

Laporan kasus berbasis bukti

Manfaat Terapi Pijat pada Anak Usia Prasekolah dengan Gangguan Pemusatan Perhatian/Hiperaktivitas

Angga Wirahmadi, Risa Imanillah

Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta

Latar belakang. Tata laksana Gangguan Pemusatan Perhatian/Hiperaktivitas (GPPH) menggunakan pendekatan terapi multimodal sebagai standar, dimana klinisi menggabungkan terapi perilaku dengan farmakoterapi. Namun, farmakoterapi kurang direkomendasikan pada anak usia prasekolah. Terapi pijat pada anak dengan GPPH mulai dikembangkan di berbagai negara, sebagai salah satu terapi komplementer untuk memperbaiki gejala GPPH.

Tujuan. Menilai efektivitas kombinasi terapi standar dan terapi pijat dibandingkan dengan terapi standar saja terhadap gejala GPPH.

Metode. Penelusuran literatur melalui *database* elektronik PubMed, The Cochrane Library, Google Scholar, dan Scopus dengan kata kunci “*massage*”, “*tuina*”, “*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*”, “*children*”, dan “*pre-school*”.

Hasil. Kombinasi dengan terapi pijat dapat memperbaiki gejala GPPH dengan berbagai *scoring* yang tervalidasi pada anak usia prasekolah.

Kesimpulan. Respons terhadap terapi pijat memiliki hasil yang bervariasi, namun tetap memiliki kemampuan untuk memperbaiki gejala GPPH pada anak usia prasekolah. **Sari Pediatri** 2025;27(3):193-201

Kata kunci: terapi, pijat, anak, GPPH, gejala

Evidence base case report

The Advantage of Massage Therapy in Pre-school Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Background. The management of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) requires a multimodal approach that combines behavioral therapy and pharmacotherapy. However, the use of pharmacotherapy is less recommended for preschool children. Massage therapy for children with ADHD is increasingly being implemented in various countries as a complement to the multimodal therapy.

Objective. To investigate the effectiveness of combining standard therapy with massage therapy compared to standard therapy alone for reducing ADHD symptoms.

Method. An electronic literature search was conducted on PubMed, The Cochrane Library, Google Scholar, and Scopus using the keywords “*massage*”, “*tuina*”, “*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*”, “*children*”, and “*preschool*”.

Results. The combination of massage therapy and standard therapy can improve ADHD symptoms, as measured by various validated scoring systems in preschool children.

Conclusion. There are varying responses to massage therapy; however, it still can improve ADHD symptoms in preschool children. **Sari Pediatri** 2025;27(3):193-201

Keywords: massage, therapy, children, ADHD, symptoms

Alamat korespondensi: Angga Wirahmadi, Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo, Jl. Diponegoro no.07 Senen Jakarta Pusat. Email: angga.wirahmadi@gmail.com

Gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH) merupakan gangguan *neurodevelopmental* pada anak yang ditandai dengan tiga karakteristik dasar, yaitu gangguan pemusatan perhatian, hiperaktivitas, dan perilaku impulsif.¹ Prevalensi anak dengan GPPH di dunia adalah 7,6% pada hampir 100.000 anak di rentang usia 3-12 tahun dan mencapai 5,6% pada anak remaja usia 12-18 tahun.² Faktor-faktor seperti genetik, lingkungan, kelahiran prematur, serta riwayat preeklampsia, hipertensi, obesitas, dan kebiasaan merokok pada ibu dapat memengaruhi terjadinya GPPH.³

Terdapat berbagai rekomendasi tatalaksana GPPH pada anak, di antaranya terapi multimodal dan farmakoterapi.^{1,4,5} Terapi farmakoterapi menggunakan obat stimulan untuk mengontrol hiperaktivitas dan memperbaiki fokus. Pada terapi multimodal, klinisi menggabungkan farmakoterapi dengan psikoterapi. Menurut rekomendasi *American Academy of Pediatrics* (AAP), intervensi primer yang dapat dilakukan pada anak usia prasekolah dengan GPPH adalah metode intervensi perilaku yang dilakukan oleh orangtua melalui sesi latihan khusus.¹ Tata laksana medikamentosa, seperti psikostimulan, dapat dipertimbangkan jika dengan intervensi perilaku belum ada perbaikan.^{1,6} Namun, psikostimulan kurang direkomendasikan sebagai terapi utama anak GPPH pada usia prasekolah atau di bawah usia 6 tahun.¹

Dalam satu dekade terakhir, mulai berkembang pilihan terapi alternatif dan komplementer untuk anak dengan GPPH. Terapi pijat pada anak GPPH sebagai terapi alternatif mulai diteliti di berbagai negara.⁸⁻¹⁰ Sebuah penelitian pada populasi remaja yang menerima terapi pijat tiga kali seminggu dengan durasi 10 menit sebelum tidur menunjukkan adanya perbaikan suasana hati dan perilaku di sekolah.¹¹ Sajian kasus berbasis bukti ini dipicu oleh kasus anak usia prasekolah dengan GPPH yang sudah mendapat terapi standar di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM), dengan tujuan melihat manfaat terapi pijat pada anak GPPH pada anak usia prasekolah.

