



## **Penerapan Akupresur Pericardium 6 untuk Penanganan PONV Pasca Anestesi Spinal di RSU Emanuel**

**Satria Nugraha Setyakusuma<sup>1</sup>, Roro Lintang Suryani<sup>1</sup>, Madyo Maryoto<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Indonesia

*Correspondence author: Satria Nugraha Setyakusuma*

*Email: [satrianugraha529@gmail.com](mailto:satrianugraha529@gmail.com)*

*Address : Jl. KH. Wahid Hasyim No.274-A, Windusara, Karangklesem, Kec. Purwokerto Sel., Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah*

*DOI: <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v6i5.1057>*



*This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).*

### **Abstract**

**Introduction:** Postoperative nausea and vomiting (PONV) may delay recovery after spinal anaesthesia. A presurvey at RSU Emanuel estimated that PONV occurred in approximately 15% of patients each month and could persist despite ondansetron.

**Objective:** This community service activity aimed to describe changes in PONV categories following education and Pericardium 6 (P6) acupressure.

**Method:** A descriptive one-group before-after evaluation was conducted from 23 July to 12 August 2026 among 30 adult patients with PONV after spinal anaesthesia. After institutional permission, ethical approval, and written consent, participants received leaflet-based education, baseline assessment using the Gordon Score, three minutes of standardized P6 pressure, and immediate reassessment within an approximately 15-minute session. Data were summarized using frequencies and percentages.

**Result:** Before the session, 28 participants (93.3%) had nausea only (Score 1) and 2 (6.7%) had vomiting or retching (Score 2). At immediate reassessment, 12 participants (40.0%) reported no nausea or vomiting (Score 0), 18 (60.0%) still had nausea, and none was recorded in Score 2.

**Conclusion:** The session was followed by a favorable change in the distribution of PONV categories. Because there was no control group, follow-up was immediate, and antiemetic and perioperative factors were not controlled, the findings do not establish causal effectiveness. P6 may be considered a simple adjunct to routine PONV management with continued clinical monitoring.

**Keywords:** acupressure; Pericardium 6; postoperative nausea and vomiting; spinal anaesthesia

## Latar Belakang

Pembedahan merupakan tindakan invasif untuk menegakkan diagnosis atau mengatasi penyakit, cedera, dan deformitas. Prosedur ini membutuhkan anestesi untuk mengendalikan nyeri dan memungkinkan tindakan berlangsung aman. Salah satu teknik yang sering digunakan adalah anestesi spinal, yaitu penyuntikan anestetik lokal ke ruang subaraknoid untuk menghasilkan blok sensorik, motorik, dan simpatis. Meskipun efektif, blok simpatis dapat menimbulkan perubahan fisiologis berupa hipotensi, penurunan aliran darah splanknik, serta gangguan motilitas gastrointestinal yang berkontribusi terhadap mual dan muntah pascaoperasi.

Postoperative nausea and vomiting (PONV) adalah mual, retching, atau muntah yang terjadi setelah pembedahan dan anestesi, terutama dalam 24-48 jam pertama. PONV dapat menyebabkan dehidrasi, gangguan elektrolit, aspirasi, tegangan pada luka, keterlambatan mobilisasi, perpanjangan masa rawat, dan penurunan kepuasan pasien. Pada anestesi spinal, hipotensi akibat blok simpatis, stimulasi viseral, penggunaan opioid, kecemasan, dan karakteristik individu dapat berkontribusi terhadap keluhan tersebut (Dwiputra, 2023; Gan et al., 2020; Pota et al., 2025).

Kejadian PONV dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, status merokok, riwayat PONV atau motion sickness, jenis pembedahan, durasi tindakan, serta penggunaan opioid. Perempuan dan individu yang tidak merokok merupakan faktor risiko yang dikenal dalam model prediksi PONV, tetapi karakteristik tersebut tidak dianalisis hubungannya dengan perubahan skor pada kegiatan ini (Apfel et al., 2012; Gan et al., 2020; Nurileli et al., 2021). Karena penyebabnya multifaktorial, penanganan perlu memadukan koreksi faktor pencetus, antiemetik sesuai indikasi, dan intervensi nonfarmakologis sebagai pendamping.

