



Gambaran Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi tentang Manajemen Nyeri di Wilayah Rumah Sakit Kabupaten Banyumas

Cut Zakiah Salsabila^{1*}, Rahmaya Nova Handayani², Danang Tri Yudono³

¹⁻³Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Universitas Harapan Bangsa, Indonesia

*Penulis Korespondensi: cutkiyaa@gmail.com

Abstract. Pain management is an essential component of perioperative care that contributes to patient comfort, the success of anesthetic procedures, and the quality and safety of healthcare services. Effective pain management can reduce postoperative complications, accelerate recovery, support early mobilization, and improve patient satisfaction. Anesthesia practitioners play an important role in assessing, monitoring, and implementing appropriate pain management strategies; therefore, adequate knowledge of pain physiology, pain assessment, and evidence-based management approaches is required. This study aimed to describe the level of knowledge regarding pain management among anesthesia practitioners working in operating rooms. A descriptive quantitative study with a cross-sectional design was conducted to assess respondents' knowledge at a specific time. Data were collected using a structured questionnaire covering pain concepts, pain physiology, pain assessment methods, pharmacological and non-pharmacological management strategies, and the role of anesthesia practitioners in perioperative pain management. Data analysis was performed using descriptive univariate statistics and presented as frequency distributions and percentages to describe respondent characteristics and knowledge levels regarding pain management.

Keywords: Anesthesia; Anesthesia Practitioner; Knowledge; Pain Management; Pharmacology.

Abstrak. Manajemen nyeri merupakan komponen penting dalam pelayanan perioperatif yang berperan dalam meningkatkan kenyamanan pasien, mendukung keberhasilan tindakan anestesi, serta menjamin kualitas dan keselamatan pelayanan kesehatan. Pengelolaan nyeri yang efektif tidak hanya dapat mengurangi komplikasi pascaoperasi, tetapi juga mempercepat proses pemulihan, mendukung mobilisasi dini, dan meningkatkan kepuasan pasien. Penata anestesi memiliki tanggung jawab penting dalam melakukan pengkajian, pemantauan, dan penerapan strategi manajemen nyeri yang sesuai dengan lingkup praktik profesionalnya. Oleh karena itu, pengetahuan yang komprehensif mengenai fisiologi nyeri, metode pengkajian nyeri, serta pendekatan manajemen nyeri berbasis bukti sangat diperlukan untuk memberikan pelayanan perioperatif yang aman dan berkualitas. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat pengetahuan penata anestesi mengenai manajemen nyeri di ruang operasi. Penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan desain cross-sectional. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang mencakup konsep dasar nyeri, fisiologi nyeri, metode penilaian nyeri, strategi farmakologis dan nonfarmakologis, serta peran penata anestesi dalam manajemen nyeri perioperatif. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif univariat dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi serta persentase.

Kata kunci: Anestesi; Farmakologi; Manajemen Nyeri; Penata Anestesi; Pengetahuan.

1. LATAR BELAKANG

Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat adanya kerusakan jaringan aktual maupun potensial. Nyeri pascaoperasi masih menjadi salah satu masalah yang paling sering dialami pasien setelah menjalani tindakan pembedahan. Sebuah tinjauan sistematis melaporkan bahwa dalam 24 jam pertama setelah operasi mayor, insiden nyeri sedang hingga berat masih mencapai sekitar 30% dan 11%, sehingga menunjukkan bahwa nyeri pascaoperasi masih menjadi masalah klinis yang memerlukan perhatian serius (Raja et al., 2020).

Penelitian mengenai praktik manajemen nyeri menunjukkan bahwa penerapan pengelolaan nyeri pascaoperasi oleh tenaga anestesi masih belum optimal. Wabuza et al. melaporkan bahwa hanya sekitar 48,5% tenaga anestesi yang menerapkan manajemen nyeri secara langsung dan hanya 17,1% yang memberikan edukasi anestesi kepada pasien. Kondisi tersebut menunjukkan masih rendahnya implementasi manajemen nyeri yang sesuai standar sehingga diperlukan peningkatan pelatihan, penyediaan fasilitas, dan penyusunan protokol pelayanan yang lebih baik. Di wilayah Banyumas sendiri terdapat 59 penata anestesi yang tersebar di berbagai rumah sakit, sehingga peningkatan kompetensi mengenai manajemen nyeri menjadi penting untuk menunjang mutu pelayanan anestesi. Berdasarkan hasil prasarvei peneliti, terapi nyeri pascaoperasi di salah satu rumah sakit masih didominasi penggunaan terapi farmakologis seperti ketorolak dan tramadol, sedangkan pendekatan nonfarmakologis umumnya hanya berupa teknik relaksasi napas (Wabuza et al., 2024).

