

EDUKASI KEPATUHAN PUASA PRA-OPERASI UNTUK
MENCEGAH POST DURAL PUNCTURE HEADACHE
DI RSUD IBU FATMAWATI SURAKARTA

Anis Laela Megasari^{1*}, Ika Subekti Wulandari², Erindra Budi Cahyanto³ Sri
Mulyani⁴, Tri Budi Santoso⁵, Fia Fitriana⁶, Abigael Thea Rahmany
Supriyatno⁷, Amanda Bintang Susilowati⁸, Aura Kamilla Ramadhani⁹, Azizah
Nur Fitriana¹⁰

¹⁻¹⁰Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi, Sekolah Vokasi,
Universitas Sebelas Maret

Email Korespondensi: anislaelamegasari@gmail.com

Disubmit: 07 September 2025

Diterima: 10 Oktober 2025

Diterbitkan: 01 November 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i11.22532>

ABSTRAK

Puasa pra-operasi merupakan salah satu bagian penting dari persiapan pembedahan yang bertujuan mencegah komplikasi anestesi. Namun masih banyak ditemukan pasien maupun keluarga pasien yang tidak memahami tujuan dan manfaat puasa pra operasi. Ketidapahaman pasien dan keluarga pasien terhadap durasi serta tujuan puasa masih menjadi masalah yang berdampak pada rendahnya tingkat kepatuhan. Edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien dalam menjalankan puasa pra operasi. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan metode penyuluhan yang dikombinasikan dengan penggunaan media permainan edukatif "SOPAN" (*Spin Wheel untuk Kepatuhan Pra-operasi*). Metode penyuluhan efektif dalam meningkatkan pemahaman pasien terhadap kepatuhan pra operasi. Kegiatan ini dilaksanakan di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta. Sebanyak 15 peserta yang terdiri dari pasien dan pendamping pasien mengikuti sesi edukasi, pretest, posttest, dan permainan interaktif. Hasil evaluasi menunjukkan terdapat peningkatan skor pemahaman peserta setelah edukasi, yaitu sebanyak 25%. Edukasi dengan pendekatan interaktif melalui media permainan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman pasien mengenai kepatuhan puasa pra-operasi. Strategi ini dapat menjadi inovasi dalam edukasi kesehatan untuk mendukung keselamatan pasien pada tindakan pembedahan.

Kata Kunci: Edukasi Kesehatan, Kepatuhan, Keselamatan Pembedahan, Permainan Edukatif, Puasa Pra Operasi.

ABSTRACT

Preoperative fasting is an essential part of surgical preparation, aimed at preventing anesthetic complications. However, many patients and their families still do not understand the purpose and benefits of preoperative fasting. This lack of understanding regarding the duration and purpose of fasting remains a problem, resulting in low levels of compliance. This educational program aims to improve patient understanding and compliance with preoperative fasting.

This activity was conducted using a counseling method combined with the educational game "SOPAN" (Spin Wheel for Preoperative Compliance). This educational method is effective in improving patient understanding of preoperative compliance. This activity was conducted at Ibu Fatmawati Soekarno General Hospital in Surakarta City. A total of 15 participants, consisting of patients and their companions, participated in the educational session, pretest, posttest, and interactive game. Evaluation results showed a 25% increase in participants' understanding after the education. Interactive education through games has proven effective in improving patient understanding of preoperative fasting compliance. This strategy can be an innovation in health education to support patient safety during surgical procedures.

