

9-30-2022

## Effectivity of Acupuncture Therapy in Reduction of Pain Intensity in Cancer Pain

Hanna Lianti Affadhia

*rogram Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*

Rahmat Cahyanur

*Divisi Hematologi Onkologi Medik, Kelompok Staf Medis Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo, Jakarta, rahmat.cahyanur01@ui.ac.id*

Sri Wahdini

*Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*

Andhika Rachman

*Divisi Hematologi Onkologi Medik, Kelompok Staf Medis Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo, Jakarta*

Follow this and additional works at: <https://scholarhub.ui.ac.id/jpdi>

---

### Recommended Citation

Affadhia, Hanna Lianti; Cahyanur, Rahmat; Wahdini, Sri; and Rachman, Andhika (2022) "Effectivity of Acupuncture Therapy in Reduction of Pain Intensity in Cancer Pain," *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*: Vol. 9: No. 3, Article 6.

Available at: <https://scholarhub.ui.ac.id/jpdi/vol9/iss3/6>

This Original Article is brought to you for free and open access by UI Scholars Hub. It has been accepted for inclusion in Jurnal Penyakit Dalam Indonesia by an authorized editor of UI Scholars Hub.

# Efektivitas Terapi Akupunktur terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien dengan Nyeri Kanker

## *Effectivity of Acupuncture Therapy in Reduction of Pain Intensity in Cancer Pain*

Hanna Lianti Afladhia,<sup>1</sup> Rahmat Cahyanur,<sup>2</sup> Sri Wahdini,<sup>3,4</sup> Andhika Rachman<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

<sup>2</sup>Divisi Hematologi Onkologi Medik, Kelompok Staf Medis Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/  
Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo, Jakarta

<sup>3</sup>Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

<sup>4</sup>KSM Akupunktur Medik, Rumah Sakit Universitas Indonesia

### Korespondensi:

Rahmat Cahyanur. Divisi Hematologi Onkologi Medik, Kelompok Staf Medis Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/  
Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo. Jln Diponegoro No. 71, Jakarta 10430. Email: rahmat.cahyanur01@ui.ac.id

### ABSTRAK

Nyeri merupakan salah satu keluhan paling banyak serta mengganggu kualitas hidup pasien kanker. Beberapa penelitian merekomendasikan intervensi multimodal yang menggabungkan antara terapi farmakologis dan non-farmakologis. Salah satu pilihan tata laksana non-farmakologis yang dapat dipertimbangkan adalah terapi akupunktur. Tinjauan kasus berbasis bukti ini disusun untuk mengkaji efektivitas terapi akupunktur terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien dengan nyeri kanker. Pencarian dilakukan di tiga database (PubMed, Scopus, dan Embase). Kata kunci yang digunakan adalah *cancer pain*, *malignant pain*, *acupuncture*, *acupuncture therapy*, *pain intensity*, *pain assessment*, *pain scale*. Telaah kritis dilakukan dengan menggunakan panduan dari *University of Oxford Centre for Evidence-based Medicine*. Diperoleh empat artikel yang relevan dengan pertanyaan klinis. Terapi akupunktur secara konsisten menunjukkan penurunan intensitas nyeri, waktu onset nyeri yang lebih pendek, penurunan dosis dan jumlah analgesik yang dikonsumsi, serta kualitas hidup yang lebih baik dengan efek samping yang minimal dibandingkan dengan terapi obat saja. Terapi akupunktur dapat dipertimbangkan sebagai terapi komplementer dalam penatalaksanaan nyeri kanker, namun tidak untuk menggantikan protokol standar nyeri. Keputusan klinis dalam menerapkan terapi akupunktur pada pasien perlu menilai preferensi pasien, aksesibilitas, serta efektivitas biaya.

**Kata Kunci:** Akupunktur, intensitas nyeri, nyeri kanker

### ABSTRACT

Pain is one of the most common complaints and interferes with the quality of life of cancer patients. Several studies recommend multimodal interventions that combine pharmacological and non-pharmacological therapies. Acupuncture therapy is one of the non-pharmacological treatment options that could be considered. This evidence-based case report aimed to examine the effectiveness of acupuncture therapy in reducing pain intensity in patients with cancer pain. Literature searching was performed on three databases (PubMed, Scopus, and Embase). The keywords used are *cancer pain*, *malignant pain*, *acupuncture*, *acupuncture therapy*, *pain intensity*, *pain assessment*, *pain scale*. The critical review was carried out using guidelines from the *University of Oxford Center for Evidence-based Medicine*. Four articles relevant to the clinical question were included in the study. Acupuncture therapy has been consistently shown to reduce pain intensity, shorter pain onset time, reduced dose and number of analgesics used, and better quality of life with minimal side effects, compared to drug therapy alone. Acupuncture therapy should be considered as a complementary therapy in the management of cancer pain, but not to replace standard regiment of pain protocols. Clinical decisions in applying acupuncture therapy need to assess patient preferences, accessibility, and cost-effectiveness.