Penata anestesi memiliki peran penting dalam setiap tahapan pelayanan anestesi, mulai dari fase preanestesi, intraoperatif, hingga pascaanestesi. Dalam praktik klinik, penata anestesi bertanggung jawab membantu dokter spesialis anesthesiologi dalam melakukan pengkajian nyeri, pemantauan kondisi pasien, pelaksanaan intervensi sesuai kewenangan, serta evaluasi efektivitas terapi yang diberikan. Pelaksanaan tugas tersebut memerlukan pengetahuan yang memadai agar pelayanan yang diberikan sesuai standar profesi dan prinsip keselamatan pasien (Adek & Tri, 2024).

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/722/2020 tentang Standar Profesi Penata Anestesi menegaskan bahwa penata anestesi harus memiliki kompetensi dalam melakukan manajemen nyeri sesuai kewenangannya. Kompetensi tersebut meliputi kemampuan memahami mekanisme nyeri, melakukan pengkajian menggunakan instrumen yang tepat, memilih metode manajemen nyeri yang sesuai, serta mengevaluasi respons pasien terhadap intervensi yang diberikan (Tandung et al., 2020).

Pengetahuan merupakan faktor penting yang memengaruhi perilaku tenaga kesehatan dalam memberikan pelayanan. Menurut Darsini et al. pengetahuan berkembang melalui proses pengalaman, pendidikan, dan penerimaan informasi sehingga menjadi dasar seseorang dalam mengambil keputusan klinis. Oleh karena itu, tingkat pengetahuan yang baik akan mendukung kemampuan penata anestesi dalam menerapkan manajemen nyeri berbasis bukti (Darsini et al., 2019). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tenaga kesehatan mengenai manajemen nyeri masih bervariasi. Penelitian Afandy et al. (2024) melaporkan bahwa mayoritas penata anestesi memiliki tingkat pengetahuan yang baik

mengenai pengkajian nyeri menggunakan *Nonverbal Adult Pain Scale* (NVPS), namun usia, pendidikan, dan pengalaman kerja tetap memengaruhi tingkat pengetahuan tersebut. Di sisi lain, penelitian Diwan et al. (2025) menunjukkan bahwa sekitar 69% tenaga anestesi masih memiliki pengetahuan yang kurang mengenai *penggunaan Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) sebagai salah satu metode manajemen nyeri nonfarmakologis sehingga implementasinya di praktik klinik masih rendah (Afandy et al., 2024; Diwan et al., 2025).

Perbedaan hasil dari penelitian ini mengindikasikan bahwa penilaian terhadap pengetahuan penata anestesi masih perlu dilakukan di berbagai fasilitas kesehatan. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai landasan untuk merancang program pelatihan, pendidikan berkelanjutan, dan pengembangan kemampuan penata anestesi, sehingga mutu layanan dalam manajemen nyeri dapat terus meningkat. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil tingkat pengetahuan penata anestesi terkait manajemen nyeri di ruang operasi.

2. KAJIAN TEORITIS

Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari proses penginderaan individu terhadap suatu objek melalui pancaindra yang kemudian diolah menjadi informasi yang bisa digunakan untuk mengambil keputusan. Berdasarkan teori Bloom, pengetahuan berada dalam ranah kognitif yang menjadi dasar bagi pembentukan perilaku individu. Tingkatan pengetahuan mencakup kemampuan untuk mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi (Darsini et al., 2019).

Tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang bersifat internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi usia dan jenis kelamin, sedangkan faktor eksternal mencakup pendidikan, pengalaman kerja, lingkungan, pekerjaan, sumber informasi, minat, dan kondisi sosial budaya. Semakin tinggi pendidikan seseorang dan semakin kaya pengalaman yang dimilikinya, maka semakin baik pengetahuan yang didapatnya (Darsini et al., 2019).

Dalam penelitian ini, tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi tiga kategori berdasarkan persentase jawaban benar, yaitu kategori baik (76–100%), cukup (56–75%), dan kurang ($\leq 55\%$) (Susilawati et al., 2022).

Penata Anestesi

Penata anestesi merupakan tenaga kesehatan profesional yang telah menyelesaikan pendidikan di bidang keperawatan anestesiologi dan memiliki kompetensi dalam memberikan pelayanan anestesi secara kolaboratif bersama dokter spesialis anestesiologi. Pelayanan

tersebut mencakup fase preanestesi, intraoperatif, hingga pascaanestesi dengan tujuan menjamin keselamatan pasien selama menjalani tindakan anestesi. Menurut Standar Profesi Penata Anestesi, kompetensi utama penata anestesi meliputi aspek etik dan hukum, keselamatan pasien, komunikasi efektif, penguasaan ilmu biomedik dan anestesiologi, serta kemampuan klinis. Salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki adalah kemampuan melakukan pengkajian dan manajemen nyeri sesuai dengan kewenangan profesi (Tandung et al., 2020).