Keywords: *Compliance, Educational Games, Health Education, Preoperative Fasting, Surgical Safety.*

1. PENDAHULUAN

Pembedahan dengan anestesi spinal merupakan prosedur yang umum dilakukan pada pasien dengan berbagai jenis operasi, seperti seksio sesarea, ortopedi, dan bedah urologi. Teknik anestesi ini memberikan keuntungan berupa pengurangan risiko komplikasi sistemik dibandingkan anestesi umum. Selain itu, anestesi spinal juga dinilai lebih aman bagi pasien dengan kondisi medis tertentu karena mengurangi risiko depresi pernapasan yang sering terjadi pada anestesi umum. Meskipun demikian, salah satu komplikasi yang sering muncul setelah tindakan anestesi spinal adalah *Post Dural Puncture Headache (PDPH)*. PDPH ditandai dengan nyeri kepala hebat yang biasanya dirasakan pada posisi tegak akibat kebocoran cairan serebrospinal (CSS) melalui tempat tusukan jarum anestesi. Gejala PDPH umumnya bersifat ortostatik, yaitu nyeri bertambah ketika pasien duduk atau berdiri, dan berkurang saat berbaring (Li dkk., 2022). PDPH dapat disertai gejala lain seperti mual, muntah, fotofobia, dan tinitus, yang secara signifikan menurunkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien.

PDPH disebabkan oleh berbagai faktor risiko, seperti usia muda, jenis kelamin perempuan, indeks massa tubuh rendah, penggunaan jarum anestesi berukuran besar, dan ketidakpatuhan terhadap instruksi pra-puasa (Maranhao dkk., 2021). Kepatuhan terhadap pra-puasa, yang meliputi tidak mengonsumsi makanan padat selama 6-8 jam dan cairan jernih selama dua jam sebelum operasi, merupakan salah satu upaya penting untuk mengurangi risiko komplikasi anestesi, termasuk PDPH (Kambale & Jadhav, 2024). Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rahmawati, Putra, & Wijaya, 2022, bahwa edukasi pra-operasi dengan metode interaktif mampu meningkatkan pemahaman pasien sebesar 30% dibanding metode konvensional. Selain itu, penelitian oleh American Society of Anesthesiologists (ASA) tahun 2017 dan Joshi dkk., 2023 menekankan bahwa edukasi pra-operasi yang terstruktur secara signifikan mengurangi kejadian komplikasi terkait anestesi.

Ketidakpatuhan dapat menyebabkan distensi lambung, meningkatkan tekanan intraabdominal, serta mengubah distribusi obat anestesi di ruang subarachnoid. Kondisi ini berpotensi meningkatkan kebocoran cairan serebrospinal dan memperbesar risiko terjadinya PDPH. Sayangnya,

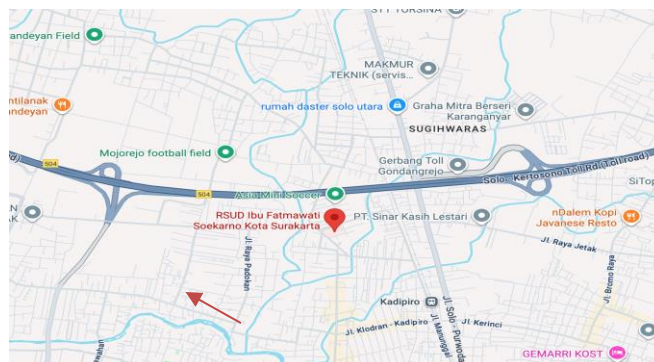
rendahnya tingkat kepatuhan pasien terhadap aturan pra-puasa masih menjadi tantangan utama. Rendahnya kepatuhan umumnya disebabkan oleh kurangnya pemahaman pasien mengenai tujuan puasa pra-operasi, informasi yang tidak konsisten dari tenaga kesehatan, serta minimnya metode edukasi yang menarik dan interaktif. Upaya edukasi yang hanya bersifat verbal sering kali tidak cukup efektif untuk memastikan pasien memahami pentingnya puasa pra-operasi dalam mencegah komplikasi, termasuk PDPH.

Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan edukasi yang inovatif untuk meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien selaras dengan penelitian Subekti Wulandari dkk., 2024. Salah satu inovasi yang dapat digunakan adalah media permainan edukatif “SOPAN” (Spin Wheel untuk Kepatuhan Pra-Operasi). Pendekatan ini menggabungkan edukasi dan interaksi, sehingga pesan kesehatan dapat diterima dengan lebih baik oleh pasien dan pendampingnya. Melalui metode ini, diharapkan pasien dapat memahami dampak ketidakpatuhan pra-puasa terhadap terjadinya PDPH, sehingga meningkatkan kepatuhan terhadap instruksi pra-operasi dan menurunkan angka kejadian PDPH.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Permasalahan utama yang ditemukan yaitu masih rendahnya pemahaman tingkat kepatuhan puasa pada pasien yang akan menjalani operasi. Rendahnya kepatuhan ini umumnya diakibatkan karena kurangnya pemahaman pasien mengenai manfaat dan tujuan puasa sebelum pembedahan, khususnya dalam mencegah terjadinya PDPH. Metode edukasi yang selama ini diterapkan cenderung konvensional sehingga kurang terserap dengan optimal. Berdasarkan permasalahan tersebut maka rumusan pertanyaan pada pengabdian ini yaitu “bagaimana Tingkat pemahaman pasien tentang puasa pra operasi khususnya dalam mencegah PDPH di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta?

Tujuan kegiatan ini yaitu meningkatkan pemahaman dan kepatuhan pasien terkait tatalaksana puasa pra operasi melalui edukasi interaktif dan mudah dipahami oleh pasien maupun pendampingnya. Harapan dari kegiatan ini yaitu memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan keselamatan pasien khususnya dalam pencegahan komplikasi anestesi, yaitu PDPH. Berikut adalah lokasi kegiatan ini dilakukan.



Gambar 1. Peta Lokasi kegiatan

3. TINJAUAN PUSTAKA

a. Anestesi Spinal

Anestesi spinal merupakan salah satu teknik anestesi regional yang paling sering digunakan, terutama pada prosedur pembedahan yang melibatkan area tubuh bagian bawah. Teknik ini dilakukan dengan cara menyuntikkan obat anestesi lokal ke dalam ruang subarachnoid melalui pungsi lumbal, umumnya pada celah intervertebra L3-L4 atau L4-L5 (Olawin & Das, 2022). Penyuntikan dilakukan setelah konfirmasi adanya cairan serebrospinal (CSS), yang menandakan bahwa jarum telah mencapai ruang subarachnoid. Obat anestesi yang digunakan biasanya adalah bupivakain, lidokain, atau ropivakain, dengan dosis yang disesuaikan berdasarkan berat badan pasien dan lama pembedahan yang direncanakan. Pada beberapa kasus, opioid seperti fentanyl atau morfin dapat ditambahkan untuk memperpanjang durasi analgesia pascaoperasi. Beberapa keunggulan anestesi spinal diantaranya:

1) Analgesia yang Optimal

Blokade saraf di ruang subarachnoid memberikan efek anestesi yang cepat dan merata, sehingga pasien tidak merasakan nyeri selama pembedahan

2) Meminimalkan Depresi Pernapasan

Risiko gangguan pernapasan jauh lebih rendah dibandingkan anestesi umum. Hal ini karena anestesi spinal tidak menggunakan obat anestesi inhalasi dan dosis sedasi minimal

3) Mengurangi Risiko Komplikasi Sistemik

Tidak ada kebutuhan intubasi sehingga komplikasi terkait jalan napas seperti aspirasi atau trauma laring dapat dihindari

