



TERAPI AKUPRESUR UNTUK MENURUNKAN NYERI PASCAOPERASI JANTUNG SELAMA PERAWATAN DI RS: SEBUAH TINJAUAN LITERATUR

Anisa Muliyawati¹, Tuti Herawati², Riri Maria³

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia

anisa.muliyawati@ui.ac.id

Abstrak

Nyeri akut pascaoperasi jantung merupakan nyeri di area toraks yang dapat memengaruhi fungsi kardiopulmoner, menghambat batuk efektif, serta meningkatkan risiko komplikasi seperti atelektasis dan pneumonia yang dapat memperpanjang lama waktu rawat inap. Strategi manajemen nyeri multimodal, akupresur, yang bekerja dengan memodulasi sistem saraf dan inflamasi tubuh, dapat menurunkan persepsi nyeri secara alami sehingga mengurangi kebutuhan opioid. Tujuan dari penulisan tinjauan literatur ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas terapi akupresur terhadap nyeri pada pasien pascaoperasi jantung. Metode penelitian yang digunakan adalah tinjauan literatur terhadap artikel-artikel yang diperoleh dari database seperti ScienceDirect, PubMed, dan Scopus, yang diterbitkan antara tahun 2015 hingga 2024. Hasil telaah menunjukkan bahwa dari tujuh artikel yang dianalisis, enam dari tujuh studi menunjukkan terapi akupresur terbukti dapat menurunkan tingkat nyeri pada pasien pascaoperasi jantung. Dengan demikian, terapi akupresur dapat diterapkan sebagai terapi komplementer untuk mengatasi nyeri pascaoperasi pada pasien jantung.

Kata Kunci: Bedah Jantung, Akupresur, Nyeri

Abstract

Acute postoperative pain following cardiac surgery, typically localized in the thoracic region, can adversely affect cardiopulmonary function, inhibit effective coughing, and increase the risk of complications such as atelectasis and pneumonia, ultimately contributing to prolonged hospitalization. Multimodal pain management strategies incorporating acupressure—an intervention that modulates both the nervous and inflammatory systems—offer a non-pharmacological means of reducing pain perception and minimizing opioid requirements. This literature review aims to evaluate the effectiveness of acupressure therapy in managing postoperative pain among cardiac surgical patients. This study employed a literature review method by analyzing articles retrieved from databases including ScienceDirect, PubMed, and Scopus, published between 2015 and 2024. The review revealed that six out of seven studies reported that acupressure therapy significantly reduced pain levels in postoperative cardiac patients. Therefore, acupressure can be considered a complementary intervention in managing postoperative pain in cardiac patients.

Keywords: Cardiac Surgery, Acupressure, Pain

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :

Address : Tegalsari, Wijimulyo, Nanggulan, Kulon Progo, DIY

Email : anisamuliyawati@gmail.com

Phone : 085643267987

PENDAHULUAN

Bedah jantung merupakan pembedahan terhadap patologi pada jantung dan aorta toraks. Prosedur ini telah menjadi tindakan umum untuk berbagai kondisi jantung, dengan pendekatan sternotomi median sebagai metode utama dalam sebagian besar prosedur bedah jantung terbuka. Sejak abad ke-19, bidang ini mengalami kemajuan signifikan, termasuk pengembangan bypass kardiopulmoner (CPB), cangkok bypass arteri koroner (CABG), perbaikan katup, serta penerapan teknik minimal invasif (Senst dkk., 2024). Setiap tahun, lebih dari 2 juta prosedur bedah jantung terbuka dilaksanakan di seluruh dunia (Xiao dkk., 2023). Berdasarkan Laporan Tahunan Database Nasional The Society of Thoracic Surgeons 2019, terdapat 6.903.706 operasi jantung yang dilaksanakan di Amerika Serikat pada tahun 2019 (Fernandez dkk., 2019).

