BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Umur

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa responden yang berusia dewasa akhir lebih banyak ditemukan pada kelompok intervensi yaitu sebanyak 43,3% dibandingkan kelompok kontrol yaitu 33,3% di RSUD Prof.H. Muhammad Yamin SH.

Analisis lebih mendalam terhadap karakteristik subjek mengungkap beberapa temuan menarik. Pada kelompok usia ≥41 tahun, efek instruksi batuk tampak lebih besar dibanding kelompok lebih muda, mungkin karena pada populasi geriatri yang cenderung memiliki onset lebih lambat secara alami, hal ini dapat mempengaruhi farmakokinetik obat spinal dimana pasien geriatri cenderung memiliki onset lebih lambat akibat penurunan produksi cairan serebrospinal, maka intervensi dapat mempercepat onset kerja obat spinal pada lansia, dikarenakan memberikan dampak relatif lebih besar.

Penelitian Dewi (2022) distribusi rentang umur responden berada pada rentang 18 tahun sampai > 50 tahun, pada tabel distribusi menunjukkan bahwa dari 83 responden pada gambaran tingkat pengetahuan tentang batuk efektif pada pasien dengan general anestesi di RSAD Udayana.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa pasien dewasa akhir paling dominan dari pada pasien lainnya dengan usia

41-60. Asumsi peneliti usia instruksi batuk mempengaruhi onset kerja anestesi spinal pada intra operasi. Instruksi batuk setelah anestesi spinal dapat membantuk dan mempercepat kerja obat spinal tersebut, (Sukmono et al. 2022).

2. Jenis Kelamin

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa lebih dari separoh responden berjenis kelamin perempuan pada kelompok intervensi yaitu sebanyak 66,7% dibandingkan pada kelompok kontrol 53,3% di RSUD Prof.H. Muhammad Yamin SH.

Prawito & Shomad (2020)an oleh Prawito & Shomad (2020) didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 18 responden (58%) dan sebagian kecil sebanyak 13 responden (42%) berjenis kelamin laki-laki. Penelitian Karnina & Salmah (2021) didapatkan hasil bahwa sebesar 64,4% pasien pasca operasi berjenis kelamin perempuan. Hal ini serupa dengan penelitian Fakhrunnisa (2021) yang dilakukan di RSUD kota Yogyakarta didapatkan data bahwa mayoritas responden adalah berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 64,3%. Beberapa journal atau penelitian menyebutkan masalah jenis kelamin lebih dilihatnya dari sisi kultur. Bila laki-laki dilarang mengeluh dan perempuan boleh mengeluh bila terasa sakit/nyeri. Semakin bertambah usia maka semakin banyak informasi yang dijumpai dan semakin banyak hal yang dikerjakan sehingga menambah pengetahuannya

Berdasarkan hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa jenis

kelamin perempuan lebih banyak dari pada jenis kelamin laki-laki. Jenis kelamin laki-laki dan perempuan memiliki kedudukan yang sama tanpa ada perbedaan, sehingga jenis kelamin dijadikan sebagai data karakteristik responden.

3. ASA

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa pasien yang mempunyai status ASA 2 lebih banyak ditemukan pada kelompok intervensi yaitu sebanyak 40% sedangkan pada kelompok kontrol adalah 26,7%. di RSUD Prof.H. Muhammad Yamin SH.

Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui status fisik ASA pasien yang menjalani intra operasi spinal anestesi di RSUD Prof.H. Muhammad Yamin SH. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah pasien dengan status fisik ASA I. Penilaian ASA menggambarkan keadaan fisik pasien sebelum operasi (Smith, 2018) dan digunakan secara rutin untuk setiap pasien. Mayoritas pasien pada penelitian ini tidak memiliki riwayat penyakit sistemik serta memiliki pola hidup yang sehat. Beberapa pasien memiliki riwayat penyakit sistemik ringan, seperti hipertensi terkontrol. Adapula pasien yang merupakan perokok aktif serta memiliki indeks massa tubuh lebih dari 30kg/m^2 .

Status fisik ASA 1 menggambarkan status fisik pasien dalam keadaan sehat, tidak merokok, tidak ada atau penggunaan alkohol minimal. Sedangkan status fisik ASA 2 menggambarkan status fisik pasien hanya penyakit ringan tanpa keterbatasan fungsional. Contohnya termasuk

perokok, social alcohol drinker, kehamilan, obesitas (BMI 30 – 40 kg/m²), Diabetes Militus / Hipertensi yang terkendali dengan baik, penyakit paru-paru ringan. Perbedaan status fisik ASA pasien dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor usia, riwayat merokok, obesitas atau kehamilan. Hal ini didukung oleh penelitian Triyono (2021) yang menyatakan bahwa sebagian besar responden dengan status ASA I sebanyak 23 orang (51,1%) dan responden dengan status ASA II sebanyak 22 orang (48,9%) (Razak et al, 2020).

Sementara pasien ASA II mungkin menunjukkan respons yang berbeda terhadap anestesi spinal dibandingkan ASA I, penelitian ini sejalah dengan penelitian Lee *et al*, (2022) dikarenakan pada pasien ASA II yang secara umum memiliki risiko perubahan hemodinamik lebih besar selama anestesi spinal, instruksi batuk tetap menunjukkan manfaat percepatan onset tanpa disertai peningkatan insiden hipotensi yang signifikan. Penelitian ini penting karena menunjukkan keamanan teknik ini pada populasi dengan komorbiditas ringan.