**Keywords:** Acupuncture, cancer pain, pain intensity

## PENDAHULUAN

Nyeri merupakan salah satu keluhan paling banyak serta mengganggu kualitas hidup pasien kanker. Prevalensi nyeri pada pasien kanker mencapai 39,3% setelah pengobatan kuratif; 55% selama pengobatan antikanker; dan 66,4% pada stadium lanjut, metastasis, atau terminal. Dilaporkan sebanyak 38% pasien kanker mengalami nyeri dengan intensitas sedang hingga berat (skor *numerical rating scale*  $\geq 5$ ).<sup>1</sup> Nyeri pada pasien kanker dapat berasal dari kanker primer itu sendiri, metastasis, serta terapi kanker (bedah, kemoterapi, dan radioterapi). Namun, penyebab utama rasa nyeri tidak selalu dapat diidentifikasi. Nyeri terkait kanker dapat berupa kombinasi dari berbagai jenis nyeri melalui mekanisme yang beragam, sehingga membutuhkan beberapa kombinasi terapi.<sup>2</sup>

Rasa nyeri merupakan pengalaman subjektif yang tidak hanya melibatkan kondisi fisik saja, namun juga melibatkan faktor-faktor lainnya seperti perspektif pasien terhadap penyakitnya, respons psikologis, tingkat distress, mekanisme *coping*, dan dukungan sosial. Nyeri yang tidak tertangani dengan baik dapat menghambat pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang dapat berpengaruh terhadap penurunan kualitas hidup pasien, serta meningkatnya prevalensi depresi dan ansietas pada pasien kanker.<sup>3,4</sup>

Manajemen nyeri kanker terdiri atas tata laksana farmakologis dan non-farmakologis. Pengobatan farmakologis untuk nyeri kanker yang umum digunakan saat ini mengacu pada pedoman *World Health Organization (WHO) analgesic ladder*. Penanganan multidisiplin dengan memperhatikan aspek biopsikososial pasien dibutuhkan dalam manajemen nyeri pada pasien kanker. Beberapa penelitian merekomendasikan intervensi multimodal yang menggabungkan antara terapi farmakologis dengan terapi non-farmakologis sebagai komplementer. Berbagai jenis intervensi nonfarmakologis telah terbukti dapat mengurangi tingkat keparahan nyeri dan memperbaiki status fungsional pasien, seperti *Cognitive Behavioral Therapy (CBT)*, akupunktur dan akupresur, terapi musik, serta terapi hipnosis dan relaksasi.<sup>5,6</sup>

Salah satu pilihan tata laksana non-farmakologi untuk nyeri yang dapat dipertimbangkan adalah terapi akupunktur. Akupunktur adalah modalitas terapi yang dilakukan dengan menusukkan jarum halus di bagian tubuh tertentu yang dikenal sebagai titik akupunktur sehingga memberikan pengaruh terhadap fungsi fisiologis.<sup>7</sup> Akupunktur diketahui sebagai terapi yang aman dan bermanfaat secara klinis sebagai terapi

komplementer dalam penatalaksanaan nyeri. Berbagai modalitas akupunktur yang umum digunakan antara lain akupunktur manual, elektroakupunktur, akupresur, dan laserpunktur. Berdasarkan areanya, akupunktur dibagi menjadi akupunktur tubuh dan akupunktur khusus, seperti akupunktur aurikula, akupunktur pergelangan lengan dan kaki, serta akupunktur kulit kepala. Meta-analisis pada 20 uji acak terkontrol melaporkan bahwa terapi akupunktur yang dikombinasikan dengan terapi farmakologi standar lebih efektif dalam mengurangi gejala nyeri kanker dibandingkan dengan terapi farmakologi standar saja.<sup>7,8</sup>

Akupunktur dapat mengaktifkan respons biologis tubuh di daerah sekitar titik akupunktur yang distimulasi (efek lokal) maupun daerah yang berbeda yang dikenal sebagai efek segmental dan sentral. Salah satu mekanisme yang berperan terhadap pengurangan rasa nyeri adalah pelepasan opioid endogen pasca stimulasi titik akupunktur.<sup>7</sup>

Namun, penerapan akupunktur sebagai terapi komplementer pada pasien dengan nyeri kanker masih menjadi tantangan baru dalam praktik medis sehari-hari.<sup>7,8</sup> Eksplorasi dan tinjauan secara konstan diperlukan untuk memastikan kelayakan penggunaan klinisnya. Oleh karena itu, tinjauan kasus berbasis bukti ini disusun untuk mengkaji efektivitas terapi akupunktur terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien dengan nyeri kanker. Diharapkan hasil luaran dari tinjauan ini dapat bermanfaat dalam mencapai upaya pengobatan yang lebih holistik dan komprehensif.

