

LITERATURE REVIEW: PENGARUH TERAPI BERKUDA PADA ANAK DAN REMAJA DENGAN GANGGUAN AUTIS

Tina Shinta Parulian*, Susanti Niman, Yura Witsqa Firmansyah

Program Studi Keperawatan, Universitas Santo Borromeus, Jl. Parahyangan Raya No.1 Kavling 8, Cipeundeuy,
Padalarang, Bandung Barat, Jawa Barat 40553, Indonesia

*nerstinashinta@gmail.com

ABSTRAK

WHO menyatakan bahwa setiap 66 anak di dunia, seorang diantaranya mengalami Autism Spectrum Disorders. Anak dengan ASD memiliki tingkat stress dan kecemasan sosial yang lebih tinggi, terutama dalam konteks sekolah umum yang membutuhkan perawatan non farmakologis yaitu Therapeutic Horseback Riding (THR). Tujuan penulisan literature review ini adalah mengidentifikasi pengaruh terapi berkuda pada anak remaja yang mengalami gangguan autis. Metode penelitian yang digunakan adalah literature review dari artikel-artikel kesehatan periode tahun 2014-2024 dengan kata kunci untuk pencarian artikel di Pubmed dan Google Scholar yang dipakai untuk sintesis data adalah menggunakan Bahasa Inggris dengan keyword "Children", "Autism Spectrum Disorder", dan "Horseback Riding". Artikel yang berhasil dikumpulkan sebanyak 10.317 artikel. Artikel yang tidak sesuai topik sebanyak 9.603 artikel. Artikel yang masuk sesuai judul sebanyak 714 artikel. Artikel yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sebanyak 621 artikel. Artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 93 artikel dan artikel yang masuk dalam review sebanyak 10 artikel. Berdasarkan artikel yang dikumpulkan, didapatkan hasil bahwa terapi berkuda berpengaruh terhadap perilaku adaptif, komunikasi, dan kemampuan motoric anak dengan gangguan autis. Terapi berkuda dapat membantu menghasilkan postur dan keseimbangan anak yang lebih baik, serta dapat menguatkan otot dan meningkatkan motoric halus dan kasar pada anak autis. Saran kajian ini diharapkan bias menginformasikan instansi terkait seperti rumah sakit, puskesmas, dinas kesehatan, klinik untuk memberikan terapi berkuda pada anak dan remaja dengan autis.

Kata kunci: anak; autis; remaja; terapi berkuda

THE EFFECT OF EQUESTRIAN THERAPY ON CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH AUTISTIC DISORDER

ABSTRACT

WHO states that for every 66 children in the world, one of them has Autism Spectrum Disorders. Children with ASD have higher levels of stress and social anxiety, especially in public school contexts that require non-pharmacological treatment, namely Therapeutic Horseback Riding (THR). The purpose of writing this literature review is to identify the effect of equestrian therapy on adolescents with autistic disorders. The research method used is a literature review of health articles for the period 2014-2024 with keywords for article search on Pubmed and Google Scholar used for data synthesis using English with the keywords "Children", "Autism Spectrum Disorder", and "Horseback Riding". The articles that were successfully collected were 10,317 articles. Articles that are not in accordance with the topic as many as 9,603 articles. There are 714 articles that are entered according to the title. Articles that do not meet the inclusion criteria and exclusion criteria are 621 articles. Articles that meet the inclusion and exclusion criteria are 93 articles and 10 articles are included in the review. Based on the articles collected, it was found that equestrian therapy affects adaptive behavior, communication, and motor skills of children with autistic disorders. Equestrian therapy can help produce better posture and balance of children, and can strengthen muscles and improve fine and gross motor in children with autism. The suggestion of this study is expected to inform relevant agencies such as hospitals, primary health care, health offices, clinics to provide equestrian therapy to children and adolescents with autism. Equestrian therapy can help produce better posture and balance of children, and can strengthen muscles and improve fine and gross motor in children with autism. The suggestion of this study is expected to inform relevant agencies such as hospitals, health centres, health offices, clinics to provide equestrian therapy to children and adolescents with autism.

Keywords: adolescent, autism, children, horseback riding

PENDAHULUAN

Autisme bukan merupakan barang baru dan sudah ada sejak lama tetapi merupakan gangguan perkembangan anak yang sampai detik ini menjadi salah satu misteri pada dunia kedokteran (Nugraheni, 2012). Istilah “autisme” berasal dari Bahasa Yunani dari akar kata “Autos” yang sama artinya dengan “sendiri”. Istilah autisme pertamakali dipaparkan oleh Dr. Leo Kanner pada tahun 1943, yang menggambarkan sebagai gangguan penurunan daya terima sensor seseorang termasuk dalam berhubungan dengan orang lain (Rinarki, 2018). *Autism Spectrum Disorders (ASD)* adalah suatu kelainan yang mengakibatkan seseorang mengalami gangguan dalam komunikasi dan interaksi terhadap sosial (Lord dkk., 2020).

Bernard Rimland pada tahun 1964, seorang psikolog dan mempunyai anak autis menulis buku yang menyatakan bahwa anak autistic dilandasi adanya gangguan susunan syaraf pusat (SSP). Autisme terjadi karena adanya gangguan organik dalam perkembangan otak. Insiden autisme tinggi pada anak yang mempunyai riwayat prenatal seperti premature, post matur, perdarahan antenatal pada trimester 1-2 serta usia ibu lebih dari 35 tahun. Autisme juga banyak dialami oleh anak yang memiliki riwayat persalinannya tidak spontan serta mengalami respiratory distress syndrome (Nugraheni, 2012). Tahun 1990 awal beberapa peneliti mendapati bahwa adanya keanehan neuro anatomi pada beberapa tempat di otak pada anak-anak yang mengalami autisme. Anak dengan autisme ditemukan adanya pengecilan otak kecil (Cerebellum) pada lobus VI-VII. Penemuan ini ditunjang oleh hasil otopsi dari Margareth Bauman yang menemukan adanya kelainan struktur pada pusat emosi. Gangguan neuro-anatomi ini seringkali disertai dengan gangguan biokimiawi otak. Penelitian tentang factor genetic pada autisme terus juga dilakukan dan hingga saat ini ditemukan sekitar 20 gen yang berkaitan dengan autisme, namun gejala autisme dapat timbul bila didapatkan beberapa gen yang berkaitan dengan autisme pada satu anak, tetapi terapi genetic belum bisa dilakukan hingga saat ini (Faradz, 2002 dalam Nugraheni, 2012).

