

Laporan kasus berbasis bukti

Efektivitas Terapi Akupunktur untuk Tata Laksana Adjuvan Nyeri Kanker

Murti Andriastuti,¹ Dini Astuti Mirasanti,¹ Irma Nareswari²

¹Departemen Ilmu Kesehatan Anak, ²Departemen Akupunktur Medik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Rumah Sakit Dr Cipto Mangunkusumo, Jakarta

Latar belakang. Efektivitas terapi akupunktur untuk tatalaksana adjuvan nyeri kanker pada anak masih kontroversial.

Tujuan. Melakukan telaah kritis untuk menilai efektivitas terapi akupunktur untuk tatalaksana adjuvan nyeri kanker pada anak.

Metode. Penelusuran artikel dilakukan melalui database Pubmed dan Cochrane dengan menggunakan kata kunci yang sesuai pada bulan Desember 2019.

Hasil. Terdapat tiga artikel yang berguna berupa satu penelitian kohort prospektif, satu penelitian uji klinis acak, dan satu meta analisis. Pasien berusia remaja cenderung lebih dapat menerima terapi akupunktur sebagai tatalaksana adjuvan nyeri kanker. Pada uji klinis acak dan meta analisis, didapati bahwa pasien yang mendapat terapi akupunktur memiliki skor nyeri yang lebih rendah. Meskipun demikian, penelitian uji klinis acak dan meta analisis tersebut tidak mengikutsertakan pasien anak (usia kurang dari 18 tahun).

Kesimpulan. Terapi akupunktur merupakan suatu modalitas tatalaksana adjuvan nyeri kanker yang cukup potensial, tetapi diperlukan penelitian lebih lanjut pada populasi anak guna membuktikan efektivitas terapi tersebut. **Sari Pediatri** 2020;22(2):115-22

Kata kunci: akupunktur, nyeri, kanker

Evidence base cased report

Effectivity of Acupuncture as Adjuvant Management in Cancer Pain

Murti Andriastuti,¹ Dini Astuti Mirasanti,¹ Irma Nareswari²

Background. Effectivity of acupuncture as adjuvant management in cancer pain in children remains controversial.

Purpose. We aimed to critically appraise available literature to assess the effectiveness of acupuncture as adjuvant management in cancer pain in children.

Method. A literature search was done through Pubmed and Cochrane database with appropriate keywords on December 2019

Results. There were three useful articles, a cohort study, a randomized trial, and a meta analysis. Teenagers were more likely to receive acupuncture as adjuvant therapy in cancer pain. In the randomized trial and meta analysis, it was shown that those who received acupuncture therapy had a lower pain scores. However, the randomized trial and meta analysis did not include children (patients aged less than 18 years old).

Conclusions. Acupuncture is a potential adjuvant modality in the management of cancer pain, however, further studies in children are needed in order to demonstrate the effectivity of that modality. **Sari Pediatri** 2020;22(2):115-22

Keywords: acupuncture, pain, cancer

Alamat korespondensi: Murti Andriastuti. Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta. Jl. Salemba raya Jakarta. Email: murtiandri@yahoo.com

Pasien anak dengan kanker rentan terhadap keluhan mual, muntah, nyeri, dan lemas.¹ Nyeri merupakan salah satu masalah yang paling menantang dalam bidang onkologi.^{1,2} Terapi farmakologis memiliki efektivitas yang tinggi namun dapat memiliki efek samping yang menurunkan kualitas hidup.¹ Akupunktur adalah sebuah terapi yang berasal dari sistem kedokteran tradisional Tiongkok yang telah dikerjakan selama 2500 tahun.³ Sejak tahun 1970, teknik ini telah menjadi populer di seluruh dunia.³ Menurut World Health Organization, akupunktur telah menjadi modalitas terapi di 103 negara dan sekitar 1 dari 10 penyintas kanker di Amerika Serikat menggunakan terapi akupunktur.³