## ILUSTRASI KASUS

Pasien laki-laki 63 tahun datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan keluhan nyeri di wajah yang menjalar ke area dahi dengan *Visual Analog Scale (VAS)* 8 yang dirasakan bertambah berat. Muntah, penurunan kesadaran, kejang disangkal. Pasien juga mengeluhkan lemas sejak satu minggu sebelumnya. Pasien kesulitan untuk mengunyah dan menelan dan berat badan turun 20 kg dalam empat bulan terakhir.

Sejak empat bulan lalu muncul keluhan nyeri di belakang hidung. Pasien memperoleh obat nyeri di rumah sakit, namun tidak membaik. Nyeri di wajah dirasakan makin hebat. Sejak dua bulan, pasien mengeluh nyeri di wajah memberat dengan VAS 7-8. Sejak satu bulan sebelum perawatan, pasien mengeluh mulai sulit menelan, pasien hanya bisa konsumsi makanan dalam bentuk cair. Keluhan nyeri di wajah dan pandangan kabur dirasakan masih sama seperti sebelumnya.

Pada pemeriksaan fisik, pasien tampak sakit berat, kesadaran somnolen, dan keadaan gizi buruk. Ditemukan

ptosis mata kiri, deviasi septum nasi, nyeri tekan sinus, dan perdarahan pada hidung. Pada pemeriksaan CT scan, ditemukan massa padat karakteristik maligna di regio nasofaring dengan perluasan ke parafaring bilateral, sinus ethmoid dan sphenoid bilateral, dan perluasan intrakranial regio sellaparasella bilateral dan sisterna prepontine. Hasil biopsi massa tumor menemukan sel kanker nasofaring stadium lokal lanjut.

Pasien diberikan *Morphine Immediate Release* (MIR) 10 mg per oral dan gabapentin 2 x 200 mg per oral untuk mengatasi keluhan nyeri. Pasien mengaku rasa nyeri membaik setelah diberi obat, namun terkadang nyeri masih dirasakan hilang timbul (VAS 3-4). Pasien lebih sering tertidur di siang hari dan seringkali merasa gelisah di malam hari sehingga sulit untuk tertidur. Pasien juga mengeluh mengalami sembelit. Dokter mempertimbangkan untuk memberikan terapi non-farmakologis sebagai terapi komplementer terkait keluhan nyeri tersebut.

## METODE

Berdasarkan ilustrasi kasus dan latar belakang permasalahan di atas, laporan kasus berbasis bukti ini berusaha untuk menjawab pertanyaan klinis “apakah terapi akupunktur efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien dengan nyeri kanker?”. Selanjutnya, pertanyaan klinis tersebut dijabarkan menurut komponennya sebagai berikut, yang menjadi *patient/problem* (P) adalah pasien dengan nyeri kanker, *intervention* (I) adalah terapi akupunktur ± terapi farmakologi (anti nyeri) standar, *comparison* (C) adalah terapi farmakologi standar atau *placebo*, *outcome* (O) adalah penurunan intensitas nyeri. Tipe pertanyaan klinis penelitian ini adalah intervensi dengan desain studi uji klinis acak tersamar, kajian sistematis, dan meta-analisis.

Pencarian literatur dilakukan pada tiga *database* (PubMed, Scopus, dan Embase) pada tanggal 8 April 2022. Kata kunci yang digunakan adalah *cancer pain*, *malignant pain*, *acupuncture*, *acupuncture therapy*, *pain intensity*, *pain assessment*, *pain scale*. Metode pencarian literatur untuk masing-masing *database* yang digunakan beserta jumlah artikel yang ditemukan disajikan di Tabel 1.

Kriteria inklusi meliputi: (1) desain studi uji klinis acak tersamar atau kajian sistematis dan meta-analisis mengenai terapi akupunktur sebagai penanganan nyeri kanker; (2) populasi: pasien dewasa yang telah didiagnosis kanker stadium apapun yang mengalami nyeri kanker; (3) intervensi dan kontrol: terapi akupunktur digunakan sebagai intervensi tunggal atau sebagai tambahan dari terapi standar lainnya untuk nyeri kanker, dan

Tabel 1. Strategi pencarian literatur

Database	Strategi pencarian	Temuan
PubMed	("cancer pain"[Title/Abstract] OR "malignant pain"[Title/Abstract]) AND ("Acupuncture"[Title/Abstract] OR "acupuncture therapy"[Title/Abstract])	139
Scopus	(TITLE-ABS-KEY ("Cancer pain" OR "malignant pain") AND TITLE-ABS-KEY ("Acupuncture" OR "acupuncture therapy") AND TITLE-ABS-KEY ("Pain intensity" OR "pain assessment" OR "pain scale"))	127
Embase	('cancer pain' OR 'malignant pain') AND ('acupuncture' OR 'acupuncture therapy') AND ('pain intensity' OR 'pain assessment' OR 'pain scale')	129

