Quality : Jurnal Kesehatan
Volume 20, Nomor 1 Tahun 2026, pp 97-103
pISSN : 1978-4325, eISSN : 2655-2434, DOI: 10.36082/qjk.v20i1.1837

HAND MASSAGE TITIK PERICARDIUM 6 (P6) TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA PASIEN PREOPERASI BEDAH SARAF

Patrya Setya Kesuma[1], Sarka Ade Susana[2], Yusniarita[3]

[1,2,3]Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta, Indonesia

Info Artikel

Genesis Naskah:
Received: 6 December, 2025
Revised: 31 May, 2026
Accepted: 31May, 2026
Available: 31 May 2026

Kata Kunci:
Hand Massage P6, Nyeri, Preoperasi, Bedah Saraf

Abstrak

Nyeri yang dialami pasien sebelum operasi bedah saraf menjadi masalah saat intraoperatif yaitu munculnya syok neurogenik dan peningkatan pemakaian obat anestesi yang dapat berefek sedasi pasca anestesi serta peningkatan tekanan intrakranial. *Hand massage* mampu menurunkan persepsi nyeri dengan memberikan ransangan pada saraf sehingga mengurangi persepsi nyeri yang ditransmisikan ke otak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *hand massage* P6 terhadap penurunan nyeri pada pasien preoperasi bedah saraf di RSUD Kanjuruhan Malang. Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasy-experiment pretest-posttest with control group.* Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling melibatkan 30 responden. Analisa data menggunakan *uji Wicolxon* dan *uji Mann Whitney*. Instrumen penelitian menggunakan skala nyeri *Numeric Rating Scale*. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 13 Februari – 23 Maret 2024 di Premedikasi Instalasi Anestesi RSUD Kanjuruhan Malang. Terdapat efektivitas intervensi terhadap tingkat nyeri nilai signifikasi P-*value* sebesar 0,028 (P-*value*<0,05) pada kedua kelompok sebelum dan setelah dilakukan *hand massage*. Terdapat perbedaan penurunan skala nyeri dengan nilai signifikasi P-*value* sebesar 0,008 (P-*value*<0,05). Kesimpulan penelitian ada pengaruh yang signifikan antara *hand massage* P6 terhadap penurunan nyeri pada pasien preoperasi bedah saraf.

HAND MASSAGE P6 ON PAIN REDUCTION INNEUROSURGERY PREOPERATIVE PATIENS

Keywords:

Hand Massage P6, *Pain, Preoperative, Neurosurgical*

This is an open access article under the CC-BY-SA license. Copyright © 2021 by Author. Published by Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I

Abstract

Pain experienced by patients before neurosurgery surgery becomes a problem during intraoperative, namely the emergence of neurogenic shock and increased use of anaesthetic drugs that can have the effect of post-anesthesia sedation and increased intracranial pressure. Hand massage is able to reduce pain perception by providing stimulation to the nerves so as to reduce the perception of pain transmitted to the brain. The purpose of this study was to determine the effect of P6 hand massage on pain reduction in neurosurgery preoperative patients at Kanjuruhan Hospital Malang. This research method uses a quasy-experiment pretest-posttest research design with control group. The sampling technique used total sampling technique involving 30 respondents. Data analysis using Wicolxon test and Mann Whitney test. The research instrument used the Numeric Rating Scale pain scale. Data collection was carried out on 13 February - 23 March 2024 at Premedication Anesthesia Installation Kanjuruhan Hospital Malang. A statistically significant difference in pain levels was observed before and after the hand massage intervention in both groups, as indicated by a p-value of 0.028 ($p < 0.05$) and There was a significant difference in the reduction of pain scale scores, with a p-value of 0.008 ($p < 0.05$). The conclusion of the study is that there is a significant effect between hand massage P6 on reducing pain in neurosurgical preoperative patients.