Studi mengenai akupunktur pada pasien anak dengan kanker memberikan beragam hasil.⁴ Akupunktur diketahui dapat menjadi terapi yang lebih efektif dibandingkan terapi standar, tetapi studi mengenai nyeri kanker masih terbatas.⁵ Mayoritas studi menilai efek akupunktur terhadap mual/muntah yang disebabkan oleh kemoterapi.⁵ Sayangnya, jumlah sampel sedikit dan teknik akupunktur yang digunakan pun beragam sehingga perbandingan antar studi menjadi sulit.⁵ Sebuah studi kohort prospektif tunggal melaporkan bahwa pasien anak dapat diterapi dengan akupunktur untuk berbagai macam gejala seperti nyeri, kelelahan, insomnia, dan kecemasan.⁵ Hingga saat ini, uji klinis acak yang meneliti efektivitas akupunktur atau *acupressure* untuk mengurangi nyeri kanker pada anak masih dalam tahap pengumpulan sampel.¹ Dengan demikian, laporan kasus berbasis bukti ini bertujuan untuk mencari bukti mengenai penggunaan terapi akupunktur dalam mengatasi nyeri kanker.

Ilustrasi kasus

Seorang anak perempuan usia 14 tahun 8 bulan datang ke Instalasi Gawat Darurat RSCM dengan keluhan nyeri di seluruh tubuh disertai demam yang muncul sejak tiga hari sebelum masuk rumah sakit. Pasien telah diketahui menderita adenokarsinoma rekti dan mendapatkan kemoterapi satu minggu sebelum masuk rumah sakit. Pasien didiagnosis sebagai demam neutropenia dan nyeri kanker kemudian masuk rawat inap. Selama rawat, pasien melaporkan skala nyeri antara 5 hingga 7 berdasarkan *Visual Analog Scale* (VAS). Terapi analgesik yang diberikan meliputi morfin intravena diberikan secara drip kontinyu, *morphin*

sustained release (MST), parasetamol tablet, gabapentin tablet, dan *morphin immediate release* (MIR) untuk *breakthrough pain*. Dengan menggunakan modalitas analgesik tersebut, pasien masih melaporkan skala nyeri 4 hingga 5 walaupun episode *breakthrough pain* berkurang. Nyeri membuat pasien tidak dapat tidur, menangis, dan gelisah.

Pertanyaan klinis

Berdasarkan ilustrasi kasus di atas, muncul pertanyaan klinis sebagai berikut:

P (*patient*) : Pasien dengan nyeri kanker

I (*intervention*) : Terapi akupunktur dan analgesik

C (*comparison*) : Analgesik

O (*outcome*) : Penurunan intensitas nyeri

Metode penelusuran literatur

Prosedur pencarian literatur untuk menjawab masalah di atas adalah dengan menelusuri pustaka menggunakan instrumen pencari *Pubmed* dan *Cochrane Library* pada tanggal 17 Desember 2019 dengan menggunakan terminologi sesuai Tabel 1 dan strategi pencarian seperti ditampilkan dalam Gambar 1.

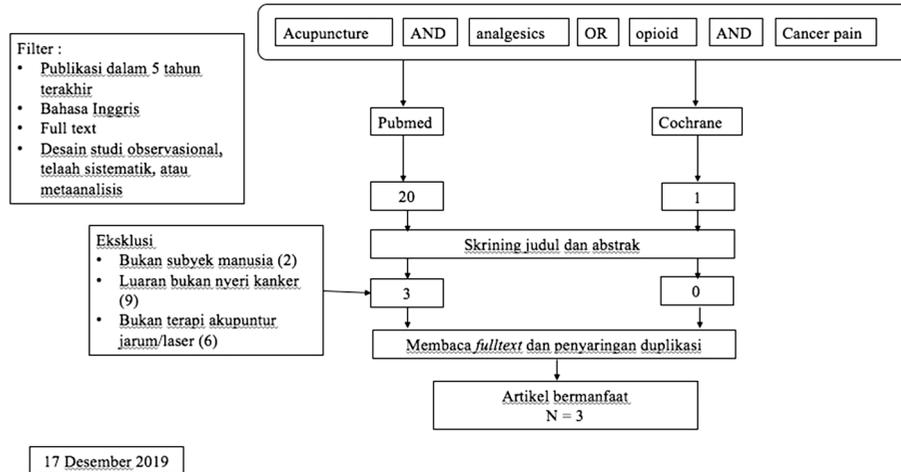
Artikel yang telah diseleksi ditelaah dengan memperhatikan kesahihan, kepentingan, dan penerapan pada pasien (Tabel 2 hingga 4). Derajat kesahihan ditentukan berdasarkan klasifikasi yang dikeluarkan oleh *Oxford for Evidence-Based Medicine*.