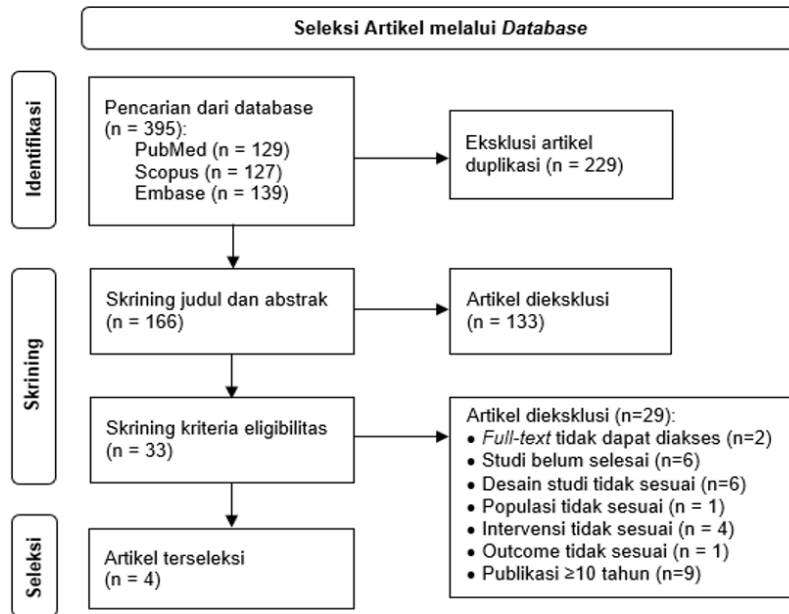
kelompok kontrol menerima terapi standar atau plasebo. Jika akupunktur ditambah terapi obat konvensional dibandingkan dengan terapi obat konvensional saja, penggunaan obat analgesik harus tidak berubah selama masa studi; dan (4) luaran: luaran primer berupa efek analgesik yang diukur dengan skala pengukuran nyeri, seperti VAS, *Numeric Rating Scale* (NRS). Luaran sekunder dapat berupa tingkat kualitas hidup, efek samping, dan penurunan penggunaan opioid. Sedangkan, kriteria eksklusi meliputi: (1) studi pada hewan, studi kualitatif, *case reports/series*, studi deskriptif, maupun protokol penelitian; (2) nyeri yang tidak disebabkan oleh kanker; (3) publikasi  $\geq 10$  tahun.

## HASIL

Dari hasil seleksi artikel dengan penyaringan secara bertahap menurut judul artikel, abstrak, dan naskah artikel, diperoleh 4 artikel yang relevan dengan pertanyaan klinis yang terdiri atas 1 kajian sistematis dan meta-analisis oleh Hu, dkk.<sup>8</sup> dan 3 literatur dengan desain studi uji klinis acak tersamar yang dilakukan oleh Mao, dkk.<sup>9</sup>, Ruela, dkk.<sup>10</sup>, dan Saraswati, dkk.<sup>11</sup> Proses seleksi artikel diilustrasikan pada Gambar 1.

Dari empat studi yang didapat, jumlah subjek penelitian berkisar antara 28 hingga 845 pasien. Jenis intervensi akupunktur yang digunakan bervariasi antara akupunktur manual, elektroakupunktur, akupunktur telinga, dan akupunktur pergelangan lengan dan kaki. Durasi intervensi berkisar antara 1 hingga 10 minggu. Karakteristik masing-masing studi dirangkum pada Tabel 2.

Telaah kritis dilakukan dengan menggunakan panduan dari *University of Oxford Centre for Evidence-based Medicine critical appraisal worksheet for Randomised Clinical Trials* dan *critical appraisal worksheet for Systematic Reviews*. Hasil telaah validitas setiap studi dirangkum pada Tabel 3. Penilaian validitas menggunakan lima kriteria yang idealnya dipenuhi oleh suatu artikel kajian sistematis dan meta-analisis serta uji klinis acak