Korespondensi Penulis:
Yusniarita
Jl. Tatabumi No. 3 Banyuraden, Sleman, Yogyakarta, Indonesia
Email:yt28sakura@gmail.com

Pendahuluan

Penyakit saraf mengakibatkan disabilitas hingga kematian menjadi tantangan besar kesehatan di masyarakat global yang terus meningkat (Feigin *et al*., 2020). Di Amerika Serikat gangguan saraf terjadi 2% dari seluruh populasi dunia yang diperkirakan 1,7 juta orang setiap tahunnya mengarah sekitar 52.000 kematian dan menjadi penyebab kematian utama pada anak-anak dan dewasa muda (Ali *et al*., 2023). Menurut Profil Kesehatan Indonesia (2021), prevalensi penyakit saraf di Indonesia menunjukkan persentase pada 15,4% kasus terbanyak stroke disusul dengan kecelakaan sebanyak 12,3%. Diperkirakan setiap tahun 22 juta pasien menderita penyakit saraf yang memerlukan operasi bedah saraf dan 13 juta pasien memerlukan pembedahan (Dewan *et al*., 2019).

Tahap awal dalam menjalani operasi bedah saraf harus melaksanakan fase perioperatif. Pada fase perioperatif menimbulkan kecemasan, stress psikologis maupun fisiologis, dan rasa takut pada pasien bedah saraf apabila tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan nyeri yang adekuat (Larasati & Rahayu, 2023). Efek relaksasi dari stimulasi titik P6 dapat membantu mempertahankan kestabilan parameter hemodinamik sehingga mendukung keamanan selama periode perioperatif (Gan TJ, et al.2020)Nyeri yang dialami pasien sebelum operasi bedah saraf akan menjadi masalah saat intraoperatif yaitu munculnya syok neurogenik dan peningkatan dosis pemakaian obat anestesi sehingga dapat berefek sedasi pasca anestesi serta peningkatan tekanan intrakranial (Kazer *et al*., 2023).

Penatalaksanaan nyeri pra operasi bedah saraf dapat dicapai melalui farmakologi berupa pemberian analgetik serta anti nyeri dan non farmakologis berupa intervensi *massage* (Zulaicha & Dian, 2019). Massage mampu menurunkan persepsi nyeri dengan cara memberikan ransangan pada saraf sehingga mengurangi persepsi nyeri yang ditransmisikan ke otak (Kazer *et al*., 2023). Stimulasi pada titik Pericardium 6 (P6) diyakini dapat memodulasi aktivitas sistem saraf otonom fungsi pencernaan dengan efek samping yang minimal.

Meningkatnya aktivitas parasimpatis dan menurunkan respons simpatis. Efek relaksasi ini membantu pasien menjadi lebih tenang sebelum tindakan pembedahan Penelitian Liu *et al* (2022) menunjukkan hasil akupuntur P6 pada pasien pasca operasi aman dan efektif dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan relaksasi. Hand massage P6 merupakan tindakan noninvasif, mudah dipelajari, tidak memerlukan peralatan khusus, relatif murah, dan memiliki risiko efek samping yang sangat minimal. Oleh karena itu, intervensi ini dapat diterapkan sebagai terapi komplementer oleh perawat dalam praktik keperawatan perioperatif.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *hand massage* P6 terhadap penurunan nyeri pada pasien preoperasi bedah saraf di RSUD Kanjuruhan Malang.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasy-experiment pretest-postest design with control group* untuk asosiasi korelasi kedua kelompok subyek. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani operasi bedah saraf di RSUD Kanjuruhan Malang dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden dari seluruh total populasi. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling.

Teknik intervensi *hand massage* P6 dilakukan saat pasien diruang premedikasi instalasi anestesi. Selanjutnya kelompok intervensi diberikan perlakuan *hand massage* pada titik P6. Pada kelompok intervensi dan kontrol dilakukan pretest untuk mengukur skala nyeri, setelah 10 menit dilakukan *posttest* kemudian diberikan perlakuan pemberian *hand massage* P6 pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol diberikan edukasi. Penilaian persepsi nyeri pasien menggunakan skala *Numeric Rating Scale* (NRS).