Berdasarkan asumsi peneliti pasien dikategorikan ASA I dikarenakan pasien Sehat tanpa disertai dengan penyakit sistemik. Sehingga resiko yang ditimbulkan pada saat operasi lebih sedikit dari pasien yang memiliki riwayat penyakit tidak terkontrol. Berdasarkan asumsi peneliti pasien dikategorikan ASA II memiliki riwayat penyakit tetapi penyakit yang diderita pasien terkontrol. Menurut peneliti Instruksi batuk dari *American Society of Anesthesiologists* (ASA) dapat mempengaruhi onset kerja obat bupivakain dan fentanil.

B. Pengaruh Instruksi Batuk Terhadap Onset Kerja Obat Bupivakain Dan Fentanil Pada Intra Operasi Spinal anestesi di RSUD Prof.H. Muhammad Yamin SH

Berdasarkan uji statistik non-parametric *Mann-Whitney* didapatkan data pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol diperoleh nilai *P value* sebesar 0,021 (p<0,05), dapat diartikan Ho ditolak dan Ha diterima. Sehingga ada pengaruh instruksi batuk terhadap onset kerja obat bupivakain dan fentanil pada intra operasi spinal anestesi di RSUD Prof.H. Muhammad Yamin SH.

Secara fisiologis, instruksi batuk yang diberikan setelah penyuntikan anestesi tulang belakang dapat menyebabkan peningkatan intratorakal dan intraabdominal, yang kemudian dipertahankan sebagai peningkatan tekanan intratekal. Peningkatan tekanan ini mempercepat distribusi obat anestesi lokal dan opioid dalam cairan serebrospinal (CSF), sehingga lebih cepat mencapai reseptor target di akar saraf tulang belakang. Kondisi ini menyebabkan pasien yang mendapat proses batuk menunjukkan blok sensorik yang lebih cepat dibandingkan kelompok kontrol tanpa batuk. Mengenai instruksi batuk terhadap onset kerja obat bupiyakain dan fentanil pada intra operasi spinal anestesi terdapat perbedaan instruksi batuk terhadap onset kerja obat bupiyakain dan fentanil pada intra operasi spinal. Penelitian Martin & Loth (2019) mengatakan terdapat pengaruh batuk terhadap tekanan cairan serebrospinal diruang subranoid pernah diteliti untuk mengetahui pengaruh instruksi batuk dapat meningkatkan onset kerja obat bupivakain dan fentanil spinal anestesi, yang menyatakan bahwa batuk dapat mengakibatkan fluktuasi tekanan cairan sereprospinal (CSF) yang besar dan tiba tiba timbul karena interaksi antara tekanan CSF dan intrathoracal. (El Baissari dkk., 2018).

Penelitian ini sejalan dengan teori bahwa timbulnya anestesi tulang belakang dipengaruhi oleh kecepatan difusi obat dalam CSF dan interaksi obat dengan jaringan saraf. Bupivakain bekerja dengan memblokade kanal natrium pada serabut saraf, sedangkan fentanil sebagai opioid adjuvan meningkatkan analgesia melalui aktivasi reseptor μ-opioid pada kornu dorsalis medula tulang belakang. Kombinasi keduanya telah terbukti memberikan efek sinergis berupa blok sensorik yang lebih cepat, analgesia yang lebih kuat, dan dosis bupivakain yang lebih rendah, sehingga meminimalkan risiko toksisitas maupun efek samping hemodinamik (Fonseca et al., 2021). Instruksi batuk menambah keuntungan dengan mempercepat distribusi campuran obat ini, sehingga mempercepat timbulnya kerja. (Ozmen et al., 2016).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Liu et al. (2024) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi timbulnya anestesi tulang belakang antara lain umur, volume CSF, serta distribusi obat akibat variasi tekanan intratekal. Instruksi batuk dapat dianggap sebagai intervensi sederhana untuk meningkatkan tekanan intratekal sementara, sehingga mempercepat penyebaran obat di ruang subaraknoid (Liu et al., 2024). Selain itu, penelitian Soufiani dkk. (2024) menyatakan bahwa modifikasi teknik injeksi atau kondisi fisiologis pasien dapat mempengaruhi kecepatan blok sensorik, termasuk manuver batuk yang bersifat non-farmakologis namun efektif dalam mempercepat timbulnya (Soufiani et al., 2024).

Secara klinis, penelitian ini penting karena percepatan permulaan anestesi tulang belakang akan memberikan keuntungan dalam praktik anestesi, terutama pada operasi dengan kebutuhan permulaan yang cepat dan kontrol

nyeri yang optimal. Selain itu, proses batuk merupakan intervensi yang sederhana, non-invasif, murah, dan mudah diaplikasikan tanpa menambah risiko pada pasien. Namun, efek proses batuk mungkin lebih signifikan pada pasien lanjut usia dengan volume CSF rendah dibandingkan pasien usia muda dengan volume CSF lebih besar, sehingga perlu diperhatikan karakteristik individu pasien. Asumsi dari penelitian ini mendukung bahwa instruksi batuk setelah penyuntikan bupivakain dan fentanil pada anestesi tulang belakang dapat mempercepat timbulnya kerja obat . Hal ini sejalan dengan literatur internasional yang menyebutkan bahwa modifikasi sederhana pada kondisi intratekal dapat meningkatkan efektivitas blok anestesi tulang belakang

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dalam penelitian tentang pengaruh instruksi batuk terhadap onset kerja obat bupivakain dan fentanil pada intra operasi spinal anestesi di RSUD Prof.H. Muhammad Yamin SH, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1. Berdasarkan distribusi karakteristik responden yang berusia dewasa akhir lebih cepat mengalami onset kerja obat yang ditemukan pada kelompok intervensi yaitu sebanyak 43,3% dibandingkan kelompok kontrol yaitu 33,3%. Lebih dari separoh responden berjenis kelamin perempuan pada kelompok intervensi yaitu sebanyak 66,7% dibandingkan pada kelompok kontrol 53,3%. Pasien yang mempunyai status ASA 2 lebih banyak ditemukan pada kelompok intervensi yaitu sebanyak 40% sedangkan pada kelompok kontrol adalah 26,7%.
- 2. Pasien dengan onset kerja obat bupivakain dan fentanil lebih cepat ditemukan pada kelompok intervensi yaitu sebanyak 70% dibandingkan pada kelompok kontrol adalah 40%.
- Terdapat pengaruh instruksi batuk terhadap onset kerja obat bupivakain dan fentanil pada intra operasi spinal anestesi di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin SH