Hasil penelusuran literatur

Strategi pencarian menghasilkan dua artikel bermanfaat. Penelitian yang dilakukan oleh Chokshi dkk⁶ merupakan suatu studi observasional prospektif yang dilakukan selama 5 tahun di Columbia, Amerika Serikat. Kriteria inklusi adalah pasien onkologi usia anak dan remaja yang belum pernah menerima terapi akupunktur sama sekali. Pasien ditawarkan untuk mendapatkan terapi akupunktur, apabila pasien atau keluarga setuju, dilakukan observasi selama 6 bulan dan evaluasi dilakukan dalam 24 jam setelah terapi akupunktur diberikan. Apabila pasien atau keluarga menolak terapi akupunktur, maka dilakukan observasi keluhan setiap 3 minggu. Terapi akupunktur

Tabel 1. Penelusuran dan terminologi

Portal pencarian	Kata kunci	Artikel yang didapat	Artikel yang relevan
Pubmed	((<i>acupuncture AND analgesics</i>) OR <i>opioid</i>) AND <i>cancer pain</i> Filter: Publikasi 5 tahun terakhir; Bahasa Inggris; tersedia <i>full text</i> ; desain uji klinis, studi observasional, telaah sistematis, atau metaanalisis	20	3
Cochrane Library	(<i>acupuncture</i>) AND (analgesia AND (<i>cancer pain</i>) OR (<i>pain</i>))	1	0



Gambar 1. Alur penelusuran literatur

disesuaikan dengan keluhan utama pasien yang dipaparkan dalam kuesioner pre-akupunktur.

Terdapat 90 subyek yang bersedia mengikuti penelitian dengan rerata usia 13,6 tahun dan sebanyak 59% memiliki diagnosis leukemia atau limfoma. Terdapat 49 pasien yang menjalani terapi akupunktur dengan median empat sesi (rentang 1-13 sesi) per pasien. Faktor yang meningkatkan kekerapan terapi akupunktur adalah usia remaja (rasio odds 1,11 (1,01-1,17); $p=0,001$) dan ibu dari ras Hispanik (rasio odds 2,2 (1,007-4,83); $p=0,048$). Faktor yang menurunkan kekerapan terapi akupunktur secara bermakna adalah status ekonomi menengah (rasio odds 0,28 (0,09-0,86); $p=0,025$). Penerimaan terapi akupunktur lebih banyak diterima oleh pasien yang mengalami nyeri (rasio odds 2,63; 95% IK 1,46-4,72; $p=0,001$), mual (rasio odds 2,13; 95% IK 1,29-3,2; $p=0,008$), muntah (rasio odds 2,15; 95% CI, 1,29-3,20; $p=0,004$), mulut kering (rasio odds 2,69; 95% IK 1,44-5,01; $p=0,002$), sulit konsentrasi (rasio odds 2,35; 95% IK 1,15-4,81; $p=0,019$), dan penurunan berat badan (rasio odds 1,96; 95% IK 1,02-3,78; $p=0,045$).

Studi kedua yang didapatkan adalah sebuah uji klinis acak yang dilakukan oleh Ruela dkk⁷ pada tahun 2017. Mereka melakukan akupunktur di daerah aurikular, yang sudah diketahui memberikan hasil yang menjanjikan dalam mengurangi intensitas nyeri. Partisipan dibagi menjadi kelompok eksperimental dan plasebo. Nyeri dievaluasi oleh personel terlatih yang disamakan dari alokasi. Intensitas nyeri dan penggunaan analgesik dievaluasi pada hari pertama dan kesembilan terapi, serta dievaluasi ulang pada hari kedua puluh setelah terapi dihentikan.