Ilustrasi Kasus

Seorang anak perempuan berusia 4 tahun 11 bulan dengan psoriasis pustulosa dan GPPH datang ke Klinik

Tumbuh Kembang dan Pediatri Sosial (TKPS) untuk kontrol. Pasien memenuhi kriteria diagnosis GPPH berdasarkan *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-V* (DSM-V). Skrining *Abbreviated Conners Rating Scale* (ACRS) saat awal kedatangan mendapatkan skor 18 poin. Berdasarkan evaluasi lanjutan, pada pasien juga terdapat komorbiditas berupa *Oppositional Defiant Disorder* (ODD).

Pasien diterapi dengan metilfenidat 2,5 mg po dikombinasi dengan terapi sensori integrasi dan psikoterapi selama 4 bulan kemudian mengalami perbaikan klinis. Gejala GPPH pada pasien muncul kembali ketika ketersediaan obat metilfenidat tidak tersedia secara nasional. Pasien kemudian diberikan obat alternatif untuk GPPH berupa aripiprazole 1x1 mg. Namun selama dua bulan terapi, pasien masih menunjukkan gejala hiperaktif, tantrum, gangguan tidur dan kesulitan makan karena *inatensi*. Orang tua pasien menanyakan alternatif terapi selain pemberian obat. Pasien diperkenalkan dengan terapi pijat pada bagian kepala, wajah, dan kedua telapak tangan yang dilakukan oleh ibu pasien di rumah selama 30 menit sebelum tidur setiap hari. Setelah dua minggu pemantauan, gejala hiperaktif membaik, frekuensi tantrum menurun dan pola tidur membaik. Penilaian ACRS pasien berkurang menjadi 14 poin.

Pertanyaan Klinis

Pada pasien anak usia prasekolah dengan GPPH, apakah kombinasi terapi pijat dengan terapi standar lebih bermanfaat dibandingkan hanya terapi standar saja dalam mengurangi gejala GPPH?

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, pencarian literatur menggunakan metode PICO yaitu:

- Populasi (P) : Anak usia prasekolah dengan GPPH
- Intervensi (I) : Terapi pijat pada anak GPPH
- Pembanding (C) : Terapi standar GPPH saja
- Luaran (O) : Perbaikan gejala klinis GPPH

Metode Penelusuran Literatur

Penelusuran literatur dilakukan melalui *database* elektronik PubMed, The Cochrane Library, Google Scholar, dan Scopus pada bulan Januari 2019-Februari

2024 dengan kata kunci “*massage*”, “*tuina*”, “*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*”, “*children*”, dan “*pre-school*” (Tabel 1). Kriteria inklusi meliputi studi pada pasien anak usia prasekolah, metode penelitian uji klinis acak tersamar ganda, kohort, telaah sistematis atau meta-analisis, dan menggunakan bahasa pengantar Bahasa Inggris. Kriteria eksklusinya meliputi artikel ganda, artikel tanpa naskah lengkap, laporan kasus, luaran tidak relevan, dan studi telah tercantum pada meta-analisis. *Level of evidence* ditentukan berdasarkan klasifikasi Oxford Centre for Evidence-based Medicine (CEEEM). Terdapat dua artikel yang dipilih dan dilakukan telaah kritis dengan memperhatikan *validity*, *importance*, dan *applicability* pada pasien (Gambar 1).

Hasil Penelusuran Literatur

Dua artikel yang dipilih, yaitu telaah sistematik dan meta-analisis oleh Chen dkk¹² dan studi uji klinis acak terkontrol oleh Chen dkk.¹⁰

Studi pertama oleh Chen dkk¹² merupakan telaah sistematik dan meta-analisis yang menilai efektivitas dan keamanan terapi pijat pada anak dan remaja dengan GPPH. Penelusuran literatur dilakukan dari awal dibuatnya *database* hingga November 2017 pada PubMed, the *Cochrane Central Register of Controlled Trials* (CENTRAL), CINAHLs, *Allied and Complementary Medicine* (AMED), PyscINFO, the *Chinese Scientific Journal Database* (COVIP), *China National Knowledge Infrastructure* (CNKI), *WanFang Data*, the *Chinese Biomedical Literature Database*, *Taiwan Electronic Periodical Services*, dan the *Index to Taiwan Periodical System*. Kata kunci yang digunakan yaitu *massage*, *tuina*, *anmo*, *acupressure*, ADHD, ADD,