Antiemetik tetap menjadi bagian utama tata laksana PONV. Pedoman merekomendasikan pencegahan dan terapi multimodal sesuai tingkat risiko karena respons terhadap satu obat dapat bervariasi (Gan et al., 2020; Weibel et al., 2020). Di RSU Emanuel, ondansetron digunakan dalam pelayanan rutin, tetapi sebagian pasien masih mengalami keluhan. Kondisi ini mendukung penggunaan intervensi pendamping yang sederhana, non-invasif, dan mudah diajarkan tanpa menggantikan terapi medis.

Akupresur merupakan stimulasi mekanis tanpa jarum pada titik tertentu. Titik Pericardium 6 (P6) atau Neiguan terletak pada sisi volar lengan bawah, sekitar tiga lebar jari proksimal dari lipatan pergelangan tangan, di antara tendon palmaris longus dan flexor carpi radialis. Bukti klinis mengenai stimulasi P6 menunjukkan hasil yang bervariasi: beberapa uji dan tinjauan melaporkan penurunan mual atau muntah, sedangkan uji lain tidak menemukan manfaat tambahan ketika P6 dikombinasikan dengan tata laksana antiemetik modern (Kiliñç & Özlü, 2024; Küçük & Taşçı, 2021; Lee & Fan, 2009; Woodward et al., 2024; Zhang et al., 2020). Karena itu, P6 ditempatkan sebagai terapi komplementer dan bukan pengganti antiemetik.

Pra-survei di RSU Emanuel pada 15 Oktober 2025 menunjukkan rata-rata 678 pasien menjalani anestesi spinal selama Agustus-Oktober 2025. Berdasarkan wawancara dengan perawat bangsal bedah dan penata anestesi di Instalasi Bedah Sentral, PONV diperkirakan terjadi pada sekitar 15% pasien setiap bulan. Beberapa pasien masih mengalami PONV setelah mendapat ondansetron. Masalah mitra tersebut menjadi dasar kegiatan pengabdian berupa edukasi dan penerapan P6 untuk memperluas pilihan pendamping, meningkatkan kemampuan pasien mengenali keluhan, dan mendukung perawat dalam pemantauan pascaanestesi.

## Tujuan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan menggambarkan karakteristik peserta dan perubahan kategori PONV sebelum serta setelah edukasi dan terapi akupresur P6. Indikator evaluasi meliputi distribusi karakteristik peserta dan kategori Gordon Score pada pengukuran awal serta pengukuran ulang.

## Metode

Kegiatan dilaksanakan di RSUD Emanuel pada 23 Juli-12 Agustus 2026 menggunakan evaluasi deskriptif satu kelompok sebelum-sesudah, bukan uji efektivitas. Peserta dipilih melalui skrining berurutan selama periode kegiatan sampai terpenuhi 30 pasien. Kriteria peserta adalah usia 18-60 tahun, menjalani perawatan di bangsal bedah setelah anestesi spinal, mengalami PONV, mampu berkomunikasi, dan bersedia mengikuti kegiatan. Tidak terdapat peserta berusia 46-60 tahun yang memenuhi kriteria selama periode pelaksanaan sehingga distribusi usia hanya 18-45 tahun. Intervensi tidak diberikan pada kulit terkelupas, pembengkakan, atau fraktur di area P6.

Kegiatan dilaksanakan setelah memperoleh izin RSUD Emanuel dan persetujuan layak etik Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Harapan Bangsa Nomor B.LPPM-UHB/904.07/2026. Setiap peserta menerima penjelasan, menandatangani informed consent, dan identitasnya dijaga kerahasiaannya. Pelaksana mencocokkan data pasien, mencatat riwayat antiemetik terakhir, dan memberikan edukasi menggunakan leaflet. Gordon Score yang dirujuk melalui Setiawan (2023) digunakan secara operasional: skor 0 tidak mual atau muntah; skor 1 mual saja; skor 2 muntah atau retching; dan skor 3 mual setidaknya 30 menit atau muntah setidaknya dua kali. Validitas psikometrik instrumen ini belum diuji kembali pada peserta kegiatan.

