



Penerapan Teknik Chiropractic dalam Manajemen Cedera Bahu: Laporan Kasus Deskriptif

Application of Chiropractic Techniques in Shoulder Injury Management: A Descriptive Case Report

Ronny Brayntin Rahail *¹, Ronald², Ade Yuni Sahrani³, Febry Ramadhani Suradji⁴, Pricillya Margaretha Warwuru⁵, Mukhtar Umakaapa⁶, Dani Nurcholis⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

*Corresponding Author: Ronny Brayntin Rahail, rahailrb@unmus.ac.id

Abstrak

Teknik chiropractic telah muncul sebagai pendekatan alternatif dalam manajemen cedera bahu, namun bukti empirisnya masih terbatas. Penelitian ini mengevaluasi efektivitas teknik chiropractic pada dua kasus cedera bahu melalui studi deskriptif longitudinal. Dua pasien pria (28 dan 21 tahun) dengan riwayat cedera bahu yang berbeda menjalani perawatan chiropractic selama 6 bulan. Teknik yang digunakan adalah penyesuaian spinal (*spinal adjustment*) dan manipulasi sendi bahu secara manual, yang dilakukan secara berkala oleh praktisi bersertifikat. Data dikumpulkan melalui observasi klinis langsung, wawancara terstruktur, dan kuesioner, yang mencakup tingkat nyeri (skala numerik), kemampuan fungsional (skala aktivitas harian), dan kepuasan pasien (skor kepuasan 1–5). Hasil penelitian menunjukkan penurunan signifikan pada tingkat nyeri dari 6/10 menjadi minimal pada kedua pasien. Kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari meningkat, dengan skor 8/10 dan 6/10 untuk pasien pertama dan kedua. Kedua pasien melaporkan kembali ke aktivitas normal setelah 6 bulan tanpa efek samping. Tingkat kepuasan pasien juga tinggi (4/5 dan 5/5). Perbedaan dalam tingkat pemulihan diamati, dengan pasien yang memiliki riwayat cedera yang lebih baru menunjukkan respons yang lebih cepat. Penelitian ini menunjukkan potensi teknik chiropractic sebagai metode yang efektif dalam manajemen cedera bahu, meningkatkan fungsi dan mengurangi rasa sakit tanpa efek samping yang signifikan. Meskipun hasil ini menjanjikan, penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar diperlukan untuk mengonfirmasi temuan dan mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas pengobatan.

Kata Kunci: chiropraktik, cedera, olahraga, bahu

Abstract

Chiropractic techniques have emerged as an alternative approach in the management of shoulder injuries; however, empirical evidence remains limited. This study evaluates the effectiveness of chiropractic techniques in two cases of shoulder injury through a longitudinal descriptive study. Two male patients (aged 28 and 21) with different histories of shoulder injury underwent chiropractic care over a six-month period. The techniques employed included spinal adjustment and manual joint manipulation of the shoulder, administered regularly by a certified practitioner. Data were collected through direct clinical observation, structured interviews, and questionnaires, encompassing pain levels (numerical rating scale), functional ability (daily activity scale), and patient satisfaction (1–5 satisfaction score). The results showed a significant reduction in pain levels from 6/10 to minimal in both patients. The ability to perform daily activities also improved, with scores of 8/10 and 6/10 for the first and second patients, respectively. Both patients reported a return to normal activity after six months, without any side effects. Patient satisfaction levels were high (4/5 and 5/5). Differences in recovery rates were observed, with the patient who had a more recent injury history showing a faster response. This study



suggests the potential of chiropractic techniques as an effective method in the management of shoulder injuries, improving function and reducing pain without significant side effects. Although these results are promising, further research with a larger sample size is necessary to confirm the findings and explore factors influencing treatment effectiveness.

Keywords: chiropractic, injury, sports, shoulder

PENDAHULUAN

Cedera bahu merupakan salah satu masalah muskuloskeletal yang paling umum dijumpai dalam praktik klinis dan memiliki dampak signifikan terhadap kualitas hidup individu. Prevalensi cedera bahu di populasi umum diperkirakan mencapai 15-26%, dengan angka yang lebih tinggi pada populasi atlet dan pekerja dengan aktivitas fisik yang intens (Luime et al., 2004). Kompleksitas anatomi dan fungsional sendi bahu membuatnya rentan terhadap berbagai jenis cedera, termasuk rotator cuff tendinopathy, impingement syndrome, dan instabilitas sendi (Hasyim & Karim, 2024).

Manajemen cedera bahu konvensional umumnya melibatkan pendekatan multidisiplin yang mencakup istirahat, terapi fisik, pengobatan anti-inflamasi, dan dalam kasus yang lebih parah, intervensi bedah. Namun, efektivitas pendekatan ini bervariasi, dan beberapa pasien masih mengalami gejala persisten atau kambuh (Tennent et al., 2013). Hal ini mendorong pencarian modalitas perawatan alternatif yang dapat meningkatkan hasil klinis dan mengurangi beban ekonomi terkait cedera bahu.