Terdapat 23 subyek yang menyelesaikan penelitian ini dan kedua kelompok memulai terapi dengan skala nyeri sedang. Pada akhir intervensi, kelompok yang mendapatkan terapi akupunktur aurikular memiliki skala nyeri ringan (skor $2,09 \pm 1,44$), sedangkan kelompok plasebo tetap memiliki skala nyeri sedang ($6,33 \pm 2,14$, $p < 0,001$). Selain itu, kelompok intervensi menunjukkan penurunan dosis analgesik harian ($p=0,010$) serta jumlah analgesik yang digunakan ($p=0,019$). Tidak ada laporan efek samping serius pada penelitian ini.

Tabel 2. Penilaian kritis

Artikel	Chokshi dkk ⁶	
Level of evidence	2b (penelitian kohort prospektif)	
PICO		
P	Anak dengan nyeri kanker	
I	-	
C	-	
O	Terapi akupunktur	
Validity	<p><u>Representasi subyek</u> Penelitian ini mengikutsertakan populasi pasien anak dan remaja. Rerata usia pasien yang menjalani akupunktur lebih tua dibanding pasien yang menolak akupunktur. Diagnosis yang paling sering ditemui adalah leukemia/limfoma (59%).</p> <p><u>Lama pemantauan</u> Lama pemantauan adalah 6 bulan, dinilai cukup untuk mengetahui kejadian terapi akupunktur pada pasien.</p> <p><u>Penyamaran luaran terapi (blinding)</u> Tidak dilakukan</p> <p><u>Penyesuaian terhadap subgroup</u> Tidak dilakukan</p> <p>Kesimpulan: sah</p>	
Importance	<p>Faktor yang meningkatkan kekerapan terapi akupunktur adalah: usia remaja (rasio odds 1,11 (1,01-1,17); p=0,001) ibu dari ras Hispanik (rasio odds 2,2 (1,007-4,83); p=0,048).</p> <p>Faktor yang menurunkan kekerapan terapi akupunktur secara bermakna adalah status ekonomi menengah (rasio odds 0,28 (0,09-0,86); p=0,025).</p> <p>Kesimpulan: Pada anak dan remaja dengan nyeri kanker, usia remaja dan ibu dari ras Hispanik meningkatkan kekerapan terjadinya terapi akupunktur. Status ekonomi menengah menurunkan kekerapan terapi akupunktur</p>	
Applicability	Apakah sama dengan kondisi pasien?	Ya
	Apakah intervensi bisa dilakukan di tempat saya bekerja?	Ya
	Apakah keuntungan lebih besar dibandingkan kerugian?	Tidak dinilai dalam penelitian ini
	Kesimpulan: Saat ini belum dapat diterapkan	

He dkk⁸ melakukan telaah sistematik dan meta-analisis terhadap sejumlah uji klinis acak yang membandingkan akupunktur atau *acupressure* dengan plasebo serta membandingkan akupunktur atau *acupressure* ditambah analgesik dengan analgesik saja dalam mengurangi intensitas nyeri kanker. Penelusuran literatur dilakukan melalui 3 basis data berbahasa Inggris serta 4 basis data berbahasa Mandarin. Kualitas studi yang diikutkan dalam analisis dinilai dengan *Cochrane Collaboration risk of bias tool*. Intensitas nyeri kanker dinilai dengan *Brief Pain Inventory*, *Numerical Rating Square*, *Visual Analog Scale*, atau *Verbal Rating Scale*.

Sebanyak 14 uji klinis acak diikutkan dalam meta-analisis. Dari 14 studi tersebut, tidak ada yang

mengikutsertakan pasien anak. Dari tabel suplemen yang disediakan dalam versi *online* artikel meta-analisis ini, didapati hanya dua studi yang memiliki risiko bias yang rendah. Studi lainnya memiliki kelemahan dalam randomisasi, *allocation concealment*, *blinding of outcome assessors*, atau *selective outcome reporting*.