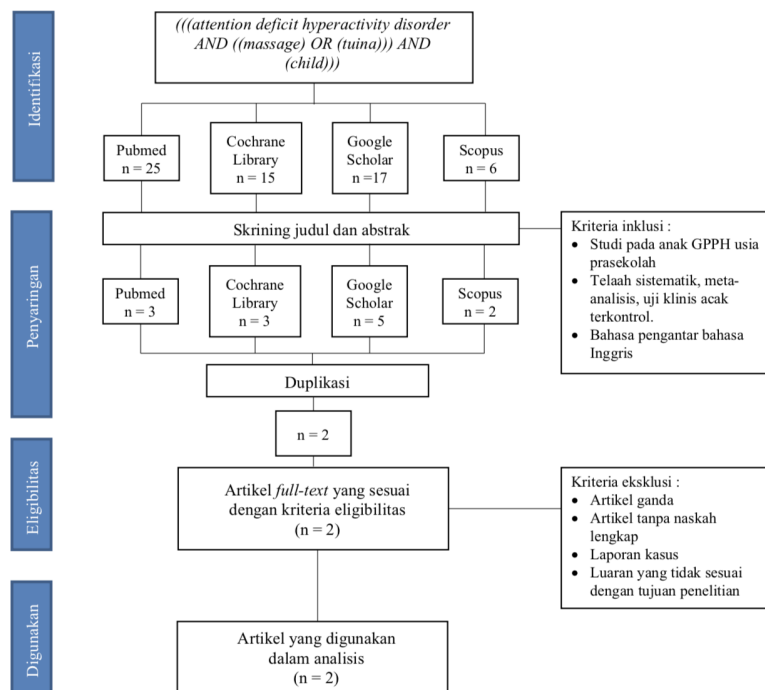
ADHD, child, *adolescent*, *juvenile*, *infant*, *teen*, *youth*, *pediatric*, *youth*, dan *preschool*.

Berdasarkan eligibilitas, didapatkan 8 studi uji klinis acak terkontrol dan 3 studi seri kasus untuk dianalisis, dengan total subyek 787 anak. Penelitian dilakukan di Cina (7 studi), Amerika Serikat (2 studi), dan Swiss (1 studi). Evaluasi efektivitas terapi pijat pada anak GPPH dilihat dari perbaikan gejala GPPH setelah mendapatkan terapi pijat.

Berdasarkan *validity*, penelitian Chen dkk¹² menjelaskan cara penelusuran artikel dan kriteria subyek dengan jelas, serta dilakukan uji homogenitas dengan I². Evaluasi kualitas studi dilakukan oleh dua pengulas independen dengan *Cochrane Collaboration Tool* untuk studi uji acak klinis terkontrol dan the *Joana Briggs's Institute Case Series Critical Appraisal Tool*. Penilaian akhir kualitas luaran tiap studi dievaluasi dengan the *GRADE system*. Untuk aspek *importance*, peneliti membagi empat kelompok pembanding intervensi, yaitu terapi pijat dibandingkan *wait list* (tanpa terapi), terapi pijat dibandingkan metilfenidat, dan terapi pijat dengan terapi sensori integrasi dibandingkan terapi sensori integrasi saja. Pada kelompok terapi pijat dibandingkan kelompok *wait list* didapatkan skor hiperaktivitas (MD = -6,3 IK95% -13,6, -1) dan gangguan daya perhatian (MD = -3,7 IK95% -10,04, 2,64) ditemukan lebih rendah pada kelompok terapi pijat dibandingkan kelompok tanpa terapi. Terapi pijat juga dilaporkan mengurangi nilai rerata cemas-pasif dengan perbedaan rerata -11,7 (IK95% -17,84, -5,56; P=0,0002) dan nilai rerata asosial dengan perbedaan rerata -8,6 (IK95% -15,87, -1,33; P=0,02). Tingkat efektivitas lebih tinggi ditemukan pada kelompok terapi pijat dibandingkan kelompok terapi metilfenidat (RR=1,39; IK95% 1,16, 1,66; P=0,0004), tetapi memiliki heterogeneitas tinggi

Tabel 1. Sintaks pencarian artikel

Database	Kata kunci penelusuran	Artikel didapat	Artikel relevan
PubMed	((<i>massage</i> [Title/Abstract]) OR (<i>tuina</i> [Title/Abstract AND (<i>attention deficit hyperactivity disorder</i> [Title/Abstract]) AND (<i>pre-school</i> [Title/Abstract]) OR (<i>child</i> [Title/Abstract])))	25	3
Cochrane Library	((<i>massage</i>) AND ((<i>attention deficit hyperactivity disorder</i>) AND (<i>children</i>)))	15	3
Google Scholar	((<i>massage</i> AND (<i>attention deficit hyperactivity disorder</i>) AND (<i>children</i>)))	17	5
Scopus	(TITLE-ABS-KEY (<i>attention</i> AND <i>deficit</i> AND <i>hyperactivity</i> AND <i>disorder</i>) AND TITLE-ABS-KEY (<i>massage</i>) AND TITLE-ABS-KEY (<i>children</i> AND <i>preschool</i>))	6	2