Pendapat lain mengenai penyebab autisme berasal dari fenomena Parker Beck yang menyatakan gejala autisme akan berkurang bahkan menghilang setelah mendapat sekretin. Sekretin adalah hormone yang kerjanya merangsang pancreas untuk mengeluarkan enzim peptidase sehingga pencernaan menjadi lebih baik dan terjadi perbaikan dari gejala autisme. Semua orang tua yang memiliki anak autisme berlomba untuk mendapatkan hormone sekretin, namun ternyata tidak semua anak mendapatkan manfaat sekretin. Beberapa anak mendapatkan efek negative dari hormone sekretin. Penemuan adanya hubungan antara gangguan pencernaan dengan gejala autisme merangsang penelitian yang lebih mendalam ke arah gangguan metabolisme (Shattock & Savery, 2001 dalam Nugraheni, 2012). Beberapa gejala yang sering dialami seseorang dengan ASD adalah perilaku yang hiperaktif, cenderung agresif, sering melakukan tindakan untuk menyakiti diri, dan sering mengalami perubahan suasana hati (Kazdobadkk., 2016). Faktor penyebab seseorang mengalami ASD dapat berasal dari factor genetik dan faktor lingkungan (Lyll, K dkk., 2014). Menurut Beata dalam penelitiannya, faktor lingkungan yang mempengaruhi terjadinya ASD ialah bayi yang memiliki berat badan terlalu rendah atau disebut BBLR atau Berat Badan Lahir Rendah, usia ibu pada waktu mengandung, dan infeksi yang terjadi saat usia kehamilan (Beata dkk., 2016).

Gejala autisme sudah didapati pada anak sejak awal. Bayi dengan autisme menunjukkan tanda dan gejala berupa tidak merespon sentuhan dan kasih sayang yang diberikan serta tidak dapat menatap langsung pada mata orang-orang di sekitarnya. Anak autis sangat jarang berbicara dan juga memiliki cara berbicara yang berbeda seperti pada anak lainnya. Perbedaan tersebut

dapat kita temukan seperti tidak ada ekspresi atau gestur yang berbeda dengan anak lain seusianya. Anak autisme tidak mengerti bila orang lain sedang berusaha lebih dekat dengan dirinya karena anak autis tidak mampu memahami emosi orang lain. Saat anak autis melewati usia satu tahun, biasanya lebih senang mengisolasi diri dan bermain dengan dunianya sendiri. Jika anak autis merasa ada orang lain mengganggunya maka anak autis akan marah (Mash & Wolfe, 2016 dalam Novianti, Ayuningtyas, dan Kurniawati, 2022).

Pada tahun 2014, di Amerika Serikat, angka prevalensi ASD adalah 1 dari 59 anak usia delapan tahun (Baio et al., 2018). Ketika kelompok ini mencapai usia remaja, sama seperti remaja lainnya yang sedang berkembang, mereka memerlukan otonomi, kompetensi, dan rasa memiliki untuk sukses (Deci & Ryan, 2012; Roeser & Zelazo, 2012). Dalam dua tahun terakhir ini, kasus ASD terutama pada anak-anak menunjukkan kenaikan kasus yang cukup tinggi. Pada 2018, penelitian yang dilakukan Baio telah mengidentifikasi jumlah anak *Autism Spectrum Disorders* adalah 1,47% dari total populasi anak di dunia (Baio dkk., 2018). Jumlah anak autisme di Indonesia, belum dapat dipastikan. Pemerintah merilis data anak dengan autisme sekitar tahun 2010 yaitu sekitar 112 ribu jiwa dengan prevalensinya meningkat dari 1 banding 1.000 kelahiran pada awal tahun 2000 menjadi 1,68 banding 1.000 kelahiran pada 2008 (Putra, 2018 dalam Novianti, Ayuningtyas, dan Kurniawati, 2022). Kasus autisme di Indonesia yang tidak terdeteksi dan tertangani sejak dini menjadi salah satu permasalahan penanganan autisme di Indonesia. Keterbatasan dan belum tersebarinya tenaga ahli diagnostik dan terapis di seluruh wilayah di Indonesia menjadi salah satu faktor penyebabnya. Pengetahuan dan kemampuan orang tua yang belum memadai tentang bagaimana mendeteksi gejalanya serta penanganannya sejak dini juga menjadi penyebab banyak kasus autisme yang terlambat untuk ditangani (Intan, 2019 dalam Novianti, Ayuningtyas, dan Kurniawati, 2022).

Deteksi dan penanganan anak autis sejak dini akan mempercepat pemberian intervensi yang tepat dan dibutuhkan. Intervensi sejak awal bagi anak autisme sangatlah penting sehingga dapat meningkatkan efektivitasnya. Saat anak dengan autis tumbuh dan berkembang menuju usia dewasa maka semakin kompleks pula persoalan intervensi yang dihadapi orangtua. Implementasi intervensi sejak dini pada perilaku berlebihan dan defisit pada anak dengan autisme dapat mengurangi tingkat gangguan anak dalam keterampilan adaptif, pendidikan, dan perilaku (Kodak & Bergmann, 2020 dalam Novianti, Ayuningtyas, dan Kurniawati, 2022). Keadaan tersebut dikarenakan intervensi awal pada tahun-tahun pertama kehidupan merupakan intervensi efektif dan efisien karena plastisitas otak yang terjadi pada tahap ini memungkinkan pembentukan dan reorganisasi jaringan saraf sebagai respons terhadap rangsangan lingkungan (Malucelli et al., 2020 dalam Novianti, Ayuningtyas, dan Kurniawati, 2022).

World Health Organization (WHO) telah mengumumkan bahwa setiap 66 anak di dunia, seorang diantaranya mengalami *Autism Spectrum Disorders* (WHO, 2019). Berdasarkan jumlah kasus anak *Autism Spectrum Disorders* yang selalu bertambah, diperlukan deteksi dini dan melakukan perawatan yang sesuai (Parmeggiani dkk., 2019). Anak dengan ASD memiliki tingkat stres dan kecemasan sosial yang lebih tinggi, terutama dalam konteks sekolah umum (Bennett et al., 2018), oleh sebab itu membutuhkan perawatan farmakologis dan non farmakologis secara tepat. Perawatan non-farmakologis pada anak dengan ASD semakin meningkat. Salah satu perawatan non farmakologis yang dapat dilakukan untuk melatih fisik, emosional, sosial, kognitif dan perilaku adalah terapi menunggang kuda. *Therapeutic Horseback Riding* (THR) adalah jenis terapi dengan bantuan hewan yang didasarkan pada pengajaran keterampilan menunggang kuda, seperti memegang kendali dengan benar, mengendalikan kuda dengan perintah suara, dan keterampilan dasar berkuda. Terapi ini

bertujuan untuk meningkatkan keseimbangan, postur tubuh, keterampilan motoric kasar dan halus, serta komunikasi. Interaksi yang dilakukan dengan kuda dapat memberikan rangsangan sensorik dan sosial yang penting dan bermanfaat untuk fungsi psikologis, sensorik, motorik, komunikasi, dan sosial.