Akupunktur atau *acupressure* lebih efektif menurunkan intensitas nyeri kanker dibanding plasebo (beda rerata -1,38 (-2,13 - -0,64) poin; $i^2 = 81\%$). Akupunktur atau *acupressure* ditambah analgesik lebih efektif menurunkan intensitas nyeri kanker dibanding plasebo (beda rerata -1,44 (-1,98 - -0,89) poin; $i^2 = 92\%$, Gambar 2). Telaah kritis meta analisis ini tertera pada Tabel 4.

Tabel 3. Penilaian kritis uji klinis acak

Artikel	Ruela dkk ⁷
<i>Level of evidence</i> 2a (uji klinis acak)	
PICO	
P	Pasien dengan nyeri kanker
I	Akupunktur aurikular
C	Plasebo (akupunktur <i>sham</i>)
O	Intensitas nyeri
<i>Validity</i>	<p><u>Randomisasi subyek</u> Subyek dirandomisasi menjadi kelompok intervensi dan plasebo menggunakan teknik randomisasi sederhana.</p> <p><u>Kesamaan antar kelompok</u> Berdasarkan data demografi, kedua kelompok dapat diperbandingkan untuk penilaian hasil intervensi.</p> <p><u>Perlakuan antar kelompok</u> Kedua kelompok diberikan intervensi yang sama selain lokasi titik akupunktur, yaitu sebanyak 9 pertemuan, satu sesi per minggu. Evaluasi nyeri dilakukan di hari pertama dan Sembilan intervensi pada kedua kelompok dan kedua kelompok tetap menggunakan analgesik seperti yang telah digunakan sebelumnya.</p> <p><u>Analisis terhadap seluruh subyek</u> Seluruh subyek yang menyelesaikan terapi sebanyak sembilan sesi dianalisis berdasarkan kelompok randomisasinya.</p> <p><u>Penyamaran terhadap perlakuan</u> Evaluator terhadap intensitas nyeri disamarkan dari jenis intervensi.</p> <p>Kesimpulan: sah</p>
<i>Importance</i>	<p><u>Efek terapi</u> Skor nyeri inisial di kelompok intervensi $7,36 \pm 1,74$ vs kelompok plasebo $6,00 \pm 1,5$ (p 0,090) Skor nyeri final di kelompok intervensi $2,09 \pm 1,44$ vs kelompok plasebo $6,33 \pm 2,14$ ($p < 0,001$)</p> <p>Kesimpulan: terdapat penurunan skor nyeri pada kelompok intervensi yang bermakna secara statistik.</p>
<i>Applicability</i>	<p>Apakah sama dengan kondisi pasien? Tidak, karena populasi subyek studi berusia >18 tahun</p> <p>Apakah intervensi bisa dilakukan di tempat saya bekerja? Ya</p> <p>Apakah keuntungan lebih besar dibandingkan kerugian? Ya</p> <p>Kesimpulan: Saat ini belum dapat diterapkan</p>

Pembahasan

Nyeri merupakan gejala yang sangat mengganggu bagi lebih dari 70% pasien kanker.⁵ Sayangnya, pada 50% pasien tersebut nyeri kanker tidak tertangani secara adekuat.⁵ World Health Organization memberikan rekomendasi pemberian analgesik bertahap (*step ladder*) untuk mengatasi nyeri, tetapi tentunya muncul dampak yang tidak diharapkan, seperti adiksi maupun efek samping terapi farmakologis yang diberikan.⁹

Sebanyak 91% pasien anak dengan kanker telah diketahui memilih penggunaan terapi medik

komplementer dan alternatif.⁵ Orang tua dan anaknya memilih menggunakan terapi komplementer dan alternatif tersebut untuk mengurangi atau menghilangkan gejala kanker, membantu mengatasi efek samping terapi kanker, meningkatkan efektivitas terapi konvensional, dan meningkatkan kualitas hidup.⁵ Uji klinis acak yang tersedia saat ini telah menyatakan keamanan dan efektivitas terapi akupunktur bagi pasien kanker, terutama untuk mengatasi gejala mual dan muntah.⁵