Gambar 1. Strategi penelusuran literatur

($I^2=75\%$). Tingkat efektivitas perbaikan gejala GPPH juga dilaporkan lebih tinggi pada kelompok terapi sensori integrasi ditambah terapi pijat dibandingkan kelompok terapi sensori integrasi saja ($RR=1,64$; $IK95\%$ 1,25, 2,15; $P=0,0004$). Walaupun kesan dari luaran penelitian menunjukkan terapi pijat bermanfaat pada anak GPPH, peneliti menjelaskan bahwa studi uji acak klinis terkontrol dan seri kasus yang diikutsertakan memiliki kualitas metodologi rendah sehingga hasil penelitian perlu diinterpretasikan secara hati-hati.

Studi kedua oleh Chen dkk¹⁰ merupakan studi uji acak klinis terkontrol yang menilai efektivitas dan kelayakan terapi pijat tradisional Cina (*tuina*) pada anak prasekolah dengan GPPH. Terdapat 64 subjek penelitian yang terbagi menjadi kelompok intervensi (terapi pijat oleh orang tua dan terapi harian) dan kelompok kontrol aktif (latihan interaksi orangtua - anak dan terapi harian) dan dievaluasi di akhir pekan kedelapan.

Aspek *validity* pada studi Chen dkk¹⁰ cukup baik dengan perekrutan sampel jelas dan luaran dinilai objektif, berupa penilaian gejala klinis menggunakan *Swanson, Nolan, and Pelham parent rating scale* (SNAP-IV-P) dan evaluasi tambahan dengan *Preschool*

anxiety scale (PAS), *Children's sleep habits questionnaire* (CHSQ), dan *Parental stress scale* (PSS). Teknik pijat diajarkan kepada orangtua melalui dua sesi secara daring dengan total waktu 5 jam. Terdapat bias performa dan deteksi, dimana preferensi terapi pijat dan jumlah waktu interaksi antara orangtua dan anak tidak dikontrol oleh peneliti. Teknik penyamaran menggunakan prosedur *Sham* pada kelompok kontrol juga sulit dilakukan karena isu etik dan popularitas *tuina* pada anak di Cina.

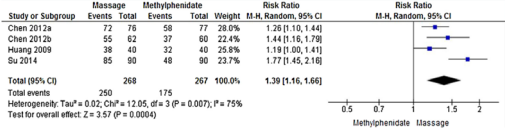
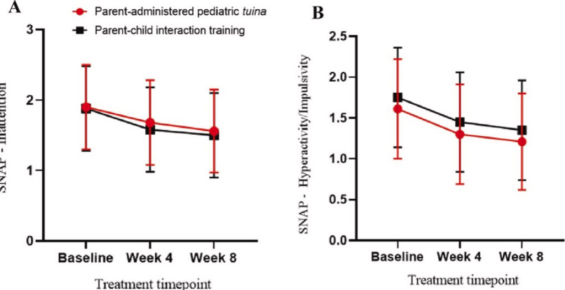
Berdasarkan aspek *importance*, peneliti menggunakan perbedaan efek antara dua kelompok dengan nilai *Cohen's d* yang diklasifikasi dengan kecil ($d=0,2$), sedang atau *moderate* ($d=0,5$), dan besar ($d=0,8$). Dari hasil penelitian didapatkan baik kelompok terapi pijat oleh orangtua dan kelompok kontrol memiliki efek sedang yang sama terhadap nilai SNAP-IV dari segi inatensi (*Cohen's d* = 0,57 dan *Cohen's d*=0,63) dan hiperaktifitas (*Cohen's d*=0,67 dan *Cohen's d*=0,65). Evaluasi nilai total PAS pada kedua kelompok menunjukkan efek tidak bermakna pada pekan kedelapan, yaitu 0,29 untuk kelompok terapi pijat dan 0,22 untuk kelompok kontrol. Pada gangguan tidur dan nilai total PSS kedua kelompok juga menunjukkan efek yang tidak bermakna. Menurut penilaian kuisisioner, kelompok orangtua yang