Sebagian besar pasien merasakan nyeri menusuk di area tulang dada setelah operasi. Perbandingan antara hari pertama hingga hari ketujuh menunjukkan perbedaan signifikan dalam tingkat keparahan nyeri terburuk dalam 24 jam terakhir (Tüfekçi dkk., 2022). Nyeri akut pascaoperasi merupakan salah satu respons fisiologis yang umum terjadi dan dapat berdampak sistemik terhadap berbagai fungsi organ tubuh. Respons nyeri yang tidak tertangani secara optimal dapat memengaruhi sistem kardiovaskular, ditandai dengan peningkatan denyut jantung dan tekanan darah sebagai bentuk kompensasi terhadap stres. Selain itu, sistem pernapasan juga turut terdampak, di mana nyeri dapat menghambat kemampuan batuk dan menurunkan tidal volume akibat aktivasi refleksi protektif tubuh. Kondisi ini lebih signifikan terjadi pada nyeri yang berlokasi di area toraks, karena pasien cenderung membatasi gerakan dinding dada guna mengurangi rasa nyeri, sehingga menyebabkan pernapasan menjadi dangkal dan asupan udara ke dalam paru-paru menurun (Hutton et al., 2018). Nyeri yang menghambat kemampuan batuk efektif dan pernapasan dalam, menyebabkan akumulasi sekret di saluran napas. Kondisi ini berisiko menimbulkan komplikasi seperti atelektasis dan pneumonia. Komplikasi respiratorik tersebut tidak hanya memperburuk kondisi klinis pasien, tetapi juga dapat menghambat proses rehabilitasi, memperpanjang durasi rawat inap, meningkatkan kebutuhan intervensi lanjutan seperti ventilasi mekanik, serta menambah penggunaan terapi antibiotik untuk mengatasi infeksi sekunder.

(Jayakumar dkk., 2019). Dampak fisiologis ini menunjukkan pentingnya pengelolaan nyeri pascaoperasi yang efektif sebagai bagian integral dari upaya mempercepat pemulihan dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

Manajemen nyeri pascaoperasi jantung terdiri dari terapi farmakologi dan non-farmakologi. Terapi farmakologi terdiri dari terapi opioid, non-opioid, analgesik lokal, analgesik regional dan analgesik adjuvan (Jannati & Attar, 2019). Penggunaan opioid dosis tinggi seperti fentanyl atau morfin dapat menimbulkan efek samping berupa depresi pernapasan, keterlambatan pemulihan, peningkatan risiko gagal jantung kanan, serta gangguan gastrointestinal seperti ileus, retensi urin, dan konstipasi. Pengurangan penggunaan opioid pascaoperasi jantung dapat mempercepat ekstubasi dan meningkatkan status oksigenasi pascaoperasi (Krakowski dkk., 2021).

Untuk manajemen nyeri akut pascaoperasi dan meminimalkan efek samping opioid, organisasi profesional merekomendasikan manajemen nyeri multimodal, yakni pendekatan kombinasi berbagai terapi yang efektif mengurangi ketergantungan opioid tanpa mengorbankan kontrol nyeri (Barr et al., 2013 dalam Alameri et al., 2020). Intervensi non-farmakologis dapat diterapkan sebagai terapi tambahan, paling efektif diberikan pada 48 jam pascaoperasi hingga hari ketujuh, yaitu pada fase ketika pasien telah keluar dari efek sedasi dan mulai menjalani pelatihan batuk efektif serta mobilisasi fisik awal (Ward et al., 2022). Salah satunya yaitu terapi akupresur, yang diyakini bekerja melalui stimulasi saraf perifer yang memodulasi biokimia tubuh dengan menurunkan neurotransmitter dan mediator inflamasi, serta meningkatkan penghambatan nyeri endogen melalui jalur serotonin dan GABA di tulang belakang (Lin dkk., 2020).

Tinjauan pustaka ini penting untuk memahami efektivitas manajemen nyeri non-farmakologis, seperti akupresur, sebagai bagian dari strategi multimodal dalam meningkatkan kualitas perawatan dan pemulihan pasien pascaoperasi jantung.

METODE

Desain penelitian ini adalah tinjauan literatur, dengan pencarian menyeluruh terhadap literatur medis dan keperawatan dalam bidang perawatan pascaoperasi jantung guna mengidentifikasi studi yang membahas pertanyaan utama. Tinjauan ini mencakup studi yang

diperoleh melalui pencarian sistematis dalam basis data terkomputerisasi (ScienceDirect, PubMed, dan Scopus).

Peneliti melakukan pencarian di tiga database dengan menggunakan pertanyaan klinis sebagai panduan, yaitu P= Pasien pascaoperasi jantung, I= Terapi Akupresur, O= Penurunan intensitas nyeri. Kata kunci yang digunakan meliputi ((cardiac surgery OR open heart) AND (acupressure therapy) AND (pain OR acute pain)).