Studi yang dilakukan oleh Chokshi dkk⁶ mendapatkan bahwa penderita kanker yang mengalami

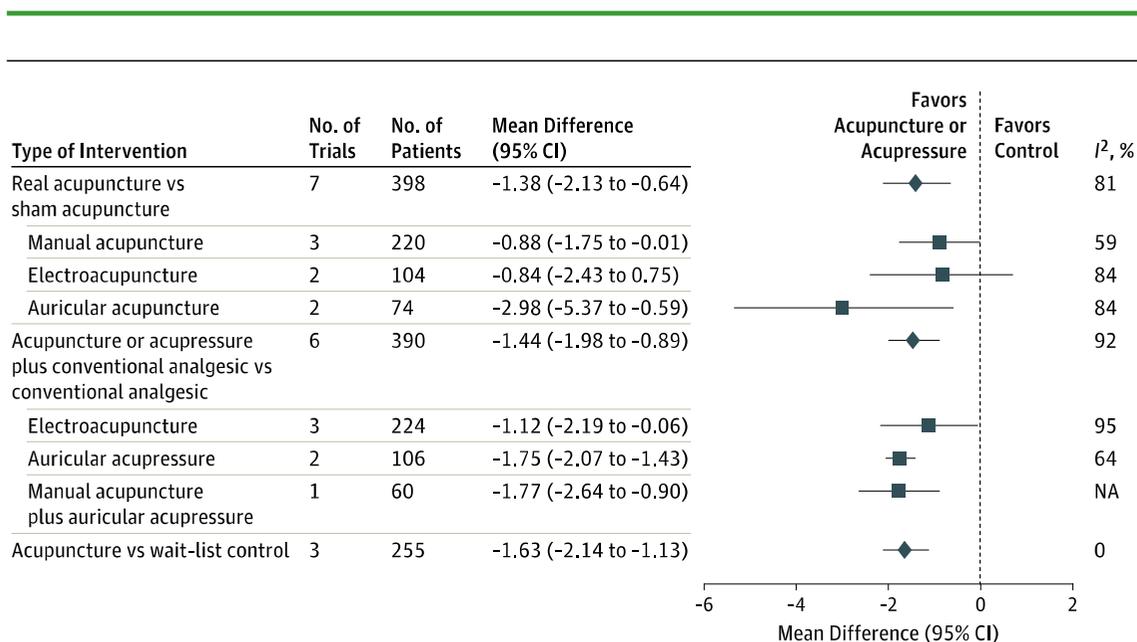
Tabel 4. Penilaian kritis meta analisis

Artikel	He dkk ⁸
Level of evidence	1a (meta analisis dari uji klinis acak)
PICO	
P	Pasien dengan nyeri kanker
I	Akupunktur atau <i>acupressure</i> ditambah analgesik
C	Plasebo (dalam bentuk <i>sham acupuncture</i>) atau Analgesik saja
O	Intensitas nyeri
Validity	<p><u>Proses penelusuran literatur</u> Penelusuran literatur dilakukan melalui 3 basis data berbahasa Inggris (Pubmed, Embase, dan CINAHL) dan 4 basis data berbahasa Mandarin (<i>Chinese biomedical literature database, VIP database for Chinese technical periodicals, China national knowledge infrastructure, dan Wanfang</i>). Proses penelusuran yang cukup komprehensif ini memperkecil kemungkinan terlewatnya penelitian yang relevan untuk diikutsertakan dalam analisis.</p> <p><u>Kriteria inklusi</u> Telaah sistematik ini mengikutsertakan uji klinis acak baik dengan penyamaran ataupun tidak. Artikel yang membandingkan dua teknik akupunktur, membandingkan akupunktur dengan pengobatan tradisional Tiongkok lainnya seperti terapi pijat atau obat-obatan herbal dieksklusi.</p> <p><u>Kualitas penelitian yang diikutkan dalam analisis</u> Dari total 14 penelitian yang diikutkan dalam analisis, hanya dua penelitian yang memiliki risiko bias rendah. Dua belas penelitian yang lain memiliki kelemahan dalam randomisasi, <i>allocation concealment, blinding of outcome assessors, atau selective outcome reporting.</i></p> <p><u>Homogenitas penelitian yang diikutkan dalam analisis</u> Secara keseluruhan, studi yang diikutkan dalam analisis perbandingan akupunktur atau <i>acupressure</i> dengan plasebo memiliki nilai i^2 sebesar 81%. Pada perbandingan akupunktur ditambah analgesik dengan analgesik saja, nilai i^2 didapati sebesar 92%. Hal ini menandakan bahwa studi yang diikutsertakan dalam analisis sangat heterogen.</p> <p>Kesimpulan: tidak sah dikarenakan tingginya risiko bias pada studi yang diikutkan dalam analisis serta tingginya heterogenitas antar studi.</p>