B. Saran

1. Bagi Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian dengan menambahkan faktor-faktor lain yang belum dianalisis dalam penelitian ini. Apabila faktor-faktor tersebut dinilai, sebaiknya dilakukan analisis multivariat untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif. Selain itu, penelitian berikutnya dapat menggunakan jumlah sampel yang lebih besar serta tidak hanya fokus pada intraoperasi anestesi tulang belakang, tetapi juga mengeksplorasi kombinasi obat opioid lain, seperti morfin, guna membandingkan efektivitas dan kecepatan permulaan kerja anestesi..

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan institusi pendidikan dapat lebih menambah kajian ilmu tentang instruksi batuk terhadap onset kerja obat bupivakain dan fentanil pada intra operasi spinal anestesi sehingga dapat menambah khasanah keilmuan terutama keperawatan anestesiologi.

3. Bagi RSUD Prof H. Muhammad Yamin SH

Tenaga kesehatan seperti perawat dan dokter di bangsal agar memberikan penjelasan tentang instruksi batuk terhadap onset kerja obat bupivakain dan fentanil pada intra operasi spinal anestesi dan lebih menekankan motivasi agar pasien cepat pulih, sehingga dapat meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan yang diberikan oleh RSUD Prof H. Muhammad Yamin SH kepada pasien khususnya pasien-pasien dengan pada intra operasi spinal anestesi.

DAFTAR PUSTAKA

- Addington, W. R., Stephens, R. E., Phelipa, M. M., Widdicombe, J. G., & Ockey, R. R. (2008). Intra-abdominal pressures during voluntary and reflex cough. *Cough*, *4*(1). https://doi.org/10.1186/1745-9974-4-2
- Ayu, D., Harahap, S., & Budiono, U. (2014). Penentuan Dosis Efektif Bupivacaine Hiperbarik 0,5% Berdasarkan Tinggi Badan Untuk Bedah Sesar Dengan Blok Subarakhnoid. In *Jurnal Anestesiologi Indonesia: Vol. VI* (Issue 1).
- Budi Setiawan, Y. (2024). Comparison Of Shivering Incidence Between Post-Surgery Patients With General Anesthesia And Those With Regional Anesthesia At Pku Muhammadiyah Gamping Hospital. *Jusindo*, 6(1).
- Carlos F. Ramos-Matos. (2024). *Fentanly*. (Placeholder2) (2024) (2024) (2024) (Rezayi Soufiani A, 2024)
- Chen, R., Tang, L. H., Sun, T., Zeng, Z., Zhang, Y. Y., Ding, K., & Meng, Q. T. 2020. *Mechanism and Management of Fentanyl-Induced Cough*. Frontiers in Pharmacology, 11.
- Dahan, Aarts, & Smith. 2018. *Incidence, reversal, and prevention of opioid-induced respiratory depression. Anesthesiology*, 112.
- Depkes RI. 2019. Klasifikasi umur menurut kategori. Jakarta: Ditjen Yankes.
- Dewi, N. M. I. K. 2022. Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Batuk Efektif Pada Pasien Dengan General Anestesi di RSAD Udayana.
- Dharma, K. K. (2019). *Metodologi Penelitian Keperawatan Panduan melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Trans Info Media.
- Djari, T.O.S., Artawan, I.M., Woda, R.R., Sihotang, J., & Riwu, M. (2021). Pencegahan Kejadian Hipotensi Pasca Anestesi Spinal Pada Pembedahan Seksio Sesarea.
- Fakhrunnisa. 2021. Hubungan Kecemasan Pre Anestesi dengan Kejadian Post Opertive Nausea Vomiting pada Pasien dengan General Anesthesia di RSUD Kota Yogyakarta. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
- Fonseca NM, dkk. (2021). Tinjauan sistematis: fentanil atau sufentanil sebagai adjuvan dalam anestesi spinal. Jurnal Anestesiologi Brasil, 73(2):
- Hartono, Rudi. J. wiwi. B. D. R. (2013). Perbandingan pemberian fentanil 1 mcg/kgbb sebagai adjuvan pada bupivakain 0,5% pada pasien yang akan dilakukan epidural dirumah sakit saiful anwar malang terhadap blok sensorik dan motorik. *Fentanil*.
- Iskandar, dr. M. A. L. dr W. (2014). Buku Saku Obat Obatan Anestesia.
- Karnina, R., & Salmah, M. 2021. Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Lama Operasi dan Status ASA dengan Kejadian PONV pada Pasien Pasca Operasi Laparatomi Bedah Digestif. Health and Medical Journal, 4.
- Kementerian Kesehatan RI. 2022. Lansia Berdaya, Bangsa Sejahtera.
- Kusuma, K. (2015). Metodologi Penelitian Keperawat
- Liu W, dkk. (2024). Perbandingan anestesi spinal vs anestesi umum pada Jurnal Bedah Ortopedi dan Penelitian, 19:160.
- Martin, B. A., & Loth, F. (2009). The influence of coughing on cerebrospinal fluid pressure in an in vitro syringomyelia model with spinal subarachnoid space stenosis. *Cerebrospinal Fluid Research*, 6(1). https://doi.org/10.1186/1743-8454-6-17