Pencarian difokuskan pada artikel yang merupakan artikel penelitian eksperimental, yang dimuat dalam jurnal antara tahun 2015 hingga 2024, diterbitkan dalam bahasa Inggris, serta memiliki keterkaitan dengan topik manajemen nyeri non-farmakologis pascaoperasi jantung.

Pada tahap awal seleksi artikel dilakukan penyaringan terhadap judul dan abstrak

berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti, yaitu: (P) pasien dewasa pascaoperasi jantung (>18 tahun), (I) terapi akupresur (O) Penurunan intensitas nyeri, (S) menggunakan desain penelitian eksperimental.

Pada tahap kedua, peneliti melakukan seleksi dengan meninjau keseluruhan isi artikel. Dalam proses seleksi lanjutan ini, artikel yang memenuhi kriteria akan dimasukkan ke dalam tabel evaluasi untuk dianalisis lebih lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pencarian dari berbagai penelitian terkait manajemen nyeri non-farmakologi pascaoperasi CABG telah dirangkum dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Evaluasi Temuan Studi

Identitas Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
(Bang & Park, 2020) <i>Effects of auricular acupressure on the quality of sleep and anxiety in patients undergoing cardiac surgery: A single-blind, randomized controlled trial</i> Korea	single-blind, randomized controlled trial	Pemberian terapi akupresur aurikular pada titik <i>Shenmen, Sympathy, Occiput, Heart</i> , dan <i>Anterior Lobe</i> menggunakan biji vakaria, dilakukan empat kali sehari (tiga kali di pagi hari dan satu kali sebelum tidur) dengan tekanan kuat selama 1 menit, selama enam hari per minggu dalam dua minggu. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan dalam kualitas tidur dan skor kepuasan tidur, tetapi tidak ditemukan perbedaan yang signifikan dalam tingkat kecemasan antara kelompok. Intervensi dimulai pada hari pertama pascaoperasi. Menggunakan instrumen STAI (<i>State-Trait Anxiety Inventory</i>)
(Bastani dkk., 2016) <i>Comparing the Effect of Acupressure and Cryotherapy on the Pain Caused by Removal of Chest Drain Tube in the Elderly Patients Undergoing Open Heart Surgery</i> Iran	quasi-experimental clinincal trial	Terapi akupresur pada titik <i>ST36 (Zusanli)</i> , <i>P6 (Neiguan)</i> , dan <i>LI4 (Hegu)</i> terbukti lebih efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dibandingkan dengan terapi dingin menggunakan tiga bungkus gel pendingin pada pasien lansia yang menjalani CABG saat proses pelepasan selang dada. Intervensi diberikan 20 menit sebelum pelepasan selang dada. Menggunakan instrumen VAS dan AMT untuk menyaring gangguan kognitif pada orang tua.
(Boon dkk., 2022) <i>Effects of Shen Men Auricular Acupressure on Haemodynamics during Laryngoscopy and Intubation and Preoperative Anxiety</i> Kuala Lumpur	single-blind, randomised controlled study	Akupresur aurikular pada titik <i>Shenmen</i> membantu menstabilkan perubahan hemodinamik selama laringoskopi dan intubasi praoperasi, namun tidak secara signifikan menurunkan tingkat kecemasan sebelum operasi. Akupresur aurikular diterapkan 30 menit sebelum induksi anestesi umum (GA). Menggunakan instrumen VAS-A (<i>visual analogue scale for anxiety</i>)
(Fasihi dkk., 2022) <i>The effect of Hugo point acupressure massage on</i>	randomized cross-sectional clinical trial	Penelitian ini menunjukkan bahwa pijatan pada titik <i>LI7 (Hugo)</i> secara signifikan mengurangi intensitas nyeri setelah pemasangan selang dada,

