pasien sindrom koroner akut diberikan program berbasis <i>mindfulness</i> selama Sembilan sesi, 2 jam persesinya (1 sesi seminggu) di rumah sakit. Pengumpulan data dilakukan dalam tiga tahap, yaitu: sebelum, segera dan 1 bulan setelah intervensi. Kelompok kontrol: Kelompok ini tidak menerima intervensi selain layanan rutin di rumah sakit. Akan tetapi untuk mengapresiasi partisipasi kelompok kontrol, setelah tahap tindak lanjut, sesi intervensi serupa diadakan untuk mereka.	Tidak ada perbedaan yang signifikan antara skor rata-rata persepsi stres dan persepsi penyakit sebelum intervensi. Setelah intervensi dan 1 bulan setelahnya, skor rerata stres yang dirasakan pada kelompok intervensi secara statistik lebih rendah secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol ($p<0.001$), dan persepsi penyakit pada kelompok intervensi secara statistik lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan persepsi penyakit pada kelompok kontrol ($p<0.001$). Penting untuk menyarankan program pelatihan berbasis <i>mindfulness</i> untuk mengurangi stres yang dirasakan dan memperbaiki persepsi penyakit pada pasien dengan sindrom koroner akut.

No	Penulis	Judul Artikel	Tujuan	Sampel	Metode	Intervensi	Hasil
6	Izanloo et al., (2020) ⁽²²⁾	<i>Comparison of The Effectiveness of Focused Therapy and Mindfulness-Based Stress Reduction on Cognitive Emotion Regulation Among Patients With Coronary Heart Disease</i>	Studi ini bertujuan untuk komparasi efektivitas terapi <i>Compassion Focus Therapy (CFT)</i> dengan <i>Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)</i> terhadap regulasi emosi positif pada pasien penyakit jantung koroner.	Sebanyak 45 pasien penyakit jantung koroner (<i>coronary artery disease</i>) dipilih dengan metode teknik <i>convenience sampling</i> , secara acak dibagi 3 kelompok CFT, MBSR dan kontrol (masing-masing 15 pasien). Kriteria inklusi: Pasien dengan didiagnosa dengan penyakit jantung koroner (<i>coronary artery disease</i>) Berusia di atas 18 tahun Pendidikan minimal SD Bersedia mengikuti studi Tidak mengalami keterbelakangan mental Tidak memiliki penyakit kronis selain penyakit jantung	Quasi Experiment Study	Kelompok intervensi: Kelompok Intervensi diberikan intervensi MBSR dan CFT dilakukan oleh psikolog lulusan CFT sebanyak 8 sesi selama 90 menit seminggu sekali. Kelompok kontrol: Diberikan intervensi dalam daftar tunggu setelah selesai studi	CFT dan MBSR mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap regulasi kognitif emosi pada penyakit jantung koroner. Tetapi tidak ada perbedaan antara efektivitas kedua metode ini dan efektivitasnya terus berlanjut pada periode lanjut. <i>Compassion Focus Therapy (CFT)</i> dengan <i>Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)</i> sama-sama efektif dalam regulasi emosi kognitif pada pasien penyakit jantung koroner. Terapis dan profesional kesehatan disarankan untuk menggunakan pelatihan pada kedua metode ini untuk meningkatkan kesehatan mental dan fisik pasien penyakit arteri koroner.