Tabel 2. Rangkuman deskripsi penelitian

Parameter	Chen dkk ¹²	Chen dkk ¹⁰
Desain	Telaah sistematik dan meta-analisis	Studi uji acak klinis terkontrol
<i>Level of evidence</i>	1a (<i>systematic review of randomized controlled trials</i>)	1b (<i>individual randomized controlled trial</i>)
Periode	Sejak awal <i>database</i> hingga November 2017	Tidak dicantumkan dalam literatur
Lokasi	PubMed, the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), CINAHLs, Allied and Complementary Medicine (AMED), PyscINFO, the Chinese Scientific Journal Database (COVIP), China National Knowledge Infrastructure (CNKI), WanFang Data, the Chinese Biomedical Literature Database, Taiwan Electronic Periodical Services, dan the Index to Taiwan Periodical System	Daring melalui media sosial dan klinik rawat jalan <i>University of Traditional Chinese Medicine Affiliated Hospital</i> di Shandong.
Tujuan	Mengeksplorasi efektivitas dan keamanan terapi pijat sebagai pengobatan untuk anak dan remaja dengan GPPH	Mengevaluasi efek dari terapi pijat (<i>tuina</i>) yang diadministrasikan orangtua pada anak usia prasekolah dengan GPPH (studi pilot)
Kriteria inklusi	Anak dan remaja hingga usia 18 tahun yang terdiagnosis dengan GPPH, <i>Attention Deficit Disorder</i> (ADD), atau <i>Hyperkinetic Disorder</i> (HKD) sesuai dengan kriteria diagnosis dari kriteria DSM atau <i>International Classification of Diseases</i> (ICD) atau kuisioner tervalidasi (contoh: <i>Conner's Parent Rating Scale</i>) atau diagnosis dibuat oleh dokter Kata kunci: <i>massage, tuina, anmo, acupressure, ADHD, ADD, ADDH, child, adolescent, juvenile, infant, teen, youth, pediatric, youth, dan preschool</i>	Anak: usia 3–7 tahun, memiliki nilai SNAP sama atau lebih dari batas bawah nilai potong Orangtua: dapat berbicara bahasa mandarin, mau belajar teknik <i>tuina</i> pada anak, dapat hadir secara daring, dan mau memberikan <i>informed consent</i> .
Kriteria eksklusi	Laporan kasus, seri kasus yang dikombinasikan dengan terapi lain, subyek dengan <i>sindrom tourette</i>	Anak: Anak dengan jenis terapi pijat tradisional selain <i>tuina</i> , dan memiliki komorbiditas atau kondisi lain yang menyebabkan anak tidak dapat mendapatkan terapi pijat metode <i>tuina</i> . Orangtua: Orangtua yang memiliki kesulitan belajar atau latihan metode <i>tuina</i>
Subyek penelitian	11 studi terdiri dari 8 studi RCT dan 3 studi seri kasus dengan jumlah subyek 787 anak dengan GPPH rentang usia 3–18 tahun	64 anak usia prasekolah
Intervensi	Terapi pijat metode barat (<i>Western</i>) dan tradisional Cina	Terapi pijat tradisional Cina: <i>tuina</i>
Luaran	Perbaikan gejala klinis GPPH menggunakan skala atau <i>scoring</i> yang tervalidasi. Luaran sekunder termasuk intelegensia, performa akademik atau sekolah, mood dan perilaku, aspek keluarga dan sosial, dan reaksi simpang	Perbaikan gejala klinis GPPH menggunakan SNAP-IV-P dan evaluasi tambahan dengan PAS, CHSQ, dan PSS
Bias	Seleksi, performa, dan publikasi	Performa dan deteksi