Identitas Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
<i>respiratory volume and pain intensity due to deep breathing in patients with chest tube after chest surgeries</i> Iran		namun tidak berdampak signifikan terhadap volume pernapasan yang terukur. Tidak disebutkan mengenai waktu dimulainya intervensi, pada hari ke berapa atau berapa jam setelah operasi. Menggunakan instrumen Skala Penilaian Nyeri Numerik
(Narimani dkk., 2018) <i>Effect of Acupressure on Pain Severity in Patients Undergoing Coronary Artery Graft: A Randomized Controlled Trial</i> Iran	double-blind, randomized, clinical trial	Akupresur pada titik <i>LI4 (Hegu)</i> secara signifikan mengurangi tingkat keparahan nyeri pada kelompok intervensi, dengan perbedaan statistik yang terlihat dalam skor nyeri segera setelah intervensi serta 20 menit setelahnya. Intervensi akupresur dilakukan pada pasien pascaoperasi CABG setelah pemulihan penuh dari anestesi, pelepasan tabung trakea, dan stabilitas tanda vital dalam 6 hingga 7 jam pascaoperasi. Menggunakan instrumen skala nyeri VAS
(Shady dkk., 2020) <i>Effectiveness of Acupressure in the Reduction of Pain and Anxiety among Patients with Open Thoracotomy</i> Mesir	quasi-experimental design	Penelitian ini menunjukkan bahwa akupresur di sekitar pergelangan tangan merupakan metode yang efektif dalam menurunkan tingkat nyeri dan kecemasan pada pasien yang menjalani torakotomi terbuka, dengan perbedaan signifikan antara kelompok akupresur dan kelompok kontrol. Intervensi akupresur dilakukan pada hari pertama pascaoperasi. Menggunakan dua instrumen yaitu <i>State-Trait Anxiety Inventory (STAI)</i> untuk pengukuran kecemasan dan <i>Skala Peringkat Numerik (NRS)</i> untuk penilaian intensitas nyeri.
(Taherian dkk., 2020) <i>The effects of Hegu point ice massage on post-sternotomy pain in patients undergoing coronary artery bypass grafting: A single-blind, randomized, clinical trial</i> Iran	single-blind, randomized, clinical trial	Pijat es titik <i>Hegu (LI4)</i> di tangan kiri, di mana pijat es diterapkan selama 10 menit dengan tekanan sedang, secara efektif mengurangi rasa sakit terkait CABG. Intervensi dilakukan pada hari pertama dan kedua pascaoperasi. Menggunakan <i>Visual Analog Scale (VAS)</i> untuk pengukuran nyeri.

Hasil tinjauan terhadap tujuh artikel yang memenuhi kriteria inklusi menunjukkan bahwa terapi akupresur memberikan dampak positif terhadap manajemen nyeri dan sejumlah parameter klinis lainnya pada pasien pascaoperasi jantung dan torakotomi. Lima dari tujuh studi berfokus pada pasien pasca bedah jantung (Narimani dkk., 2018; Bastani dkk., 2016; Taherian dkk., 2020; Bang dan Park, 2020; dan Shady dkk., 2020), sedangkan dua studi lainnya dilakukan pada pasien pasca torakotomi terbuka (Boon dkk., 2022 dan Fasihi dkk., 2022).

Jenis akupresur yang digunakan bervariasi. Empat dari tujuh studi menerapkan akupresur pada titik tubuh seperti *LI4 (Hegu)*, *P6 (Neiguan)*, *ST36 (Zusanli)*, dan *LI7 (Hugo)* (Narimani dkk., 2018; Bastani dkk., 2016; Fasihi dkk., 2022; Taherian dkk., 2020). Dua studi menggunakan akupresur

aurikular dengan biji vakaria yang ditempelkan pada titik *Shenmen* dan titik telinga lainnya (Bang & Park, 2020; Boon dkk., 2022). Satu studi lainnya (Taherian dkk., 2020) mengaplikasikan teknik pijat es pada titik *LI4 (Hegu)*, yang dikategorikan sebagai bentuk modifikasi akupresur.

Lama dan frekuensi intervensi juga bervariasi. Dua studi melaporkan pemberian akupresur dalam satu kali tindakan selama 10–20 menit (Narimani dkk., 2018; Taherian dkk., 2020), sedangkan tiga studi lainnya menggunakan protokol intervensi berulang selama beberapa hari hingga dua minggu, dengan frekuensi satu hingga empat kali per hari (Bang & Park, 2020; Bastani dkk., 2016; Shady dkk., 2020). Teknik akupresur yang digunakan meliputi tekanan manual dan alat bantu seperti biji vakaria.