7	Hou et al., (2019) ⁽²³⁾	<i>Brief, One-on-One, Telephone-Adapted Mindfulness-Based Stress Reduction For Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention: A Randomized Controlled Trial</i>	Studi ini bertujuan untuk menguji efektivitas jangka pendek dari MBSR singkat yang diadaptasi melalui telepon terhadap tekanan psikologis pasien PCI.	Studi ini dilakukan dengan uji coba secara acak. Pada 70 pasien PCI yang memenuhi kriteria inklusi. Terdiri dari 35 pasien PCI untuk kelompok intervensi, 35 pasien PCI untuk kelompok kontrol. Dan 62 pasien menyelesaikan studi.	RCT	Kelompok intervensi: Kelompok ini menerima sesi intervensi <i>mindfulness</i> selama 6 minggu dalam <i>one-on-one</i> , melalui sambungan telepon. 3 sesi dilakukan setiap 2 minggu, pemindaian tubuh dilakukan secara tatap muka selama dirawat dibangsal. Latihan pernafasan <i>mindfulness</i> dan meditasi duduk dilakukan di rumah melalui sambungan telepon setelah keluar dari rumah sakit. Setiap sesi berlangsung 30-40 menit dengan 20-30 menit untuk intervensi <i>mindfulness</i> ; 10 menit untuk pertanyaan dan menjadwalkan intervensi <i>mindfulness</i> selanjutnya. Kelompok kontrol: Kelompok ini, menerima perawatan biasa diberikan kepada semua pasien PCI dan tindak lanjut melalui telepon dengan durasi sama dengan kelompok intervensi.	62 pasien PCI yang telah dipilih mampu menyelesaikan studi sampai akhir. Dibandingkan kelompok kontrol, kelompok MBSR menunjukkan skor HADS (<i>The Hospital Anxiety and Depression Scale</i>), $p=0.006$ dan PSS (<i>Perceived Stress Scale</i>), $p=0.035$ yang lebih besar. Pada analisis ITT (<i>The Intention-to-Treat</i>) menunjukkan skor HADS (<i>The Hospital Anxiety and Depression Scale</i>), $p=0.018$ dan PSS (<i>Perceived Stress Scale</i>), $p=0.037$, menurun secara signifikan pada kelompok MBSR dibandingkan dengan kelompok kontrol pada minggu ke-6 setelah intervensi. Efek ini dimediasi oleh peningkatan <i>mindfulness</i> . <i>Mindfulness</i> singkat diadaptasi melalui telepon dapat memperbaiki gejala psikologis.
8	Jalali et al., (2019) ⁽²⁴⁾	<i>Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction Program on Quality of Life in Cardiovascular Disease Patients</i>	Studi ini bertujuan untuk menyelidiki efektivitas MBSR terhadap efikasi diri dan kualitas hidup pada pasien dengan penyakit kardio vaskuler	Sebanyak 60 pasien CVD, dipilih dengan teknik <i>convenience sampling</i> terdiri dari 30 orang grup eksperimental dan 30 orang grup kontrol. Kriteria inklusi: Pasien CVD: Angina, <i>peripheral vascular disease</i> , stroke, <i>myocardial infarction</i> , <i>coronary heart disease</i> . Berjenis kelamin laki-laki dan Perempuan Batasan umur dari 20-49 tahun Memberikan persetujuan tertulis untuk berpartisipasi dalam studi Mengonsumsi obat antipsikotik kuat	RCT	Kelompok Eksperimen: kelompok dibagi 2 kelompok lai 15 orang laki-laki, 15 orang perempuan dengan intervensi yang sama, mendapatkan perawatan medis rutin dan 8 sesi program MBSR Kelompok Kontrol: 30 pasien mendapatkan perawatan medis rutin, akan tetapi 8 sesi program MBSR diberikan setelah selesai studi. Penilaian Efikasi diri dan kualitas hidup dinilai pada saat <i>Pre-test</i> , <i>Post-Test</i> dan 3 bulan setelah diberikan intervensi.	Rerata pre-test efikasi diri dan kualitas hidup pasien tidak berbeda signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen ($p > 0,05$) Rerata skor kedua variabel berbeda antara kelompok eksperimen dan kontrol pada post-test ($p < 0,01$). Mean efikasi diri 60.80 ± 5.91 dan 60.40 ± 7.03 ; kualitas hidup adalah 103.80 ± 9.35 dan 101.10 ± 9.13 pada post-test dan 3 bulan kemudian pada kelompok eksperimen. Efikasi diri dan kualitas hidup kardiovaskular ditingkatkan dengan MBSR.