Gambar 1. Diagram alur strategi penelusuran

Tabel 2. Karakteristik studi

Penulis	Desain studi	Populasi	Intervensi	Perbandingan	Durasi	Instrumen	Derajat nyeri	Luaran
Hu, dkk. <sup>8</sup>	Kajian sistematis dan meta-analisis	845 pasien dengan nyeri kanker	Elektroakupunktur, akupunktur aurikula, akupunktur pergelangan kaki dan tangan, akupunktur manual (n=433)	Plasebo, terapi farmakologi standar (n=412)	1 - 8 minggu (1-60 sesi)	Visual analog scale, numerical pain scale	Nyeri ringan-berat	Kombinasi akupunktur dan terapi standar dibandingkan dengan terapi standar: RR=1,11 (IK 95%: 0,97–1,26; p=0,13)
Mao, dkk. <sup>9</sup>	Uji klinis acak tersamar	360 pasien kanker dengan nyeri muskulo-skeletal kronik	Elektroakupunktur (n=145), akupunktur aurikula (n=143)	Terapi farmakologi standar (n=72); analgesik, terapi fisik, dan injeksi glukokortikoid	10 minggu (10 sesi)	Brief pain inventory (skor ≥4)	Nyeri sedang	Penurunan keparahan nyeri sebanyak 1,9 poin (IK 97,5%, 1,4-2,4 poin; p<0,001) pada elektroakupunktur dan 1,6 poin (IK 97,5%, 1,0-2,1 poin; p<0,001) pada akupunktur aurikula
Ruela, dkk. <sup>10</sup>	Uji klinis acak tersamar	31 pasien nyeri kanker	Akupunktur aurikula (n=16)	Plasebo (n=15)	8 minggu (8 sesi)	Numerical pain scale (skor ≥4)	Nyeri sedang	Perbedaan tingkat nyeri yang bermakna antara kelompok intervensi [2,09 SB 1,44] dan plasebo [6,33 (SB 2,14)]; p<0,001
Saraswati, dkk. <sup>11</sup>	Uji klinis acak tersamar	28 pasien kanker serviks stage IIIB	Elektroakupunktur tanpa analgesia (n=14)	Paracetamol 3 x 500 mg dan kodein 3x 10 mg (n=14)	3 minggu (10 sesi)	Wong-Baker faces pain-rating scale (skor 4-6)	Nyeri sedang	Penurunan tingkat nyeri secara signifikan pada kelompok intervensi (p=0,003) dan non-signifikan pada kelompok kontrol (p=0,405)

Tabel 3. Telaah validitas studi

Studi	Pertanyaan penelitian jelas	Strategi pencarian komprehensif	Kriteria inklusi sesuai	Kualitas seluruh studi valid	Hasil antara studi konsisten	Tingkat bukti
Hu, dkk. <sup>8</sup>	+	+	+	+	+	1
Studi	Randomisasi	Kelompok perlakuan dan kontrol sebanding	Perlakuan selain objek studi disamakan	Intention-to-treat	Perlakuan tersamar	Tingkat bukti
Mao, dkk. <sup>9</sup>	+	+	+	+	-	2
Ruela, dkk. <sup>10</sup>	+	+	+	-	+	2
Saraswati, dkk. <sup>11</sup>	+	+	+	+	-	2

terkontrol. Studi kajian sistematis dan meta-analisis oleh Hu, dkk.<sup>8</sup> menjelaskan pertanyaan penelitian di bagian abstrak dan merinci lebih lanjut di bagian pendahuluan. Pencarian literatur dilakukan secara komprehensif pada delapan *database* tanpa batasan bahasa. Kriteria inklusi dan eksklusi artikel dideskripsikan secara detail, dengan populasi, intervensi, dan luaran yang spesifik. Alasan untuk mengeksklusi artikel dijelaskan. Total jumlah subjek dari keseluruhan artikel yang digunakan sebanyak 845 pasien. Kualitas dari masing-masing studi dinilai menggunakan *Cochrane's risk of bias tools*. Hasil antara studi menunjukkan tingkat heterogenitas sedang dan kemungkinan alasan terjadinya heterogenitas dieksplorasi dengan baik.

Pada 3 uji klinis acak tersamar lainnya, semua studi secara eksplisit menyebutkan desain penelitian pada bagian judul dan pada bagian metode. Jumlah subjek penelitian berkisar antara 28 hingga 360 pasien dan seluruhnya mencukupi besar sampel minimal.

Seluruh studi melakukan randomisasi, karakteristik dasar subjek di awal penelitian sebanding antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol, dan ketiga studi mengontrol faktor-faktor perancu dengan memberikan perlakuan yang sama terhadap seluruh subjek. Terdapat satu studi yang tidak menerapkan sistem analisis *intention to-treat* dengan hanya menganalisis subjek yang menyelesaikan penelitian hingga akhir. Hanya 1 studi yang menerapkan *blinding* dengan memberikan terapi plasebo berupa akupunktur palsu, sementara 2 studi lainnya hanya memberikan terapi standar tanpa plasebo. Secara keseluruhan, studi-studi yang digunakan dalam tinjauan kasus berbasis bukti ini telah dilaksanakan dengan desain, pelaksanaan, dan analisis yang valid.