Dalam praktik klinik, penata anestesi memiliki peran dalam melakukan identifikasi nyeri, membantu pemilihan terapi analgesik, melakukan monitoring efektivitas terapi, mendokumentasikan hasil evaluasi, serta memberikan edukasi kepada pasien mengenai pengelolaan nyeri selama periode perioperatif.

Konsep Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial. Karena bersifat subjektif, persepsi terhadap nyeri berbeda pada setiap individu dan hanya individu yang mengalaminya yang dapat mendeskripsikan intensitas serta karakteristik nyeri yang dirasakan. Oleh sebab itu, nyeri dipandang sebagai respons sensorik dan emosional negatif yang muncul akibat kerusakan jaringan yang telah terjadi maupun yang berpotensi terjadi (Prabowo et al., 2021).

Ditinjau dari durasinya, nyeri dibedakan menjadi dua jenis, yaitu nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut biasanya berlangsung dalam waktu kurang dari tiga bulan serta berhubungan dengan proses kerusakan jaringan yang sedang berlangsung. Sebaliknya, nyeri kronis merupakan nyeri yang menetap lebih dari tiga bulan dan dapat menimbulkan perubahan fisiologis maupun psikologis yang memengaruhi kondisi pasien (Hadija et al., 2024).

Berdasarkan sumber penyebabnya, nyeri diklasifikasikan menjadi nyeri nosiseptif, nyeri inflamatorik, nyeri neuropatik, dan nyeri fungsional. Masing-masing jenis nyeri memiliki mekanisme patofisiologi yang berbeda sehingga memerlukan penatalaksanaan dan pendekatan terapi yang disesuaikan dengan penyebab serta mekanisme terjadinya nyeri (Meliala et al., 2025).

Mekanisme Nyeri

Mekanisme terjadinya nyeri dikenal sebagai proses nosisepsi yang berlangsung melalui empat tahapan, yaitu transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi. Pada tahap transduksi, rangsangan yang berasal dari kerusakan jaringan diubah oleh nosiseptor menjadi impuls listrik. Impuls tersebut kemudian diteruskan melalui serabut saraf perifer menuju medula spinalis pada tahap transmisi. Selanjutnya, pada tahap modulasi, impuls nyeri mengalami proses

penghambatan atau penguatan melalui jalur desenden sistem saraf pusat. Tahap terakhir adalah persepsi, yaitu proses interpretasi impuls nyeri di korteks serebri yang menghasilkan kesadaran individu terhadap sensasi nyeri. Oleh karena itu, pemahaman mengenai mekanisme nosisepsi menjadi aspek penting bagi penata anestesi dalam menentukan strategi manajemen nyeri yang efektif dan sesuai dengan kondisi klinis pasien (Prabowo et al., 2021).

Pengkajian Nyeri

Pengkajian nyeri merupakan langkah awal dalam menentukan keberhasilan manajemen nyeri. Penilaian nyeri dilakukan secara komprehensif meliputi lokasi, karakteristik, intensitas, durasi, faktor pencetus, faktor yang memperberat maupun mengurangi nyeri, serta dampaknya terhadap aktivitas pasien. Berbagai instrumen telah dikembangkan untuk menilai intensitas nyeri, di antaranya *Numeric Rating Scale* (NRS), *Visual Analog Scale* (VAS), *Verbal Rating Scale* (VRS), *Faces Pain Scale* (FPS), FLACC, *Brief Pain Inventory* (BPI), dan *Comfort Scale*. Pemilihan instrumen disesuaikan dengan usia, kondisi kesadaran, kemampuan komunikasi, serta kondisi klinis pasien (Rizaldy, 2016).

Selain menggunakan skala nyeri, pengkajian juga dapat dilakukan menggunakan pendekatan OPQRSTUV, yaitu *Onset*, *Provocation*, *Quality*, *Region*, *Severity*, *Treatment*, *Understanding*, dan *Value*. Pendekatan ini membantu tenaga kesehatan memperoleh informasi yang lebih lengkap mengenai karakteristik nyeri pasien sehingga intervensi yang diberikan menjadi lebih tepat sasaran.

Manajemen Nyeri

Manajemen nyeri merupakan serangkaian upaya yang dilakukan untuk mengurangi intensitas nyeri hingga mencapai tingkat yang dapat ditoleransi pasien. Penatalaksanaan nyeri meliputi pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis yang diberikan secara individual sesuai kondisi pasien. Pendekatan farmakologis melibatkan penggunaan obat analgesik seperti parasetamol, *Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs* (NSAIDs), opioid, maupun obat adjuvan. Pemilihan obat mempertimbangkan jenis nyeri, tingkat keparahan, kondisi klinis, dan risiko efek samping yang mungkin terjadi. Pendekatan nonfarmakologis dapat berupa relaksasi, distraksi, teknik pernapasan, kompres hangat atau dingin, musik terapi, hingga *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS). Kombinasi kedua pendekatan tersebut dikenal sebagai multimodal analgesia, yang saat ini menjadi rekomendasi utama dalam manajemen nyeri perioperatif karena mampu meningkatkan efektivitas analgesia serta menurunkan kebutuhan opioid (Diwan et al., 2025).