No	Penulis	Judul Artikel	Tujuan	Sampel	Metode	Intervensi	Hasil
9	Chhajer et al., (2018) ⁽²⁵⁾	<i>Effect of Yoga Based Lifestyle Intervention on Coronary artery Disease Patients</i>	Studi ini dirancang untuk mengevaluasi dampak gaya hidup berbasis Yoga pada pasien CAD	Sebanyak 5000 pasien CAD Kriteria inklusi Pasien CAD dengan dan tanpa penyakit penyerta (Obesitas, hipertensi, dan diabetes melitus) Semua jenis kelamin Usia 30 tahun hingga 70 tahun Pasien CAD yang mengalami Angina Pasien yang tidak bersedia menjalani CABG dan PTCA Pasien dengan Riwayat angiografik dan memiliki setidaknya satu penyakit pembuluh darah Bersedia serta mampu memberikan <i>informed consent</i> secara tertulis.	Study Prospektif Multisentris	Intervensi peserta studi dimulai pada tahun 1995 dan berakhir pada tahun 2015. Program intervensi minimal 5 tahun terdiri dari dua tahap: Masa aktif Konseling modifikasi gaya hidup (LMC) berkelanjutan setiap bulan selama 1 tahun). Masa pemeliharaan (konseling gaya hidup diberikan setiap 6 bulan selama 4 tahun). LMC (<i>Lifestyle Modification Counseling</i>) melalui <i>Safety wheel</i> SAAOL sebagai alat intervensi bagi peserta dalam mencegah dan mengendalikan CAD. Setiap sesi sekitar 15-20 menit dan lima komponen konseling (pendidikan jantung, pola makan nabati seimbang, jalan kaki teratur, yoga, dan meditasi). Pengukuran dinilai pada 1, 3 dan 5 tahun.	Studi ini menyimpulkan bahwa intervensi gaya hidup berbasis yoga merupakan metoda pengobatan non-invasif yang efektif untuk mengendalikan dan mencegah faktor risiko jantung pada pasien CAD. Jenis pendekatan holistik ini dapat membantu mengurangi Tingkat kejadian jantung dan serangan jantung. Namun, masih diperlukan uji coba terkontrol acak multisentris jangka Panjang untuk mendapatkan hasil klinis yang lebih baik.
10	Jang et al., (2018) ⁽¹⁴⁾	<i>Effects Of Mindfulness-Based Art Therapy On Psychological Symptoms In Patients With Coronary Artery Disease</i>	Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi efek pengobatan MBAT (Mindfulness-Based Art Therapy) untuk pasien CAD	Sejumlah 135 pasien CAD yang teratur mengunjungi klinik rawat jalan dan menerima pengobatan di Pusat kardiovaskuler Rumah Sakit Universitas Wonkwang. Untuk memilih subjek dengan risiko depresi, sifat cemas, dan kemarahan yang lebih tinggi, dilakukan <i>Personality Assesment Inventory (PAI)</i> , maka 44 pasien CAD dipilih, 21 untuk grup intervensi dan 21 untuk grup kontrol.	RCT	Kelompok intervensi: Pasien CAD pada kelompok ini, diberikan terapi MBAT (Meditasi, Pemindaian tubuh, Hatha Yoga, Latihan pernafasan) sebanyak 12 sesi perawatan (masing-masing 45 menit). Kelompok MBAT dibagi menjadi A (n=11) dan B (n=12) keduanya diberikan jenis perlakuan sama. Untuk mengukur depresi dan kecemasan digunakan instrument <i>Beck Depression Inventory (BDI)</i> , untuk mengukur kemarahan menggunakan <i>State Trait Anger Expression Inventory (STAXI)</i> . Hasil pengobatan dianalisis menggunakan ANOVA.	Hasil studi ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap kelompok jika dilihat dari waktu dan interaksinya terhadap depresi, sifat cemas, Tingkat marah, sifat marah, marah keluar dan marah didalam. Sehingga MBAT dapat dilihat sebagai metode pengobatan efektif yang meningkatkan stabilitas psikologis pasien CAD. Evaluasi efek pengobatan menggunakan pengembangan program dan studi skala besar untuk penerapan klinis di masa depan.