Beberapa penelitian telah mendukung konsep bahwa terapi yang berhubungan dengan binatang akan sangat efektif untuk anak-anak yang memiliki ASD. Sebagai contoh, penelitian menunjukkan anak-anak dengan ASD cenderung lebih menyukai gambar-gambar binatang. Memperkenalkan anjing kepada anak-anak dengan ASD menunjukkan hasil penurunan tingkat stress, ansietas dan memberikan lingkungan yang lebih relaks untuk anak-anak tersebut (Siewertsen, et al., 2015). Cara berjalan dari kuda sangat mirip dengan jalan manusia (sekitar 100 – 120 rangsangan/ getaran permenit). Perpindahan, percepatan dan perlambatan anggota tubuh kuda juga terjadi langkahnya menyebabkan pengendara bereaksi untuk menjaga keseimbangan. Hal ini memungkinkan kuda untuk berfungsi sebagai simulator terapeutik, berkuda memberikan pelatihan untuk bagasi dalam koordinasi, keseimbangan, dan waktu reaksi, dengan perubahan konstan antara ketegangan otot dan relaksasi yang mendorong pengembangan perilaku adaptif dan strategi gerakan. Berdasarkan hasil penelitian lainnya membuktikan bahwa manfaat THR untuk anak-anak dengan ASD, seperti peningkatan motivasi sosial dan penurunan pencarian sensasi dan sensitivitas dan peningkatan dalam komunikasi sosial dan peningkatan sensorik (Theodorou, et. al. 2019).

Terapi berkuda terbukti memberikan dampak positif seperti kesejahteraan mental, efikasi diri, dan harga diri, dan mempengaruhi kualitas kehidupan anak-anak dengan ASD dan terapi ini juga memberikan lingkungan stimulasi multi sensori dan terapeutik interaksi melalui kegiatan interaksi anak dan kuda yang bermanfaat bagi kemampuan sosial dan komunikasi anak (Zhao, et., al. 2021). Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Zhao, Mengxian et., al (2022) bahwa terapi kuda memberikan pengalaman multi-indra, dan meningkatkan fungsi motorik dan pemrosesan sensorik pada anak-anak dengan ASD. Selama THR, instruktur berkuda dan penggunaan terapi berkuda menargetkan kebutuhan spesifik anak-anak dengan ASD. Terapi ini dicapai melalui keterampilan instruksi, seperti memegang kendali kuda yang memberikan kesempatan untuk melatih kekuatan pegangan dan lengan anak-anak dengan ASD. Pengendara perlu secara sadar mengontrol gerakan tubuhnya sendiri dan perilaku di atas kuda serta belajar menyesuaikan tubuh dan posturnya ke berbagai posisi (tegak, tengkurap, terlentang, maju, mundur, dan membungkuk ke samping) saat menunggang kuda. Ritme menunggang kuda dapat merangsang sistem vestibular, dan kuda bergerak dalam ritme yang tetap mungkin berperan dalam meningkatkan ketenangan dan koordinasi tubuh.

Kuda yang dipergunakan sebagai hewan terapi adalah kuda yang tenang dan lebih lambat, gerakan stabil. Kuda bergerak dengan ritme goyang yang dapat menenangkan dan menimbulkan rangsangan sensorik dalam sekejap lingkungan sekitar tampak tidak terlalu membebani. Keadaan kuda responsif terhadap kehalusan penunggangnya secara gerakan dan isyarat. Penunggangnya juga membutuhkan kesadaran dan kendali atas gerakan tubuhnya sendiri agar dapat berinteraksi dengan kudanya (Harris, Androulla dan Joanne M. Williams. 2017). Berdasarkan uraian diatas penulis bertujuan membuat *Literature review* tentang “Pengaruh Terapi Berkuda Pada Anak dan Remaja Dengan Gangguan Autis”. Tujuan penelitian mengidentifikasi pengaruh terapi berkuda pada anak dan remaja dengan gangguan autis, dengan menggunakan metode literature review, berupa rangkuman tertulis berupa penyajian data klasifikasi dan evaluasi, penemuan sebelumnya dan saat ini.

METODE

Kebutuhan untuk studi yang dilakukan ini berasal dari artikel jurnal, buku dan dokumen. Pencarian artikel-artikel dilakukan secara komprehensif dengan menggunakan komputer dan basis data elektronik. Penelusuran artikel publikasi dengan menggunakan *Pubmed* dan *Google Scholar*. Teknik pencarian menggunakan pendekatan PICO. PICO adalah singkatan dari P (*Patient, Population, Problems*; kata ini mewakili pasien, populasi dan masalah yang diangkat dalam karya ilmiah), I (*Intervention, Prognosis Factor atau Exposur*; kata ini mewakili intervensi, factor prognostic atau paparan yang diangkat dalam karya ilmiah), C (*Comparison*; kata ini mewakili perbandingan atau intervensi yang ingin dibandingkan dengan intervensi lainnya), O (*Outcome*; atau hasil yang mewakili target yang ingin dicapai dari suatu penelitian). Artikel yang sesuai dengan topik diperoleh melalui pencarian dengan metode PICO sebagai berikut:

P: *Children with autism spectrum disorder*.

I: *Horseback riding*.

C: Tidak ada pembandingan atau intervensi lainnya.

O: Untuk perkembangan kemampuan motorik, perilaku adaptif, komunikasi, dan sosial.

Kata kunci yang digunakan sesuai dengan PICO untuk artikel dalam Bahasa Inggris menggunakan *children, autism spectrum disorder, dan horseback riding*. *Evidence Based Nursing Practice* (EBNP) ini ditelaah dengan melakukan penelusuran artikel dengan rentang waktu tahun 2014-2024 melalui *Pubmed* dan *Google Scholar* yang dapat diakses secara *full text*. Artikel yang dipilih adalah artikel dalam Bahasa Inggris yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditentukan dengan tahapan yang sesuai dengan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) 2009 *Flow Diagram*.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Peneliti menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi dalam pencarian *Evidence Based Nursing Practice* dalam sistem pencarian literature *electronic based* menggunakan *Pubmed* dan *Google Scholar*. Penelusuran dilakukan pada tanggal 9 Februari 2024. Proses pemilihan literature diambil berdasarkan kriteria artikel yang mampu menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan tujuan penelitian, disaring berdasarkan judul artikel, abstrak dan kata kunci, kemudian disaring kembali dengan melihat keseluruhan teks berdasarkan rentang waktu 10 tahun terakhir yang merupakan artikel yang *full text* dalam Bahasa Inggris.