Akupresur diberikan langsung oleh pelaksana kegiatan berdasarkan SOP. Peserta diposisikan duduk atau berbaring dengan nyaman. Titik P6 diidentifikasi pada sisi volar pergelangan tangan, tiga lebar jari proksimal dari lipatan pergelangan dan di antara dua tendon, lalu ditekan lembut dan terkontrol menggunakan ibu jari selama tiga menit. Pengukuran ulang Gordon Score dilakukan segera setelah intervensi, masih dalam sesi individual sekitar 15 menit yang mencakup identifikasi, edukasi, penilaian awal, terapi, evaluasi, dan tanya jawab. Riwayat merokok dicatat berdasarkan pengakuan peserta sebagai pernah atau belum pernah merokok. Data dianalisis dengan frekuensi dan persentase; hasil tidak dimaksudkan sebagai uji kausal.

## Hasil

Kegiatan diikuti oleh 30 pasien pasca anestesi spinal. Karakteristik peserta dan distribusi derajat PONV sebelum serta sesudah intervensi disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Karakteristik peserta pengabdian kepada masyarakat (n=30)

| Karakteristik          | f  | %     |
|------------------------|----|-------|
| <b>Usia</b>            |    |       |
| 18–25 tahun            | 4  | 13,3  |
| 26–35 tahun            | 16 | 53,3  |
| 36–45 tahun            | 10 | 33,3  |
| <b>Jenis kelamin</b>   |    |       |
| Laki-laki              | 15 | 50,0  |
| Perempuan              | 15 | 50,0  |
| <b>Riwayat merokok</b> |    |       |
| Pernah                 | 14 | 46,7  |
| Belum pernah           | 16 | 53,3  |
| Total                  | 30 | 100,0 |

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas peserta berada pada kelompok usia 26–35 tahun yaitu 16 orang (53,3%), diikuti kelompok usia 36–45 tahun sebanyak 10 orang (33,3%), dan kelompok usia 18–25 tahun sebanyak 4 orang (13,3%). Distribusi jenis kelamin seimbang, yaitu masing-masing 15 laki-laki (50,0%) dan 15 perempuan (50,0%). Berdasarkan riwayat merokok, 16 peserta (53,3%) belum pernah merokok dan 14 peserta (46,7%) pernah merokok.

Tabel 2. Distribusi derajat PONV sebelum dan sesudah terapi akupresur P6 (n=30)

| Derajat PONV (Gordon Scoring)              | Sebelu | Sebelu | Sesuda | Sesuda |
|--------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                                            | m<br>f | m<br>% | h<br>f | h<br>% |
| Tidak mual/muntah (Skor 0)                 | 0      | 0,0    | 12     | 40,0   |
| Mual saja (Skor 1)                         | 28     | 93,3   | 18     | 60,0   |
| Muntah/retching (Skor 2)                   | 2      | 6,7    | 0      | 0,0    |
| Mual >30 menit dan muntah >2 kali (Skor 3) | 0      | 0,0    | 0      | 0,0    |
| Total                                      | 30     | 100,0  | 30     | 100,0  |

Berdasarkan Tabel 2, sebelum intervensi terdapat 28 peserta (93,3%) pada Gordon Score 1 dan 2 peserta (6,7%) pada Score 2. Setelah intervensi, 12 peserta (40,0%) berada pada Score 0 dan 18 peserta (60,0%) pada Score 1; tidak terdapat peserta pada Score 2 atau 3. Distribusi ini menunjukkan perubahan kategori yang terjadi setelah sesi, tetapi tidak membuktikan bahwa perubahan disebabkan hanya oleh akupresur P6.



Gambar 1. Dokumentasi edukasi, identifikasi titik P6, dan pelaksanaan akupresur pada pasien pasca anestesi spinal

## Diskusi

Mayoritas peserta berusia 26-35 tahun (53,3%), sedangkan usia 36-45 tahun mencapai 33,3%. Proporsi laki-laki dan perempuan sama besar dan 53,3% peserta belum pernah merokok. Karakteristik ini hanya menggambarkan peserta kegiatan. Karena tidak dilakukan analisis hubungan,

usia, jenis kelamin, dan status merokok tidak dapat dinyatakan sebagai penyebab perubahan kategori PONV pada kelompok ini. Identifikasi faktor risiko tetap berguna dalam penilaian klinis dan perencanaan pencegahan multimodal (Apfel et al., 2012; Gan et al., 2020).