Intervention Protocol: P6 Hand Massage, terletak pada Titik P ericardium 6 (Neiguan). Titik akupresur P6 (Neiguan) merupakan salah satu titik akupresur yang berada pada aspek anterior lengan bawah, sekitar tiga lebar jari (2–3 cm) di atas lipatan pergelangan tangan, tepat di antara tendon *palmaris longus* dan *flexor carpi radialis*. Stimulasi pada titik P6 telah banyak digunakan dalam praktik klinis sebagai terapi komplementer untuk membantu menurunkan intensitas nyeri, mengurangi kecemasan, serta mencegah mual dan muntah pascaoperasi. . Intervensi diberikan pada tangan non-dominan setiap partisipan guna menjaga konsistensi dan standardisasi pelaksanaan intervensi di seluruh subjek penelitian. Lama durasi total intervensi 10 menit, dengan rincian 5 menit masisn-masing sisi tangan. Penilaian nyeri awal (baseline) dilakukan menggunakan *Numeric Rating*

Scale (NRS). Selanjutnya, partisipan diposisikan dalam posisi duduk yang nyaman.

Titik akupresur P6 (Neiguan) diidentifikasi pada kedua pergelangan tangan. Intervensi berupa pijatan melingkar menggunakan ibu jari diberikan pada setiap titik P6 selama 5 menit. Intervensi dilakukan selama periode premedikasi sebelum tindakan. Setelah intervensi selesai, intensitas nyeri diukur kembali menggunakan NRS untuk mengevaluasi perubahan tingkat nyeri setelah pemberian hand massage pada titik P6.

Perlakuan pada kelompok kontrol merupakan perlakuan standar rumah sakit berupa menjelaskan kepada responden mengenai rencana tindakan yang dilakukan, memberi kesempatan kepada responden untuk bertanya mengenai suatu hal yang kurang jelas mengenai tindakan pembedah maupun anestesi.

Instrumen penilaian menggunakan lembar skala nyeri yang dimodifikasi dari peneliti terdahulu yaitu penelitian Atisook *et al* (2021), menunjukkan nilai validitas NRS r = 0,94 (r≥0,700), sedangkan uji reabilitas NRS 0,97 (r≥0,800), instrumen lembar wawancara skala nyeri dengan skala *Numeric Rating Scale* responden.

Outcome Measures (Variabel Hasil) Variabel hasil (*outcome measure*) utama dalam penelitian ini adalah intensitas atau skala nyeri preoperasi pada pasien bedah saraf. Skala nyeri diukur menggunakan instrumen *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan rentang skor 0 hingga 10 (0 = tidak nyeri, 1–3 = nyeri ringan, 4–6 = nyeri sedang, dan 7–10 = nyeri berat). Pengukuran dilakukan sebanyak dua kali pada masing-masing kelompok, yaitu pengukuran awal (*pretest*) sebelum intervensi dan pengukuran akhir (*posttest*) setelah intervensi selesai dilakukan.

Analisis Data Analisis data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan frekuensi dan distribusi persentase karakteristik demografi responden (umur, jenis kelamin, kasus pembedahan, dan status fisik ASA). Sementara itu, analisis bivariat dilakukan untuk menguji hipotesis pengaruh intervensi dengan menggunakan dua uji non-parametrik yang berbeda karena data berskala ordinal (skala NRS) dan tidak berdistribusi normal, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Uji Wilcoxon Signed-Rank Test**:** Digunakan untuk menganalisis dan menguji apakah terdapat perbedaan/penurunan skala nyeri yang signifikan secara internal pada masing-masing kelompok antara sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan perlakuan.
2. Uji Mann-Whitney *U Test*: Digunakan untuk menganalisis dan membandingkan efektivitas antar-kelompok, yaitu untuk menguji apakah terdapat perbedaan penurunan skala nyeri yang signifikan antara kelompok intervensi (yang mendapatkan *hand massage* P6) dengan kelompok kontrol (yang mendapatkan edukasi standar).