Aspek *importance* setiap studi ditelaah melalui penghitungan *effect size* (Tabel 4). Meta-analisis oleh Hu, dkk.<sup>8</sup> menunjukkan bahwa terapi akupunktur saja tidak memberikan penurunan intensitas nyeri yang signifikan apabila dibandingkan dengan terapi konvensional sesuai WHO *analgesic ladder*. Namun, apabila terapi akupunktur dikombinasikan dengan terapi konvensional, maka terdapat penurunan intensitas nyeri yang signifikan ( $n = 845$ ,  $RR=1,18$ ;  $IK\ 95\%: 1,09-1,27$ ;  $p<0,001$ ).<sup>8</sup> Dua uji klinis acak tersamar lainnya oleh Mao, dkk.<sup>9</sup> dan Ruela, dkk.<sup>10</sup> secara konsisten menunjukkan penurunan intensitas nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan kombinasi intervensi terapi akupunktur dan analgesia sesuai WHO *analgesic ladder*. Selain itu, dua studi tersebut juga melaporkan terdapat perbedaan intensitas nyeri yang bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol di akhir penelitian. Penelitian oleh Saraswati, dkk.<sup>11</sup>

merupakan satu-satunya yang menunjukkan penurunan tingkat nyeri secara signifikan pada kelompok yang hanya mendapatkan terapi akupunktur saja tanpa analgesia.

Aspek *applicability* dilihat terutama berdasarkan kesamaan karakteristik pasien dengan populasi, perlakuan mampu laksana, dan keuntungan melebihi efek samping. Rangkuman penilaian aspek *applicability* pada masing-masing studi dapat dilihat pada Tabel 4. Tenaga kesehatan yang memiliki kewenangan untuk menyelenggarakan pelayanan akupunktur adalah dokter spesialis akupunktur medik dan dokter umum dengan kompetensi tambahan akupunktur medik dasar. Dengan demikian, populasi target untuk aplikasi akupunktur medik terbatas pada tenaga kesehatan yang sudah tersertifikasi.<sup>12</sup>

Efek samping utama pada terapi akupunktur bersifat ringan, dengan efek samping yang paling banyak dilaporkan adalah memar pada area penusukan jarum, yang menghilang setelah diberikan kompres. Pada pasien yang menerima akupunktur aurikula, nyeri telinga adalah efek samping yang paling umum dilaporkan oleh pasien.<sup>8,9</sup>

## DISKUSI

*The International Association for the Study of Pain* (IASP) mengklasifikasikan nyeri menjadi nyeri nosiseptif dan nyeri neuropatik. Pada nyeri kanker, nyeri nosiseptif dapat terjadi sebagai akibat stimulus invasif dari tumor primer dan/atau lesi metastatik yang menyerang atau menekan struktur di sekitarnya. Sedangkan nyeri neuropatik disebabkan oleh cedera pada sistem saraf pusat atau perifer. Nyeri neuropatik pada kanker umumnya disebabkan oleh proses terapi, seperti neuropati perifer yang diinduksi oleh kemoterapi, nyeri pasca radiasi, atau prosedur bedah, namun juga dapat disebabkan oleh infeksi, iskemia, infiltrasi langsung dari tumor, atau kombinasi berbagai faktor. Penatalaksanaan farmakologis harus disesuaikan dengan etiologi yang mendasari terjadinya nyeri. Seringkali pasien dengan kanker memiliki jenis nyeri campuran sehingga memerlukan terapi kombinasi.<sup>13,14</sup>

Penatalaksanaan pada nyeri kanker perlu mempertimbangkan kombinasi antara terapi farmakologis dengan terapi non-farmakologis. Berbagai studi telah mengevaluasi efektivitas kombinasi terapi komplementer dan analgesik terhadap penurunan intensitas nyeri kanker. Studi-studi tersebut menunjukkan efek yang lebih memuaskan ketika manajemen nyeri diberikan secara kombinasi dibandingkan dengan terapi tunggal.<sup>8,15</sup> Berbagai terapi non-farmakologis yang telah umum digunakan dalam manajemen nyeri kanker antara lain adalah terapi neuropsikologis, akupunktur, pembedahan, dan terapi integratif lainnya sesuai kebutuhan.<sup>13-16</sup>

**Tabel 4. Telaah kritis aspek *importance* dan *applicability***

Studi	Importance		Applicability	
	Treatment size	Kesesuaian karakteristik pasien	Perlakuan mampu laksana	Keuntungan melebihi efek samping
Hu, dkk. <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akupunktur dibandingkan dengan terapi standar: RR=1,11 (IK 95%: 0,97–1,26; p=0,13)</li> <li>Kombinasi akupunktur dan terapi standar dibandingkan dengan terapi standar: RR=1,18 (IK 95%: 1,09–1,27; p&lt;0,01)</li> </ul>	+	+	+
Mao, dkk. <sup>9</sup>	Penurunan tingkat nyeri pada kelompok kontrol sebanyak 1,9 poin (IK 97,5%: 1,4–2,4 poin; p<0,001) pada elektroakupunktur dan 1,6 poin (IK 97,5%: 1,0–2,1 poin; p<0,001) pada akupunktur aurikula	+	+	+
Ruela, dkk. <sup>10</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perbedaan tingkat nyeri yang bermakna antara kelompok intervensi [(2,09 SB (1,44)) dan plasebo [6,33 (SB 2,14)] di akhir penelitian (p&lt;0,001)</li> <li>Penurunan dosis analgesik (p=0,010), jumlah analgesik yang dikonsumsi (p=0,019), dan posisi pada WHO <i>analgesic ladder</i> (p=0,026)</li> </ul>	+	+	+
Saraswati, dkk. <sup>11</sup>	Perbedaan intensitas nyeri yang bermakna antara sebelum [5,43 (SB 0,65)] dan setelah [4,00 (SB 0,68)] intervensi (p=0,003)	-	+	+