Importance	<p>Studi menemukan bahwa akupunktur lebih baik dibandingkan akupunktur <i>sham</i> dengan beda rerata sebesar -1,38. Demikian pula akupunktur ditambah analgesik konvensional lebih baik dibandingkan akupunktur dengan beda rerata sebesar -1,44 dan dengan presisi yang cukup baik.</p> <p>Kesimpulan: akupunktur atau <i>acupressure</i> lebih unggul dalam menurunkan intensitas nyeri kanker dibanding plasebo. Akupunktur atau <i>acupressure</i> dikombinasikan dengan analgesik lebih unggul dalam menurunkan intensitas nyeri kanker dibanding analgesik saja.</p>
Applicability	<p>Apakah sama dengan kondisi pasien? Tidak, meta-analisis ini tidak mengikutsertakan populasi pasien anak</p> <p>Apakah intervensi bisa dilakukan di tempat saya bekerja? Ya</p> <p>Apakah keuntungan lebih besar dibandingkan kerugian? Ya</p> <p>Kesimpulan: tidak dapat diterapkan</p>

nyeri lebih banyak yang memilih untuk mendapatkan terapi akupunktur. Sejalan dengan studi lain mengenai keamanan akupunktur pada pasien anak, Chokshi dkk⁶ mendapatkan bahwa akupunktur aman untuk dikerjakan pada anak dengan kanker walaupun mereka mengalami neutropenia atau trombositopenia.

Sayangnya, studi ini tidak membahas mengenai penurunan skor nyeri pada anak penderita kanker yang memilih untuk mendapatkan terapi akupunktur.

Akupunktur aurikular yang dilakukan oleh Ruela dkk⁷ di Brazil mendapatkan bahwa intervensi tersebut dapat menurunkan intensitas nyeri dan menurunkan



Gambar 2. Forest plot perbandingan akupunktur dengan akupunktur sham dan kombinasi akupunktur-analgesik dengan analgesik konvensional dalam menurunkan skor nyeri

penggunaan analgesik dibandingkan plasebo. Ruela dkk⁷ menyatakan bahwa akupunktur dapat berfungsi sebagai terapi komplementer untuk pasien yang masih sensitif terhadap analgesik atau pasien yang masih mengeluh nyeri walaupun sudah dalam terapi konvensional dosis tinggi. Beberapa paparan terbatas karena literatur mengenai penggunaan akupunktur aurikular kurang dan keengganan pasien untuk diterapi dengan tusukan jarum. Walaupun hasil dari penelitian Ruela dkk ini cukup menjanjikan, tetapi temuan tersebut tidak dapat diaplikasikan karena populasi studi bukan merupakan pasien anak.