Tabel 3. Telaah kritis

Parameter	Chen dkk ¹²	Chen dkk ¹⁰
PICO	P: anak dan remaja dengan GPPH I: terapi pijat metode barat dan tradisional Cina C: tanpa terapi, terapi sensori integrasi, terapi metilfenidat O: perbaikan gejala GPPH dengan beberapa parameter (<i>effective rate</i>, <i>Conner's Rating Scale</i>)	P: anak usia prasekolah dengan GPPH I: terapi pijat tradisional Cina metode <i>tuina</i> dengan terapi rutin harian C: latihan interaksi orangtua dan anak dengan terapi rutin harian O: perbaikan klinis gejala GPPH dengan SNAP-IV-P, PAS, CHSQ, PSS
Appraisal worksheet	CEEEM systematic review critical appraisal sheet	CEEEM therapy study - Randomized Controlled Trial
Validity	<u>Apakah studi memiliki PICO yang jelas?</u> Ya, PICO studi disebutkan secara eksplisit pada bagian metode. <u>Apakah studi menggunakan PICO yang relevan sebagai kriteria inklusi untuk eksplorasi artikel?</u> Ya, kriteria inklusi relevan dengan PICO yang ditetapkan peneliti. <u>Apakah penelusuran studi menghasilkan artikel yang relevan?</u> Ya, ada 11 studi (8 RCT dan 3 seri kasus) yang relevan dengan PICO studi, dengan total subyek 787 anak. <u>Apakah studi telah ditelaah secara kritis?</u> Ya, peneliti melakukan telaah kritis terhadap 11 studi terpilih, dicantumkan pada bagian metode. Studi RCT ditelaah menggunakan <i>Cochrane Collaboration Tool</i>, dan studi seri kasus ditelaah menggunakan <i>Joanna Briggs Institute's Case series</i>. Luaran secara keseluruhan dinilai dengan the <i>GRADE system</i> <u>Apakah studi hanya mengevaluasi studi berkualitas baik saja?</u> Tidak, peneliti tetap memasukkan studi RCT (Chen, 2012b; Huang, 2009; Maddigan 2003) dengan bias yang cukup signifikan dan studi seri kasus dengan metode yang tidak jelas (Sun, 2010). Peneliti juga menjelaskan kualitas luaran keseluruhan dari setiap studi adalah rendah atau sangat rendah berdasarkan dari the <i>GRADE system</i> <u>Apakah hasil studi dirangkum dalam tabel dan plot yang jelas?</u> Ya, ditampilkan dalam tabel dan <i>forest plot</i> <u>Apakah heterogenitas studi dievaluasi dan dijelaskan?</u> Ya, namun hanya pada luaran tertentu yang dievaluasi, peneliti mencantumkan heterogenitas studi.	<u>Randomisasi</u> Partisipan secara acak dialokasikan pada dua kelompok berbeda menggunakan perangkat <i>Microsoft Excel</i>®. <u>Kesamaan karakter subyek penelitian</u> Tidak ada perbedaan karakteristik dasar yang bermakna secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, termasuk usia, jenis kelamin, metode terapi yang sedang aktif dilakukan oleh anak. Kemudian, tidak ada perbedaan karakteristik dasar yang bermakna secara statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, termasuk usia, jenis kelamin, dan jemjang pendidikan orang tua. Perlakuan antar kelompok Pada kelompok intervensi, orang tua mendapat edukasi atau <i>training</i> metode terapi pijat <i>tuina</i>, lalu pijat dilakukan oleh orangtua setiap 2 hari sekali selama dua bulan, dengan durasi minimal 20 menit setiap sesi. Kelompok kontrol mendapat program interaksi orang tua dan anak berupa latihan relaksasi otot progresif. <u>Analisis antar subjek</u> Analisis antar subjek berdasarkan pendekatan <i>intention-to-treat</i>. Data yang disajikan adalah nilai rerata dengan nilai penyimpangan. <u>Penyamaran terhadap perlakuan</u> Perlakuan secara obyektif menggunakan nilai atau skoring yang sesuai untuk anak GPPH (SNAP-IV-P, PAS, CHSQ, PSS). Evaluasi pada pekan ke delapan tanpa memperhatikan asal kelompok. <u>Pemantauan</u> Pemantauan cukup panjang untuk mengevaluasi efek dari terapi pijat terhadap luaran yang akan dinilai setelah 2 bulan.

Parameter	Chen dkk ¹²	Chen dkk ¹⁰
Importance	Kelompok terapi pijat dibandingkan kelompok tanpa terapi didapatkan skor hiperaktivitas (MD = -6,3 IK95% -13,6, -1) dan gangguan daya perhatian ditemukan lebih rendah (MD=-3,7 IK95% -10,04, 2,64) pada kelompok terapi pijat dibandingkan tanpa terapi. Tingkat efektivitas lebih tinggi ditemukan pada kelompok terapi pijat dibandingkan dengan kelompok metilfenidat (RR = 1,39; IK95% 1,16, 1,66; P=0,0004), namun dengan heterogenitas yang tinggi (I²=75%). Tingkat efektivitas perbaikan gejala GPPH lebih tinggi pada kelompok 	Baik kelompok terapi pijat oleh orangtua dan kelompok kontrol memiliki efek sedang yang sama baiknya 
Applicability	Apakah sama dengan kondisi pasien? Ya Apakah intervensi dapat dilakukan di tempat penulis bekerja? Ya Apakah keuntungan lebih besar dibandingkan kerugian? Ya.	Apakah sama dengan kondisi pasien? Ya Apakah intervensi dapat dilakukan di tempat penulis bekerja? Ya Apakah keuntungan lebih besar dibandingkan kerugian? Ya.
Kesimpulan	Penelitian sah dengan hasil validitas internal dan eksternal cukup, dapat dipertimbangkan untuk diterapkan pada praktik klinis	Penelitian sah dengan hasil validitas internal cukup baik, dapat dipertimbangkan untuk diterapkan pada praktik klinis

menerapkan terapi pijat secara umum puas dengan intervensi tersebut (8,53±1,68). Data wawancara menunjukkan bahwa terapi pijat dapat memperbaiki hubungan orangtua dan anak, kualitas tidur anak, serta nafsu makan anak. Kesulitan yang dialami orang tua berupa durasi pijat yang lama, lokasi atau titik pijat, dan teknik pijat.