Pengukuran intensitas nyeri dalam penelitian ini menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) yang menghasilkan data berskala kontinu/skor (0–10). Dalam pengujian bivariat (Uji Wilcoxon dan Uji Mann-Whitney), peneliti tetap menggunakan skor asli NRS (0–10) untuk menjaga sensitivitas dan akurasi perubahan nilai nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Namun, untuk kepentingan analisis deskriptif univariat, skor NRS tersebut juga dikonversikan ke dalam skala ordinal (kategorik) yang membagi tingkat nyeri menjadi nyeri ringan (1–3), sedang (4–6), dan berat (7–10). Konversi ke skala ordinal ini bertujuan untuk mempermudah visualisasi klinis mengenai distribusi frekuensi tingkat keparahan nyeri yang dialami oleh pasien preoperasi bedah saraf pada kedua kelompok. Karena uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* menunjukkan data skor NRS tidak berdistribusi normal ($P < 0,05$), maka uji hipotesis komparatif bivariat tetap diselesaikan menggunakan uji non-parametrik (Wilcoxon dan Mann-Whitney) dengan menampilkan nilai *Median* dan *Mean Rank.*

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan layak etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Kanjuruhan Malang dengan nomor etik: 072.1/EA.KEPK-20/35.07.208/2024.

Hasil

Gambaran umum karakteristik responden pasien preoperasi bedah saraf berdasarkan analisa univariat di RSUD Kanjuruhan Malang sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Kasus Tindakan Pembedahan, dan Status ASA pada Pasien Preoperasi Bedah Saaf di RSUD Kanjuruhan 2024 (n = 30)

Karakter Responden	Intervensi		Kontrol	
	f	%	*f*	%
Umur				
Min	18		18	
Max	60		60	
Mean	44,93		45,40	
Jenis Kelamin				
Laki-laki	6	40	10	66,7
Perempuan	9	60	5	33,3
Total	15	100	15	100
Kasus Tindakan Pembedahan				
Craniotomy (EDH)	2	13,3	2	13,3
Trepanasi (SDH, EDH, CKR)	6	40,1	8	53,3
Laminectomy (HNP, Paplagi Dt Fr. Vertebrata, Canal Severe)	3	20,1	3	20
Vp-Shunt (Hidrosevalus)	4	26,7	2	13,3
Total	15	100	15	100
Status Fisik ASA				
ASA II	9	60	6	40
ASA III	6	40	9	60
Total	15	100	15	100

Footnote istilah :
1. American Society of Anesthesiologists (ASA)
2. *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP)
3. *Subdural Hematoma* (SDH)
4. Epidural Hematoma (EDH)
5. Craniotomy (CKR)

Tabel 1 menunjukkan umur rata-rata pada kelompok intervensi sebesar 44,93 sedangkan kelompok kontrol rata-rata sebesar 45,40. Jenis kelamin pada kelompok intervensi setengah dari responden (60%) berjenis kelamin perempuan sedangkan pada kelompok kontrol setengah dari responden (66,7%) berjenis kelamin laki-laki. Kasus tindakan pembedahan pada kelompok intervensi hampir setengah dari responden (40,1%) akan dilakukan pembedahan trepanasi sedangkan kelompok kontrol setengah dari responden (53,3%) dengan kasus subdural hematoma, epidural hematoma, dan cedera kepala ringan. Status fisik *American Society of Anesthesiologists* (ASA) pada kelompok intervensi setengah dari responden (60%) mengalami status fisik ASA II sedangkan kelompok kontrol setengah dari responden (60%) mengalami status fisik ASA II.

Tabel 2. Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol pada Pasien Preoperasi Bedah Saraf di RSUD Kanjuruhan Malang 2024 (n=30)

Kelompok	Skala Nyeri	Sebelum		Sesudah		P-Value
		f	%	*f*	%	
Intervensi	Nyeri Ringan	0	0	1	6,7	
	Nyeri Sedang	5	33,3	10	66,7	0,008
	Nyeri Berat	10	66,7	4	26,7	
Jumlah		15	100	15	100	
Kontrol	Nyeri Sedang	7	46,7	5	33,3	
	Nyeri Berat	8	53,3	10	55,7	0,157
Jumlah		15	100	15	100	

Tabel 2. menggambarkan bahwa setengah dari responden kelompok intervensi sebelum diberikan *hand massage* P6 mengalami skala nyeri berat dan setelah diberikan intervensi setengah dari responden menunjukkan penurunan dari skala nyeri berat ke skala nyeri sedang. Sebagian besar responden kelompok kontrol sebelum pemberian intervensi mengalami skala nyeri berat (53,3%) dan setelah diberikan intervensi menunjukkan kenaikan jumlah responden yang mengalami nyeri berat (55,7%). Hasil analisis uji *wicolxon* pada kelompok intervensi didapatkan nilai p-*value* 0,008 sedangkan kelompok kontrol didapatkan nilai p-*value* 0,157.