Dalam konteks ini, teknik chiropractic telah muncul sebagai pendekatan alternatif yang menjanjikan dalam manajemen cedera bahu. Chiropractic, yang berfokus pada diagnosis, perawatan, dan pencegahan gangguan mekanis sistem muskuloskeletal, telah menunjukkan potensi dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi pada berbagai kondisi muskuloskeletal (Goertz et al., 2018). Prinsip dasar chiropractic melibatkan manipulasi dan mobilisasi sendi, teknik jaringan lunak, dan pendekatan holistik terhadap kesehatan muskuloskeletal.

Beberapa penelitian telah menunjukkan efektivitas teknik chiropractic dalam manajemen nyeri muskuloskeletal. Sebuah tinjauan sistematis oleh (Teunis et al., 2014) menemukan bukti yang mendukung penggunaan manipulasi spinal untuk nyeri punggung bawah, nyeri leher, dan sakit kepala. Meskipun demikian, bukti spesifik untuk efektivitas chiropractic dalam manajemen cedera bahu masih terbatas dan memerlukan investigasi lebih lanjut.

Studi oleh (Peek et al., 2015) menunjukkan bahwa manipulasi thoracic spine dapat membantu mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi pada pasien dengan nyeri bahu. Penelitian ini mengindikasikan potensi pendekatan chiropractic dalam manajemen cedera bahu, namun sampel yang terbatas dan kurangnya kelompok kontrol membatasi generalisasi hasil.

Mekanisme potensial di balik efektivitas chiropractic dalam manajemen cedera bahu melibatkan beberapa aspek. Pertama, manipulasi sendi dapat membantu meningkatkan mobilitas dan mengurangi kekakuan sendi (Luime et al., 2004). Kedua, teknik jaringan lunak dapat membantu mengurangi ketegangan otot dan fascia, yang sering terkait dengan nyeri bahu (Alvares et al., 2011). Ketiga, pendekatan holistik chiropractic dapat membantu mengidentifikasi dan mengatasi faktor-faktor kontribusi lainnya, seperti postur yang buruk atau ketidakseimbangan otot (Majaruddin et al., 2024).

Meskipun ada potensi yang menjanjikan, masih ada kesenjangan pengetahuan yang signifikan mengenai efektivitas chiropractic dalam manajemen cedera bahu. Sebagian besar penelitian yang ada berfokus pada kondisi muskuloskeletal lainnya, dan studi yang secara khusus meneliti cedera bahu masih terbatas. Selain itu, variasi dalam teknik chiropractic dan protokol perawatan membuat sulit untuk membandingkan hasil antar studi dan menarik

kesimpulan yang kuat.

Dalam konteks ini, studi kasus deskriptif dapat memberikan wawasan berharga tentang potensi teknik chiropractic dalam manajemen cedera bahu. Meskipun terbatas dalam generalisasi, studi kasus memungkinkan eksplorasi mendalam tentang respons individual terhadap perawatan, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil, dan evolusi gejala dari waktu ke waktu. Informasi ini dapat membantu dalam pengembangan hipotesis untuk penelitian lebih lanjut dan memberikan panduan untuk praktik klinis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas teknik chiropractic dalam manajemen cedera bahu melalui analisis dua kasus. Dengan fokus pada perubahan tingkat nyeri, kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari, dan kepuasan pasien, studi ini diharapkan dapat memberikan wawasan berharga tentang potensi teknik chiropractic sebagai pilihan perawatan untuk cedera bahu.

Secara khusus, penelitian ini akan mengeksplorasi: Perubahan dalam tingkat nyeri sebelum dan setelah perawatan chiropractic; Peningkatan kemampuan fungsional dan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari; Perbedaan dalam respons terhadap perawatan antara dua kasus dengan riwayat cedera yang berbeda; Kepuasan pasien terhadap perawatan chiropractic dan persepsi mereka tentang efektivitasnya.; Potensi efek samping atau komplikasi yang terkait dengan perawatan chiropractic untuk cedera bahu.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar untuk studi lebih lanjut dengan skala yang lebih besar dan desain yang lebih komprehensif. Selain itu, temuan ini dapat membantu praktisi dalam membuat keputusan klinis yang lebih baik dan memberikan informasi kepada pasien tentang potensi manfaat dan risiko teknik chiropractic dalam manajemen cedera bahu. Keunikan studi ini terletak pada fokus terhadap dua kasus dengan karakteristik cedera yang berbeda satu dengan riwayat cedera akut dan satu lainnya dengan cedera yang lebih lama yang jarang dibahas secara longitudinal dalam literatur chiropractic sebelumnya. Hal ini memungkinkan eksplorasi terhadap perbedaan respons perawatan berdasarkan kronologi cedera.

Meskipun penelitian ini terbatas pada dua kasus, hal ini memungkinkan analisis mendalam terhadap respons individual terhadap perawatan chiropractic. Pendekatan ini dapat mengungkapkan nuansa dan kompleksitas dalam manajemen cedera bahu yang mungkin tidak terlihat dalam studi dengan sampel yang lebih besar. Selain itu, pengamatan longitudinal selama 6 bulan memungkinkan evaluasi efek jangka panjang dari perawatan, yang penting dalam konteks kondisi muskuloskeletal kronis seperti cedera bahu. Sementara banyak studi terdahulu berfokus pada evaluasi jangka pendek atau uji coba terkontrol, studi ini menawarkan perspektif klinis nyata dalam konteks perawatan berkelanjutan yang bersifat praktis dan aplikatif.