Status merokok dicatat sebagai pernah atau belum pernah berdasarkan laporan peserta, tanpa pengukuran jumlah rokok maupun waktu berhenti. Keterbatasan definisi tersebut membuat variabel ini tidak dapat digunakan untuk menarik hubungan dengan hasil. Informasi klinis lain, seperti riwayat PONV, opioid, jenis operasi, terapi cairan, dan waktu pemberian antiemetik, juga tidak dianalisis secara terstruktur.

Sebelum intervensi, seluruh peserta mengalami PONV, yaitu 93,3% mual saja dan 6,7% muntah atau retching. Pada pengukuran segera setelah akupresur, 40,0% tidak lagi melaporkan mual atau muntah, sedangkan 60,0% masih mengalami mual. Dua peserta yang semula mengalami muntah atau retching tidak lagi tercatat pada Score 2. Perubahan temporal ini perlu ditafsirkan hati-hati karena hanya dua peserta berada pada Score 2, tidak ada kelompok kontrol, dan data transisi individual tidak tersedia.

Stimulasi P6 diperkirakan memodulasi input aferen saraf medianus dan aktivitas otonom yang berkaitan dengan mual, tetapi mekanismenya belum sepenuhnya dipastikan. Penelitian klinis menggunakan teknik, durasi, dan populasi yang berbeda sehingga hasilnya heterogen (Kiliç & Özlü, 2024; Küçük & Taşçı, 2021; Ünülu & Kaya, 2018; Yang et al., 2021). Tinjauan sistematis menunjukkan P6 berpotensi mengurangi PONV pada beberapa konteks, tetapi kualitas bukti serta perbedaan protokol harus dipertimbangkan (Lee & Fan, 2009; Zhang et al., 2020).

Temuan kegiatan ini dapat dibandingkan dengan laporan Alfira (2020), Devada dan Kustiyati (2024), Setiawan (2023), serta Supandi (2023) yang menggunakan stimulasi akupresur untuk keluhan mual dan muntah. Penelitian internasional juga melaporkan hasil yang mendukung penggunaan P6 pada sebagian populasi (Kiliç & Özlü, 2024; Küçük & Taşçı, 2021; Ünülu & Kaya, 2018). Namun, Woodward et al. (2024) tidak menemukan penurunan tambahan ketika P6 diterapkan bersama rekomendasi enhanced recovery dan antiemetik. Perbedaan ini menegaskan bahwa P6 sebaiknya diposisikan sebagai pendamping dalam pendekatan multimodal.

Interpretasi hasil perlu mempertimbangkan desain tanpa kelompok kontrol dan waktu evaluasi yang segera. Efek ondansetron, terapi cairan, pemulihan blok spinal, komunikasi terapeutik, jenis operasi, serta perubahan hemodinamik dapat memengaruhi keluhan. Data obat antiemetik, dosis, waktu pemberian, terapi cairan, dan jenis operasi individual tidak tersedia untuk analisis. Gordon Score 3 mensyaratkan durasi atau frekuensi yang tidak dapat dinilai optimal dalam sesi singkat, sehingga tidak ditemukannya Score 3 tidak berarti kategori tersebut tidak mungkin terjadi pada observasi lebih panjang.

Penerapan P6 dapat dipertimbangkan sebagai edukasi dan terapi pendamping di bangsal bedah. Leaflet dan SOP diserahkan serta dijelaskan kepada staf agar dapat digunakan untuk menunjukkan lokasi titik, teknik tekanan, durasi, kontraindikasi, pemantauan respons, dan kriteria eskalasi. Pasien serta keluarga memperoleh demonstrasi agar mampu mengenali keluhan dan melakukan teknik secara aman setelah dikonfirmasi oleh tenaga kesehatan. Keberlanjutan perlu didukung evaluasi berkala dan pencatatan faktor perioperatif yang lebih lengkap.