Terapi akupunktur merupakan salah satu terapi yang umum digunakan sebagai terapi komplementer dalam penatalaksanaan nyeri. Temuan utama pada studi ini secara umum menunjukkan bahwa terapi akupunktur merupakan terapi yang aman dan efektif sebagai terapi komplementer dalam manajemen nyeri kanker.<sup>8-11</sup> Tinjauan sistematis dan meta-analisis oleh Hu, dkk.<sup>8</sup> menunjukkan bahwa dibandingkan dengan terapi obat konvensional, terapi akupunktur saja tidak menunjukkan efek superior pada penurunan intensitas nyeri kanker. Namun, kombinasi akupunktur dengan terapi obat menghasilkan peningkatan tingkat remisi nyeri, waktu onset nyeri yang lebih pendek, durasi bebas nyeri yang lebih lama, dan kualitas hidup yang lebih baik tanpa efek samping yang serius, apabila dibandingkan dengan terapi obat saja. Dari 11 uji klinis acak tersamar pada studi tersebut, analisis menunjukkan efek penurunan intensitas nyeri yang signifikan dari kombinasi akupunktur dan terapi obat dibandingkan dengan kelompok obat konvensional saja [n=845; RR=1,18 (IK 95%: 1,09–1,27); p<0,001]. Meskipun demikian, bukti yang tersedia untuk tinjauan sistematis ini tidak cukup untuk mendukung penggunaan rutin akupunktur untuk menghilangkan nyeri kanker karena keterbatasan metodologi dari studi yang disertakan.<sup>8</sup>

Dua uji klinis acak tersamar lainnya oleh Mao, dkk.<sup>9</sup> dan Ruela, dkk.<sup>10</sup> secara konsisten menunjukkan penurunan intensitas nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan kombinasi intervensi terapi akupunktur dan analgesia sesuai WHO *analgesic ladder*. Hasil kedua studi tersebut juga menunjukkan adanya perbedaan intensitas nyeri yang bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol di akhir penelitian. Penelitian oleh Saraswati, dkk.<sup>11</sup> merupakan satu-satunya penelitian yang menunjukkan penurunan

tingkat nyeri secara signifikan pada kelompok yang hanya mendapatkan terapi akupunktur saja tanpa analgesia. Studi oleh Ruela, dkk.<sup>10</sup> juga menunjukkan bahwa pada kelompok terapi akupunktur terdapat penurunan dosis analgesik (p=0,010), jumlah analgesik yang dikonsumsi (p=0,019), dan derajat nyeri menurut WHO *analgesic ladder* (p=0,026).<sup>10</sup>

Mekanisme akupunktur mengurangi rasa nyeri telah dijelaskan oleh berbagai teori. Akupunktur diketahui merangsang serat Aβ di kulit sehingga menghambat rangsangan nyeri dari perifer, mengurangi persepsi nyeri, dan menstimulasi tubuh untuk menghasilkan opioid endogen dengan melepaskan β-endorfin, enkefalin, dan dinorfin di otak dan sumsum tulang belakang.<sup>15</sup>

Efek samping utama pada terapi akupunktur yang ditemukan pada berbagai studi umumnya bersifat ringan. Efek samping yang paling banyak dilaporkan adalah memar di area penusukan jarum yang menghilang setelah diberikan kompres, serta nyeri telinga yang umumnya dilaporkan oleh pasien yang menerima akupunktur aurikula.<sup>8,9</sup> Dengan demikian, terapi akupunktur memiliki keamanan yang telah terbukti dengan efek samping yang minimal.

Beberapa keterbatasan pada studi ini adalah terdapat beberapa artikel yang tidak melakukan uji secara tersamar/*blinding*, baik terhadap kelompok kontrol maupun peneliti. Idealnya, kelompok kontrol mendapatkan terapi yang memiliki karakteristik yang identik, dalam hal ini, terapi akupunktur palsu. Namun, terdapat dua studi yang hanya memberikan terapi standar tanpa akupunktur palsu pada kelompok kontrol. Hal ini dapat menimbulkan risiko terjadinya bias yang tinggi. Keterbatasan lainnya adalah dari empat studi yang disertakan, terdapat kelompok intervensi yang beragam, seperti kelompok akupunktur versus kelompok terapi obat, akupunktur dan terapi

obat versus terapi obat saja, serta akupunktur versus akupunktur palsu. Selain itu, terdapat variasi antara studi terkait jenis intervensi akupunktur, jumlah sesi akupunktur, pemilihan titik akupunktur, kedalaman jarum, dan waktu retensi jarum yang berpotensi menimbulkan bias.