- Millizia, V., Roselli, F., Micieli, G., Marra, C., & Barbanti, P. (2020). The impact of spinal drug injection in the subarachnoid space on patient outcomes. Journal ofAnesthesia and Pain Management, 45(3), 123-130.
- Omoigui Sota. (2014). Buku Saku Obat Obatan Anestesia. In *Buku Saku Obat Obatan Anestesia* (pp. 32–35).
- Omoigui Sota. (2014b). Buku Saku Obat-obatan Anestesia.
- Pincus, E. (2019). Regional Anesthesia: An Overview. *AORN Journal*, 110(3), 263–272. https://doi.org/10.1002/aorn.12781
- Pramono, A. (2016). Buku Kuliah: Anestesi. ECG.
- Prasetiya. 2021. Efektifitas pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan keluarga tentang hipertensi. Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan, 15.
- Prawito, & Shomad, M. 2020. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Tingkat Kecemasan Pasien dalam Melaksanakan Mobilisasi Dini Post Operasi Appendiktomi. Jurnal Keperawatan dan Kebidanan.
- Razak et al. 2020. Hubungan Status Fisik American Society of Anestesiologist (ASA) Dengan Bromage Score Pada Pasien Pasca Anastesi Spinal".
- Setiasi, S. A. I. (2015). Ilmu Penyakit Dalam.
- Shaffer, N., Martin, B., & Loth, F. 2019. *Cerebrospinal fluid hydrodynamics in type I Chiari malformation*. Neurological research, 33.
- Sjamsuhidajat, R., & De Jong W. (2020). Buku ajar ilmu bedah: sistem organ dan tindak bedahnya (2). *Suparyanto Dan Rosad (2015, 5*(3), 248–253.
- Soufiani A, dkk. (2024). Efikasi dosis bupivacain yang berbeda pada nyeri punggung bawah Anestesiologi BMC, 24:285.
- Subjianto MS, A. S. (2009). New Evidences Of Chronic Cougn Management In Childer (Makmuri Ms).
- Sugiyono, & Puspandhani, M. E. (2020). *Metode penelitian kesehatan*. Bandung: Alfabeta
- Triyono. 2021. Hubungan Status Fisik (ASA) dengan Waktu Pencapaian Bromage Score 2 Pada Pasien Spinal Anestesi Di Ruang Pemulihan RSUD kanjuruhan Kepanjen Kabupaten Malang. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- WHO. (2020). Data Pasien yang akan melakukan pembedahan.



SURAT PERMOHONAN RESPONDEN

Kepada:

Bapak/Ibu/Saudara/I Calon Responden

Di RSUD Prof.H. Muhammad Yamin SH

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa program studi

keperawatan Anestesiologi program sarjana terapan vakultas vokasi universitas

baiturrahma padang.

Nama: Dinda Aura Nengsis

Nim: 2110070170069

Saya akan melakukan penelitian berjudul "Pengaruh instruksi batuk terhadap onset

kerja obat bupivakain dan fentanil pada intra operasi spinal anestesi di RSUD Prof.H.

Muhammad Yamin SH".

Sehubungan dengan maksud tersebut, maka dengan kerendahan hati saya mohon

partisipasi Bapak/Ibu/Saudara/I untuk menjadi responden penelitian ini. Data yang

diperoleh dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi Masyarakat, tenaga kesehatan dan

institusi Pendidikan. Informasi tentang data yang diperoleh akan dijamin kerahasiannya

dan hanya untuk data penelitian.

Demikian permohonan ini saya buat, atas perhatian dan partisipasinya saya

ucapkan terima kasih.

Hormat saya.

Dinda Aura Nengsis

SURAT PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bert	anda tangan di bawah ini:	
Nama	:	
Umur	:	
Jenis Kelamin	:	
Alamat	:	
Dengar	ini saya bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam per	nelitian yang
dilakukan olel	n saudari Dinda Aura Nengsis selaku mahasiswa D IV k	Keperawatan
Anestesiologi	Universitas Baiturrahmah Padang dengan judul "Pengaruh ins	struksi batuk
terhadap onset	kerja obat bupivakain dan fentanil pada intra operasi spina	l anestesi di
RSUD Prof.H.	Muhammad Yamin SH" dengan sukarela dan tanpa paksaan d	ari siapapun.
Penelit	an ini tidak akan merugikan saya ataupun berakibat buruk ba	agi saya dan
keluarga saya,	maka saya bersedia menjadi responden.	
Demiki	an surat persetujuan ini saya buat untuk dipergunakan s	sebagaimana
mestinya.		
	Padang,	2025
	()
	,	,

LEMBAR OBSERVASI

PENGARUH INSTRUKSI BATUK TERHADAP ONSET KERJA OBAT BUPIVACAIN DAN FENTANIL PADA INTRA OPERASI SPINAL ANESTESI DI RSUD PARIAMAN

Petunjuk pengisian

4. Sesudah Perlakuan

1.	Isilah pertanyaan di bawah ini.									
2.	Pili	Pilihlah salah satu jawaban sesuai dengan kondisi dan keadaan responden								
A.	Ide	dentitas Responden No Responden:								
	a.	Nama (inisial)	:							
	b.	No. RM	:							
	c.	Tempat/Tanggal Lahir	:							
	d.	Umur	:							
	e.	Jenis Kelamin	: Laki-Laki		Perempuan					
	f.	Diagnosa Medis	:							
	g.	Mengalami keterlambata	nn kerja obat spinal :							
		Masih Nyeri								
		Bisa Mengangkat kaki								
	h.	Instruksi Batuk Dalam 3	kali :							
В.	Per	nilaian instruksi batuk								
	1.	Tanggal Observasi	:							
	2.	Jam Observasi	:							
	3.	Sebelum Perlakuan	:							



Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemberian Instruksi Batuk Sebanyak 3



Kali

PROSEDUR TETAP

Topik

Pengaruh pemberian instruksi batuk terhadap onset kerja obat bupivakain dan fentanyl pada intra operasi spinal anestesi

Pengertian

Batuk adalah batuk yang dilakukan dengan kesadaran dan kontrol penuh untuk tujuan tertentu, bukan sebagai respons refleks otomatis. Orang mungkin batuk secara disengaja dalam berbagai situasi, contoh untuk mempercepat onset kerja obat spinal yang mengalami keterlambatan kerja.