## Kesimpulan

Pada evaluasi deskriptif terhadap 30 pasien pasca anestesi spinal, penerapan akupresur P6 diikuti oleh perubahan distribusi Gordon Score: 12 peserta (40,0%) berada pada Score 0 setelah intervensi, 18 peserta (60,0%) tetap pada Score 1, dan tidak ada peserta pada Score 2. Temuan ini mendukung kelayakan P6 sebagai terapi pendamping yang sederhana dan non-invasif, tetapi tidak membuktikan efektivitas kausal karena tidak terdapat kelompok kontrol, evaluasi dilakukan segera, dan faktor perioperatif lain tidak dikendalikan.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada RSU Emanuel, Universitas Harapan Bangsa, para pembimbing, tenaga kesehatan di bangsal bedah, serta seluruh peserta yang mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

## Pendanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didanai secara mandiri oleh pelaksana.

## Daftar Pustaka

1. Alfira, N. F. (2020). Efek akupresur pada titik P6 dan ST36 untuk mencegah postoperative nausea and vomiting pada pasien laparotomi dengan anestesi spinal. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 16(1), 30-36. <https://doi.org/10.26630/jkep.v16i1.899>
2. Alverina, F., Suryani, R. L., & Burhan, A. (2024). An overview of caring behavior of anesthesiologists in spinal anesthesia patients at RSUD Cilacap. *Java Nursing Journal*, 2(2), 124-130. <https://doi.org/10.61716/jnj.v2i2.42>
3. Apfel, C. C., Heidrich, F. M., Jukar-Rao, S., Jalota, L., Hornuss, C., Whelan, R. P., Zhang, K., & Cakmakkaya, O. S. (2012). Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *British Journal of Anaesthesia*, 109(5), 742-753. <https://doi.org/10.1093/bja/aes276>
4. Devada, A. A., & Kustiyati, S. (2024). Pengaruh terapi akupresur titik PC6 dan ST36 dalam mengurangi mual muntah pada ibu hamil trimester I. *Jurnal Anestesi*, 2(3), 156-167. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v2i3.1215>
5. Dwiputra, A. G. (2023). Komplikasi pasca anestesia spinal: Apa saja yang harus kita waspadai? *Majalah Anestesia & Critical Care*, 41(1), 1-3. <https://doi.org/10.55497/majanestcricar.v41i1.316>
6. Gan, T. J., Belani, K. G., Bergese, S., Chung, F., Diemunsch, P., Habib, A. S., Jin, Z., Kovac, A. L., Meyer, T. A., Urman, R. D., Apfel, C. C., Ayad, S., Beagley, L., Candiotti, K., Englesakis, M., Hedrick, T. L., Kranke, P., Lee, S., Lipman, D., Minkowitz, H. S., Morton, J., & Philip, B. K. (2020). Fourth consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesia & Analgesia*, 131(2), 411-448. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000004833>
7. Kiliç, T., & Özlü, Z. K. (2024). Effect of acupressure application on patients' nausea, vomiting, pain, and sleep quality after laparoscopic cholecystectomy: A randomized placebo-controlled study. *Explore*, 20(1), 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2022.11.004>
8. Kinanti, P. P., Novitasari, D., & Jerau, E. E. (2024). Edukasi dan implementasi aromaterapi peppermint untuk penurunan risiko mual muntah pada pasien post apendiktomi dengan anestesi spinal di RSUD Cilacap. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 6(3), 913-924.
9. Küçük, E., & Taşçı, S. (2021). The effects of acupressure on nausea, vomiting, and vital signs in patients undergoing gynecologic surgery: A randomized controlled trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 36(5), 506-514. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.10.017>
10. Kusumaningsih, M. R. (2022). Akupresur sebagai terapi mual muntah pada ibu hamil. *Scientific Proceedings of Islamic and Complementary Medicine*, 1(1), 29-40. <https://doi.org/10.55116/spicm.v1i1.5>
11. Lee, A., & Fan, L. T. Y. (2009). Stimulation of the wrist acupuncture point P6 for preventing postoperative nausea and vomiting. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009(2), CD003281. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003281.pub3>
12. Nurleli, N., Mardhiah, A., & Nilawati, N. (2021). Faktor yang meningkatkan kejadian postoperative nausea and vomiting pada pasien laparotomi. *Jurnal Keperawatan Priority*, 4(2), 58-69. <https://doi.org/10.34012/jukep.v4i2.1722>