Kriteria Inklusi

1. Tipe studi

Artikel yang dipilih adalah hasil penelitian dengan desain penelitian *quasi experimental design* dan *randomized controlled trial*.

2. Tipe responden

Tipe responden pada artikel terkait adalah anak dengan autis atau *autism spectrum disorder*.

3. Tipe intervensi

Intervensi yang dilakukan adalah melakukan terapi berkuda atau *horserback riding*.

4. Tipe *outcome* yang diukur

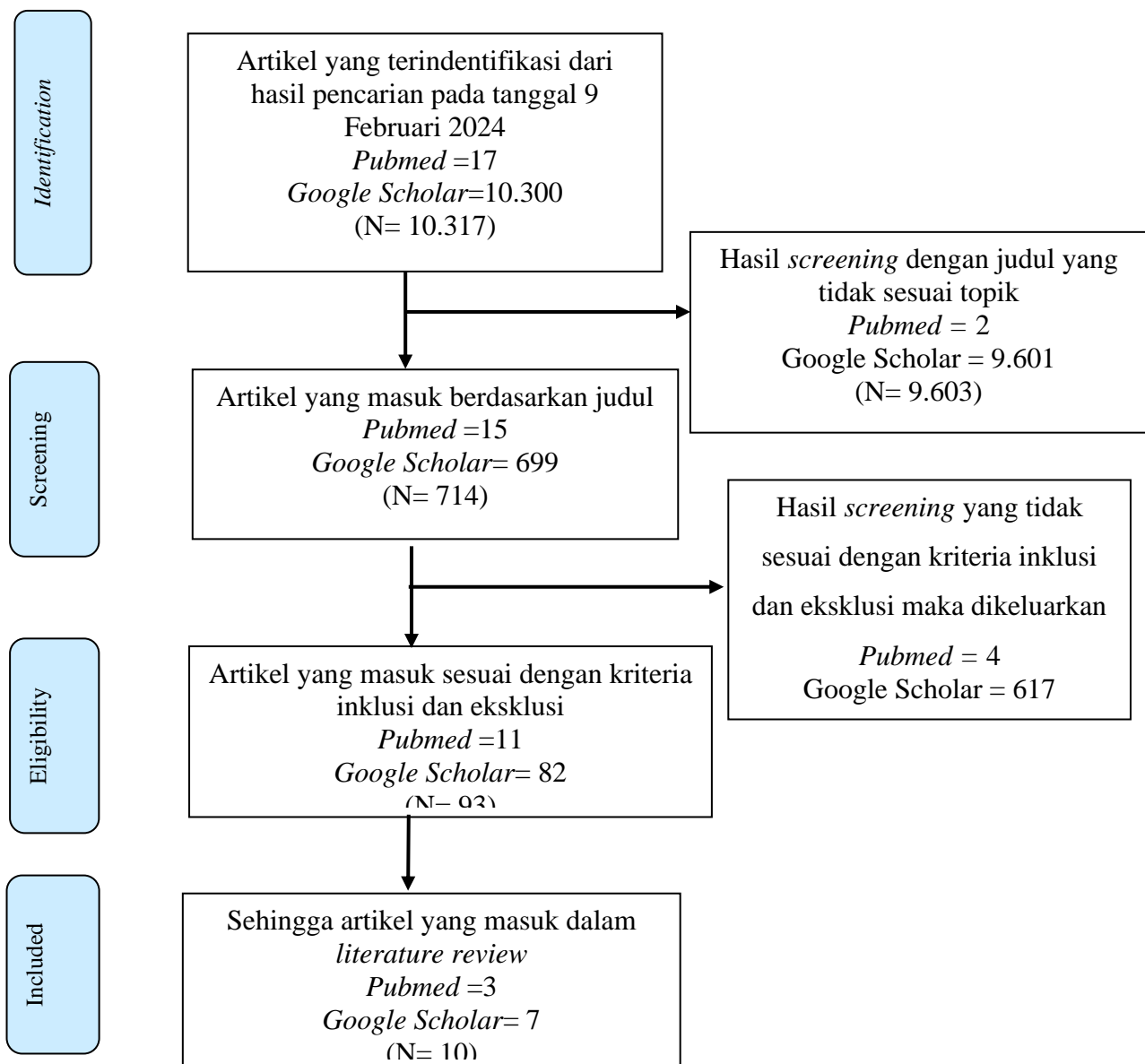
Perkembangan kemampuan motorik, perilaku adaptif, komunikasi, dan sosial.

Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi dari literatur yang digunakan dalam *Evidence Based Nursing Practice* (EBNP) ini adalah artikel penelitian yang tidak berupa *full text* atau hanya berupa abstrak dan artikel penelitian yang tidak dapat diunduh.

Flowdiagram PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*)

Setelah dilakukan sintesis data menggunakan flow diagram PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) 2009 dilanjutkan dengan menggunakan matrik sintesis (*Synthesis Matrix*) yang berupa sebuah tabel atau diagram yang memungkinkan peneliti untuk mengelompokkan dan mengklasifikasi argumen-argumen yang berbeda untuk menuliskan sumber-sumber yang direview.



Gambar 1. Flowdiagram PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*)

HASIL

Tabel 1.
 Hasil ekstraksi Data

| Peneliti | Tujuan | Sampel | Intervensi | Instrumen | Hasil |
|---|---|----------|--|-----------|---|
| Judul: Long-Term Effect of Therapeutic Horseback Riding in Youth With Autism Spectrum Disorder: A Randomized Trial Penulis: Robin L. Gabriels, Zhaoxing Pan, Noémie A. Guérin ⁴ , Briar Dechant dan Gary Mesibov Tahun: 2018 | Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji apakah perbaikan signifikan pada perilaku mudah tersinggung, hiperaktif, sosial, dan komunikasi yang diamati pada peserta yang diacak untuk menerima intervensi THR berbasis manual selama 10 minggu dapat dipertahankan hingga 6 bulan setelah intervensi. | 64 Orang | Intervensi dengan bantuan hewan terapi menunggang kuda | | Hasil ini menunjukkan bahwa THR mungkin merupakan intervensi pelengkap yang efektif untuk meningkatkan gejala inti ASD secara sosial dan verbal, dan untuk mengurangi perilaku mudah tersinggung. Mengingat hasil penelitian ini, khususnya efek yang masih ada pada perilaku mudah tersinggung, kami berhipotesis bahwa pendekatan berbasis manual THR kami dapat menyebabkan penurunan keadaan gairah, mengurangi stres/ kecemasan, pada remaja dengan ASD. Oleh karena itu, langkah penting selanjutnya adalah memeriksa mekanisme regulasi fisiologis yang terlibat dalam THR yang dapat menjelaskan (setidaknya sebagian) peningkatan hasil pada remaja dengan ASD. Selain itu, temuan penelitian ini mengenai perbaikan berkelanjutan jangka panjang dalam perilaku iritabilitas mempunyai implikasi praktik klinis pada remaja penderita ASD yang dapat menambah standar praktik pemberian obat anti-psikotik saat ini (yaitu, Risperidone dan aripiprazole) |