Ketika batuk dapat memicu kontraksi otot dada, perut, dan panggul, yang meningkatkan terjadinya Tekanan inta abdomen (IAP), menggeser diafragma Kebawah dan menghasilkan Tekanan intraabdomen. (W. Robert Addington el al,2008).

Instruksi batuk adalah perintah yang diberikan

kepada pasien untuk melakukan batuk kuat segera						
	injeksi obat anestesi spinal. Mekanismenya adalah					
	peningkatan tekanan intratorakal dan intraabdominal yang					
	diteruskan menjadi peningkatan tekanan intratekal.					
	Kondisi ini mempercepat distribusi obat dalam cairan					
	serebrospinal (CSF), sehingga mempercepat tercapainya					
	blok sensorik spinal (Fonseca et al., 2021).					
Tujuan	Batuk bertujuan untuk mempercepat proses					
	perjalanan kerja obat spinal anestesi yang belum					
	mencapai target sensorik dan motoriknya.					
Indikasi	1. Pasien dengan teknik anestesi spinal					
	2. Pasien yang bersedia menjadi responden					
	3. Pasien yang berusia 18-60 tahun					
	4. Pasien dengan ASA 1 dan 2					
	5. Pasien dengan kesadaran composmentis dan mampu					
	mengikuti instruksi yang diberikan.					
Kontraindikasi	1. Pasien yang tidak kooperatif					
	2. Pasien yang baru beberapa bulan atau hari melakukan					
	operasi.					
	3. Penolakan dari pasien					

Persiapan pasien	1. Memastikan identitas pasien sebelum diberikan							
	intervensi.							
	2. Siapkan alat dan bahan							
	3. Memberikan salam terapeutik dan memperkenalkan							
	diri kepada pasien.							
	4. Menjelaskan prosedur tindakan, tujuan, dan manfaat,							
	kontak waktu dan inform consent.							
	5. Beri kesempatan pasien untuk bertanya.							
Waktu	Dilakukan pemberian instruksi batuk sebanyak 3 kali							
	di intra operasi setelah pasien diberikan obat bupicain dan							
	fentanyl (diruang opersi).							
Pelaksana	Dinda Aura Nengsis							
Alat dan Bahan	1. Stopwath							
	2. buku saku							
	3. Pena							
Prosedur pemberian	1. Persiapakan alat dan lingkungan							
	2. Persiapakan pasien yang telah diberitahu untuk							
	melakukan batuk diruang operasi							
	3. Posisikan pasien dalam posisi berbaring							
	4. Anjurkan pasien untuk menarik nafas lalu perintakan							
	pasien untuk melakukan batuk sebanyak 3 kali							
	5. Setelah pasien batuk perintahkan pasien untuk							
	menggangkat kakinya setinggi yang pasien bisa.							

	6. Hitung dengan stopwatch berapa menit atau detik							
	waktu yang diperoleh setelah pasien disuruh batuk untuk							
	mencapai target sensorik dan motoric.							
	7. Jika pasien masih bisa menggangkat kakinya ulangi							
	kegiatan tersebut.							
Hasil	1. Mengucapkan terimakasih atas kesediaan pasien							
	ataupun izin dari keluarga pasien dan mengucapkan salam							
	penutup							
	2. Melakukan evaluasi terhadap respon pasien							
	3. Simpulkan hasil kegiatan							
Dokumentasi	Mencatat kegiatan yang telah dilakukan							
	2. Mencatat respon pasien setelah diberikan intervensi 3,							
	Mendokumentasikan evaluasi tindakan.							
Sumber								



Nomor : /65 /FV-Unbrah/III/2024

Perihal : Permohonan izin Pra Penelitian

19 Maret 2024

Kepada Yth. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Pariaman Pariaman

Dengan hormat,

Dengan ini kami sampaikan keapada bapak/lbu bahwa, sesuai dengan kurikulum Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program sarjana Terapan Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah, mahasiswa yang akan menyelesaikan pendidikan harus membuat Skripsi.

Untuk itu kami mohon pada bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah untuk melakukan Pra Penelitian dalam pengumpulan data untuk penulisan Skripsi, di Rumah Sakit yang bapak/Ibu pimpin yaitu :

No	Nama/NPM	Judul Penelitian
1	Inne Albina Siregar 2110070170072	Hubungan Motivasi dengan Pelaksanaan Mobilisasi Dini pada Pasien post Operasi dengan Regional Anestesi spinal di Kamar Operasi RSUD Pariaman
2	Azka Nazifah Ulya 2110070170086	Hubungan Status Fisik American Society Of Anestesiologis (ASA) dengan Post Opreative Nausea and Vomiting (PONV) dengan tindakan Anestesi Umum di RSUD Pariaman
3	Dhea Ananda 2110070170063	Gambaran Hemodinamik Pasien Hipertensi dan Hipotensi Intra Pemberian Spinal Anestesi di RSUD Pariaman
4	Aulia Vahrenza Pratama Putri 2110070170065	Pengaruh Massage Effleurage Pra Anestesi Terhadap Nyeri Tusuk Jarum Spinal pada Pasien Sectio Caesarea
	Dinda Aura Nengsis 2110070170069	Penaruh Batuk Terhadap Onset Kerja Induksi pada spinal Anestesi

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Oktavia Puspita Sari, Dipl. Rad.S.Si.M.Kes NIDN. 1010107701

Tembusan:

1. Rektor Universitas Baiturrahmah

2. Ketua Program Studi Kep. Anestesiologi Fak. Vokasi Unbrah.



Nomor: 5 94FV-Unbrah/VII/2025

Lamp :-,

Perihal: Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.