Peran Penata Anestesi dalam Manajemen Nyeri

Penata anestesi memiliki tanggung jawab penting dalam pelaksanaan manajemen nyeri selama periode perioperatif. Berdasarkan Standar Profesi Penata Anestesi, tenaga anestesi bertugas melakukan pengkajian nyeri, membantu pelaksanaan terapi analgesik sesuai instruksi dokter spesialis anesthesiologi, memantau respons pasien terhadap terapi, serta melakukan evaluasi efektivitas intervensi yang diberikan. Keberhasilan manajemen nyeri sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan penata anestesi mengenai fisiologi nyeri, penggunaan instrumen penilaian nyeri, pemilihan terapi analgesik, serta kemampuan melakukan evaluasi terhadap hasil terapi. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi melalui pendidikan berkelanjutan dan pelatihan rutin menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan mutu pelayanan anestesi (Tandung et al., 2020).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif yang menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Pemilihan pendekatan tersebut bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat pengetahuan penata anestesi tentang manajemen nyeri berdasarkan kondisi responden pada saat pelaksanaan pengumpulan data. Penelitian dilaksanakan di instalasi bedah sentral rumah sakit yang menjadi lokasi penelitian selama periode 11 Februari 2026 hingga 25 Februari 2026. Populasi penelitian terdiri atas seluruh penata anestesi yang bertugas di instalasi tersebut. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *total sampling*, yaitu dengan melibatkan seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi sebagai responden penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner yang terdiri atas dua bagian, yaitu karakteristik responden dan kuesioner tingkat pengetahuan mengenai manajemen nyeri. Kuesioner pengetahuan disusun untuk mengukur pemahaman responden mengenai konsep dasar nyeri, mekanisme terjadinya nyeri, pengkajian nyeri, penggunaan instrumen penilaian nyeri, terapi farmakologis, terapi nonfarmakologis, serta peran penata anestesi dalam pelaksanaan manajemen nyeri. Setiap jawaban yang benar pada kuesioner diberi skor 1, sedangkan jawaban yang salah diberi skor 0. Selanjutnya, skor total dihitung dan dikonversi ke dalam bentuk persentase, kemudian dikategorikan menjadi tingkat pengetahuan baik (76–100%), cukup (56–75%), dan kurang ($\leq 55\%$) berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Sebelum proses pengumpulan data dilaksanakan, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya guna memastikan tingkat keabsahan dan konsistensi sebagai alat ukur. Selanjutnya, data dikumpulkan secara langsung menggunakan kuesioner kepada

responden yang telah menyatakan kesediaannya mengikuti penelitian melalui pemberian *informed consent*. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan analisis univariat dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi serta persentase untuk menggambarkan karakteristik responden dan tingkat pengetahuan penata anestesi. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Harapan Bangsa dengan Nomor: B.LPPM-UHB/97/01/2026.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Tentang Manajemen Nyeri

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Presentase Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi mengenai Manajemen Nyeri.

Tingkat Pengetahuan	F	%
Baik	14	31.1
Cukup Baik	11	24.4
Kurang Baik	20	44.4
Total	45	100

Berdasarkan hasil analisis terhadap 45 responden, sebagian besar penata anestesi memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori kurang, yaitu sebanyak 20 responden (44,4%). Sementara itu, sebanyak 14 responden (31,1%) termasuk dalam kategori pengetahuan baik dan 11 responden (24,4%) berada pada kategori pengetahuan cukup. Dominasi kelompok dengan pengetahuan kurang baik menunjukkan bahwa mayoritas responden masih kesulitan dalam memahami informasi dengan baik. Di sisi lain, adanya responden yang termasuk dalam kategori cukup baik dan baik menunjukkan bahwa terdapat sebagian kecil yang memiliki pemahaman yang lebih baik, meskipun jumlahnya masih belum sebanding dengan kelompok yang pengetahuannya tergolong kurang baik.

Karakteristik Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Berdasarkan Usia

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Berdasarkan Usia.

	Tingkat Pengetahuan	Mean	Min	Max	St d Dev
Usia	Baik	33	23	60	11.522
	Cukup	39	24	56	12.806
	Kurang	36	23	65	12.093

Berdasarkan tabel 2 responden dengan tingkat pengetahuan baik memiliki rata-rata usia 33 tahun dengan usia minimum 23 tahun dan maksimum 60 tahun serta standar deviasi 11,52. Responden dengan tingkat pengetahuan cukup memiliki rata-rata usia 39 tahun dengan usia minimum 24 tahun dan maksimum 56 tahun serta standar deviasi 12,81. Sementara itu, responden dengan tingkat pengetahuan kurang memiliki rata-rata usia 36 tahun dengan usia minimum 23 tahun dan maksimum 65 tahun serta standar deviasi 12,09.