| Peneliti | Tujuan | Sampel | Intervensi | Instrumen | Hasil |
|---|--|---|--|---|---|
| | | | | | untuk mengurangi gejala iritabilitas pada populasi ini (usia 5–16 tahun dan 6–17 tahun) (31–33). Misalnya, telah diusulkan bahwa THR mungkin merupakan intervensi tambahan yang aman untuk memfasilitasi penurunan dosis obat pada populasi ini (34). Terakhir, penelitian ini memperluas basis penelitian AAI dengan meneliti secara prospektif efek sisa THR pada anak ASD. |
| Judul: Effects of a Therapeutic Horseback Riding Program on Social Interaction and Communication in Children with Autism | Untuk menguji efek program terapi menunggang kuda selama 16 minggu terhadap interaksi sosial dan keterampilan komunikasi pada anak autis | Sampel pada penelitian ini sejumlah 61 orang. | Intervensi dengan bantuan hewan terapi menunggang kuda | Instrument menggunakan Skala Penilaian Sistem Peningkatan Keterampilan Sosial (SSIS-RS) | Hasilnya menunjukkan bahwa program THR mempunyai pengaruh positif terhadap keterampilan sosial dan komunikasi secara keseluruhan, berdasarkan skor SSIS dan ABLLS-R, dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p < 0,05$). Peningkatan yang signifikan dalam skor interaksi social secara keseluruhan terlihat dari tahap tes sementara hingga pasca tes. Selain itu, peserta dalam kelompok terapi menunggang kuda (THR) mencapai peningkatan yang signifikan pada enam dari tujuh item dalam evaluasi komunikasi mereka. Kesimpulannya, setelah 16 minggu intervensi, program THR secara signifikan meningkatkan subdomain |
| Peneliti: Mengxian Zhao, Shihui Chen, Yonghao Kamu Yongtai Wang dan Yanjie Zhang | | | | | |
| Tahun: 2021 | | | | | |
| Artikel: Jurnal Internasional Penelitian Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat | | | | | |

| Peneliti | Tujuan | Sampel | Intervensi | Instrumen | Hasil |
|---|--|---|---|---|--|
| | | | | | keterampilan sosial dan komunikasi di bidang interaksi sosial, komunikasi, tanggungjawab, dan pengendalian diri, dibandingkan dengan kelompok control (<0,005) |
| Judul: Randomized Controlled Trial of Therapeutic Horseback Riding in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder Tahun: 2015 | Penelitian ini memperluas penelitian intervensi bantuan kuda sebelumnya dengan mengevaluasi efektivitas terapi menunggang kuda (THR) terhadap pengaturan diri, sosialisasi, komunikasi, Perilaku adaptif, dan motorik pada anak dengan gangguan spectrum autisme (ASD) | Sampel pada penelitian ini sejumlah 127 orang | Intervensi dengan bantuan hewan terapi menunggang kuda | Instrument yang digunakan kuesioner pengasuh | Analisis niat untuk melakukan pengobatan dilakukan pada 116 peserta yang menyelesaikan penilaian awal (THR n = 58; kontrol BA n = 58) menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kelompok THR dibandingkan dengan kelompok kontrol pada ukuran iritabilitas (hasil utama) (p=0,002; ukuran efek [ES]=0,50) dan hiperaktif (p=.001; ES=0.53), dimulai pada minggu kelima intervensi. Peningkatan signifikan pada THR kelompok juga diamati pada ukuran kognisi sosial (p=0,05, ES=0,41) dan komunikasi sosial (p=.003; ES =.63), beserta jumlah kata (p=.01; ES=.54) dan kata baru (p=.01; ES=.54) diucapkan selama sampel Bahasa standar. Analisis sensitivitas disesuaikan dengan usia, IQ, dan kinerja. Analisis protokol menghasilkan hasil yang konsisten. |
| Judul: Effects of therapeutic horse riding on gait cycle parameters and some aspects of behaviour of children with | Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat terapi kuda efektif atau tidak untuk | Sampel pada penelitian ini sejumlah 26 anak | Intervensi penelitian ini dengan terapi menunggang kuda selama 30 menit | Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dan Kurikulum Pedagogis (uji | Hasil penelitian ini mengatakan bahwa terapi kuda efektif digunakan sebagai terapi alternative untuk anak-anak |

| Peneliti | Tujuan | Sampel | Intervensi | Instrumen | Hasil |
|---|---|--|---|---|--|
| autism Penulis: H Steiner, Zs Kertesz Tahun: 2015 Artikel: Acta Physiologica Hungarica, Volume 102 (3), hlm.324– 335 (2015) | rehabilitasi anak dengan autisme | dengan rentang usia 10-13 tahun | dalam seminggu. | PAC) | dengan autisme dan merupakan bentuk rehabilitasi dibandingkan dengan terapi lain tidak begitu efektif. |
| Judul: Therapeutic Riding or Mindfulness: Comparative Effectiveness of Two recreational therapy interventions for Adolescent with Autism Penulis: Betsy Kemeny, Stefanie Burk, Deborah Hutchins, Courtney Gramlich Tahun: 2021 Artikel: Journal of Autism and Developmental Disorders | Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah terapi menunggang kuda efektif dalam keterampilan verbal reseptif, menurunkan stres dan ekspresif yang baik | Sampel dalam penelitian ini sejumlah 27 anak dengan rentang usia 12-21 tahun. | Intervensi penelitian ini dengan terapi berkuda selama satu setengah jam per minggu dalam 10 minggu. | Intrument yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala yang dihitung dari laporan mandiri jadwal survey stres (SSS) untuk Autisme (8 skala), Skala Stres yang Dirasakan Cohen (satu skala skor total), dan Par- laporan-ent SRS-2 (5 skala dan 1 skor total) menggunakan ANOVA pengukuran berulang dua arah. | Hasil penelitian ini mengatakan bahwa terapi menunggang kuda efektif dalam meningkatkan keterampilan verbal reseptif, menurunkan stress dan ekspresif yang baik pada anak remaja dengan autism. |
| Judul: Evaluation of an Equine Therapy Program In Students With Autism Spectrum Disorder Penulis: Iago Portela- Pino, Sonia Bouzo- Gonzalez, Margarita Pino-Juste Tahun: 2020 Artikel: Journal of Human Sport and Exercise | Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah equine therapy (menunggang kuda) mendukung perkembangan motorik, komunikasi dan sosial pada subjek dengan ASD | 5 responden (4 laki- laki, 1 wanita) dengan rentang usia 8-31 tahun | Intervensi ini dilakukan dengan cara yaitu pada semester pertama didampingi therapis/ profesional, semester kedua membimbing kuda melalui lintasan secara sendiri selama beberapa menit. Pada intervensi menunggang kuda responden belajar merawat dan membersihkan hewan, berjalan, berlari, dan | Kuisisioner pretest dan post test untuk menilai dampak dari program yang dilaksanakan untuk menilai aspek motorik. | Setelah dilakukan intervensi didapatkan hasil bahwa menunggang kuda efektif untuk meningkatkan visual dengan lingkungan sekitar, memperbaiki postur tubuh yang baik, menjaga keseimbangan, pengendalian kelesuan, perilaku stereotip, pengaturan diri, hiperaktif, keterampilan bahasa, dan keterampilan motorik. Hal ini dikarenakan dari intervensi menunggang kuda, responden belajar untuk menafsirkan perilaku kuda dan memberikan respons yang tepat, proses yang membantu |