PEMBAHASAN

CAD adalah penyakit jantung koroner dengan proses yang cukup panjang dengan terjadinya aterosklerosis pada pembuluh darah koroner, sehingga dapat mengakibatkan ketidakmampuan jantung untuk memompa sejumlah darah secara efektif ke organ vital dan jaringan perifer secara adekuat.⁽¹⁾ CAD dikaitkan dengan risiko kejadian kardiovaskular yang lebih tinggi, termasuk infark miokard (MI) dan stroke. Penyebab utama CAD adalah gaya hidup modern dan urbanisasi serta beberapa faktor risiko seperti dislipidemia, hipoglikemia, trigliserida tinggi, hipertensi dan obesitas.⁽²⁶⁾

Studi klinis menunjukkan bahwa faktor risiko utama penyebab CAD meliputi: kolesterol tinggi, trigliserida tinggi, HDL rendah, hipoglikemia, merokok, makanan berlemak, asupan minyak berlebih, kurang olahraga dan jalan kaki, dan pola makan kurang serat serta stress.⁽²⁶⁾ Ada berbagai faktor yang mempengaruhi penyakit jantung koroner salah satunya adalah kondisi psikososial. Kondisi psikososial menunjukkan kombinasi faktor psikologis, faktor sosial dan faktor budaya. Kombinasi ini memberikan konteks atau latar belakang untuk penilaian respon fisiologis dan emosional pasien terhadap penyakit.⁽⁸⁾

Faktor psikologis yang dapat mempengaruhi pasien CAD adalah stres, kecemasan, dan depresi hingga *loneliness* (kesepian).⁽⁹⁾ Hal ini juga didukung oleh hasil studi yang dilakukan Thompson & Pedersen (2023), bahwa kecemasan dan depresi merupakan gejala psikologis yang terjadi pada pasien CAD.⁽¹⁰⁾ Gejala-gejala psikologis ini mengakibatkan intoleransi terhadap aktivitas dan perubahan pada gaya hidup pasien, mempengaruhi kualitas hidup pasien dan kepuasan hidupnya. Kualitas hidup yang dimaksud adalah menyangkut fisik, sosial, dan kesehatan itu sendiri. Kualitas hidup digunakan sebagai indikator untuk mendeteksi perbedaan di antara pasien, memprediksi hasil penyakit dan untuk mengevaluasi intervensi terapeutik yang telah diberikan.⁽²⁴⁾ Gejala psikologis diharapkan dapat ditangani dengan penanganan yang komprehensif untuk mengurangi faktor risiko berkembangnya gejala medis terkait stres atau memperburuk penyakit yang sudah ada, sehingga kualitas hidup pasien CAD dapat meningkat. Salah satu penanganan gejala psikologis ini adalah intervensi atau terapi *mindfulness*.⁽²⁷⁾

Terapi *mindfulness* adalah pendekatan yang menjanjikan untuk mengatasi stres kronis dengan implikasi yang signifikan dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan pikiran dan tubuh, terlepas dari kondisi

penyakitnya.⁽²⁷⁾ Terapi *mindfulness* adalah terapi untuk meningkatkan kemampuan seseorang untuk mengamati secara penuh pengalaman saat ini dengan kejelasan dan keseimbangan yang memungkinkan penilaian yang lebih efektif terhadap pemicu stres sehingga akhirnya dapat memfasilitasi pengambilan keputusan secara sadar dan sehat, serta mencegah reaksi kebiasaan yang tidak sehat.⁽²⁷⁾ Terapi *mindfulness* dapat mengurangi gejala psikologis, seperti: cemas, depresi dan stres pada pasien CAD,⁽¹⁷⁾ mengendalikan dan mencegah faktor risiko jantung⁽²⁵⁾ dan meningkatkan kualitas hidup pasien CAD.⁽²⁴⁾