Direktur

RSUD Prof.M.Yamin SH. Pariman
di

Pariaman

Dengan hormat,

Dengan ini kami sampaikan kepada bapak/Ibu bahwa, sesuai dengan kurikulum Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program sarjana Terapan Fakultas Vokasi Univsersitas Baiturrahmah, mahasiswa yang akan menyelesaikan pendidikan harus membuat Skripsi.

Untuk itu kami mohon pada bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah untuk melakukan Penelitian dalam pengumpulan data untuk penulisan Skripsi, di Rumah Sakit yang bapak/Ibu pimpin yaitu:

No	Nama/NPM	Judul
1	Dinda Aura Nengsis 2110070170069	Pengaruh Intruksi Batuk Terhadap Onset Kerja Obat Bupivakain dan Fentanil di Ruang Intra Operasi RSUD Prof.H. M.Yamin SH.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Oktavia Puspita Sari, Dipl.Rad. S.Si.M.Kes NIDN. 1010107701

05 Juli 2025

Tembusan:

- 1. Rektor Universitas Baiturrahmah
- 2. Ketua Program Studi Kep. Anestesiologi Fak. Vokasi Unbrah.
- 3. Arsip



PEMERINTAH PROPINSI SUMATERA BARAT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PROF. H. MUHAMMAD YAMIN, SH



JI.M. Yamin No. 5, Kampung Baru, Kec. Pariaman Tengah, Kota Pariaman Telp. (0751) 91118—91428 (Fak-Direktur) e-mail: rsud.myamin@sumbarprov.go.id website: http://rsudmyamin.sumbarprov.go.id

Pariaman, 10 Juli 2025

000.9.2/ 178 /Sdm-2025

Lamp Perihal

Izin Penelitian

Kepada Yth:

Dekan Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah

Padang.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat dari Dekan Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah Padang nomor: 544/FV-Unbrah/VII/2025 tertanggal 5 Juli 2025 perihal Permohonan Izin Penelitian maka bersama ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami mengizinkan Pelaksanaan Izin Penelitian mahasiswa atas nama:

Nama

Dinda Aura Nengsis 2110070170069

NIM Judul Penelitian

Pengaruh Instruksi Batuk Terhadap Onset Kerja Obat Bupivakain dan Fentanil di Ruang Intra Operasi RSUD Prof.H.M.Yamin SH

Dengan ketentuan:

1. Mahasiswa yang bersangkutan harus mempresentasikan hasil penelitian yang dilaksanakan di RSUD Pariaman sebelum ujian pada institusi masing-masing.

2. Mematuhi semua peraturan lainnya yang berlaku di RSUD Pariaman.

Demikianlah kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

TAH Pain. Direktur, Kepala Bagian Sumber Daya Manusia.

dr. Sherly Monalisa NIP. 19790525 200701 2 004

Tembusan disampaikan kepada Yth:
1.Ka Ins Rekam medik
2.Kepala Ruangan
3.Mahasiswa yang bersangkutan



PEMERINTAH PROPINSI SUMATERA BARAT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PROF. H. MUHAMMAD YAMIN, SH



Jl.M. Yamin No. 5, Kampung Baru, Kec. Pariaman Tengah, Kota Pariaman Telp. (0751) 91118—91428 (Fak-Direktur)
e-mail: rsud.myamin@sumbarprov.go.id
website: http://rsudmyamin.sumbarprov.go.id

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor. 000.9.2 / 263 / RSMYamin - 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur RSUD Prof.H.Muhammad Yamin, dengan ini menyatakan bahwa Mahasiswa DIV Keperawatan Anestesiologi Universitas Baiturrahmah atas nama:

Nama : Dinda Aura Nengsih NIM : 2110070170069

Benar-benar telah melakukan penelitian di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin SH. Adapun tujuan penelitian tersebut adalah untuk Penyusunan Skripsi dengan judul : "Pengaruh Instruksi Batuk Terhadap Onset Kerja Obat Bupivakain dan Fentanil pada Intra Operasi Spinal Anestesi di RSUD Prof.H.Muhammad Yamin SH".

Waktu penelitian yang telah dilakukan untuk tujuan tersebut dari 06 Mei s/d 23 Juli 2025.

Demikianlah surat keterangan ini kami berikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pariaman, ² Juli 2025 an.Direktur