Karakteristik Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Berdasarkan Jenis Kelamin.

Jenis Kelamin	Tingkat Pengetahuan							
	Baik		Cukup		Kurang		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Laki-Laki	5	35.7	8	72.7	14	70	27	60
Perempuan	9	64.3	3	27.3	6	30	18	40
Total	14	100	11	100	20	100	45	100

Pada Tabel 3 terlihat bahwa responden penelitian didominasi oleh penata anestesi berjenis kelamin laki-laki sebanyak 27 orang (60%), sementara responden perempuan berjumlah 18 orang (40%). Hasil ini menunjukkan bahwa komposisi responden dalam penelitian lebih banyak berasal dari kelompok laki-laki.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan baik lebih banyak berasal dari kelompok perempuan, yaitu sebanyak 9 orang (64,3%), sedangkan responden laki-laki sebanyak 5 orang (35,7%). Pada kategori pengetahuan cukup, proporsi terbesar berasal dari responden laki-laki sebanyak 8 orang (72,7%), sementara responden perempuan berjumlah 3 orang (27,3%).

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa responden laki-laki cenderung mendominasi jumlah sampel serta kategori pengetahuan cukup dan kurang, sedangkan responden perempuan lebih dominan pada kategori pengetahuan baik.

Karakteristik Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Tabel 4. Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Berdasarkan Pendidikan Terakhir.

Pendidikan Terakhir	Tingkat Pengetahuan							
	Baik		Cukup		Kurang		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
D III Keperawatan/Pelatihan	1	7.1	0	0	1	5	2	4.4
D IV Anestesi	12	85.7	7	63.6	17	85	36	80
S1 Keperawatan/Profesi	1	7.1	4	36.4	2	10	7	15.6
Total	14	100	11	100	20	100	45	100

Berdasarkan tabel 4, mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir D IV Anestesi dengan 36 orang (80%), diikuti oleh S1 Keperawatan/Profesi sebanyak 7 orang (15,6%), serta D III Keperawatan/Pelatihan sebanyak 2 orang (4,4%).

Untuk kategori pengetahuan baik, sebagian besar responden berasal dari kelompok D IV Anestesi, yaitu 12 orang (85,7%), sementara D III Keperawatan/Pelatihan dan S1 Keperawatan/Profesi masing-masing hanya 1 orang (7,1%). Pada kategori pengetahuan cukup, dominasi masih dari D IV Anestesi dengan 7 orang (63,6%), diikuti S1 Keperawatan/Profesi sebanyak 4 orang (36,4%), tanpa adanya responden dari D III.

Pada kategori pengetahuan kurang, kelompok D IV Anestesi paling banyak dengan 17 orang (85%), diikuti S1 Keperawatan/Profesi sebanyak 2 orang (10%), dan D III Keperawatan/Pelatihan 1 orang (5%).

Secara keseluruhan, responden berpendidikan D IV Anestesi mendominasi komposisi sampel maupun semua tingkatan pengetahuan (baik, cukup, dan kurang). Ini mengindikasikan bahwa walaupun sebagian besar responden memiliki pendidikan lebih tinggi di bidang anestesi, tingkat pengetahuan tetap beragam dan lebih banyak berada pada kategori kurang.

Karakteristik Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Berdasarkan Lama Bekerja

Tabel 5. Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Berdasarkan Lama Bekerja.

	Tingkat Pengetahuan	Mean	Min	Max	St d Dev
Lama Bekerja	Baik	8	1	23	8.426
	Cukup	13	1	29	9.971
	Kurang	11	1	40	10.002

Pada kelompok responden dengan tingkat pengetahuan baik, rata-rata lama bekerja adalah 8 tahun. Masa kerja terpendek tercatat selama 1 tahun, sedangkan masa kerja terpanjang mencapai 23 tahun, dengan standar deviasi sebesar 8,43 tahun. Responden dengan tingkat pengetahuan cukup memiliki rata-rata lama bekerja 13 tahun dengan lama bekerja minimum 1 tahun dan maksimum 29 tahun serta standar deviasi 9,97. Sementara itu, responden dengan tingkat pengetahuan kurang memiliki rata-rata lama bekerja 11 tahun dengan lama bekerja minimum 1 tahun dan maksimum 40 tahun serta standar deviasi 10,00.

Pembahasan

Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi tentang Manajemen Nyeri

Distribusi tingkat pengetahuan menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori kurang, dengan jumlah 20 orang (44,4%). Sebaliknya, responden yang berada pada kategori pengetahuan baik berjumlah 14 orang (31,1%), sedangkan kategori pengetahuan cukup terdiri atas 11 orang (24,4%). Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat pengetahuan penata anestesi mengenai manajemen nyeri di Kabupaten Banyumas masih belum optimal, sehingga diperlukan upaya peningkatan kompetensi melalui pendidikan dan pelatihan berkelanjutan guna mendukung pelayanan anestesi yang aman, efektif, serta berbasis bukti ilmiah.

Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kemampuan tenaga kesehatan dalam mengambil keputusan klinis. Menurut (Darsini et al. 2019), pengetahuan diperoleh melalui proses belajar, pengalaman, pendidikan, serta paparan informasi yang kemudian membentuk perilaku seseorang dalam menjalankan tugas profesionalnya. Penata anestesi yang memiliki pengetahuan baik akan lebih mudah mengidentifikasi penyebab nyeri,

memilih metode pengkajian yang tepat, menentukan intervensi yang sesuai, serta mengevaluasi efektivitas terapi yang telah diberikan.

Manajemen nyeri merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pelayanan anestesi karena keberhasilan pengendalian nyeri berhubungan langsung dengan kualitas pemulihan pasien setelah tindakan pembedahan (Raja et al. 2020) menjelaskan bahwa nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang bersifat subjektif sehingga memerlukan pendekatan yang komprehensif dalam penatalaksanaannya. Penanganan nyeri tidak hanya bertujuan mengurangi intensitas nyeri, tetapi juga mencegah aktivasi respons stres, mempertahankan fungsi fisiologis, mempercepat mobilisasi, dan meningkatkan kualitas hidup pasien setelah operasi.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa masih terdapat penata anestesi yang memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori kurang. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa pemahaman mengenai manajemen nyeri belum sepenuhnya optimal. Rendahnya tingkat pengetahuan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti terbatasnya kesempatan mengikuti pelatihan manajemen nyeri, kurangnya akses terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan hasil penelitian terbaru, rendahnya minat membaca literatur ilmiah, serta belum diterapkannya *evidence-based practice* secara konsisten di lingkungan pelayanan kesehatan. Menurut Darsini et al. (2019), tingkat pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya tingkat pendidikan, pengalaman, usia, lingkungan kerja, media informasi, dan motivasi untuk terus belajar. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan tidak hanya bergantung pada pendidikan formal, tetapi juga memerlukan pengembangan kompetensi secara berkelanjutan melalui pelatihan, seminar ilmiah, serta pembaruan informasi berbasis bukti agar tenaga kesehatan mampu memberikan pelayanan yang berkualitas dan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan (Darsini et al., 2019).

Dalam praktik anestesi modern, manajemen nyeri tidak lagi hanya berfokus pada pemberian analgesik, tetapi juga menerapkan konsep *multimodal pain management*, yaitu kombinasi beberapa metode terapi farmakologis maupun nonfarmakologis untuk meningkatkan efektivitas analgesia sekaligus mengurangi efek samping obat. Pendekatan multimodal mampu menurunkan kebutuhan opioid, mempercepat proses pemulihan pasien, mengurangi komplikasi pascaoperasi, serta meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, pemahaman penata anestesi mengenai prinsip multimodal analgesia menjadi salah satu kompetensi penting yang harus terus diperbarui (Alorfi, 2023)

Selain terapi farmakologis, penerapan metode nonfarmakologis juga memiliki peran penting dalam mengendalikan nyeri. Teknik relaksasi, distraksi, massage, terapi panas dan dingin, serta *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) diketahui dapat membantu menurunkan persepsi nyeri melalui stimulasi sistem modulasi nyeri dan pelepasan endorfin. Kombinasi terapi farmakologis dan nonfarmakologis terbukti memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan penggunaan satu metode terapi saja (Alorfi, 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Wabuza et al. 2024) yang melaporkan bahwa praktik manajemen nyeri pascaoperasi oleh tenaga anestesi masih belum optimal. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa hanya sebagian tenaga anestesi yang secara rutin menerapkan manajemen nyeri sesuai rekomendasi, sementara edukasi kepada pasien sebelum tindakan anestesi juga masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi tenaga anestesi melalui pelatihan, penyediaan pedoman praktik klinik, serta evaluasi berkala masih sangat diperlukan.

Di sisi lain, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian (Afandy et al. 2024) yang menunjukkan bahwa sebagian besar penata anestesi telah memiliki pengetahuan yang baik mengenai penggunaan *Nonverbal Adult Pain Scale* (NVPS) sebagai instrumen pengkajian nyeri. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik responden, lingkungan kerja, budaya organisasi, kesempatan mengikuti pelatihan, serta variasi instrumen yang digunakan dalam penelitian. Selain itu, penelitian (Azari & Woferst, 2015) juga menjelaskan bahwa tenaga kesehatan yang secara rutin mengikuti pelatihan memiliki tingkat pengetahuan dan keterampilan klinis yang lebih baik dibandingkan mereka yang jarang memperoleh pendidikan berkelanjutan.

Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa peningkatan kompetensi penata anestesi perlu dilakukan secara berkesinambungan melalui pendidikan formal maupun nonformal. Program *continuing professional development* (CPD), seminar ilmiah, workshop manajemen nyeri, serta pelatihan berbasis *evidence-based practice* diharapkan mampu meningkatkan kemampuan penata anestesi dalam melakukan pengkajian, pemilihan terapi, monitoring, serta evaluasi nyeri secara komprehensif. Upaya tersebut juga sejalan dengan Standar Profesi Penata Anestesi yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) yang menekankan pentingnya pengembangan kompetensi secara berkelanjutan guna meningkatkan mutu pelayanan anestesi dan keselamatan pasien (Tandung et al., 2020).

Karakteristik Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil penelitian, responden dengan kategori pengetahuan baik memiliki rata-rata usia 33 tahun, sedangkan kelompok dengan pengetahuan cukup dan kurang memiliki rata-rata usia yang lebih tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa responden yang berusia lebih muda cenderung memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik mengenai manajemen nyeri.

Usia yang lebih muda umumnya memiliki kemudahan dalam mengakses informasi ilmiah melalui berbagai media digital sehingga lebih cepat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan. Selain itu, tenaga kesehatan yang baru menyelesaikan pendidikan biasanya masih memiliki pemahaman teori yang lebih mutakhir mengenai praktik berbasis bukti. Menurut (Darsini et al. 2019), usia dapat memengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima dan mengolah informasi, meskipun bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan tingkat pengetahuan

Karakteristik Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian, responden dengan kategori pengetahuan baik didominasi oleh perempuan, yaitu sebanyak 9 orang (64,3%). Sementara itu, responden laki-laki lebih banyak ditemukan pada kategori pengetahuan cukup dan kurang. Temuan ini mengindikasikan bahwa dalam penelitian ini responden perempuan cenderung memiliki tingkat pengetahuan mengenai manajemen nyeri yang lebih baik dibandingkan responden laki-laki.

Perempuan umumnya memiliki *health-seeking behaviour* yang lebih tinggi sehingga lebih aktif mencari informasi, mengikuti pelatihan, dan memperbarui pengetahuan terkait pelayanan kesehatan. Selain itu, perempuan juga dilaporkan memiliki tingkat empati dan kepedulian terhadap pasien yang lebih tinggi sehingga lebih memperhatikan aspek kenyamanan pasien, termasuk pengelolaan nyeri. Temuan ini sejalan dengan penjelasan (Dores et al. 2021) mengenai perilaku *caring* tenaga Kesehatan Perempuan.

Karakteristik Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Sebagian besar responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik berasal dari kelompok dengan pendidikan D-IV Anestesi, yaitu sebanyak 12 responden (85,7%). Di sisi lain, kelompok D-IV Anestesi juga mendominasi jumlah responden pada kategori pengetahuan kurang karena memang merupakan kelompok pendidikan terbesar dalam penelitian ini.

Pendidikan yang lebih spesifik di bidang anestesi memberikan dasar pengetahuan yang lebih kuat mengenai fisiologi nyeri, pengkajian nyeri, serta prinsip-prinsip manajemen nyeri. Namun demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan formal saja belum menjamin tingkat pengetahuan yang optimal. Oleh karena itu, pendidikan berkelanjutan

melalui seminar, pelatihan, dan pembelajaran mandiri tetap diperlukan agar kompetensi penata anestesi terus berkembang sesuai kemajuan ilmu pengetahuan.

Karakteristik Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi Berdasarkan Lama Bekerja

Berdasarkan hasil penelitian, responden dengan kategori pengetahuan baik memiliki rata-rata lama bekerja 8 tahun, sedangkan kelompok pengetahuan cukup memiliki rata-rata 13 tahun dan kelompok pengetahuan kurang memiliki rata-rata 11 tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa lama bekerja tidak selalu berbanding lurus dengan tingkat pengetahuan mengenai manajemen nyeri.

Pengalaman kerja memang dapat meningkatkan keterampilan klinis, tetapi tanpa adanya pembaruan ilmu secara berkelanjutan, pengalaman yang panjang belum tentu diikuti dengan peningkatan pengetahuan. Pengetahuan sangat dipengaruhi oleh motivasi individu untuk belajar, keikutsertaan dalam pelatihan, akses terhadap sumber ilmiah, serta penerapan *evidence-based practice*. Oleh karena itu, pengembangan kompetensi melalui pendidikan berkelanjutan menjadi faktor penting untuk mempertahankan kualitas pelayanan manajemen nyeri.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan penata anestesi mengenai manajemen nyeri secara umum masih memerlukan peningkatan. Meskipun sebagian responden telah memiliki pemahaman yang baik mengenai konsep dasar nyeri, mekanisme nosisepsi, pengkajian nyeri, penggunaan instrumen penilaian nyeri, serta prinsip terapi farmakologis sesuai standar pelayanan anestesi, masih terdapat responden yang memiliki keterbatasan pengetahuan, terutama terkait pendekatan nonfarmakologis dan penerapan konsep *multimodal analgesia*. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengembangan kompetensi melalui pendidikan berkelanjutan, pelatihan, seminar ilmiah, dan penerapan *evidence-based practice* perlu terus dilakukan agar penata anestesi mampu memberikan pelayanan manajemen nyeri yang aman, efektif, dan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi rumah sakit dalam mengembangkan program pelatihan dan evaluasi kompetensi penata anestesi secara berkelanjutan, terutama terkait manajemen nyeri. Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam penyusunan dan pengembangan kurikulum yang mendukung peningkatan kompetensi mahasiswa di bidang manajemen nyeri perioperatif. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain analitik dengan cakupan responden