Uji Wilcoxon dan Mann-Whitney sebenarnya dilakukan peneliti menggunakan skor asli NRS (0–10). Adapun konversi ke data Ordinal (Tabel 2) *hanya digunakan untuk kepentingan analisis univariat* (melihat distribusi frekuensi kategori nyeri pasien). data yang kami masukkan dan uji adalah skor asli NRS (kontinu dengan rentang 0–10), bukan data ordinal. Hal ini menjelaskan mengapa pada Tabel 3 muncul nilai Median, Mean, dan SD dari skor nyeri responden

Sementara itu, konversi NRS menjadi data Ordinal pada Tabel 2 sengaja peneliti lakukan **hanya untuk kepentingan analisis univariat**. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran klinis yang lebih mudah dipahami oleh pembaca mengenai seberapa besar persentase pasien yang mengalami kategori 'nyeri berat' atau 'nyeri sedang' sebelum dan sesudah intervensi.Tabel 3. Pengaruh Skala Nyeri Pretest dan Posttest Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol pada Pasien Preoperasi Bedah Saraf di RSUD Kanjuruhan Malang

Tabel 3. Pengaruh Skala Nyeri Pretest dan Posttest Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol pada Pasien Preoperasi Bedah Saraf di RSUD Kanjuruhan Malang

Var.	Kelompok		Min	Max	Mean	SD	z	P value
Skala Nyeri	Intervensi	Pre	2	3	2,67	0,48	-2,21	0,028
		Post	1	3	2,20	0,56		
	Kontrol							
		Pre	2	3	2,53	0,51		
		Post	2	3	2.67	0,48		

Tabel 3 nilai *mean* pada kelompok intervensi setelah dilakukan *hand massage* P6 adalah 2.20 dengan penurunan nilai sebelum dan sesudah 0,47. Sedangkan pada kelompok kontrol Sedangkan pada kelompok kontrol setelah dilakukan edukasi mengenai rangkaian proses anestesi dan operasi adalah 2,67 dengan peningkatan nilai *mean* sebelum dan sesudah edukasi anestesi 0,14. Hasil uji *mann whitney* terhadap pengaruh skala nyeri antara dua kelompok tersebut baik sebelum maupun sesudah diberikan intervensi didapatkan p-*value* 0,028.

Pembahasan

Tabel 3 mengenai karakteristik responden kategori jenis kelamin pada kelompok intervensi setengah dari responden adalah perempuan sedangkan pada kelompok kontrol setengah dari responden adalah laki-laki. Penelitian yang dilakukan Thomas *et al* (2021), mengatakan bahwa perempuan lebih sering terjadi dalam menghadapi kemungkinan kasus persarafan dibanding laki-laki karena kualitas hidup yang lebih buruk, mudah depresi disebabkan efek pelindung saraf dari hormon perempuan berbeda dari laki-laki. Penelitian yang dilakukan Crawford *et al* (2023), menyatakan laki- laki dua kali lebih mungkin mengalami operasi bedah saraf dibandingkan perempuan dilihat dari oleh kecenderungan terlalu banyak beraktivitas tanpa disertai gerakan seluruh tubuh, penurunan kondisi lapisan pelindung saraf sebagai pengirim pesan ke otak (Dumurgier & Tzourio, 2020).

Kasus tindakan pembedahan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setengah dari responden mengalami penyakit Subdural Hematoma, Epidural hematoma dan cedera kepala ringan yang akan dilakukan tindakan trepanasi. Secara teori penatalaksanaan dalam tindakan bedah saraf untuk melakukan konservatif terapi atau pembedahan cara yang dipilih untuk menolong pasien penyakit persarafan dengan indikasi tertentu pada pasien persarafan untuk dilakukan pembedahan. Dilihat dari efek masa penyakit, pergeseran otak, volume dan tebal perdarahan (Nurul *et al*., 2018).