Dari segi outcome, enam dari tujuh studi menunjukkan penurunan signifikan pada intensitas nyeri, baik yang diukur dengan Visual Analog Scale (VAS) maupun Numerical Rating Scale (NRS) (Narimani dkk., 2018; Bastani dkk., 2016; Shady dkk., 2020; Fasihi dkk., 2022; Taherian dkk., 2020; Bang & Park, 2020). Dua studi melaporkan peningkatan kualitas tidur setelah intervensi akupresur aurikular (Bang & Park, 2020; Boon dkk., 2022). Selain itu, dua studi menunjukkan penurunan kecemasan serta perbaikan stabilitas hemodinamik pada pasien yang menjalani akupresur (Shady dkk., 2020; Boon dkk., 2022). Sementara itu, Fasihi dkk. (2022) mengevaluasi volume respirasi, dan hasilnya tidak menunjukkan perbedaan signifikan antar kelompok.

Pembahasan

Efektivitas Akupresur terhadap Nyeri

Hasil tinjauan menunjukkan bahwa terapi akupresur memiliki efektivitas yang menjanjikan dalam mengurangi nyeri pascaoperasi jantung, termasuk pada pasien CABG. Enam dari tujuh studi menunjukkan adanya penurunan nyeri yang signifikan (Narimani dkk., 2018; Bastani dkk., 2016; Shady dkk., 2020; Fasihi dkk., 2022; Taherian dkk., 2020; Bang & Park, 2020). Efektivitas ini diduga berkaitan dengan mekanisme fisiologis akupresur dalam menstimulasi saraf perifer dan memodulasi sistem penghambatan nyeri endogen melalui pelepasan neurotransmitter seperti endorfin, serotonin, dan GABA (Lin dkk., 2020). Mekanisme kerja akupresur melibatkan aktivasi serabut saraf A-beta yang menekan transmisi impuls nyeri dari serabut A-delta dan C melalui mekanisme Gate Control, serta merangsang pelepasan endorfin dan serotonin yang berkontribusi terhadap pengurangan persepsi nyeri (Düzel et al., 2023).

Efektivitas Akupresur terhadap Outcome Lain

Selain mengurangi nyeri, beberapa studi juga menunjukkan manfaat tambahan dari akupresur. Misalnya, Bang dan Park (2020) serta Boon dkk. (2022) melaporkan adanya peningkatan kualitas tidur setelah pemberian akupresur aurikular. Sementara itu, Shady dkk. (2020) dan Boon dkk. (2022) menunjukkan bahwa akupresur juga mampu mengurangi tingkat kecemasan dan membantu menstabilkan parameter hemodinamik selama prosedur invasif. Temuan ini didukung

oleh sebuah penelitian yang dilakukan di Turki, yang menemukan bahwa akupresur efektif dalam menurunkan kecemasan karena menimbulkan efek sedatif dan ansiolitik karena pengaruhnya terhadap aktivitas neurotransmitter. Akupresur juga meningkatkan kualitas tidur pada pasien pasca bedah jantung (Aygin & Sen, 2019). Belum ditemukan penelitian yang membahas efek akupresur terhadap kestabilan parameter hemodinamik pada pasien pasca CABG, namun terdapat penelitian pada pasien coronary angiography yang menemukan bahwa akupresur tidak memberikan pengaruh dalam pengelolaan perubahan hemodinamik (Ister & Altinbas, 2023). Penelitian lain menyebutkan bahwa akupresur hanya memengaruhi parameter hemodinamik tekanan diastolik (DBP) dan laju pernapasan (RR), tidak efektif terhadap tekanan darah sistolik (SBP), denyut jantung (HR), dan saturasi oksigen (SpO₂) (Düzel et al., 2023).

Pengaruh Metode Intervensi

Akupresur semakin banyak dimanfaatkan sebagai terapi komplementer untuk mengatasi nyeri pascaoperasi, termasuk pada pasien pasca bedah jantung. Namun, metode pelaksanaannya bervariasi antar studi, seperti penggunaan pijat es di titik LI4, tekanan manual, hingga penempelan biji vakaria di titik-titik tertentu seperti shenmen (Taherian dkk., 2020; Narimani dkk., 2018; Bastani dkk., 2016; Bang & Park, 2020; dan Boon dkk., 2022). Variasi ini berpotensi menyebabkan perbedaan efektivitas dalam meredakan nyeri. Hingga saat ini, belum ada penelitian yang secara khusus membandingkan langsung efektivitas berbagai metode tersebut pada pasien pascaoperasi jantung. Meski begitu, studi lain menunjukkan bahwa akupresur tanpa es pada titik LI4 lebih efektif menurunkan intensitas nyeri saat persalinan dibandingkan dengan yang menggunakan es, meskipun tidak terdapat perbedaan signifikan dalam pengurangan kecemasan (Mirzaee dkk., 2021). Selain itu, Bastani dkk. (2016) menemukan bahwa akupresur pada titik ST36, P6, dan LI4 lebih efektif meredakan nyeri dibandingkan terapi dingin pada pasien lansia pasca-CABG saat pelepasan selang dada.