Berdasarkan aspek *applicability*, kedua penelitian mengevaluasi subyek dengan karakteristik demografi yang sama dengan pasien yang dibahas pada ilustrasi kasus. Intervensi yang dievaluasi yaitu penggunaan terapi pijat sebagai terapi komplementer pada anak dengan GPPH. Terapi pijat cukup efektif untuk mengurangi gejala *inatensi* dan hiperaktivitas seperti pada kasus ilustrasi ini.

Pembahasan

Gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH) adalah gangguan *neurobehavioral* kronik yang ditandai dengan adanya gejala *inatensi* dan

hiperaktivitas.⁵ Beberapa penelitian menyebutkan masalah agresi dan perilaku di masa anak menjadi prediksi menetapnya GPPH di masa remaja dan dewasa muda.²

Tata laksana GPPH berkembang pesat dan semakin kompleks. Pada 2019, AAP merekomendasikan terapi berdasarkan kelompok umur, seperti intervensi perilaku untuk anak prasekolah (usia 4-6 tahun) dengan GPPH.¹ Penggunaan metilfenidat dapat dipertimbangkan jika tidak ada perbaikan dengan lini pertama.¹ Jika terapi perilaku tidak tersedia, pemberian terapi farmakologis sebelum usia 6 tahun dapat dipertimbangkan dengan menilai efek samping dan risiko yang dapat terjadi.^{1,6}

Di sisi lain, intervensi perilaku membutuhkan peran aktif orang tua, waktu, keterampilan, usaha dan biaya yang cukup banyak. Terapi psikostimulan sebagai lini awal di negara dengan pendapatan ekonomi rendah, hingga saat ini efektivitasnya belum banyak diteliti.⁶ Metilfenidat kerap digunakan sebagai terapi *off-label* pada anak di bawah usia 6 tahun, dan memiliki efek samping seperti nyeri kepala, insomnia, anoreksia, mual, dan nyeri perut.^{1,13} Oleh sebab itu, para peneliti mencoba mengembangkan terapi alternatif dan

komplementer untuk melengkapi terapi yang ada atau menjadi alternatif ketika fasilitas tidak tersedia.^{6,7}

Terapi pijat sebagai alternatif atau komplementer dilakukan dengan menyentuh dan memberi tekanan pada bagian tubuh, meliputi beberapa gerakan seperti menekan, menggosok, mencubit, memutar, dan menggenggam.¹⁴ Pijat dapat menstimulasi baroreseptor dan mekanoreseptor di bawah kulit sehingga menstimulasi vagal dan terjadi penurunan laju nadi, tekanan darah, produksi kortisol, serta peningkatan produksi serotonin.^{14,15} Pada *Magnetic resonance imaging* (MRI) otak, aliran darah meningkat pada hipotalamus dan amigdala yang dapat memperbaiki cemas dan depresi saat pijat berlangsung.¹⁶ Pada elektroensefalografi (EEG), ketelitian dan kewaspadaan meningkat pada individu yang mendapat terapi pijat 15 menit.¹⁷

Kedua studi yang ditelaah menunjukkan terapi pijat efektif dalam perbaikan gejala inatensi dan hiperaktivitas pada anak usia prasekolah dengan GPPH. Luaran studi Chen dkk¹² menunjukkan perbaikan gejala hiperaktivitas dan tingkat efektivitas lebih tinggi pada kelompok terapi pijat dengan terapi standar (terapi perilaku dan/atau medikamentosa) dibandingkan kelompok terapi metilfenidat (RR = 1,39; IK95% 1,16-1,66; P=-0,0004). Skor hiperaktivitas pada anak GPPH yang mendapatkan terapi pijat dikombinasikan dengan terapi sensori integrasi juga lebih rendah dibandingkan kelompok yang mendapat terapi sensori integrasi saja (RR = 1,64; IK95% -1,25, -2,15; P=-0,0004). Studi Chen dkk¹⁰ juga melaporkan terapi pijat tradisional Cina *tuina* memiliki efek sedang dalam memperbaiki gejala inatensi (*Cohen's d*=0,57 dan *Cohen's d*=0,63) dan hiperaktivitas (*Cohen's d*=0,67 dan *Cohen's d*=0,65). Hingga saat ini, baru ada satu penelitian kuasi-eksperimental di Indonesia mengenai efek terapi pijat pada anak GPPH di Sekolah Luar Biasa (SLB) Mojokerto, Jawa Timur. Dari 12 responden, didapatkan hasil perbaikan inatensi (P=0,024), perilaku impulsif (P=0,038), dan hiperaktivitas (P=0,046), yang dinilai dengan skor SNAP-IV-P.¹⁸

Saat ini belum ada standar baku frekuensi dan durasi pijat yang memberi efek positif pada anak GPPH. Efek samping dari terapi pijat juga belum banyak ditelusuri. Berdasarkan Chen dkk,¹² hanya dua studi yang melaporkan efek samping berupa diare dan meningkatnya perilaku agresif setelah satu pekan terapi pijat.