| Peneliti | Tujuan | Sampel | Intervensi | Instrumen | Hasil |
|---|---|--|--|---|---|
| | | | berpacu (dengan tali, dengan monitor memimpin hewan) dan berlatih komunikasi selama 60 menit dengan 32 sesi (1 hari dalam seminggu) selama 9 bulan | | responden meningkatkan kemampuan pemahaman tentang perilaku orang lain. |
| Judul: The effect of Equine-Assisted Therapy In Motor, Adaptive And Social Skills Of Children With Autism Penulis: Paraskevi Theodorou, Efstathia Eleni Papp, Athanasios Gaidatzoglou, Dan Maria G. Liapi | Untuk mengetahui pengaruh terapi bantuan kuda sebagai factor stimulasi dan peningkatan keterampilan dan perilaku anak autis di Athena, Yunani | 26 responden praremaja dan remaja berusia 8-20 tahun | Intervensi dilakukan dengan merawat kuda, mengendalikan kuda dengan perintah, dan pemberian keterampilan dasar berkuda lainnya selama 10 minggu | Wawancara dengan instruktur dan orang tua selama dan setelah terapi menggunakan kuisisioner dengan diukur menggunakan skala perilaku adaptif Vineland | Setelah diberikan intervensi terdapat peningkatan keterampilan social seperti membantu teman tanpa harus disuruh, keterampilan motorik, dan keterampilan adaptif seperti aktif dalam kegiatan bersama (kooperatif). |
| Tahun: 2019 | | | | | |
| Artikel: Journal Education Sciences | | | | | |
| Judul: Effectiveness of Equine-Assisted Activities and Therapies for Improving Adaptive Behavior and Motor Function in Autism Spectrum Disorder Penulis: Leonardo Zoccante, Michele Marconi, Marco Luigi Ciceri, Silvia Gagliardini, Luigi Alberto Gozzi, Sara Sabaini, Gianfranco Di Gennaro, dan Marco Colizzi | Untuk mengetahui efek terapi berkuda terhadap perilaku adaptif dan fungsi motorik | 15 anak autis (13 laki-laki) berusia 7-15 tahun | Responden diberikan intervensi bertahap yaitu melakukan perawatan kuda, melakukan aktivitas di lapangan, dan aktivitas di atas kuda dengan 20 sesi selama 45 menit per pertemuan | Kuisisioner dengan pretest dan posttest dengan diukur dengan skala Vineland | Setelah terapi didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan fungsi sosial, pengurangan agresivitas, dan memiliki stabilitas tubuh yang baik. |
| Tahun: 2021 | | | | | |
| Artikel: Journal of Human Sport and Exercise | | | | | |
| Judul: The Impact of a Horse Riding | Tujuan penelitian ini adalah untuk | Sampel dalam | Intervensi penelitian ini | Instrumen sebelum | Tes dan Hasil penelitian ini mengatakan Ukuran |

| Peneliti | Tujuan | Sampel | Intervensi | Instrumen | Hasil |
|--|---|--|---|--|--|
| Intervention on the Social Functioning of Children with Autism Spectrum Disorder Penulis: Androulla Harris and Joanne M. Williams Tahun: 2017 Artikel: International Journal of Environmental Research and Public Health | melakukan studi kasus-kontrol dengan intervensi menunggang kuda untuk anak-anak Dengan gangguan spectrum autisme (ASD) | penelitian ini sejumlah 26 orang berusia 6 hingga 9 tahun | adalah menunggang kuda untuk anak-anak dengan gangguan spectrum autisme (ASD). Instrumen: Tes sebelum dan sesudah dilakukan dengan menggunakan Skala Penilaian Autisme Anak, Edisi Kedua (CARS2) dan Daftar Periksa Perilaku Aberrant-Edisi Komunitas (ABC-C). | sesudah dilakukan dengan menggunakan Skala Penilaian Autisme Anak, Edisi Kedua (CARS2) dan Daftar Periksa Perilaku Aberrant-Edisi Komunitas (ABC-C). | observasi kepatuhan dan perilaku selama sesi menunggang kuda telah diselesaikan untuk kelompok intervensi. Terdapat penurunan yang signifikan dalam tingkat keparahan gejala ASD dan hiperaktif dari sebelum ke pasca tes hanya pada kelompok intervensi. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi tersebut meningkatkan beberapa aspek fungsi social anak ASD. |
| Judul: The Effects of Therapeutic Horseback Riding Program on Motor Skills in Children with Autism Spectrum Disorder Penulis: Mengxian Zhao, Yonghao You, Jinming Li, dkk Tahun: 2022 Artikel: International Journal of Mental Health Promotion | Tujuan intervensi dengan bantuan hewan adalah salah satu pendekatan inovatif yang muncul dalam pengobatan anak-anak dengan gangguan spectrum autisme (ASD). | Sampel dalam penelitian ini sejumlah 68 anak ASD berusia 5-10 tahun. | Intervensi penelitian ini adalah dengan bantuan hewan adalah salah satu pendekatan inovatif | Instrumen yang digunakan adalah instrument Tes Perkembangan Motorik Kasar Edisi Ketiga. Data dikumpulkan melalui tes pra-THR, tes THR sementara, dan tes pasca-THR untuk mengetahui kemungkinan perubahan keterampilan motoric selama program THR 12 minggu. | Hasil penelitian menunjukkan bahwa program THR secara signifikan meningkatkan keterampilan motoric secara keseluruhan sepanjang waktu (hal<0,05) dan sub-keterampilan berlari, berlari kencang, dan menangkap dengan dua tangan (dibandingkan dengan kelompok kontrol, hal<0,05). Program THR mungkin merupakan pilihan yang efektif untuk meningkatkan keterampilan motoric pada anak-anak penderita ASD dan diperlukan penyelidikan lebih lanjut dengan jangka waktu intervensi yang lebih lama. |