Pemberian pelatihan *mindfulness* bekerja pada efek pada saraf kognitif, emosional, sensorik dan pemrosesan diri. Dengan melihat pola aktivitas otak, menurunkan aktivitas jaringan *mode default* dan peningkatan pengalaman sensorik. Mengamati tanpa menghakimi, tanpa bereaksi, dapat membantu “*me-release*” reaksi emosional dari sensasi fisik, sehingga memfasilitasi penanganan dan meningkatkan ketahanan.⁽²⁷⁾ Berbagai aspek terapi *mindfulness* dapat membantu dengan cara yang berbeda, seperti: meditasi duduk untuk meningkatkan penerimaan, yoga untuk meningkatkan fungsi fisik dengan mengenali dan melepaskan pikiran atau keyakinan tentang keterbatasan. Terapi *mindfulness* jika diberikan dalam format kelompok dapat memberikan dukungan sosial, koneksi, empati yang dapat mengurangi perasaan terisolasi, depresi, kecemasan yang berkontribusi langsung terhadap kualitas hidup seseorang. Selain itu, terapi *mindfulness* ini merupakan proses antar pribadi yang sebagian dapat dipelajari melalui penyelidikan dan pengamatan langsung terhadap bagaimana seseorang mewujudkan dan menerapkan.⁽²⁷⁾

Tabel 2. Keefektifan terapi *mindfulness*

No	Penulis	Terapi <i>Mindfulness</i>	Hasil
1	Gu et al., (2023) ⁽¹⁸⁾	<i>Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)</i>	Menurunkan kecemasan dan persepsi stres serta dukungan sosial yang tinggi.
2	Lundgren et al., (2022) ⁽¹⁹⁾	<i>Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)</i>	Menurunkan gejala depresi.
3	Kolahi et al., (2022) ⁽²⁰⁾	<i>Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)</i>	Mengurangi hipertensi pada pasien CAD.
4	Nasiri et al., (2020) ⁽²¹⁾	<i>Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)</i>	Memperbaiki persepsi penyakit pada pasien CAD.
5	Jalali et al., (2019) ⁽²⁴⁾	<i>Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)</i>	Meningkatkan efikasi diri dan kualitas diri.
6	Izanloo et al., 2020 ⁽²²⁾	<i>Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)</i>	Meregulasi kognitif emosi pada pasien CAD.
7	Wu et al., (2023) ⁽¹⁷⁾	<i>Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) + Early Cardiac Rehabilitation (ECR)</i>	Menurunkan kecemasan, depresi, dan keadaan mood negatif lainnya, mengurangi komplikasi terkait IABP, dan meningkatkan fungsi pompa jantung pada pasien CAD dengan bantuan IABP.
8	Hou et al., (2019) ⁽²³⁾	<i>Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) dengan Adaptasi Telepon</i>	Memperbaiki gejala psikologis pasien CAD yang dilakukan tindakan PCI.
9	Jang et al., (2018) ⁽¹⁴⁾	<i>Mindfulness Based Art Therapy (MBAT)</i>	Meningkatkan stabilitas psikologis pasien CAD.
10	Chhajjer et al., (2018) ⁽²⁵⁾	Yoga Based Lifestyle Intervention	Mengendalikan dan mencegah faktor risiko jantung pada pasien CAD

Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)

Salah satu program terapi *mindfulness* adalah MBSR, yang terdiri dari sesi 8 minggu meliputi: latihan *mindfulness* diberikan oleh instruktur terlatih selama aktivitas sehari-hari (pemindaian tubuh, meditasi, latihan pernafasan, dan yoga). Terdapat 8 sesi mingguan yang masing-masing berdurasi 2,5 jam dan retreat 1 jam.⁽¹⁸⁾ Dari telaah literatur, MBSR dapat menurunkan kecemasan dan persepsi stres serta menunjukkan dukungan sosial yang tinggi,⁽¹⁸⁾ menurunkan gejala depresi,⁽¹⁹⁾ mengurangi hipertensi pada pasien CAD,⁽²⁰⁾ memperbaiki persepsi penyakit pada pasien CAD,⁽²¹⁾ meningkatkan efikasi diri dan kualitas hidup pasien CAD⁽²⁴⁾ serta dapat meregulasi kognitif emosi pada pasien CAD.⁽²²⁾

Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) + Early Cardiac Rehabilitation (ECR)