Kesimpulan

Terapi pijat dapat diberikan pada anak usia prasekolah dengan GPPH seperti pada ilustrasi kasus. Penelitian yang ada menunjukkan respons terapi pijat bervariasi, tetapi umumnya dapat mengurangi gejala perilaku impulsif, inatensi, dan hiperaktivitas pada anak GPPH.

Saran

Diperlukan penelitian lanjutan pada anak usia prasekolah untuk mengetahui apakah ada perbedaan efektivitas dari setiap jenis terapi pijat dan apakah ada hubungan antara durasi, frekuensi, dan minimal lama pemberian terapi pijat dalam mengurangi gejala GPPH. Selain itu, perlu diamati efek samping yang dapat terjadi selama proses pemberian terapi pijat.

Daftar pustaka

1. Wolraich ML, Hagan JF, Allan C, Chan E, Davison D, Earls M, dkk. Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics* 2019;144:2019-528.
2. Salari N, Hasheminezhad R, Heidarisharaf P, Khaleghi AA, Azizi AH, Shohaimi S, dkk. The global prevalence of ADHD in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Ital J Pediatr* 2023;19:1-12.
3. Bélanger SA, Andrews D, Gray C, Korczak D. ADHD in children and youth: Part 1-Etiology, diagnosis, and comorbidity. *Paediatr Child Heal* 2018;23:447-53.
4. Rader R, Mccauley L, Callen EC. Current strategies in the diagnosis and treatment of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder. *Am Fam Physician* 2009;79:657-65.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders -V. APA 2013:31-32.
6. Pipe A, Ravindran N, Paric A, Patterson B, Van Ameringen M, Ravindran A V. Treatments for child and adolescent attention deficit hyperactivity disorder in low and middle-income countries: A narrative review. *Asian J Psychiatr* 2022;76:103232.
7. Wu J, Li P, Luo H, Lu Y. Complementary and Alternative Medicine Use by ADHD Patients: A Systematic Review. *J Atten Disord* 2022;26:1833-45.
8. Field TM, Quintino O, Hernandez-Reif M, Koslovsky G. Adolescents with attention deficit hyperactivity disorder benefit from massage therapy. *Adolescence* 1998;33:103-7.
9. Khilnani S, Field T, Hernandez-Reif M, Schanberg S. Massage therapy improves mood and behavior of students

- with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Adolescence* 2003;38:623-38.
10. Chen SC, Yu J, Wang HS, Wang DD, Sun Y, Cheng HL, dkk. Parent-administered pediatric Tuina for attention deficit/hyperactivity disorder symptoms in preschool children: A pilot randomized controlled trial embedded with a process evaluation. *Phytomedicine* 2022;102:1-9.
 11. Asadi Z, Shakibaei F, Mazaheri M, Jafari-Mianaei S. The effect of foot massage by mother on the severity of attention-deficit hyperactivity disorder symptoms in children aged 6-12. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2020;25:189-94.
 12. Chen SC, Yu BYM, Suen LKP, Yu J, Ho FYY, Yang JJ, dkk. Massage therapy for the treatment of attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Med* 2019;42:389-99.
 13. Khalili H, Mahmoudi-Gharai J, Mohammadi M, Faghihi T, Karimzadeh I, Khajehpiri Z. Adverse reactions of Methylphenidate in children with attention deficit-hyperactivity disorder: Report from a referral center. *J Res Pharm Pract* 2014;3:130.
 14. Field T. Massage therapy research review. *Complement Ther Clin Pract* 2014;20:224-9.
 15. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M. Massage therapy research. *Dev Rev* 2007;27:75-89.
 16. Ouchi Y, Kanno T, Okada H, Yoshikawa E, Shinke T, Nagasawa S, dkk. Changes in cerebral blood flow under the prone condition with and without massage. *Neurosci Lett* 2006;407:131-5.
 17. Field T, Ironson G, Scafidi F, Nawrocki T, Goncalves A, Burman I, dkk. Massage Therapy Reduces Anxiety and Enhances Eeg Pattern of Alertness and Math Computations. *Int J Neurosci* 1996;86:197-205.
 18. Hidayati L. Pengaruh terapi pijat terhadap perubahan perhatian (atensi), hiperaktifitas, dan impulsifitas pada anak dengan Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD) penelitian quasy eksperimental di Sekolah Luar Biasa (autis) Harapan Aisyiyah Mojokerto. Surabaya: Universitas Airlangga, 2006.