4) Pemulihan yang Lebih Cepat

Pasien biasanya dapat sadar penuh lebih cepat dan mobilisasi dini lebih memungkinkan dibandingkan anestesi umum

b. Post Dural Puncture Headache

Post Dural Puncture Headache (PDPH) adalah salah satu komplikasi yang paling sering terjadi setelah prosedur anestesi spinal atau epidural, khususnya akibat kebocoran cairan serebrospinal (CSS) melalui lubang dural yang terbentuk akibat tusukan jarum anestesi. PDPH termasuk jenis sakit kepala sekunder yang biasanya muncul dalam waktu 24-48 jam setelah tindakan dan dapat berlangsung hingga beberapa hari jika tidak ditangani (Hariyadi & Gusti Ngurah, t.t.). PDPH ditandai dengan nyeri kepala yang khas, yaitu memburuk ketika pasien berada pada posisi tegak (orthostatic headache) dan membaik atau hilang ketika pasien berbaring (Li dkk., 2022). Nyeri biasanya berlokasi di daerah frontal atau oksipital, tetapi dapat menyebar ke seluruh kepala. PDPH biasanya juga disertai dengan gejala lain diantaranya mual, muntah, tinnitus, fotofobia, dan diplopia.

PDPH disebabkan oleh kebocoran CSS melalui perforasi dura mater, yang mengakibatkan penurunan tekanan intrakranial (Vallejo & Zakowski, 2022). Penurunan tekanan ini menyebabkan pergeseran struktur otak ke arah bawah dan peregangan struktur nyeri sensitif di intrakranial, seperti meningen dan pembuluh darah. Sebagai kompensasi, terjadi dilatasi pembuluh darah serebral untuk mempertahankan volume intrakranial, yang berkontribusi terhadap timbulnya nyeri kepala. PDPH dapat menimbulkan ketidaknyamanan yang signifikan pada pasien,

memperpanjang masa rawat inap, meningkatkan biaya perawatan, dan menunda pemulihan fungsi normal.

c. Kepatuhan Puasa Pra Operasi

Puasa pra-operasi merupakan salah satu prosedur standar yang wajib dilakukan sebelum tindakan pembedahan dengan anestesi, baik umum maupun regional. Tujuan utama dari puasa pra-operasi adalah untuk mengurangi volume dan keasaman isi lambung, sehingga mencegah terjadinya aspirasi lambung ke dalam saluran pernapasan saat induksi anestesi (Marsman dkk., 2023). Aspirasi dapat menyebabkan komplikasi serius seperti pneumonitis aspirasi, yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas pasien. Rekomendasi puasa menurut American Society of Anesthesiologists (ASA) 2017, dibagi menjadi:

- 1) Pasien harus berpuasa dari makanan padat selama minimal 6-8 jam sebelum prosedur anestesi
- 2) Pasien dapat mengonsumsi cairan jernih (clear fluids) hingga 2 jam sebelum operasi untuk menghindari dehidrasi dan hipoglikemia

Kepatuhan terhadap protokol ini penting karena dapat menurunkan volume isi lambung dan keasaman, sehingga mengurangi risiko regurgitasi dan aspirasi selama induksi anestesi. Dalam konteks anestesi spinal, kepatuhan terhadap puasa pra-operasi juga berperan dalam pencegahan komplikasi sekunder, seperti Post Dural Puncture Headache (PDPH). Hal ini karena ketidakpatuhan puasa dapat meningkatkan risiko mual muntah, yang memicu tekanan intrakranial dan memperburuk kebocoran cairan serebrospinal, sehingga memperparah PDPH.

d. Edukasi dalam Meningkatkan Kepatuhan

Rendahnya pemahaman pasien terhadap aturan puasa pra-operasi sering menjadi penyebab utama ketidakpatuhan. Edukasi yang efektif dapat meningkatkan pemahaman pasien, sehingga kepatuhan terhadap protokol medis meningkat (Budi Cahyanto dkk., 2024). Penelitian Rahmawati, Putra, & Wijaya, 2022 menunjukkan bahwa edukasi dengan metode interaktif mampu meningkatkan pemahaman pasien sebesar 30% dibandingkan metode konvensional. Dengan demikian, strategi edukasi yang inovatif, seperti permainan edukatif SOPAN, diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengurangi risiko komplikasi anestesi, termasuk PDPH.