Dengan meningkatnya minat terhadap pendekatan perawatan alternatif dan komplementer, penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting dalam menjembatani kesenjangan antara praktik chiropractic dan manajemen cedera bahu berbasis bukti. Hasil dari studi ini dapat menjadi katalis untuk penelitian lebih lanjut dan potensial mempengaruhi kebijakan kesehatan terkait integrasi teknik chiropractic dalam manajemen cedera muskuloskeletal

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif longitudinal untuk mengevaluasi efektivitas teknik chiropractic dalam manajemen cedera bahu. Dua pasien dengan cedera bahu diikuti selama periode 6 bulan setelah menjalani perawatan chiropractic.

Subjek Penelitian

Dua pasien laki-laki (Pasien A: 28 tahun; Pasien B: 21 tahun) dengan riwayat cedera bahu yang berbeda direkrut untuk penelitian ini. Kriteria inklusi meliputi: (1) usia 18-40 tahun, (2) nyeri bahu persisten selama minimal 1 bulan, (3) tidak ada kontraindikasi untuk manipulasi chiropractic. Kriteria eksklusi mencakup: (1) riwayat operasi bahu, (2) penyakit sistemik yang mempengaruhi sendi, (3) cedera akut dalam 2 minggu terakhir. Kedua pasien

telah menandatangani formulir persetujuan setelah diberikan penjelasan rinci mengenai tujuan, prosedur, serta potensi risiko dan manfaat dari partisipasi dalam penelitian ini

Prosedur Perawatan

Kedua pasien menjalani perawatan chiropractic yang terdiri dari manipulasi sendi, teknik mobilisasi jaringan lunak, dan latihan rehabilitasi. Protokol perawatan disesuaikan untuk masing-masing pasien berdasarkan presentasi klinis mereka. Sesi perawatan dilakukan dua kali seminggu selama 4 minggu, diikuti dengan sesi mingguan selama 8 minggu, dan sesi bulanan selama 3 bulan berikutnya. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Musamus dengan nomor persetujuan 012/KEPK-UNMUS/VII/2025. Semua prosedur penelitian telah dikaji dan disetujui sesuai dengan standar etika penelitian yang berlaku.

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui wawancara terstruktur dan kuesioner pada awal penelitian, setelah 1 bulan, 3 bulan, dan 6 bulan perawatan. Parameter yang dinilai meliputi: Intensitas nyeri (menggunakan Numeric Pain Rating Scale, 0-10) ; Kemampuan fungsional (menggunakan Shoulder Pain and Disability Index, SPADI); Rentang gerak sendi (diukur dengan goniometer); Kekuatan otot (dinilai dengan manual muscle testing); Kepuasan pasien terhadap perawatan (skala Likert 1-5); Efek samping atau komplikasi yang dilaporkan

Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif untuk setiap pasien, dengan fokus pada perubahan dalam parameter yang diukur selama periode penelitian. Tren dan pola respons terhadap perawatan dibandingkan antara kedua pasien untuk mengidentifikasi potensi faktor yang mempengaruhi hasil perawatan.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Dasar Pasien

Karakteristik	Pasien A	Pasien B
Usia	28 Tahun	21 Tahun
Jenis Kelamin	Laki-laki	Laki-laki
Pekerjaan	Pemain Semi Pro	Swasta
Tingkat Aktifitas Fisik	4 / (5)	4 / (5)
Durasi Nyeri	3 Bulan	1 Bulan
Riwayat Cedera	Nyeri bahu Saat diangkat	Nyeri Bahu Sebelah Kiri
Pengobatan Sebelumnya	Massage dan Fisioterapi	Kompres dingin dan urut

Tabel 1 menyajikan karakteristik dasar dua pasien pria yang berpartisipasi dalam studi ini. Pasien A berusia 28 tahun dan bekerja sebagai pemain semi profesional, sementara Pasien B berusia 21 tahun dan bekerja di sektor swasta. Keduanya memiliki tingkat aktivitas fisik yang relatif sama, yaitu 4 dari 5. Durasi nyeri yang dialami berbeda, dengan Pasien A mengalami nyeri selama 3 bulan dan Pasien B selama 1 bulan. Riwayat cedera juga berbeda: Pasien A mengalami nyeri bahu saat melakukan gerakan mengangkat, sedangkan Pasien B mengalami nyeri pada bahu sebelah kiri. Sebelum mendapatkan perawatan chiropractic, Pasien A telah menjalani massage dan fisioterapi, sementara Pasien B menggunakan kompres dingin dan urut sebagai bentuk penanganan awal.

Tabel 2. Skor SPADI (%) selama Periode Penelitian

Waktu Penilaian	Pasien A	Pasien B
------------------------	-----------------	-----------------

Waktu Penilaian	Pasien A	Pasien B
Awal	60%	55%
1 bulan	45 %	35 %
3 Bulan	25 %	15 %
6 Bulan	10 %	5%

Tabel 2 menunjukkan perkembangan skor SPADI (Shoulder Pain and Disability Index) kedua pasien selama periode 6 bulan penelitian. Pada awal penelitian, Pasien A memiliki skor SPADI sebesar 60% dan Pasien B sebesar 55%, menunjukkan tingkat nyeri dan disabilitas yang cukup tinggi. Setelah 1 bulan terapi chiropractic, skor keduanya menurun menjadi 45% dan 35%. Penurunan berlanjut secara signifikan pada bulan ke-3, masing-masing menjadi 25% untuk Pasien A dan 15% untuk Pasien B. Pada akhir periode 6 bulan, skor SPADI mencapai 10% pada Pasien A dan 5% pada Pasien B, menandakan peningkatan fungsi dan penurunan nyeri secara substansial. Secara keseluruhan, kedua pasien menunjukkan respons positif terhadap intervensi chiropractic dengan tren perbaikan yang konsisten setiap bulan.