PEMBAHASAN

Anak dengan gangguan autis biasanya memiliki gangguan dalam interaksi sosial dan komunikasi serta menunjukkan pola perilaku stereotip atau pola perilaku yang tidak seimbang terhadap suatu kelompok. Maka diperlukan intervensi yang terbukti efektif untuk perilaku yang khas pada anak-anak dengan gangguan autis, khususnya dalam hal meningkatkan kemampuan social anak autis. Beberapa studi penelitian menjelaskan intervensi terapi dengan bantuan hewan dapat menjadi salah satu terapi yang efektif untuk anak dengan gangguan autis. Melalui interaksi dengan hewan, anak dapat mengenal alam, lingkungan juga hewan tersebut, dan dapat meningkatkan kesejahteraan psikososial anak, mengurangi stress, memperbaiki nilai detak jantung, tekanan darah, rasa kesepian dan isolasi dan meningkatkan hubungan sosial. Salah satu pilihan intervensi terapi dengan hewan yang dapat diterapkan pada anak dengan gangguan autis ialah Terapi Menunggang Kuda. Terapi Menunggang Kuda merupakan salah satu jenis intervensi dengan bantuan hewan kuda yang memberikan aktivitas tertentu pada kuda untuk membangun interaksi terapeutik dan komunikasi antara penunggang dengan kuda.

Dalam analisa *literature review* ini ditemukan 10 artikel yang membahas mengenai efektivitas terapi menunggang kuda pada anak dengan gangguan autis. Penelitian yang dilakukan oleh (Gabriels, Pan, Guerin, Dechant, & Mesibov, 2018) menunjukkan bahwa terapi menunggang kuda merupakan intervensi yang efektif untuk meringankan gejala anak dengan gangguan autis secara sosial, verbal dan mengurangi perilaku mudah tersinggung. Terapi menunggang kuda menyebabkan penurunan gairah, mengurangi stress/ kecemasan pada anak dan remaja dengan autis. Hal ini didukung oleh penelitian (Zhao, Chen, You, Wang, & Zhang, 2021) yang memberikan intervensi terapi menunggang kuda kepada 68 anak autis usia 5-10 tahun menunjukan hasil bahwa terapi menunggang kuda secara signifikan dapat meningkatkan keterampilan motoric seperti berlari dan menangkap sesuatu dengan dua tangan. Gerakan ritmis menunggang kuda dapat merangsang sistem vestibular, yang dapat meningkatkan produksi bunyi, kuda yang bergerak dalam ritme yang tetap dapat berperan dalam meningkatkan ketenangan dan koordinasi tubuh. Kuda dapat mendengarkan dan merespon arahan isyarat halus penunggangnya sehingga anak perlu secara sadar mengendalikan gerakan tubuh dan perilaku mereka di atas kuda dan belajar menyesuaikan tubuh dan postur mereka ke berbagai posisi (tegak, tengkurang, terlentang, maju, mundur dan membungkuk ke samping) selama berkuda. Melalui terapi berkuda juga anak dapat meningkatkan kesabaran dan komunikasi mereka, dan memungkinkan mereka memahami bagaimana perilaku mereka dapat mengarah pada hubungan baik dengan kuda.

Penelitian (Gabriels R. L., et al., 2015) kepada 127 anak dengan gangguan autis menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kelompok yang diberikan intervensi terapi menunggang kuda dibandingkan dengan kelompok control yang tidak diberikan intervensi. Gabriels dkk menjelaskan interaksi manusia dengan kuda dapat membantu mempengaruhi perubahan yang positif pada sifat mudah tersinggung, hiperaktif, dan meningkatkan perilaku komunikasi pada anak dengan autis. Besarnya kuda mengharuskan pengendaranya untuk mempertahankan kendali dan keseimbangan, kehangatan tubuh kuda dan gerakan kuda yang berirama santai memungkinkan memiliki efek menenangkan bagi anak-anak dengan autis. Sejalan dengan penelitian (Steiner & Kertesz, 2015) mengenai pengaruh terapi menunggang kuda terhadap parameter siklus gaya berjalan dan beberapa aspek perilaku anak autis. Didapatkan hasil ada pengaruh terapi menunggang kuda saat sebelum dan sesudah diberikan kepada anak autis. Terapi tersebut berhasil digunakan sebagai terapi tambahan untuk anak autis terhadap gaya berjalan maupun aspek perilaku dan menjadi salah satu bentuk rehabilitasi dalam kasus lain jika dalam pemberian terapi lain tidak berhasil.

Berdasarkan penelitian (Zhao, et al., 2022) yang juga membahas pengaruh terapi menunggang kuda terhadap keterampilan motoric anak (ASD) *Autism Spectrum Disorder* didapatkan hasil bahwa terapi menunggang kuda efektif digunakan dalam peningkatan keterampilan terhadap anak autis yaitu keterampilan motoric secara keseluruhan sepanjang waktu, dan keterampilan berjalan, berlari, menangkap benda dengan dua tangan. Tetapi diperlukan waktu lanjutan saat memberikan intervensi dalam jangka panjang yang lebih lama. Penelitian (Harris & Williams, 2017) juga menunjukkan dampak diberikan intervensi menunggang kuda terhadap fungsi sosial anak dengan gangguan ASD (*Autism Spectrum Disorder*). Menunjukkan bahwa intervensi menunggang kuda dapat meningkatkan fungsi social terhadap anak ASD. Wijker et al., (2019, 2020) menyatakan bahwa menyentuh hewan dapat membantu mengurangi stres.