Status fisik ASA (*American Society of Anesthesiologist*) pada kelompok intervensi setengah dari responden mengalami status fisik ASA II sedangkan pada kelompok kontrol setengah dari responden mengalami status fisik ASA III. Respon organ tubuh pasien akan berkurang jika semakin tinggi status ASA pasien maka gangguan sistemik yang dimiliki akan semakin berat (Nazar *et al*., 2023).

Hasil penelitian tabel 2 menunjukkan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setengah dari responden sebelum dilakukan tindakan *hand massage* P6 mengalami nyeri berat dan setelah pemberian tindakan setengah dari responden kelompok intervensi mengalami penurunan nyeri dari nyeri berat turun menjadi nyeri sedang. Kelompok kontrol setelah pemberian edukasi prosedur anestesi mengalami kenaikan jumlah responden pada skala nyeri berat. Nyeri yang dirasakan setiap individu bersifat subjektif sehingga setiap responden preoperasi bedah saraf merasakan nyeri yang berbeda antara satu dengan lainnya. sesuai dengan penelitian yang dilakukan Amelia *et al* (2020) didapatkan hasil bahwa skala nyeri sebelum pemberian intervensi mayoritas berada pada skala nyeri berat. Penelitian lain yang dilakukan oleh Aprilia Nur Ekawati *et al* (2023) yang memperoleh hasil bahwa nyeri sebelum dilakukan intervensi menunjukkan persentase yang masuk pada kategori skala nyeri sedang dan skala nyeri ringan

Penurunan signifikan skala nyeri setelah diberikan intervensi *hand massage* P6 pada kelompok intervensi dari skala berat turun menjadi skala sedang. Penurunan skala nyeri tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Fadilah *et al* (2018), bahwa *hand massage* dapat memberikan stimulasi dibawah jaringan kulit dengan sentuhan dan tekanan lembut untuk memberikan rasa nyaman. Penekanan lembut pada tangan yang diberikan memiliki peranan penting dalam mengurangi rasa nyeri dengan cara menstimulus hormon endorpin. serotonin, dan dopamin meningkat sehingga aktifitas saraf simpatis menurun dan responden lebih terasa rileks (Amelia *et al*, 2020). Penekanan lembut pada titik P6 dilakukan dengan kedalaman sekitar 1- 2 cm dengan tetap memperhatikan respon pasien (Apriyanti & Zahra, 2022).

Penelitian ini masih terdapat beberapa responden yang tidak mengalami penurunan nyeri setelah dilakukan *hand massage* P6 dari skala nyeri berat ke sedang maupun skala nyeri sedang ke ringan. Hal ini dipengaruhi oleh faktor status fisik ASA dan kasus persarafan memiliki skala nyeri berat (Kazer, M et al., 203). *Gate control teory* mengakomodir variabel psikologis dalam persepsi nyeri dalam menurunkan sensasi nyeri. impuls yang dibawa traktus spinotalamikus akan dibawa ke korteks serebri untuk diinterpretasikan, sedangkan traktus spinoretikuler dibawa ke talamus dan batang otak sehingga respon autonomik dan limbik aktif. impulsyang diteruskan ke pintu gerbang akan diteruskan ke otak diproses di dalam otak pada talamus, otak tengah, dan korteks serebri untuk memberi efek penghambat impuls nyeri (Rismawati *et al*., 2023).

Kelompok kontrol menunjukkan sebelum intervensi setengah dari responden mengalami skala nyeri berat dan setelah dijelaskan mengenai prosedur anestesi dan operasi terjadi penambahan jumlah responden yang mengalami skala nyeri berat.