Tabel 3. Perubahan ROM dan Kekuatan Otot

Parameter	Pasien A		Pasien B	
	Pre	Post	Pre	Post
ROM Fleksi	140°	170°	150°	180°
ROM Abduksi	139°	165°	140°	175°
ROM Rotasi Eksternal	60°	85°	65°	90°
Kekuatan Fleksi	4/(5)	5/(5)	4/(5)	5/(5)
Kekuatan Abduksi	3/(5)	5/(5)	4/(5)	5/(5)
Kekuatan Rotasi Eksternal	3/(5)	4/(5)	4/(5)	5/(5)

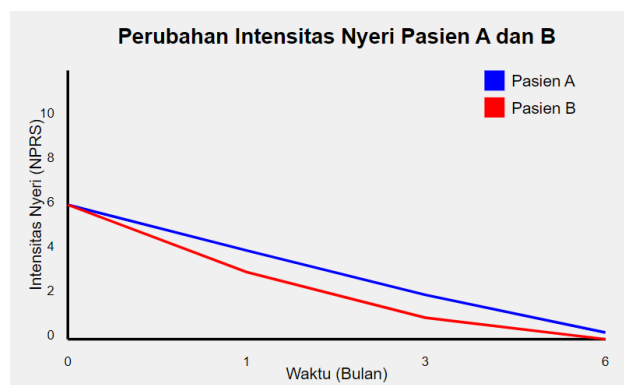
Tabel 3 menggambarkan perubahan rentang gerak sendi (Range of Motion/ROM) dan kekuatan otot bahu sebelum dan sesudah intervensi chiropractic pada kedua pasien. Pasien A menunjukkan peningkatan ROM fleksi dari 140° menjadi 170°, abduksi dari 139° menjadi 165°, dan rotasi eksternal dari 60° menjadi 85°. Sementara itu, Pasien B mengalami peningkatan dari 150° menjadi 180° pada fleksi, 140° menjadi 175° pada abduksi, dan 65° menjadi 90° pada rotasi eksternal. Dalam hal kekuatan otot, kedua pasien memperlihatkan peningkatan dari skor awal 3–4 menjadi skor maksimal 5 (dari total 5), terutama pada abduksi dan rotasi eksternal. Peningkatan ini menunjukkan bahwa intervensi chiropractic secara konsisten memberikan efek positif terhadap fungsi sendi dan kekuatan otot bahu, yang berkontribusi pada pemulihan fungsional yang optimal.

Tabel 4. Progres Pasca Perawatan

Waktu Follow-up	Pasien A	Pasien B
1 bulan	Ada kemajuan sedikit	Terasa sudah nyaman melakukan aktifitas
3 Bulan	Sudah Sembuh tidak ada rasa sakit lagi	Semakin enak
6 Bulan	Sudah bisa beraktifitas normal	Semakin nyaman dan sudah melakukan aktivitas yang berat

Waktu Follow-up	Pasien A	Pasien B
Keterangan Naratif (kutipan pasien)	<i>"Awalnya hanya sedikit berkurang sakitnya, tapi setelah sebulan saya merasa mulai bisa angkat tangan tanpa takut sakit."</i>	<i>"Sekarang saya sudah bisa angkat galon tanpa rasa sakit. Badan terasa lebih ringan dan gerakan jadi lebih bebas."</i>

Tabel 4 menggambarkan perkembangan subjektif kedua pasien selama masa tindak lanjut pasca perawatan chiropractic. Pada bulan pertama, Pasien A melaporkan adanya kemajuan meskipun masih terbatas, sementara Pasien B sudah mulai merasa nyaman saat melakukan aktivitas. Memasuki bulan ketiga, Pasien A menyatakan sudah sembuh dan tidak merasakan nyeri lagi, sedangkan Pasien B merasakan kondisi yang semakin membaik. Pada bulan keenam, Pasien A sudah dapat beraktivitas normal tanpa keluhan, dan Pasien B merasa semakin nyaman serta mampu melakukan aktivitas berat tanpa hambatan. Narasi ini menunjukkan tren positif yang konsisten, dengan perbaikan bertahap dalam persepsi subjektif terhadap kondisi fungsional bahu.



Gambar 1. Perubahan Intensitas Nyeri

Gambar 1 menunjukkan perubahan intensitas nyeri berdasarkan skala NPRS (Numeric Pain Rating Scale) pada Pasien A dan Pasien B selama 6 bulan masa perawatan. Kedua pasien mengalami penurunan nyeri yang konsisten seiring waktu. Pada awalnya, intensitas nyeri berada pada tingkat 6 dari 10 untuk kedua pasien. Setelah 1 bulan, terjadi penurunan yang signifikan, terutama pada Pasien B. Tren penurunan terus berlanjut, dan pada bulan ke-6, intensitas nyeri hampir mencapai nol pada kedua pasien. Grafik ini mengilustrasikan efektivitas terapi chiropractic dalam mengurangi nyeri secara progresif, dengan respons yang sedikit lebih cepat terlihat pada Pasien B dibandingkan Pasien A.