4. METODE

a. Profil Mitra

Peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu pasien yang akan menjalani pembedahan di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta. Jumlah peserta dalam kegiatan ini sebanyak 15 orang yaitu pasien dewasa hingga lanjut usia dengan indikasi menggunakan teknik anestesi spinal. Berdasarkan observasi awal, sebagian besar pasien masih memiliki pemahaman terbatas terkait aturan puasa pra-operasi. Ketidakhahaman ini sering disebabkan oleh kurangnya penjelasan yang komprehensif, keterbatasan waktu konsultasi dengan tenaga kesehatan, serta perbedaan tingkat pendidikan yang memengaruhi daya serap informasi. Akibatnya, kepatuhan terhadap aturan puasa pra-operasi belum optimal, sehingga

meningkatkan risiko komplikasi anestesi, termasuk aspirasi lambung maupun Post Dural Puncture Headache (PDPH).

b. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan ini berupa penyuluhan yang dikombinasikan dengan penggunaan media permainan edukatif “SOPAN” (Spin Wheel untuk Kepatuhan Pra-operasi). Kegiatan ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu:

1) Tahap persiapan

Tahap persiapan dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama yaitu perencanaan pengabdian dengan tujuan meningkatkan kepatuhan puasa pasien pre operasi. Kedua, menyiapkan izin kegiatan dengan koordinasi antara tim pengabdian dengan pihak diklat RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta. Setelah mendapat izin, pengabdian diarahkan untuk melakukan koordinasi dengan pihak PKRS terkait teknis kegiatan. Ketiga, menyusun anggaran serta mempersiapkan media berupa leaflet, *spin wheel* SOPAN, *power point*, dan lembar *pretest-posttest*.

2) Tahap pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada 12 Juni 2025 di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta. Acara diawali dengan sambutan dari tim PKRS yang menekankan pentingnya sinergi pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan dalam menjaga keselamatan pasien. Selanjutnya peserta diminta mengisi pretest untuk mengukur pemahaman awal mengenai aturan puasa. Sesi edukasi diberikan dengan media PowerPoint yang komunikatif dan sesuai SOP. Setelah materi, dilakukan posttest dengan instrumen serupa. Hasil menunjukkan peningkatan skor mayoritas peserta, menandakan efektivitas metode ceramah interaktif dan media visual. Sebagai penguatan, peserta mengikuti game interaktif SOPAN (Spin Wheel untuk Orientasi Pra-operasi dan Nalar) yang memadukan permainan roda putar dengan pertanyaan terkait aturan puasa. Permainan ini meningkatkan keterlibatan dan daya serap materi. Peserta yang aktif mendapat hadiah sebagai bentuk apresiasi.

3) Tahap evaluasi

Kegiatan evaluasi dilakukan melalui pengisian kuisisioner post-test yang terdiri dari lima pertanyaan. Kegiatan ini bertujuan untuk menilai pemahaman peserta setelah diberikan penyuluhan. Bagi pasien yang kesulitan untuk mengisi kuisisioner maka dapat dibantu penunggu pasien sesuai jawaban yang diutarakan oleh pasien. Indikator keberhasilan dinilai dengan adanya peningkatan skor posttest. Berikut adalah hasil dari pengisian kuisisioner pre-test dan post-test seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengisian Kuisisioner pre-test dan post-test

No.	Peserta	Pre test	Post test
1.	Peserta 1	19	24
2.	Peserta 2	20	26
3.	Peserta 3	23	33
4.	Peserta 4	22	27

5.	Peserta 5	20	23
6.	Peserta 6	34	38
7.	Peserta 7	30	35
8.	Peserta 8	33	37
9.	Peserta 9	24	34
10.	Peserta 10	25	25
11.	Peserta 11	27	32
12.	Peserta 12	30	37
13.	Peserta 13	15	25
14.	Peserta 14	20	22
15.	Peserta 15	24	37