Kepala Bagian Sumber Daya Manusia

dr. Sherly Monalisa NIP 19790525 200701 2 004

Master Tabel Kelompok Kontrol

No.	Inisial	Usia	K o d e	JK	K o d e	AS A	Pemberian Instruksi Batuk	Ko de	Onset Kerja
1	С	55	3	Laki-laki	1	1	0	1	Cepat
2	F	33	2	Laki-laki	1	1	0	2	Lambat
3	О	30	1	Perempuan	2	1	0	2	Lambat
4	S	45	3	Laki-laki	1	1	0	2	Lambat
5	V	31	2	Perempuan	2	2	0	2	Lambat
6	P	37	2	Perempuan	2	1	0	2	Lambat
7	С	35	2	Perempuan	2	1	0	2	Lambat
8	Y	41	3	Perempuan	2	1	0	2	Lambat
9	Z	45	3	Perempuan	2	1	0	2	Lambat
10	R	44	3	Laki-laki	1	2	0	2	Lambat
11	Н	43	3	Perempuan	2	2	0	1	Cepat
12	S	42	3	Perempuan	2	2	0	2	Lambat
13	Е	21	2	Laki-laki	1	1	0	1	Cepat
14	G	29	2	Perempuan	2	1	0	2	Lambat
15	V	31	2	Perempuan	2	1	0	2	Lambat
16	S	29	1	Laki-laki	1	1	0	2	Lambat
17	D	23	1	Laki-laki	1	1	0	1	Cepat
18	В	27	1	Laki-laki	1	2	0	2	Lambat
19	J	39	2	Laki-laki	1	1	0	1	Cepat
20	F	32	2	Perempuan	2	1	0	2	Lambat
21	D	35	2	Perempuan	2	1	0	2	Lambat
22	A	31	2	Perempuan	2	2	0	1	Cepat
23	S	35	2	Laki-laki	1	1	0	1	Cepat
24	K	33	2	Laki-laki	1	1	0	1	Cepat
25	С	33	2	Laki-laki	1	2	0	1	Cepat
26	R	31	2	Laki-laki	1	1	0	1	Cepat
27	S	20	1	Perempuan	2	1	0	1	Cepat
28	G	46	3	Perempuan	2	1	0	1	Cepat
29	T	55	3	Perempuan	2	2	0	2	Lambat
30	A	59	3	Laki-laki	1	1	0	2	Lambat

Master Tabel Kelompok Intervensi

No.	Inisial	Usia	Kod e	JK	Kod e	ASA	Instruksi Batuk	K o de	Onset Kerja
1	Tn I	42	3	Laki-laki	1	1	1	1	Cepat
2	Tn Z	30	2	Laki-laki	1	1	1	1	Cepat
3	Ny S	28	2	Perempuan	2	1	1	1	Cepat
4	Tn A	55	3	Laki-laki	1	1	1	1	Cepat
5	Ny Y	51	3	Perempuan	2	1	1	1	Cepat
6	Ny L	48	3	Perempuan	2	1	1	2	Lambat
7	Ny E	47	3	Perempuan	2	1	1	2	Lambat
8	Ny H	25	1	Perempuan	2	2	1	2	Lambat
9	Ny HW	25	1	Perempuan	2	2	1	1	Cepat
10	Ny S	54	3	Perempuan	2	1	1	2	Lambat
11	Ny SK	43	3	Perempuan	2	1	1	2	Lambat
12	NY E	32	2	Perempuan	2	2	1	2	Lambat
13	Tn A	53	3	Laki-laki	1	1	1	1	Cepat
14	Ny Y	27	1	Perempuan	2	1	1	1	Cepat
15	Ny YR	42	3	Perempuan	2	1	1	2	Lambat
16	Tn T	30	1	Laki-laki	1	2	1	2	Lambat
17	Tn A	40	2	Laki-laki	1	1	1	1	Cepat
18	Ny D	30	1	Perempuan	2	2	1	2	Lambat
19	Tn D	32	2	Laki-laki	1	1	1	1	Cepat
20	Ny S	35	2	Perempuan	2	2	1	1	Cepat
21	Ny Sr	33	2	Perempuan	2	1	1	1	Cepat
22	Ny Sy	58	3	Perempuan	2	1	1	1	Cepat
23	Tn I	41	3	Laki-laki	1	2	1	1	Cepat
24	Ny S	56	3	Perempuan	2	1	1	1	Cepat
25	Tn G	19	1	Laki-laki	1	1	1	1	Cepat
26	Tn E	30	1	Laki-laki	1	2	1	1	Cepat
27	Ny E	43	2	Perempuan	2	2	1	1	Cepat
28	Ny F	22	1	Perempuan	2	2	1	1	Cepat
29	Ny L	44	3	Perempuan	2	2	1	1	Cepat
30	Ny S	36	2	Perempuan	2	2	1	1	Cepat

Keterangan

ASA

- 1. ASA 1 : Pasien yang tidak memiliki penyakit sistemik
- 2. ASA 2 : Pasien dengan penyakit sistemik ringan terkontrol

Pemberian Instruksi Batuk

- 0 :Tidak diberikan
- 1 : Diberikan

Onset Keja obat bupivakain dan fentanil

- 1. < 1 menit (Cepat)
- 2. >1 menit (Lambat)

Pengolahan Data

Kelompok Kontrol

Frequencies

Statistics										
Usi Kon ol		ASA Kontr ol	Pemberi an Instruksi Batuk Kontrol	Onset Kerja obat Kontr ol	Usia Interven si	Jenis Kelamin Interven si	Pendidik an Intervens	ASA Interven	Pemberi an Instruksi Batuk Intervens	Onset Kerja obat Interven si
N Valid	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Missin	0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
g										

Usia Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-30	5	16.7	16.7	16.7
	31-40	15	50.0	50.0	66.7
	41-60	10	33.3	33.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Jenis Kelamin Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	14	46.7	46.7	46.7
	Perempuan	16	53.3	53.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

ASA Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ASA 1	22	73.3	73.3	73.3
	ASA 2	8	26.7	26.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Onset Kerja obat Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cepat	12	40.0	40.0	40.0
	Lambat	18	60.0	60.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Kelompok Intervensi

Usia Intervensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-30	8	26.7	26.7	26.7
	31-40	9	30.0	30.0	56.7
	41-60	13	43.3	43.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Jenis Kelamin Intervensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	10	33.3	33.3	33.3
	Perempuan	20	66.7	66.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

ASA Intervensi

					Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	ASA 1	18	60.0	60.0	60.0
	ASA 2	12	40.0	40.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Onset Kerja obat Intervensi