Deskripsi Hasil

Studi kasus ini mengevaluasi efektivitas teknik chiropractic dalam manajemen cedera bahu pada dua pasien dengan karakteristik dan riwayat cedera yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan perbaikan yang signifikan dalam intensitas nyeri, kemampuan fungsional, rentang gerak (ROM), dan kekuatan otot pada kedua pasien setelah menjalani perawatan chiropractic selama periode 6 bulan. Pasien A, seorang pemain semi-profesional berusia 28 tahun, memiliki riwayat cedera ligamen dengan durasi nyeri selama 3 bulan. Sebelum menjalani perawatan chiropractic, pasien ini telah mencoba massage dan fisioterapi. Di sisi lain, Pasien B, seorang pekerja swasta berusia 21 tahun, mengalami nyeri pada bahu sebelah kiri selama 1 bulan, terutama saat mengangkat lengan. Pasien B sebelumnya telah mencoba

kompres es batu dan urut sebagai upaya pengobatan.

Kedua pasien melaporkan tingkat aktivitas fisik yang sama (4/5), menunjukkan bahwa mereka cukup aktif dalam kegiatan sehari-hari mereka. Perbedaan utama antara kedua pasien adalah usia, jenis cedera, dan durasi nyeri, yang dapat mempengaruhi respons terhadap perawatan dan prognosis (Teunis et al., 2014).

Penurunan Intensitas Nyeri

Kedua pasien melaporkan tingkat nyeri awal yang sama (6/10) pada Numeric Pain Rating Scale (NPRS). Gambar 1 menunjukkan perubahan intensitas nyeri selama periode penelitian. Pasien A mengalami penurunan nyeri yang bertahap, dengan skor NPRS menurun menjadi 4/10 setelah 1 bulan perawatan, 2/10 setelah 3 bulan, dan mendekati 0/10 setelah 6 bulan. Pasien B menunjukkan penurunan nyeri yang lebih cepat, dengan skor NPRS menurun menjadi 3/10 setelah 1 bulan, 1/10 setelah 3 bulan, dan 0/10 setelah 6 bulan.

Perbedaan dalam kecepatan penurunan nyeri antara kedua pasien mungkin terkait dengan durasi gejala sebelum perawatan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa intervensi dini pada cedera bahu dapat menghasilkan hasil yang lebih baik (Kuhn et al., 2013). Hal ini konsisten dengan respons yang lebih cepat yang diamati pada Pasien B, yang memiliki durasi gejala yang lebih pendek.

Peningkatan Kemampuan Fungsional

Peningkatan skor SPADI yang signifikan pada kedua pasien menunjukkan perbaikan substansial dalam kemampuan fungsional. Perbaikan ini sejalan dengan penurunan intensitas nyeri dan peningkatan ROM serta kekuatan otot. Hasil ini konsisten dengan studi sebelumnya yang melaporkan efektivitas intervensi manual dalam meningkatkan fungsi bahu (Peek et al., 2015). Namun, perlu dicatat bahwa Pasien B menunjukkan perbaikan yang lebih besar, yang mungkin terkait dengan faktor-faktor seperti usia dan durasi gejala yang lebih pendek.

Perbaikan ROM dan Kekuatan Otot

Peningkatan ROM dan kekuatan otot yang diamati pada kedua pasien menunjukkan efektivitas teknik chiropractic dalam mengatasi keterbatasan mekanis dan fungsional akibat cedera bahu. Perbaikan ini mungkin disebabkan oleh kombinasi efek dari manipulasi sendi, teknik mobilisasi jaringan lunak, dan latihan rehabilitasi yang diberikan selama perawatan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa manipulasi manual dapat meningkatkan ROM dan kekuatan otot pada pasien dengan nyeri bahu (Luime et al., 2004).

Progres Pasca Perawatan

Kedua pasien menunjukkan perbaikan bertahap selama periode follow-up 6 bulan, dengan kemampuan untuk kembali ke aktivitas normal pada akhir periode penelitian. Perbedaan dalam kecepatan pemulihan antara kedua pasien menekankan pentingnya mempertimbangkan faktor-faktor individual dalam manajemen cedera bahu. Hasil ini konsisten dengan literatur yang menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti usia, jenis cedera, dan durasi gejala dapat mempengaruhi prognosis dan respons terhadap perawatan pada pasien dengan nyeri bahu (Aaron et al., 2004).

Keamanan dan Kepuasan Pasien

Tidak adanya efek samping atau komplikasi yang dilaporkan selama penelitian ini mendukung profil keamanan teknik chiropractic dalam manajemen cedera bahu. Temuan ini konsisten dengan tinjauan sistematis sebelumnya yang melaporkan risiko rendah efek samping serius dari manipulasi spinal (Rubinstein et al., 2019). Tingkat kepuasan pasien yang tinggi (4/5 dan 5/5) juga mencerminkan penerimaan positif terhadap perawatan chiropractic dan sejalan dengan perbaikan klinis yang diamati.