Pengaruh Jenis Akupresur

Tingkat efektivitas akupresur menunjukkan hasil yang bervariasi. Studi oleh Bang & Park (2020) melaporkan bahwa akupresur aurikular dapat meningkatkan kualitas dan kepuasan tidur, namun tidak menghasilkan perbedaan signifikan

dalam penurunan kecemasan antar kelompok. Sementara itu, Boon dkk (2022) menemukan bahwa akupresur aurikular membantu menstabilkan perubahan hemodinamik selama laringoskopi dan intubasi praoperasi, namun tidak secara signifikan mengurangi kecemasan praoperatif. Berbeda dengan temuan tersebut, penelitian oleh Shady dkk (2020) menunjukkan bahwa akupresur di area pergelangan tangan efektif dalam mengurangi nyeri dan kecemasan pada pasien yang menjalani torakotomi terbuka, dengan perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol. Variasi hasil ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi psikologis, spesifikasi titik akupresur, durasi dan sensasi selama intervensi, serta faktor lain seperti pengalaman, sikap, dan preferensi individu baik dari pasien maupun praktisi, interaksi antara pasien dan penyedia layanan, lingkungan terapi, serta latar belakang budaya, sebagaimana dijelaskan dalam studi oleh Shi dkk (2012).

Pengaruh Waktu dan Lama Intervensi

Waktu pelaksanaan intervensi memengaruhi hasil akupresur pascaoperasi. Penelitian menunjukkan bahwa pemberian intervensi pada waktu tertentu dapat berpengaruh terhadap efektivitas pengurangan nyeri. Bang & Park (2020) dan Shady dkk. (2020) memulai intervensi pada hari pertama pascaoperasi, sementara Narimani dkk. (2018) melakukan akupresur 6–7 jam setelah operasi, setelah pasien pulih dari anestesi dan tanda vital stabil. Taherian dkk. (2020) memberikan akupresur dengan es pada titik Hegu pada hari pertama dan kedua. Temuan dari beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan setelah pemulihan anestesi dan stabilitas kondisi pasien cenderung lebih efektif dalam menurunkan persepsi nyeri dan meningkatkan kenyamanan pascaoperasi (Ali dkk., 2022). Studi oleh Narimani dkk. (2018) dan Taherian dkk. (2020) menunjukkan hasil positif meskipun hanya menggunakan satu kali intervensi dengan durasi pendek. Sebaliknya, studi oleh Bang dan Park (2020) serta Bastani dkk. (2016) melibatkan pemberian akupresur yang berulang selama beberapa hari hingga dua minggu, dan juga menunjukkan hasil signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa baik intervensi jangka pendek maupun panjang dapat memberikan manfaat klinis, tergantung pada konteks dan kondisi pasien.