Hasil uji *wicolxon* yang didapatkan pada kelompok intervensi artinya ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian *hand massage* P6 pada pasien preoperasi bedah saraf di Instalasi Anestesi RSUD Kanjuruhan Malang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Aprilia Nur Ekawati *et al* (2023) bahwa ada perbedaan signifikan skala nyeri pada pasien sebelum dan sesudah pemberian *hand massage.*

Hasil analisis bivariat pada Tabel 3 menggunakan uji *Mann-Whitney* menunjukkan adanya perbedaan efektivitas penurunan skala nyeri yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($P = 0,028$). Hal ini membuktikan bahwa pemberian *hand massage* P6 pada pasien preoperasi bedah saraf jauh lebih efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mendapatkan edukasi standar rumah sakit. Implementasi *hand massage* P6 dalam penelitian ini terbukti sangat bermanfaat sebagai terapi pendamping non-farmakologis yang adaptif untuk mereduksi nyeri preoperasi, meskipun variasi kasus bedah saraf yang dialami oleh setiap responden berbeda-beda.

Penurunan skala nyeri setelah dilakukan *hand massage* P6 berpengaruh karena mempunyai peranan penting dalam mengurangi rasa nyeri dengan memberikan stimulus sensasi pijat sehingga hormon endorpin, hormon serotonin, dan dopamin meningkat akibatnya aktifitas saraf simpatis menurun dan klien tampak rileks (Aprilia Nur Ekawati *et al*., 2023).

Keterbatasan penelitian ini, menggunakan Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* (non-probability sampling) di mana semua pasien yang memenuhi kriteria inklusi selama periode studi diambil sebagai responden. Metode ini dipilih karena keterbatasan durasi penelitian dan jumlah populasi pasien yang menjalani operasi bedah saraf di lokasi penelitian. Penelitian ini tidak menerapkan metode penyamaran (*blinding*) baik bagi responden maupun pengumpul data (*assessor*) skala nyeri. Hal ini dikarenakan intervensi fisik berupa pijat tangan tidak memungkinkan untuk disamarkan di ruang premedikasi, sehingga terdapat potensi *bias eksperimenter* dalam penilaian subjektif nyeri.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari penelitian ini terdapat efektivitas *hand massage* P6 terhadap penurunan nyeri pada pasien preoperasi bedah saraf di RSUD Kanjuruhan Malang. Disarankan bagi pasien bedah saraf mampu mendapatkan kepuasan pelayanan anestesi di instalasi Anestesi RSUD Kanjuruhan dan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan intervensi *hand massage* P6 dikolaborasikan dengan menambahkan intervensi atau *treatment* lainnya agar lebih efektif dalam menurunkan nyeri pasien preoperasi bedah saraf.

Daftar Pustaka

Ali, M. H., Rohadi, R., Prihatina, L. M., & Haikal, Z. (2023). Hubungan Antara Perbedaan Beban Trauma Dengan Gambaran Histopatologi Inflamasi Otak Tikus Pasca Mengalami Cedera Otak Traumatik. *JURNAL SAINS TEKNOLOGI & LINGKUNGAN, 9(1), 194–205.* https://doi.org/10.29303/jstl.v9i1.430

Amelia, W., Saputri, D.M. (2020). Efektifitas Hand Massage terhadap Skala Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RS. Dr. Reksodiwiryo Padang. *Jurnal Kesehatan Midwinerslion.* http://ejournal.stikesbuleleng.ac.id/index.php/Midwinerslion

Aprilia Nur Ekawati, R., Silvitasari, I., Setiyawan, A., Studi Profesi Ners, P., Ilmu Kesehatan Universitas, F., Surakarta, A., & PKU Muhammadiyah Karanganyar, R. (2023). Penerapan Hand Massage terhadap Skala Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparatomi di RS PKU Muhammadiyah Karanganyar. *In Jl.Terusan Jenderal Sudirman-Cimahi (Vol. 18, Issue 2).*

Apriyanti, M., & Zahra, A. N. (2022). Efektifitas Terapi Akupresur Untuk Mengurangi Mual Muntah Pada Pasien Kanker Kolorektal Yang Menjalani Kemoterapi: Studi Kasus. *JHCN Journal of Health and Cardiovascular Nursing 2.* https://doi.org/10.36082/jhcn.v2i2.839