Program MBSR yang dilakukan adalah latihan yang diinstruksikan oleh instruktur bersertifikat selama 30 menit, dilakukan dua kali sehari dan di kombinasikan dengan rehabilitasi jantung dini berupa Latihan pernafasan progresif selama 15 menit, dilakukan dua kali sehari. Kombinasi ini dilakukan 5-7 hari. Kombinasi ini dapat menurunkan kecemasan, depresi, dan keadaan mood negatif lainnya, mengurangi komplikasi terkait IABP, dan meningkatkan fungsi pompa jantung pada pasien CAD dengan bantuan IABP.⁽¹⁷⁾

Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) dengan Adaptasi Telepon

Terapi *mindfulness* diberikan oleh instruktur terlatih dibidangnya selama 6 minggu melalui sambungan telepon. 3 sesi dilakukan setiap 2 minggu, seperti: pemindaian tubuh di ruang bangsal, Latihan pernafasan *mindfulness* dan meditasi dilakukan di rumah. Setiap sesi berlangsung 30-40 menit dengan 20-30 menit untuk intervensi *mindfulness* dan 10 menit untuk sesi tanya jawab dan menjadwalkan intervensi selanjutnya. Program terapi ini dapat memperbaiki gejala psikologis pasien yang akan dilakukan tindakan PCI (*percutaneous coronary intervention*).⁽²³⁾

Mindfulness Based Art Therapy (MBAT)

Program terapi *mindfulness* yang diberikan oleh instruktur terlatih di bidangnya adalah meditasi, pemindaian tubuh, Yoga, Latihan pernafasan yang dilakukan sebanyak 12 sesi perawatan dengan masing-masing sesi selama 45 menit. Terapi *mindfulness* ini dapat meningkatkan stabilitas psikologis pasien CAD.⁽¹⁴⁾

Yoga Based Lifestyle Intervention

Salah satu bentuk gaya hidup yang merupakan bagian dari terapi *mindfulness* ini adalah yoga. Program ini diberikan oleh instruktur terlatih dibidangnya yang setiap sesinya selama 15-20 menit, ada lima komponen: Pendidikan kesehatan tentang jantung, pola makan nabati seimbang, jalan kaki teratur, yoga dan meditasi. Terapi holistik ini efektif untuk mengendalikan dan mencegah faktor risiko jantung pada pasien CAD.⁽²⁵⁾