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada edukasi kepatuhan pra-puasa pasien pra-operasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kepatuhan pasien setelah diberikan intervensi berupa penyuluhan dan simulasi menggunakan media edukatif. Hal ini dapat dilihat dari hasil perbandingan skor pre-test dan post-test yang dilakukan terhadap 15 peserta. Secara umum, seluruh peserta menunjukkan tren peningkatan skor setelah diberikan intervensi. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan skor pada hampir seluruh peserta. Rata-rata nilai pretest adalah 24,1, sedangkan rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 30,1, sehingga terdapat kenaikan rata-rata sebesar 6 poin (25%). Beberapa peserta mengalami peningkatan skor yang cukup signifikan, misalnya Peserta 3 (dari 23 menjadi 33), Peserta 9 (dari 24 menjadi 34), dan Peserta 15 (dari 24 menjadi 37). Hal ini menunjukkan bahwa edukasi interaktif dengan kombinasi media penyuluhan dan permainan edukatif mampu memperkuat pemahaman peserta.

Secara keseluruhan, kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap aturan puasa pra-operasi. Peningkatan rata-rata skor sebesar 25% menegaskan bahwa strategi edukasi dengan pendekatan interaktif dan media permainan edukatif dapat menjadi alternatif yang tepat untuk meningkatkan pemahaman pasien serta mencegah risiko komplikasi anestesi seperti PDPH.



Gambar 2. Kegiatan Pemberian materi dan game interaktif

b. Pembahasan

Berdasarkan hasil pre-test, tingkat pengetahuan pasien mengenai kepatuhan puasa pra-operasi masih tergolong rendah hingga sedang. Skor peserta berada pada rentang 15 hingga 34 poin, dengan mayoritas berada di kisaran 20-27 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman pasien terhadap aturan durasi puasa makanan padat maupun cairan masih belum optimal. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Rahmawati dkk., 2025 yang menemukan bahwa 48% pasien di ruang bedah belum memahami dengan benar aturan puasa pra-operasi, terutama terkait perbedaan antara makanan padat dan cairan jernih.

Setelah dilakukan edukasi, terjadi peningkatan pengetahuan yang cukup signifikan pada hampir seluruh peserta. Skor post-test berada pada rentang 22 hingga 38 poin, dengan peningkatan rata-rata 7-10 poin dibandingkan hasil pre-test. Beberapa peserta menunjukkan peningkatan yang menonjol, misalnya Peserta 3 (23 menjadi 33 poin) dan Peserta 13 (15 menjadi 25 poin). Hal ini sesuai dengan temuan penelitian Rahmawati, Putra, & Wijaya 2022 menunjukkan bahwa edukasi dengan metode interaktif mampu meningkatkan pemahaman pasien sebesar 30% dibandingkan metode konvensional. Edukasi yang bersifat partisipatif membuat pasien lebih mudah menyerap informasi dan memahami konsekuensinya terhadap kondisi kesehatan mereka.

Jika dibandingkan antara hasil pre-test dan post-test, hampir seluruh peserta mengalami peningkatan skor. Hal ini menggambarkan bahwa meskipun edukasi secara umum efektif, keberhasilan transfer informasi tetap dipengaruhi faktor eksternal seperti tingkat pendidikan, pengalaman operasi sebelumnya, serta kondisi psikologis. Penelitian Pujasari et al., 2015 mendukung hal ini dengan menyatakan bahwa pasien dengan tingkat pendidikan rendah lebih berisiko tidak patuh terhadap aturan pra-operasi meskipun sudah diberikan edukasi standar.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa edukasi pra-operasi efektif meningkatkan pemahaman pasien. Edukasi terbukti berkontribusi pada peningkatan kepatuhan terhadap protokol medis, sehingga dapat menurunkan risiko komplikasi anestesi seperti aspirasi maupun Post Dural Puncture Headache (PDPH). Temuan ini juga sejalan dengan studi yang menegaskan bahwa pasien yang patuh terhadap aturan puasa memiliki kejadian komplikasi anestesi lebih rendah dibandingkan pasien yang tidak patuh (Heri Wibowo, t.t.; Saleh dkk., 2025). Peningkatan pemahaman pasien mengenai risiko dan manfaat kepatuhan pra-operasi diyakini dapat mendorong motivasi yang lebih besar untuk mengikuti instruksi medis secara tepat. Selain itu, pendekatan edukasi interaktif dinilai lebih efektif dibandingkan metode pasif, karena mampu melibatkan pasien secara aktif dalam proses pembelajaran.

6. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi kepatuhan puasa pra-operasi berpengaruh nyata terhadap peningkatan pemahaman pasien. Terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan sebesar 28,4% setelah edukasi, dengan sebagian besar peserta mengalami peningkatan signifikan, meskipun beberapa pasien menunjukkan perubahan minimal. Perbedaan ini

dipengaruhi oleh faktor internal, seperti tingkat pendidikan dan kecemasan pra-operasi. Secara keseluruhan, temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menegaskan bahwa edukasi interaktif mampu meningkatkan kepatuhan pasien terhadap protokol medis dan menurunkan risiko komplikasi anestesi, termasuk Post Dural Puncture Headache (PDPH). Dengan demikian, edukasi pra-operasi terbukti menjadi strategi efektif untuk mendukung keselamatan pasien dan keberhasilan prosedur pembedahan. Pengembangan ke depan perlu difokuskan pada model edukasi yang lebih adaptif terhadap karakteristik individu pasien, misalnya melalui pemanfaatan media digital, konseling personal, maupun pendekatan berbasis keluarga. Selain itu, riset lanjutan penting dilakukan untuk menelaah faktor-faktor non-medis, seperti dukungan sosial dan budaya, yang berpotensi memengaruhi tingkat kepatuhan pasien.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Budi Cahyanto, E., Budi Santoso, T., Suratih, K., Subekti Wulandari, I., Laela Megasari, A., Mulyani, S., Musfiroh, M., Studi, P. D., Anestesiologi, K., & Vokasi, S. (2024). *Upaya Meningkatkan Pengetahuan Tentang Persiapan Sebelum Operasi Melalui Pendekatan Multidimensi: Fisik, Mental, Dan Spiritual*. 8(5), 4834-4842. <https://doi.org/10.31764/Jmm.V8i5.26483>
- Hariyadi, A. S., & Gusti Ngurah, I. (T.T.). *TINJAUAN PUSTAKA JURNAL KOMPLIKASI ANESTESI VOLUME 2 Management PdpH (Post Dural Puncture Headache) As A Neurologic Complication After Regional Anaesthesia*.
- Heri Wibowo, T. (T.T.). *Hubungan Lama Puasa Dengan Kejadian Mual Muntah Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea Dengan Tindakan Spinal Anestesi*. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/jppp>
- Joshi, G. P., Abdelmalak, B. B., Weigel, W. A., Harbell, M. W., Kuo, C. I., Soriano, S. G., Stricker, P. A., Tipton, T., Grant, M. D., Marbella, A. M., Agarkar, M., Blanck, J. F., & Domino, K. B. (2023). 2023 American Society Of Anesthesiologists Practice Guidelines For Preoperative Fasting: Carbohydrate-Containing Clear Liquids With Or Without Protein, Chewing Gum, And Pediatric Fasting Duration - A Modular Update Of The 2017 American Society Of Anesthesiologists Practice Guidelines For Preoperative Fasting*. *Anesthesiology*, 138(2), 132-151. <https://doi.org/10.1097/Aln.0000000000004381>
- Kambale, M., & Jadhav, S. J. (2024). Incidence Of Post-Dural Lumbar Puncture Headache (Pdlph) In Comparison Between Emergency And Elective Lower Segment Cesarean Section (Lscs) With 26g Quincke-Babcock Cutting-Beveled Spinal Needle. *Saudi Journal Of Anaesthesia*, 18(3), 338-345. https://doi.org/10.4103/Sja.Sja_950_23
- Li, H., Wang, Y., Oprea, A. D., & Li, J. (2022). Postdural Puncture Headache—Risks And Current Treatment. Dalam *Current Pain And Headache Reports* (Vol. 26, Nomor 6, Hlm. 441-452). Springer. <https://doi.org/10.1007/S11916-022-01041-X>
- Maranhao, B., Liu, M., Palanisamy, A., Monks, D. T., & Singh, P. M. (2021). The Association Between Post-Dural Puncture Headache And Needle