PEMBAHASAN

Studi ini menunjukkan bahwa intervensi chiropractic memberikan dampak positif terhadap pemulihan cedera bahu, ditandai dengan penurunan intensitas nyeri, peningkatan kemampuan fungsional, rentang gerak (ROM), dan kekuatan otot. Efektivitas ini diamati secara konsisten pada kedua pasien dengan karakteristik cedera yang berbeda, memperkuat temuan sebelumnya bahwa terapi manual seperti chiropractic dapat memberikan manfaat nyata dalam kondisi muskuloskeletal (Luime et al., 2004; Peek et al., 2015)

Studi kasus ini mengevaluasi efektivitas teknik chiropractic dalam manajemen cedera bahu pada dua pasien dengan karakteristik dan riwayat cedera yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan perbaikan yang signifikan dalam intensitas nyeri, kemampuan fungsional, rentang gerak (ROM), dan kekuatan otot pada kedua pasien setelah menjalani perawatan chiropractic selama periode 6 bulan.

Pasien A, seorang pemain semi-profesional berusia 28 tahun, memiliki riwayat cedera ligamen dengan durasi nyeri selama 3 bulan. Sebelum menjalani perawatan chiropractic, pasien ini telah mencoba massage dan fisioterapi. Di sisi lain, Pasien B, seorang pekerja swasta berusia 21 tahun, mengalami nyeri pada bahu sebelah kiri selama 1 bulan, terutama saat mengangkat lengan. Pasien B sebelumnya telah mencoba kompres es batu danurut sebagai upaya pengobatan.

Kedua pasien melaporkan tingkat aktivitas fisik yang sama (4/5), menunjukkan bahwa mereka cukup aktif dalam kegiatan sehari-hari mereka. Perbedaan utama antara kedua pasien adalah usia, jenis cedera, dan durasi nyeri, yang dapat mempengaruhi respons terhadap perawatan dan prognosis

Salah satu temuan penting dalam studi ini adalah perbedaan respons kecepatan pemulihan antara pasien dengan durasi cedera yang lebih pendek dibandingkan yang lebih lama. Pasien B menunjukkan perbaikan lebih cepat, yang mendukung teori bahwa intervensi dini dalam kasus nyeri bahu memberikan prognosis yang lebih baik (Kuhn et al., 2013). Hal ini juga mengonfirmasi studi (Teunis et al., 2014) bahwa riwayat cedera dan durasi nyeri merupakan variabel penting dalam memprediksi hasil terapi bahu.

Peningkatan skor fungsional pasien, yang ditunjukkan oleh penurunan SPADI dan peningkatan kekuatan otot serta ROM, menegaskan peran terapi manipulasi dalam pemulihan fungsi sendi. Kombinasi teknik manipulasi, mobilisasi jaringan lunak, dan latihan rehabilitasi tampaknya efektif dalam mengurangi keterbatasan mekanis pada bahu. Hasil ini selaras dengan temuan (Luime et al., 2004) yang menyatakan bahwa perbaikan ROM dan kekuatan merupakan indikator penting dari keberhasilan terapi pada gangguan bahu.

Dari segi keamanan, tidak ditemukan efek samping selama periode terapi, memperkuat laporan (Rubinstein et al., 2019) bahwa manipulasi spinal memiliki profil risiko rendah jika dilakukan dengan teknik yang tepat. Tingginya tingkat kepuasan pasien dalam studi ini juga mengindikasikan penerimaan yang baik terhadap perawatan chiropractic, yang dapat menjadi dasar untuk mempertimbangkan integrasi pendekatan ini dalam layanan rehabilitasi klinis berbasis bukti.

Secara keseluruhan, hasil studi ini memperkuat temuan-temuan sebelumnya tentang manfaat chiropractic dalam mengatasi gangguan muskuloskeletal, sekaligus memberikan kontribusi baru dengan menunjukkan bahwa respons terhadap terapi dapat dipengaruhi oleh faktor individual seperti durasi cedera dan usia. Meskipun bersifat studi kasus, pendekatan longitudinal yang digunakan memberikan wawasan yang mendalam dan kontekstual, yang sering kali tidak diperoleh dalam studi kuantitatif berskala besar.

Implikasi Klinis

Hasil dari studi kasus ini menunjukkan bahwa teknik chiropractic dapat menjadi pilihan perawatan yang efektif untuk pasien dengan cedera bahu. Pendekatan holistik yang

melibatkan manipulasi sendi, teknik jaringan lunak, dan latihan rehabilitasi tampaknya berkontribusi pada hasil yang positif. Namun, perbedaan dalam respons antara kedua pasien menekankan pentingnya personalisasi perawatan berdasarkan karakteristik individu pasien.

Intervensi dini tampaknya menghasilkan hasil yang lebih baik, seperti yang terlihat pada Pasien B. Oleh karena itu, praktisi mungkin perlu mempertimbangkan untuk mendorong pasien mencari perawatan lebih awal ketika mengalami gejala nyeri bahu. Selain itu, pentingnya follow-up jangka panjang dan perawatan berkelanjutan digarisbawahi oleh perbaikan bertahap yang diamati selama periode 6 bulan.