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi, *mindfulness* merupakan terapi yang efektif untuk meningkatkan kualitas hidup dan meningkatkan stabilitas psikologis pasien CAD serta mengendalikan dan mencegah faktor risiko jantung pada pasien CAD, akan tetapi diperlukan uji klinis dengan skala besar di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Harding MM, Kwong J, Hagler D, Reinisch C. Lewis's medical-surgical nursing. Canada: Elsevier Inc; 2023.
2. Kemenkes RI. Laporan nasional RISKESDAS 2018. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
3. Muharram FR, Multazam CECZ, Mustofa A, Socha W, Andrianto, Martini S, et al. The 30 years of shifting in the Indonesian cardiovascular burden—analysis of the global burden of disease study. *J Epidemiol Glob Health*. 2024 Mar 1;
4. WHO. Cardiovascular Diseases (CVDs). Geneva: World Health Organization; 2021.
5. Tsao CW, Aday AW, Almarzooq ZI, Anderson CAM, Arora P, Avery CL, et al. Heart disease and stroke statistics—2023 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2023 Feb 21;147(8).
6. Ralapanawa U, Sivakanesan R. Epidemiology and the magnitude of coronary artery disease and acute coronary syndrome: A narrative review. *Journal of Epidemiology and Global Health*. 2021;11:169–77.
7. Shahjehan RB, Bhutta BS. Coronary artery disease. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
8. Virani SS, Newby LK, Arnold SV., Bittner V, Brewer LPC, Demeter SH, et al. Guideline for the management of patients with chronic coronary disease: A report of the American heart association. American college of cardiology joint committee on clinical practice guidelines. Lippincott Williams and Wilkins; 2023.
9. Bu F, Zaninotto P, Fancourt D. Longitudinal associations between loneliness, social isolation and cardiovascular events. *Heart*. 2020 Sep 1;106(18):1394–9.
10. Thompson DR, Pedersen SS. Psychosocial assessment and psychological interventions following a cardiac event. *Heart*. 2023 Mar 1;109(5):405–10.
11. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2023 Oct 12;44(38):3720–826.
12. Li YN, Buys N, Ferguson S, Li ZJ, Sun J. Effectiveness of cognitive behavioral therapy-based interventions on health outcomes in patients with coronary heart disease: A meta-analysis. *World J Psychiatry*. 2021 Nov 19;11(11):1147–66.
13. Sadeghimoghaddam S, Alavi M, Mehrabi T, Bankpoor-Fard A. The effect of two methods of relaxation and prayer therapy on anxiety and hope in patients with coronary artery disease: A quasi-experimental study. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2019 Mar 1;24(2):102–7.
14. Jang SH, Lee JH, Lee HJ, Lee SY. Effects of mindfulness-based art therapy on psychological symptoms in patients with coronary artery disease. *J Korean Med Sci*. 2018 Mar 19;33(12).
15. Zou H, Cao X, Chair SY. A systematic review and meta-analysis of mindfulness-based interventions for patients with coronary heart disease. *Journal of Advanced Nursing*. 2021;77: 2197–213.
16. Munn Z, Barker TH, Moola S, Tufanaru C, Stern C, McArthur A, et al. Methodological quality of case series studies: An introduction to the JBI critical appraisal tool. *JBI Database System Rev Implement Rep*. 2019.
17. Wu K, Wan M, Zhou H, Li C, Zhou X, Li E, et al. Mindfulness-based stress reduction combined with early cardiac rehabilitation improves negative mood states and cardiac function in patients with acute myocardial infarction assisted with an intra-aortic balloon pump: a randomized controlled trial. *Front Cardiovasc Med*. 2023;10.
18. Gu JJ, Tong XS, Meng SS, Xu SH, Huang JY. Effect of mindfulness-based stress reduction in patients with acute myocardial infarction after successful primary percutaneous coronary intervention: a retrospective study. *BMC Cardiovasc Disord*. 2023 Dec 1;23(1).
19. Lundgren O, Garvin P, Nilsson L, Tornarefelt V, Andersson G, Kristenson M, et al. Mindfulness-based stress reduction for coronary artery disease patients: potential improvements in mastery and depressive symptoms. *J Clin Psychol Med Settings*. 2022 Sep 1;29(3):489–97.
20. Kolahi P, Salehi M, Madahi MohammadE, Sepahmansour M. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction on state/trait anxiety and hypertension in patients with coronary heart disease with hypertension. *Advances in Cognitive Sciences*. 2022;24.
21. Nasiri Z, Alavi M, Ghazavi Z, Rabiei K. The effectiveness of mindfulness-based intervention on perceived stress and perception of disease in patients with acute coronary syndrome. *J Educ Health Promot*. 2020;1;9(1).
22. Izanloo M, Peyvandi P, Borjali A, Reza Sirafi M, Mohsenzadeh Y. Comparison of the effectiveness of compassion-focused therapy and mindfulness-based stress reduction on cognitive emotion regulation among patients with coronary heart disease. *Report*. 2020;8(2).
23. Hou Y, Zhao X, Lu M, Lei X, Wu Q, Wang X. Brief, one-on-one, telephone-adapted mindfulness-based stress reduction for patients undergoing percutaneous coronary intervention: A randomized controlled trial. *Transl Behav Med*. 2019 Oct 11;9(6):1216–23.
24. Jalali D, Abdolazimi M, Alaei Z, Solati K. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction program on quality of life in cardiovascular disease patients. *IJC Heart and Vasculature*. 2019 Jun 1;23.
25. Chhajer B, Singh V, Kumari G, Lohmor M. Effect of yoga based lifestyle intervention on coronary artery disease patients. *Biomedical and Pharmacology Journal*. 2018 Sep 1;11(3):1275–89.
26. Greeson JM, Chin GR. Mindfulness and physical disease: a concise review. Vol. 28, *Current Opinion in Psychology*. Elsevier B.V.; 2019. p. 204–10.