- Type During Spinal Anaesthesia: A Systematic Review And Network Meta-Analysis. Dalam *Anaesthesia* (Vol. 76, Nomor 8, Hlm. 1098-1110). John Wiley And Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/Ana.15320>
- Marsman, M., Kappen, T. H., Vernooij, L. M., Van Der Hout, E. C., Van Waes, J. A., & Van Klei, W. A. (2023). Association Of A Liberal Fasting Policy Of Clear Fluids Before Surgery With Fasting Duration And Patient Well-Being And Safety. *Jama Surgery*, 158(3), 254-263. <https://doi.org/10.1001/Jamasurg.2022.5867>
- Olawin, A. M., & Das, J. M. (2022). *Spinal Anesthesia*. In Statpearls [Internet]. Statpearls Publishing. Retrieved September 4, 2025, From <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Nbk537299/>
- Practice Guidelines For Preoperative Fasting And The Use Of Pharmacologic Agents To Reduce The Risk Of Pulmonary Aspiration: Application To Healthy Patients Undergoing Elective Procedures. (2017). *Anesthesiology*, 126(3), 376-393. <https://doi.org/10.1097/Aln.0000000000001452>
- Pujasari, A., Henry Setyawan, D., Ari Udiyono, Dr, Kes, M., Peminatan Epidemiologi Dan Penyakit Tropik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, M., & Pengajar Peminatan Epidemiologi Dan Penyakit Tropik Fakultas Kesehatan, S. (2015). *Faktor-Faktor Internal Ketidakpatuhan Pengobatan Hipertensi Di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang* (Vol. 3, Nomor 3). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Rahmawati, D., Handayani, R. N., & Adriyani, F. H. N. (2025). Pemberian Edukasi Puasa Sebelum Tindakan Operasi Dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan Pasien Pre Operasi Di Rsud Dr. R.Goeteng Taroenadibrata. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 3(4), 1139-1145. <https://doi.org/10.58266/Jpmb.V3i4.343>
- Rahmawati, D., Putra, T., & Wijaya, M. (2022). Pengaruh Penggunaan Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Biologi Terhadap Minat Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Biologi*, 10(1), 55-67.
- Saleh, I. N. A., Handayani, R. N., & Jerau, E. E. (2025). Analisis Lama Puasa Dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Pra Anestesi Di Rumah Sakit. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 5(2), 1923-1928. <https://doi.org/10.54082/Jupin.1375>
- Subekti Wulandari, I., Megasari, A. L., Cahyanto, E. B., Mulyani, S., Musfiroh, M., Studi, P., Terapan, S., Anesthesiologi, K., & Vokasi, S. (2024). *Optimalisasi Kepatuhan Puasa Pra Operasi Melalui Aspiration Simulation Devices Dalam Upaya Pencegahan Resiko Aspirasi Operative*. 8(5), 4571-4581. <https://doi.org/10.31764/Jmm.V8i5.25979>
- Vallejo, M. C., & Zakowski, M. I. (2022). Post-Dural Puncture Headache Diagnosis And Management. Dalam *Best Practice And Research: Clinical Anaesthesiology* (Vol. 36, Nomor 1, Hlm. 179-189). Bailliere Tindall Ltd. <https://doi.org/10.1016/J.bpa.2022.01.002>