Studi He dkk⁸ mendapatkan bahwa akupunktur dapat mereduksi nyeri kanker secara bermakna. Heterogenisitas pada hasil meta analisis terjadi akibat luaran akupunktur yang bervariasi sehingga dipikirkan bahwa akupunktur tidak dapat menjadi satu-satunya terapi untuk nyeri kanker. Terdapat 6 uji klinis yang menilai perbandingan terapi akupunktur dan/atau acupressure disertai analgesik dengan pemberian terapi analgesik saja untuk menurunkan intensitas nyeri kanker. Keenam uji klinis tersebut menunjukkan hasil yang mendukung penambahan terapi akupunktur, tetapi terdapat inkonsistensi studi yang serius dengan risiko bias yang besar sehingga kualitas bukti menjadi kurang baik. Terlebih lagi, seluruh populasi yang

diteliti berusia lebih dari 18 tahun. Dengan demikian, secara demografi, profil subyek tidak sama dengan pasien pada laporan kasus ini. Walaupun hasil meta analisis tersebut mendukung terapi akupunktur untuk nyeri kanker dengan presisi yang cukup baik, bukti ini belum dapat diterapkan pada populasi anak dengan nyeri kanker.

Hal lain yang didapatkan adalah penerimaan akupunktur sebagai salah satu tata laksana dalam bidang onkologi ternyata sangat baik. Birch dkk¹⁰ menemukan bahwa negara-negara di Eropa, Amerika, dan Australia telah merekomendasikan penggunaan terapi akupunktur dalam tata laksana kanker. Keterbatasan terapi ini salah satunya adalah mendapatkan izin orangtua untuk melakukan tindakan penusukan dan penolakan anak untuk ditusuk walaupun jarum yang digunakan merupakan jarum akupunktur.

Kesimpulan dan Saran

Ketiga bukti yang didapatkan menunjukkan bahwa terapi akupunktur dapat memberikan hasil yang bermanfaat untuk nyeri kanker, tetapi dari ketiga studi tersebut belum ada yang dapat menjawab pertanyaan klinis pada kasus ini terkait aplikabilitas pada pasien

anak. Laporan kasus berbasis bukti ini dapat menjadi landasan bagi penelitian di bidang akupunktur dan onkologi pediatri.

Daftar pustaka

1. Lown EA, Banerjee A, Vittinghof E, Dvorak CC, Hartogensis W, Melton A, dkk. Acupressure to reduce treatment-related symptoms for children with cancer and recipients of hematopoietic stem cell transplant: protocol for randomized controlled trial. *Glob Adv Health Med* 2019;8:2164956119870444. doi: 10.1177/2164956119870444.
2. Lu W, Rosenthal DS. Acupuncture for cancer pain and related symptoms. *Curr Pain Headache Rep* 2013;17:321-41.
3. Zia FZ, Olaku O, Bao T, Berger A, Deng G, Fan AY, dkk. The National Cancer Institute's conference on acupuncture for symptom management in oncology: state of the science, evidence, and research gaps. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2017;52:lgx005. doi: 10.1093/jncimonographs/lgx005.
4. Golianu B, Yeh AM, Brooks M. Acupuncture for pediatric pain. *Children* 2014;1:134-48.
5. Jindal V, Ge A, Mansky PJ. Safety and efficacy of acupuncture in children : a review of the evidence. *J Pediatr Hematol Oncol* 2008;30:431-41.
6. Chokshi SK, Jadas EL, Taromina K, McDaniel D, Rooney D, Jin Z. Predictors of acupuncture use among children and adolescents with cancer. *Pediatr Blood Cancer* 2017;64:e26424.
7. Ruela LO, Iunes 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.
8. He Y, Guo X, May BH, Zhang AL, Liu Y, Lu C, dkk. Clinical evidence for association of acupuncture and acupressure with improved cancer pain: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Oncol* 2019;6:271-8. doi:10.1001/jamaoncol.2019.5233.
9. Vargas-Schaffer G. Is the WHO analgesic ladder still valid? Twenty-four years of experience. *Can Fam Physician* 2010;56:514-7.
10. Birch S, Lee MS, Alraek T. Evidence, safety, and recommendations for when to use acupuncture for treating cancer related symptoms : a narrative review. *Integr Med Res* 2019;8:160-6.