13. Permata, P. P., Burhan, A., & Handayani, R. N. (2024). Pengaruh pemberian aromaterapi peppermint terhadap postoperative nausea and vomiting post operasi spinal anestesi di RSUD 45 Kuningan. *Jurnal Inovasi Global*, 2(10), 1517-1534. <https://doi.org/10.58344/jig.v2i10.187>
14. Pota, V., Coletta, F., Pascazio, F., Rinaldi, P., Tomasello, A., De Marco, G. P., Schettino, F., Passavanti, M. B., Sansone, P., Pace, M. C., Barbarisi, M., Altieri, R., Villani, R., & Coppolino, F. (2025). Neuroendoscopy and postoperative nausea and vomiting: Pathophysiology, incidence and management strategies. *Brain Sciences*, 15(6), 586. <https://doi.org/10.3390/brainsci15060586>
15. Setiawan, B. (2023). Pengaruh pemberian terapi akupresur terhadap mual muntah pasca operasi sectio caesarea dengan anestesi spinal di RSUD Kabupaten Aceh Tamiang. *Journal Sport Science*, 4(2), 18-27.
16. Sudarmono, A., Untari, I., & Nurfauzi, M. (2024). Intraoperative nausea and vomiting pasca pemberian kombinasi ondansetron dan dexamethasone menggunakan teknik spinal anestesi. *Quantum Wellness: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(4), 181-190.
17. Suhadi, S., Hafiduddin, M., & Julfatwiah, A. R. (2021). Hubungan lama puasa dengan kejadian mual muntah pada pasien pasca spinal anestesi. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 5(2), 111-120. <https://doi.org/10.57214/jusika.v8i2.635>
18. Supandi, A. (2023). Pijat refleksi untuk kejadian mual muntah post sectio caesarea dengan spinal anestesi di RSUD H. Sahudin Kutacane. *Journal Scientific of Mandalika*, 4(11), 252-262. <https://doi.org/10.36312/vol4iss11pp252-262>
19. Ünülü, M., & Kaya, N. (2018). The effect of Neiguan point (P6) acupressure with wristband on postoperative nausea, vomiting, and comfort level: A randomized controlled study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 33(6), 915-927. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2017.09.006>
20. Weibel, S., Rücker, G., Eberhart, L. H. J., Pace, N. L., Hartl, H. M., Jordan, O. L., Mayer, D., Riemer, M., Schaefer, M. S., Raj, D., Backhaus, I., Helf, A., Schlesinger, T., Kienbaum, P., & Kranke, P. (2020). Drugs for preventing postoperative nausea and vomiting in adults after general anaesthesia: A network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(10), CD012859. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012859.pub2>
21. Woodward, S. K., McCarthy, R. J., et al. (2024). P6 acupressure versus sham acupressure for prevention of intraoperative nausea and vomiting during cesarean delivery under neuraxial anesthesia: A randomized controlled trial. *International Journal of Obstetric Anesthesia*, 60, 104242. <https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2024.104242>
22. Yang, J., Jiang, Y., Chen, Y., Sun, Y., & Zhang, Y. (2021). Acupressure: An effective and feasible alternative treatment for nausea and vomiting in palliative care. *Frontiers in Medicine*, 8, 791230. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.791230>
23. Zhang, Y., Zhang, C., Yan, M., & Wang, N. (2020). The effectiveness of PC6 acupuncture in the prevention of postoperative nausea and vomiting in children: A systematic review and meta-analysis. *Pediatric Anesthesia*, 30(5), 552-563. <https://doi.org/10.1111/pan.13860>
24. Dziadzko, M., Aubrun, F., & Gicquel, Q. (2020). Management of postdischarge nausea and vomiting. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 33(6), 739-745.
25. Alfonsi, P., Adam, F., Bouhassira, D., & Sessler, D. I. (2019). Postoperative nausea and vomiting: From risk assessment to multimodal management. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 38(6), 537-545.