Berkaitan dengan komplikasi pascaoperasi, penurunan nyeri setelah pemberian akupresur berpotensi menurunkan risiko terjadinya atelektasis akibat hambatan bernapas dalam yang disebabkan oleh nyeri, mempercepat stabilisasi tanda-tanda vital, serta memperpendek durasi rawat inap. Dengan demikian, akupresur berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi perawatan dan kualitas hidup pasien pasca CABG. Secara keseluruhan, akupresur merupakan pilihan terapi komplementer yang menjanjikan dalam manajemen nyeri pascaoperasi jantung. Akupresur diyakini bekerja melalui stimulasi saraf perifer yang memodulasi biokimia tubuh dengan menurunkan neurotransmitter dan mediator inflamasi, serta meningkatkan penghambatan nyeri endogen melalui jalur serotonin dan GABA di tulang belakang (Lin dkk., 2020). Namun, variasi dalam pelaksanaan intervensi, karakteristik pasien, dan protokol penelitian menjadi tantangan utama dalam menarik kesimpulan yang pasti. Penelitian lebih lanjut dengan desain metodologi yang seragam dan skala yang lebih besar sangat dibutuhkan untuk memastikan efektivitas dan penerapan klinisnya secara luas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil tinjauan, terapi akupresur menunjukkan efektivitas yang menjanjikan dalam manajemen nyeri pascaoperasi jantung, terutama pada pasien pasca CABG. Sebagian besar studi yang dianalisis menunjukkan adanya penurunan nyeri yang signifikan, yang didukung oleh mekanisme fisiologis akupresur melalui aktivasi serabut saraf A-beta serta pelepasan neurotransmitter seperti endorfin dan serotonin. Selain mengurangi nyeri, akupresur juga terbukti memberikan manfaat tambahan seperti meningkatkan kualitas tidur dan menurunkan tingkat kecemasan, meskipun efek terhadap parameter hemodinamik masih belum konsisten. Variasi dalam jenis akupresur, teknik pelaksanaan, serta durasi dan frekuensi intervensi menjadi faktor penting yang memengaruhi efektivitas terapi ini. Akupresur juga memiliki potensi dalam mengurangi risiko komplikasi klinis pascaoperasi, seperti atelektasis dan perpanjangan masa rawat inap, sehingga dapat berkontribusi pada peningkatan efisiensi layanan kesehatan dan kualitas hidup pasien. Namun, masih dibutuhkan penelitian lanjutan dengan metodologi yang lebih seragam, populasi yang lebih besar, serta uji banding antar jenis dan metode akupresur untuk

memperkuat bukti ilmiah dan implementasi klinisnya secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Alameri, R., Dean, G., Castner, J., Volpe, E., Elghoneimy, Y., & Jungquist, C. (2020). Efficacy of Precise Foot Massage Therapy on Pain and Anxiety Following Cardiac Surgery: Pilot Study. *Pain Management Nursing*, 21, 314–322.
- Ali, I. S. A. E., Ali, Z. H., & Hasan, S. N. (2022). The Effect of Acupressure on Severity of Pain and Level of Anxiety for Patients Post Coronary Artery Bypass Graft. *African Journal of Health, Nursing and Midwifery*, 5(3), 91–110. <https://doi.org/10.52589/ajhnm-fqointfb>
- Aygin, D., & Şen, S. (2019). Acupressure on Anxiety and Sleep Quality After Cardiac Surgery: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 34(6), 1222–1231. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.03.014>
- Bang, Y. Y., & Park, H. (2020). Effects of auricular acupressure on the quality of sleep and anxiety in patients undergoing cardiac surgery: A single-blind, randomized controlled trial. *Applied Nursing Research*, 53. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2020.151269>
- Bastani, F., Hajizadeh, S., Sàatchi, K., & Haghani, H. (2016). Client-Centered Nursing Care 37 Comparing the Effect of Acupressure and Cryotherapy on the Pain Caused by Removal of Chest Drain Tube in the Elderly Patients Undergoing Open Heart Surgery (Vol. 2, Issue 1). www.SID.ir
- Boon, K. Y., Mahdi, S. N. M., Rasali, E. M., Mat, W. R. W., & Tang, S. S. P. (2022). Effects of Shen Men Auricular Acupressure on Haemodynamics during Laryngoscopy and Intubation and Preoperative Anxiety. *IIUM Medical Journal Malaysia*, 21. <https://doi.org/10.31436/imjm.v21i1.1653>
- Düzel, B., Çam Yanik, T., Kanat, C., & Altun Uğraş, G. (2023). The effect of acupressure on pain level and hemodynamic parameters after coronary angiography: a randomized controlled study. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 10. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2023.1173363>
- Fasihi, S. M., Karampourian, A., Khatiban, M., Hashemi, M., & Mohammadi, Y. (2022). The effect of Hugo point acupressure massage on respiratory volume and pain intensity due to deep breathing in patients with chest tube after chest surgeries. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 27. <https://doi.org/10.1016/j.conctc.2022.100914>
- Fernandez, F. G., Shahian, D. M., Kormos, R., Jacobs, J. P., D'Agostino, R. S., Mayer, J. E., Kozower, B. D., Higgins, R. S. D., & Badhwar, V. (2019). The Society of Thoracic Surgeons National Database 2019 Annual Report. *Annals of Thoracic Surgery*, 108(6), 1625–1632. <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2019.09.034>
- Hutton, M., Brull, R., & Macfarlane, A. J. R. (2018). Regional anaesthesia and outcomes. In *BJA Education* (Vol. 18, Issue 2, pp. 52–56). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2017.10.002>
- Ister, E. D., & Altinbas, Y. (2023). Effect of Acupressure on the Blood Pressure, Heart Rate, and Pain Severity of Patients who Underwent Coronary Angiography: A Randomized Controlled Trial ORIGINAL RESEARCH. In *Derya Ister-Acupressure Effect on Blood Pressure* (Vol. 29, Issue 7).
- Jannati, M., & Attar, A. (2019). Analgesia and sedation post-coronary artery bypass graft surgery: A review of the literature. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 15, 773–781. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S195267>
- Jayakumar, S., Borrelli, M., Milan, Z., Kunst, G., & Whitaker, D. (2019). Optimising pain management protocols following cardiac surgery: A protocol for a national quality improvement study. *International Journal of Surgery Protocols*, 14, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.isjp.2018.12.002>
- Krakowski, J. C., Hallman, M. J., & Smeltz, A. M. (2021). Persistent Pain After Cardiac Surgery: Prevention and Management. In *Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia* (Vol. 25, Issue 4, pp. 289–300).