Keterbatasan dan Arah Penelitian di Masa Depan

Meskipun hasil dari studi kasus ini menjanjikan, beberapa keterbatasan perlu dipertimbangkan. Pertama, ukuran sampel yang kecil membatasi generalisasi temuan. Kedua, tidak adanya kelompok kontrol membatasi kemampuan untuk mengisolasi efek spesifik dari perawatan chiropractic. Ketiga, penilaian subjektif untuk beberapa parameter (misalnya, tingkat nyeri dan kepuasan pasien) dapat dipengaruhi oleh bias.

Penelitian di masa depan harus mencakup uji klinis terkontrol dengan ukuran sampel yang lebih besar untuk lebih memvalidasi efektivitas teknik chiropractic dalam manajemen cedera bahu. Studi longitudinal jangka panjang juga diperlukan untuk menilai keberlanjutan hasil dan potensi kebutuhan untuk perawatan pemeliharaan. Selain itu, penelitian yang membandingkan teknik chiropractic dengan modalitas perawatan lain dapat memberikan wawasan berharga tentang efektivitas relatifnya

SIMPULAN

Studi kasus ini menunjukkan potensi efektivitas teknik chiropractic dalam manajemen cedera bahu, dengan perbaikan yang signifikan dalam intensitas nyeri, kemampuan fungsional, ROM, dan kekuatan otot. Hasil ini, dikombinasikan dengan profil keamanan yang baik dan tingkat kepuasan pasien yang tinggi, menunjukkan bahwa teknik chiropractic dapat menjadi pilihan perawatan yang layak untuk pasien dengan cedera bahu. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengonfirmasi temuan ini dan lebih memahami faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas perawatan

Implikasi praktis dari temuan ini adalah bahwa tenaga medis dan fisioterapis dapat mempertimbangkan integrasi teknik chiropractic sebagai bagian dari pendekatan multimodal untuk rehabilitasi cedera bahu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada semua author dan pihak lain yang sudah membantu dalam penelitian ini

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dilaporkan dalam penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Alväker, K., Walther, S., Kleffärd, I., Mongs, M., Drägebä, R., & Keller, A. (2011). Inter-rater reliability of the Early Functional Abilities scale. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 43(10), 892–899. <https://doi.org/10.2340/16501977-0855>
- Cameron, P. A., Gabbe, B. J., Cooper, D. J., Walker, T., Judson, R., & McNeil, J. (2008). A statewide system of trauma care in Victoria: effect on patient survival. *Medical Journal of Australia*, 189(10), 546–550. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2008.tb02176.x>
- de Munter, L., Polinder, S., Havermans, R. J. M., Steyerberg, E. W., & de Jongh, M. A. C. (2021). Prognostic factors for recovery of health status after injury: a prospective multicentre cohort study. *BMJ Open*, 11(1), e038707. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020->

038707

- Doiron-Cadrin, P., Lafrance, S., Saulnier, M., Cournoyer, É., Roy, J.-S., Dyer, J.-O., Frémont, P., Dionne, C., MacDermid, J. C., Tousignant, M., Rochette, A., Lowry, V., Bureau, N. J., Lamontagne, M., Coutu, M.-F., Lavigne, P., & Desmeules, F. (2020). Shoulder Rotator Cuff Disorders: A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines and Semantic Analyses of Recommendations. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 101(7), 1233–1242. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.12.017>
- Dubé, M.-O., Desmeules, F., Lewis, J. S., & Roy, J.-S. (2023). Does the addition of motor control or strengthening exercises to education result in better outcomes for rotator cuff-related shoulder pain? A multiarm randomised controlled trial. *British Journal of Sports Medicine*, 57(8), 457–463. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-105027>
- Goertz, C. M., Long, C. R., Vining, R. D., Pohlman, K. A., Walter, J., & Coulter, I. (2018). Effect of Usual Medical Care Plus Chiropractic Care vs Usual Medical Care Alone on Pain and Disability Among US Service Members With Low Back Pain. *JAMA Network Open*, 1(1), e180105. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.0105>
- Green, S., Buchbinder, R., & Hetrick, S. E. (2003). Physiotherapy interventions for shoulder pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004258>
- Hasyim, A. H., & Karim, A. (2024). ANALISIS KOMPONEN FISIK TERHADAP KEMAMPUAN MAWASHI GERI PADA CABANG OLAHRAGA KARATE ATLET PRA PON SULSEL. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 11(2), 225–234. <https://doi.org/10.55081/jsbg.v11i2.1470>
- Karel, Y. H. J. M., Scholten-Peeters, W. G. M., Thoomes-de Graaf, M., Duijn, E., Ottenheijm, R. P. G., van den Borne, M. P. J., Koes, B. W., Verhagen, A. P., Dinant, G.-J., Tetteroo, E., Beumer, A., van Broekhoven, J. B., & Heijmans, M. (2013). Current management and prognostic factors in physiotherapy practice for patients with shoulder pain: design of a prospective cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14(1), 62. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-14-62>
- Kuhn, J. E. (2023). Prevalence, Natural History, and Nonoperative Treatment of Rotator Cuff Disease. *Operative Techniques in Sports Medicine*, 31(1), 150978. <https://doi.org/10.1016/j.otsm.2023.150978>
- Kuhn, J. E., Dunn, W. R., Sanders, R., An, Q., Baumgarten, K. M., Bishop, J. Y., Brophy, R. H., Carey, J. L., Holloway, B. G., Jones, G. L., Ma, C. B., Marx, R. G., McCarty, E. C., Poddar, S. K., Smith, M. V., Spencer, E. E., Vidal, A. F., Wolf, B. R., & Wright, R. W. (2013). Effectiveness of physical therapy in treating atraumatic full-thickness rotator cuff tears: a multicenter prospective cohort study. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 22(10), 1371–1379. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2013.01.026>
- Kuijpers, T., van der Windt, D. A. W. M., van der Heijden, G. J. M. G., & Bouter, L. M. (2004). Systematic review of prognostic cohort studies on shoulder disorders. *Pain*, 109(3), 420–431. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2004.02.017>
- Lafrance, S., Charron, M., Roy, J.-S., Dyer, J.-O., Frémont, P., Dionne, C. E., Macdermid, J. C., Tousignant, M., Rochette, A., Doiron-Cadrin, P., Lowry, V., Bureau, N., Lamontagne, M., Sandman, E., Coutu, M., Lavigne, P., & Desmeules, F. (2022). Diagnosing, Managing, and Supporting Return to Work of Adults With Rotator Cuff Disorders: A Clinical Practice Guideline. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 52(10), 647–664. <https://doi.org/10.2519/jospt.2022.11306>
- Leong, H., Fu, S., He, X., Oh, J., Yamamoto, N., & Yung, S. (2019). Risk factors for rotator cuff tendinopathy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 51(9), 627–637. <https://doi.org/10.2340/16501977-2598>