Pasien ini saat masuk ke rumah sakit memiliki derajat nyeri kategori berat. Tata laksana yang diberikan pada nyeri kanker dengan derajat berat adalah opioid kuat, non opioid, serta dapat dipertimbangkan terapi adjuvan.<sup>16</sup> Pasien telah mendapatkan morfin dan gabapentin. Nyeri yang dirasakan membaik, tetapi tidak hilang sepenuhnya. Pertimbangan untuk menambahkan dosis morfin juga harus memperhatikan peningkatan efek samping. Durasi nyeri pada kanker adalah nyeri kronik yang memerlukan tata laksana dalam jangka panjang. Efek samping dari penggunaan opioid yang penting diperhatikan adalah konstipasi serta sedasi, terutama pada jangka panjang. Oleh karena itu, pemberian terapi non-farmakologis sebagai komplementer dapat dipertimbangkan pada pasien ini. Terapi akupunktur telah terbukti menurunkan dosis dan jumlah analgesik yang dikonsumsi. Hal tersebut juga penting, terutama pada kelompok pasien yang memerlukan terapi jangka panjang.<sup>17</sup>

## SIMPULAN

Terapi akupunktur secara konsisten menunjukkan efek analgesik yang signifikan dalam mengurangi intensitas nyeri, waktu onset nyeri yang lebih pendek, durasi waktu analgesia yang lebih lama, penurunan dosis dan jumlah analgesik yang dikonsumsi, serta kualitas hidup yang lebih baik dengan efek samping yang minimal dibandingkan dengan terapi obat saja.

## DAFTAR PUSTAKA

- van den Beuken-van MHJ, Hochstenbach LM, Joosten EA, Tjan-Heijnen VC, Janssen DJ. Update on prevalence of pain in patients with cancer: systematic review and meta-analysis. *J Pain Symptom Manage*. 2016;51(6):1070-90.
- Dalal S, Tanco KC, Bruera E. State of art of managing pain in patients with cancer. *Cancer J*. 2013;19(5):379-89.
- Novy DM, Aigner CJ. The biopsychosocial model in cancer pain. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2014;8(2):117-23.
- Syrjala KL, Jensen MP, Mendoza ME, Yi JC, Fisher HM, Keefe FJ. Psychological and behavioral approaches to cancer pain management. *J Clin Oncol*. 2014;32(16):1703-11.
- Warth M, Zöller J, Köhler F, Aguilar-Raab C, Kessler J, Ditzgen B. Psychosocial interventions for pain management in advanced cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Curr Oncol Rep*. 2020;22(1):3.
- Ruano A, García-Torres F, Gálvez-Lara M, Moriana JA. Psychological and non-pharmacologic treatments for pain in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *J Pain Symptom Manage*. 2022;63(5):e505-20.
- National Cancer Institute. Acupuncture (PDQ®)—health professional version [Internet]. Bethesda, MD: National Cancer Institute; 2022 Apr 13 [cited 2022 Apr 22]. Available from: <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam/hp/acupuncture-pdq>
- Hu C, Zhang H, Wu W, Yu W, Li Y, Bai J, et al. Acupuncture for pain management in cancer: a systematic review and meta-analysis. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2016;2016:1720239.
- Mao JJ, Liou KT, Baser RE, Bao T, Panageas KS, Romero SAD, et al. Effectiveness of electroacupuncture or auricular acupuncture vs usual care for chronic musculoskeletal pain among cancer survivors the PEACE randomized clinical trial. *JAMA Oncol*. 2021;7(5):720-7.
- Ruela LDO, Lunes DH, Nogueira DA, Stefanello J, Gradim CVC. Effectiveness of auricular acupuncture in the treatment of cancer pain: randomized clinical trial. *Rev Esc Enferm USP*. 2018;52:e03402.
- Saraswati W, Rosyadi MR, Imandiri A. Electroacupuncture versus analgesics for patients with stage IIIB cervical cancer post cisplatin chemotherapy. *Med Acupunct*. 2020;32(5):293-9.
- Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan nomor 34 tahun 2018 tentang izin dan penyelenggaraan praktik akupunktur terapis. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
- Money S, Garber B. Management of cancer pain. *Curr Emerg Hosp Med Rep*. 2018;6(4):141-6.
- Smith TJ, Saiki CB. Cancer pain management. *Mayo Clin Proc*. 2015;90(10):1428-39.
- Zhao ZQ. Neural mechanism underlying acupuncture analgesia. *Prog Neurobiol*. 2008;85(4):355-75.
- Nekar AA, Cascella M. WHO analgesic ladder. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
- Baldini A, Von Korff M, Lin EH. A review of potential adverse effects of long-term opioid therapy: a practitioner's guide. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2012;14(3):PCC.11m01326.