yang lebih luas untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan penata anestesi serta hubungannya dengan kualitas pelayanan perioperatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Harapan Bangsa yang telah memberikan dukungan selama penelitian berlangsung. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh rumah sakit di Kabupaten Banyumas atas izin dan fasilitas yang diberikan selama proses penelitian, serta kepada seluruh penata anestesi yang telah berpartisipasi sebagai responden. Penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dukungan, dan masukan yang sangat berarti dalam penyelesaian penelitian dan penyusunan artikel ilmiah ini.

DAFTAR REFERENSI

- Afandy, D. N., Handayani, R. N., Wibowo, T. H., & Bangsa, U. H. (2024). Gambaran pengetahuan penata anestesi dan perawat ICU tentang pengkajian nyeri nonverbal *Adult Pain Scale* pada pasien tersedasi di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(9), 94–100. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13729987>
- Alorfi, N. M. (2023). Pharmacological methods of pain management: Narrative review of medication used. *International Journal of General Medicine*, 16, 3247–3256. <https://doi.org/10.2147/ijgm.s419239>
- Azari, M., & Woferst, R. (2015). Gambaran skala nyeri pada anak dengan menggunakan skala nyeri FLACC scale saat tindakan invasif. *JOM*, 2(2).
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan: Artikel review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1).
- Diwan, S., Olausson, A., Andréll, P., Wolf, A., & Jildenstål, P. (2025). Knowledge, attitudes, and practices of transcutaneous electrical nerve stimulation in perioperative care: A Swedish web-based survey. *Scandinavian Journal of Pain*, 25(1). <https://doi.org/10.1515/sjpain-2024-0078>
- Dores, A. R., Martins, H., Reis, A. C., & Carvalho, I. P. (2021). Empathy and coping in allied health sciences: Gender patterns. *Healthcare*, 9(5). <https://doi.org/10.3390/healthcare9050497>
- Hadija, Nurfebrianti, & Rabiah. (2024). Implementasi teknik distraksi pada pasien anak dengan diagnosis nyeri akut di Rumah Sakit Bhayangkara Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(4), 1369–1375. <https://doi.org/10.56338/jks.v7i4.4360>
- Meliala, K. L., Alexander, J., & Hartanto, Y. B. (2025). *Pain management and quality of life in neurology perspective*.
- Pinzon, R. (2016). *Pengkajian nyeri*.

- Prabowo, A., Sudjud, R. W., & Adytia, R. (2021). Perbandingan *Numeric Rating Scale* nyeri pascaoperasi kolesistektomi laparoskopik antara blokade *erector spinae plane* dan petidin intravena. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 9(2), 76–84. <https://doi.org/10.15851/jap.v9n2.2405>
- Putra, K. A., & Listiyaningrum, H. T. (2024). Hubungan pengetahuan kode etik profesi penata anestesi dengan sikap menjalankan praktik klinik dasar di rumah sakit mahasiswa anestesiologi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14, 33. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jik/article/view/7217/3153>
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X. J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976–1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- Susilawati, R., Pratiwi, F., & Adhisty, Y. (2022). Pengaruh pendidikan kesehatan tentang dismenorhoe terhadap tingkat pengetahuan remaja putri mengenai disminorhoe di kelas XI SMA N 2 Banguntapan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mulia Madani Yogyakarta*, 3, 37.
- Tandung, D., Lewar, E. I., Sukartayasa, I. K., Rusman, A., & Latifah, D. M. (2020). *Buku digital standar profesi penata anestesi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://repositori-ditjen-nakes.kemkes.go.id/303/2/Buku%20digital%20Standar%20Profesi%20Penata%20Anestesi.pdf>
- Wabuza, R. S., Bukasa, A. K., Kalungwishi, M. M., Tshitala, C. N., & Kandolo, F. T. (2024). Evaluation of the practices of anesthesiologists in the city of Kinshasa on the management of post-operative pain. *Saudi Journal of Nursing and Health Care*, 7(3), 44–51. <https://doi.org/10.36348/sjnhc.2024.v07i03.001>