Penekanan dalam sesi ini adalah berinteraksi, merawat, dan mengarahkan kuda, serta mempraktikkan pengaturan emosi dalam suasana alami (yaitu menunggu peserta lain naik) dari pada secara kognitif memeriksa pemicu stres atau secara aktif berupaya mengurangi stres. Dengan kata lain, waktu bersama kuda menciptakan focus perhatian yang positif (Fine & Beck, 2015). Penelitian (Pino, Gonzalez, & Juste, 2020) dalam intervensi ini pasien menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam niat komunikasi dan pengendalian diri yang lebih besar karena mereka lebih terhubung dengan emosi mereka. Hasil penelitian ini mendukung perspektif pembangunan biosentris. Seluruh subjek autis yang berpartisipasi memberikan respon positif terhadap keberadaan hewan di sekitarnya. Hal ini juga membantu terapis untuk menjalin hubungan baik dengan peserta, mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan, menikmatinya dan berbagi pencapaian mereka dengan orang lain. Para peserta pada bagiannya belajar menafsirkan perilaku kuda dan memberikan respons yang tepat, proses yang membantu mereka meningkatkan pemahaman mereka tentang perilaku orang lain yang lebih kompleks.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data 10 artikel didapatkan hasil bahwa terapi berkuda berpengaruh terhadap perilaku adaptif, komunikasi, dan kemampuan motorik anak dengan gangguan autis. Terapi berkuda dapat membantu menghasilkan postur dan keseimbangan anak yang lebih baik, serta dapat menguatkan otot dan meningkatkan motorik halus dan kasar pada anak autis. Terapi berkuda berpengaruh terhadap komunikasi anak autis karena hewan dapat membantu orang yang mengalami kesulitan komunikasi untuk memiliki hubungan yang lebih baik dengan orang lain. Terapi berkuda juga dapat mempengaruhi perilaku anak autis karena ketika terapi dilakukan di lingkungan alami, hewan akan merespon secara spontan dan alami terhadap perilaku anak-anak, yang membantu hubungan timbal balik diantara mereka, hal ini dapat meningkatkan pengendalian diri anak autis karena mereka lebih terhubung dengan emosi mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Gabriels, R. L., Pan, Z., Dechant, B., Agnew, J., Brim, N., & Mesibov, G. (2015). Randomized Controlled Trial of Therapeutic Horseback Riding in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder. *Journal of The American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 1-25. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2015.04.007>
- Gabriels, R. L., Pan, Z., Guerin, N. A., Dechant, B., & Mesibov, G. (2018, July 16). Long-Term Effect of Therapeutic Horseback Riding in Youth With Autism Spectrum Disorder: A Randomized Trial. *Frontiers in Veterinary Science*, 5(156), 1-8. doi:[doi:10.3389/fvets.2018.00156](https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00156)

- Harris, A., & Williams, J. M. (2017). The Impact of a Horse Riding Intervention on the Social Functioning of Children with Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 1-19. doi:<http://dx.doi.org/10.3390/ijerph14070776>
- Intan, T. (2019). Pemberdayaan Dan Edukasi Terhadap Orang Tua Anak Berkebutuhan Khusus Penyandang Autisme Di Wilayah Kabupaten Garut. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 3(1), 66. <https://doi.org/10.36339/je.v3i1.174>
- Kemeny, B., Burk, S., Hutchins, D., & Gramlich, C. (2022). Therapeutic Riding or Mindfulness: Comparative Effectiveness of Two Recreational Therapy Interventions for Adolescents with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52, 2438-2462. doi:<https://doi.org/10.1007/s10803-021-05136-z>
- Kodak, T., & Bergmann, S. (2020). Autism Spectrum Disorder: Characteristics, Associated Behaviors, and Early Intervention. In *Pediatric Clinics of North America*. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2020.02.007>
- Mash, E. J., & Wolfe D. A. (2020). Abnormal Child Psychology. In *Abnormal Child and Adolescent Psychology*. <https://doi.org/10.4324/9781315660271-2>
- Moody, E. J., Kaiser, K., Sharp, D., Kubicek, L. F., Ricles, B., Davis, J., McSwegin, S., D'Abreu, L. C., & Rosenberg, C. R. (2019). Improving Family Functioning Following Diagnosis of ASD: A Randomized Trial of a Parent Mentorship Program. *Journal of Child and Family Studies*. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1293-z>
- Novianti, Amalia., Ayuningtyas, Aradewi Laksmi., Kurniawati, Farida. 2022. *Intervensi Orang Tua pada Anak dengan Autism Spectrum Disorder (ASD): Kajian Literatur Sistematis*. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Available from: https://www.researchgate.net/publication/353894952_Intervensi_Orang_Tua_pada_Anak_dengan_Autism_Spectrum_Disorder_ASD_Kajian_Literatur_Sistematis [accessed May 13 2024].
- Nugraheni, S. A. (2012). Menguak Belantara Autisme. *Buletin Psikologi*, Vol. 20, No. 1-2, 2012: p 9-17.
- Pino, I. P., Gonzalez, S. B., & Juste, M. P. (2020). Evaluation of an equine therapy program in Students with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Human Sport and Exercise*, 15(4), 783-793. doi:[doi:10.14198/jhse.2020.154.06](https://doi.org/10.14198/jhse.2020.154.06)
- Rinarki., J.A. (2018). *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Steiner, H., & Kertesz, Z. (2015). Effects of therapeutic horse riding on gait cycle parameters and some aspects of behavior of children with autism. *Acta Physiologica Hungarica*, 102(3), 324-335. doi: 10.1556/036.102.2015.3.10
- Theodorou, P., Pappa, E. E., Gaidatzoglou, A., & Liapi, M. G. (2019). The effect of equine-assisted therapy in motor, adaptive and social skills of children with autism. *Education Sciences*, 9, 1-10. Retrieved from <http://www.mdpi.com/journal/education>

- Zhao, M., Chen, S., You, Y., Wang, Y., & Zhang, Y. (2021). Effects of a Therapeutic Horseback Riding Program on Social Interaction and Communication in Children with Autism. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 18(5), 1-11. doi:<https://www.mdpi.com/1660-4601/18/5/2656#>
- Zhao, M., You, Y., LI, J., Healy, s., Taylor, A., Zhang, Z., . . . Zou, L. (2022). The Effects of Therapeutic Horseback Riding Program on Motor Skills in Children with Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Mental Health Promotion*, 24(4), 475-489. doi:<http://dx.doi.org/10.32604/ijmhp.2022.021361>
- Zocante, L., Marconi, M., Ciceri, M. L., Gangliadoni, S., Gozzi, L. A., Sabaini, S., . . . Colizzi, M. (2021). Effectiveness of Equine-Assisted Activities and Therapies for Improving Adaptive Behavior and Motor Function in Autism Spectrum Disorder. *Journal of Clinical Medicine*, 10(1726), 1-10. doi:<https://doi.org/10.3390/jcm10081726>