Crawford, K. L., Ball, L. L., Kalavacherla, S., Greene, J. J., Nguyen, Q. T., & Orosco, R. K. (2023). Race and sex demographics in the surgical management of facial nerve palsy. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology, 8(3),639–644.* https://doi.org/10.1002/lio2.1053

Dewan, M. C., Rattani, A., Baticulon, R. E., Faruque, S., Johnson, W. D., Dempsey, R. J., Haglund, M. M., Alkire, B. C., Park, K. B., Warf, B. C., & Shrime, M. G. (2019). Operative and consultative proportions of neurosurgical disease worldwide: Estimation from the surgeon perspective. *In Journal of Neurosurgery (Vol. 130, Issue 4, pp. 1098–1106).* American Association of Neurological Surgeons. https://doi.org/10.3171/2017.10.JNS17347

Dumurgier, J., & Tzourio, C. (2020). *Epidemiology of neurological diseases in older adults.*

Fadilah, P. N., Astuti, P., Santy, W. H., Keperawatan, F., & Kebidanan, D. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi *Hand Massage* terhadap Nyeri pada Pasien Kanker Payudara di Yayasan Kanker Indonesia Surabaya.

Fitriyana, M. A., (2020). Gambaran Cedera Kepala dan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluarannya. Jakarta.

Feigin, V. L., Vos, T., Nichols, E., Owolabi, M. O., Carroll, W. M., Dichgans, M., Deuschl, G., Parmar, P., Brainin, M., & Murray, C. (2020). The global burden of neurological disorders: translating evidence into policy. *In The Lancet Neurology (Vol. 19, Issue 3, pp. 255–265).* Lancet Publishing Group. https://doi.org/10.1016/S14744422(19)30411-9

Kazer, M., Chang, V. A., Pietrykowski, J., Raskin, E., Karanjia, N., & Labuzetta, J. N. (2023). Massage Therapy May be Safe and Reduce Pain in Critically Ill Patients with Acute Neurological Injury: a Case Control Study. *International Journal of Therapeutic Massage and Bodywork: Research, Education, and Practice, 16(3), 3–9.* https://doi.org/10.3822/ijtmb.v16i3.805

Kemenkes RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia* 2020. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Larasati, N., & Rahayu, D. A. (2023). Pengaruh Hand Massage Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi. *Ners Muda, 4(3), 287.* https://doi.org/10.26714/nm.v4i3.10424

Liu, X., Wang, Z., Yao, H., Yang, Y., Cao, H., Toh, Z., Zheng, R., & Ren, Y. (2022). Effects of acupuncture treatment on postoperative gastrointestinal dysfunction. *In colorectal cancer: study protocol for randomized controlled trials. Trials, 23(1).* https://doi.org/10.1186/s13063-022-06003- 7

Nazar, S., Wibowo, T. H., & Wirakhmi, I. N. (2023). Pengaruh

Anestesi Spinal Terhadap Hemodinamik Pada Pasien Sectio Caesarea di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara. *Viva Medika, 16(02), 145–151.* https://doi.org/10.35960/vm.v16i2.913

Nurul, A., Muhammad, H., Aldika, I., Alfian, A., & Rosyid, N. (2018). Gawat Darurat Medis Bedah dan Rumah Sakit Universitas Airlangga.

Rismawati, N., Fajriansi, A., Suarnianti. (2023). Pengaruh Intervensi Gate Control: Massase Terhadap Intensitas Nyeri pada pasien Post Op Apendisitis. *In JIMPK : Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan (Vol. 3).*

Thomas, Q., Crespy, V., Duloquin, G., Ndiaye, M., Sauvant, M., Béjot, Y., & Giroud, M. (2021). Stroke in women: When gender matters. *In Revue Neurologique (Vol. 177, Issue 8, pp. 881–889).* Elsevier Masson s.r.l. https://doi.org/10.1016/j.neurol.2021.01.012

Zulaicha Susilaningsih, E., & Dian Listyaningsih, K. (2019). Managemen Nyeri pada Anak Prasekolah saat Tindakan invasif dengan Distraksi Storytelling. *In Jurnal Ilmiah Keperawatan (Vol. 7, Issue 2).*