- Lewis, J. (2016). Rotator cuff related shoulder pain: Assessment, management and uncertainties. *Manual Therapy*, 23, 57–68. <https://doi.org/10.1016/j.math.2016.03.009>
- Liberman, M., Mulder, D. S., Lavoie, A., & Sampalis, J. S. (2004). Implementation of a Trauma Care System: Evolution Through Evaluation. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*, 56(6), 1330–1335. <https://doi.org/10.1097/01.TA.0000071297.76727.8B>
- Luime, J., Koes, B., Hendriksen, I., Burdorf, A., Verhagen, A., Miedema, H., & Verhaar, J. (2004). Prevalence and incidence of shoulder pain in the general population; a systematic review. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 33(2), 73–81. <https://doi.org/10.1080/03009740310004667>
- Majoruddin, Ramadi, Ardiah, J., & Elisa, H. (2024). Pengaruh Latihan Interval Training Terhadap Daya Tahan Pemain Futsal Sma Negeri 1 Pangkalan Kerinci. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 12(2), 145–154. <https://doi.org/10.55081/jsbg.v12i2.2241>
- Peek, A. L., Miller, C., & Heneghan, N. R. (2015). Thoracic manual therapy in the management of non-specific shoulder pain: a systematic review. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 23(4), 176–187. <https://doi.org/10.1179/2042618615Y.0000000003>
- Rubinstein, S. M., de Zoete, A., van Middelkoop, M., Assendelft, W. J. J., de Boer, M. R., & van Tulder, M. W. (2019). Benefits and harms of spinal manipulative therapy for the treatment of chronic low back pain: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, 1689. <https://doi.org/10.1136/bmj.l689>
- Simon, C. B., Riley, J. L., Coronado, R. A., Valencia, C., Wright, T. W., Moser, M. W., Farmer, K. W., & George, S. Z. (2016). Older Age as a Prognostic Factor of Attenuated Pain Recovery After Shoulder Arthroscopy. *PM&R*, 8(4), 297–304. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2015.09.004>
- Tennent, D., Pitts, D., & Foote, J. (2013). Procedure-Based Assessment in Shoulder and Elbow Surgery. *Shoulder & Elbow*, 5(2), 73–77. <https://doi.org/10.1111/j.1758-5740.2012.00226.x>
- Teunis, T., Lubberts, B., Reilly, B. T., & Ring, D. (2014). A systematic review and pooled analysis of the prevalence of rotator cuff disease with increasing age. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 23(12), 1913–1921. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2014.08.001>
- van der Windt, D. A., Burke, D. L., Babatunde, O., Hattle, M., McRobert, C., Littlewood, C., Wynne-Jones, G., Chesterton, L., van der Heijden, G. J. M. G., Winters, J. C., Rhon, D. I., Bennell, K., Roddy, E., Heneghan, C., Beard, D., Rees, J. L., & Riley, R. D. (2019). Predictors of the effects of treatment for shoulder pain: protocol of an individual participant data meta-analysis. *Diagnostic and Prognostic Research*, 3(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s41512-019-0061-x>
- Virk, M. S., & Cole, B. J. (2016). Proximal Biceps Tendon and Rotator Cuff Tears. *Clinics in Sports Medicine*, 35(1), 153–161. <https://doi.org/10.1016/j.csm.2015.08.010>
- Yamamoto, A., Takagishi, K., Osawa, T., Yanagawa, T., Nakajima, D., Shitara, H., & Kobayashi, T. (2010). Prevalence and risk factors of a rotator cuff tear in the general population. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 19(1), 116–120. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2009.04.006>