SAGE Publications Inc.
<https://doi.org/10.1177/10892532211041320>

- Lin, T., Gargya, A., Singh, H., Sivanesan, E., & Gulati, A. (2020). Mechanism of peripheral nerve stimulation in chronic pain. *Pain Medicine (United States)*, 21, S6–S12. <https://doi.org/10.1093/PM/PNAA164>
- Mirzaee, F., Hasaroeih, F. E., Mirzaee, M., & Ghazanfarpour, M. (2021). Comparing the effect of acupressure with or without ice in LI-4 point on labour pain and anxiety levels during labour: a randomised controlled trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 41(3), 395–400. <https://doi.org/10.1080/01443615.2020.1747412>
- Narimani, M., Jaber, A. A., Bonabi, T. N., & Sadeghi, T. (2018). Effect of acupressure on pain severity in patients undergoing coronary artery graft: A randomized controlled trial. *Anesthesiology and Pain Medicine*, 8(5). <https://doi.org/10.5812/aapm.82920>
- Senst, B., Kumar, A., & Diaz, R. R. (2024). *Cardiac Surgery*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Shady, R. H. A., Seada, A. I. A., & Mostafa, M. F. (2020). Effectiveness of Acupressure in the Reduction of Pain and Anxiety among Patients with Open Thoracotomy. *American Journal of Nursing Research*, 8(2), 182–191. <https://doi.org/10.12691/ajnr-8-2-7>
- Shi, G.-X., Yang, X.-M., Liu, C.-Z., & Wang, L.-P. (2012). Factors contributing to therapeutic effects evaluated in acupuncture clinical trials. <http://www.trialsjournal.com/content/13/1/42>
- Taherian, T., Shorofi, S. A., Zeydi, A. E., Charati, J. Y., Pouresmail, Z., & Jafari, H. (2020). The effects of Hegu point ice massage on post-sternotomy pain in patients undergoing coronary artery bypass grafting: A single-blind, randomized, clinical trial. *Advances in Integrative Medicine*, 7(2), 73–78. <https://doi.org/10.1016/j.aimed.2019.08.001>
- Tüfekçi, H., Akansel, N., & Sivrikaya, S. K. (2022). Pain Interference with Daily Living Activities and Dependency Level of Patients Undergoing CABG Surgery. *Pain Management Nursing*, 23(2), 180–187. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2021.03.002>
- Ward, C. T., Moll, V., Boorman, D. W., Ooroth, L., Groff, R. F., Gillingham, T. D., Pyronneau, L., & Prabhakar, A. (2022). The impact of a postoperative multimodal analgesia pathway on opioid use and outcomes after cardiothoracic surgery. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s13019-022-02067-3>
- Xiao, M. Z. X., Khan, J. S., Dana, E., Rao, V., Djaiani, G., Richebé, P., Katz, J., Wong, D., & Clarke, H. (2023). Prevalence and Risk Factors for Chronic Postsurgical Pain after Cardiac Surgery: A Single-center Prospective Cohort Study. *Anesthesiology*, 139(3), 309–320. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000004621>