			Davaset	Valid Dansont	Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Cepat	21	70.0	70.0	70.0
	Lambat	9	30.0	30.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Va	lid	Miss	sing	To	otal
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Onset Kerja obat Kontrol	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
Onset Kerja obat Intervensi	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%

Descriptives

	Descriptives	5		
			Statistic	Std. Error
Onset Kerja obat Kontrol	Mean		1.60	.091
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.41	
	Mean	Upper Bound	1.79	
	5% Trimmed Mean		1.61	
	Median		2.00	
	Variance		.248	
	Std. Deviation		.498	
	Minimum		1	
	Maximum		2	
	Range		1	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		430	.427
	Kurtosis		-1.950	.833
Onset Kerja obat Intervensi	Mean		1.30	.085
	95% Confidence Interval for	Lower Bound	1.13	
	Mean	Upper Bound	1.47	
	5% Trimmed Mean		1.28	
	Median	1.00		
	Variance	.217		
	Std. Deviation	.466		
	Minimum		1	
	Maximum		2	
	Range		1	
	Interquartile Range		1	
	Skewness		.920	.427
	Kurtosis		-1.242	.833

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Onset Kerja obat Kontrol	.389	30	.000	.624	30	.000
Onset Kerja obat Intervensi	.440	30	.000	.577	30	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pemberian Instruksi Batuk	Kelompok Kontrol	30	35.00	1050.00
	Kelompok Intervensi	30	26.00	780.00
	Total	60		

Test Statistics^a

Pemberian Instruksi Batuk

Mann-Whitney U	315.000
Wilcoxon W	780.000
Z	-2.316
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021

a. Grouping Variable: Kelompok



KEMENTRIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROGRAM STUDI KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI

FAKULTAS VOKASI - UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
Jalan Raya By Pass, Aie Pacah, Koto Tangah, Aie Pacah, Kec. Koto Tangah, Kota Padang,
Sumatera Barat 25586

KARTU BIMBINGAN / KONSULTASI SKRIPSI

NAMA NO. NPM PEMBIMBING I

: Dinda Aura Nengsis : 2110070170069 : Ns. Iswenti Novera, S.Kep.,M.Kep : Pengaruh Instruksi batuk Terhadap Onset Keja Obat Bupivakain Dan Fentanil Pada Intra Operasi Spinal Anestesi Di RSUD Prof. H. Muhammad Yamin SH

		PERTEMUAN	TANDA TANGAN
	TANGGAL	KEGIATAN / SARAN PEMBIMBING	PEMBIMBING
1	30 Juli 2015	Bimbingan Bah 4,5,6 Pombahasan Artavia	34
2	31 Jul 2027	Bimbregan Bab, 5 Paykahan	des. sowent downer, mk
3	07 Agustus 2027	bombongum Bub & clan rate toman fire	AU. (Sarah Moserz m leas
4	11 Agrans	ACC Hasi	MS. Iswarti Algrarz an Kaj
			Mr. Iswarfi dover mkzp

KEMENTRIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROGRAM STUDI KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI

FAKULTAS VOKASI - UNIVERSITAS BAITURRAHMAH Jalan Raya By Pass, Aie Pacah, Koto Tangah, Aie Pacah, Kec. Koto Tangah, Kota Padang, Sumatera Barat 25586

KARTU BIMBINGAN / KONSULTASI **SKRIPSI**

NAMA NO. NPM PEMBIMBING II JUDUL

- Dinda Aura Nengsis
 2110070170069
 Hendri Devita, SKM, M.Biomed
 Pengaruh Instruksi batuk Terhadap Onset Keja Obat Bupivakain Dan Fentanil Pada Intra Operasi Spinal Anestesi Di RSUD Prof. H. Muhammad

	PERTEMUAN		TANDA TANGAN PEMBIMBING
	TANGGAL	KEGIATAN / SARAN PEMBIMBING	
1	fabu, 66-08 2025	sistamatha formson but 45 dan 6	19
2	31 Jui 2017	Bimbrigan Bob 5. Pumbahasan.	114
3	of Agushi 2027	Embingen bubs den forbematike	NO
4	11 Agostus 2025	Acc you Hook.	Do
5			

Dokumentasi Penelitian





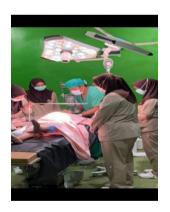






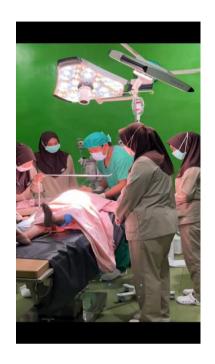




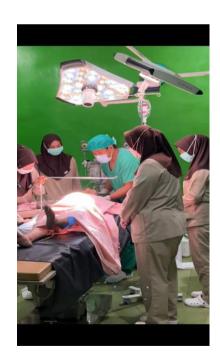












Keterbatasan Penelitian

- 1. Teori dari peneliti sebelumnya masih sangat minim apalagi jurnal dari indonesia
- 2. Peneliti belum meneliti bagaimana jika penyuntikan bius dilakukan di thokal apakah onset obatnya berjalan dengan lambat atau tidak

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Dinda Aura Nengsis

Tempat/Tanggal Lahir : Lubuk Aur/ 26 Desember 2003

Alamat : Lubuk Aur Bayang pesisir Selatan

Status Keluarga : Belum Menikah

Alamat Instalasi : Jln. Raya By Pass Km. 15 Air-Pacah

E-mail : dindaaura2003@gmail.com

Riwayat Pendidikan:

1. SD N 41 Koto Berapak lulus tahun 2015

2. MTsN 02 Pesisir Selatan lulus tahun 2018

3. SMA 01 Painan lulus tahun 2021