

Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Pasien Pre Anestesi Dengan General Anestesi Di RSUD Dr Haryoto Lumajang

Indhira Tri Astuty B.W^{1*}, Emanuel Ileatan Lewar², Merisdawati MR³, Annes Rindy Permana⁴

^{1,2,3,4} ITSK RS Dr. Soepraoben Kesdam V/Brawijaya Malang

Email: indhiraastuty@gmail.com

Abstrak

Kecemasan pre anestesi merupakan masalah yang sering terjadi pada pasien yang akan menjalani operasi dengan general anestesi dan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah melalui aktivasi sistem saraf simpatis. Mengetahui hubungan tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pre anestesi dengan general anestesi di RSUD dr Haryoto Lumajang. Penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional* analitik observasional. Sampel sebanyak 138 pasien pre anestesi dengan general anestesi di RSUD dr Haryoto Lumajang pada bulan April-Mei 2026 yang dipilih menggunakan *consecutive sampling*. Tingkat kecemasan diukur menggunakan kuesioner Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) dan tekanan darah diukur menggunakan *sphygmomanometer*. Analisis data menggunakan uji Chi-Square. Sebagian besar responden mengalami kecemasan sedang (48,6%) dan berat (44,2%). Sebanyak 128 responden (92,8%) mengalami peningkatan tekanan darah. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *p-value* = <0,001 (*p*<0,05) dengan nilai *Pearson Chi-Square* sebesar 109,132. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pre anestesi dengan general anestesi. Semakin tinggi tingkat kecemasan, semakin besar kecenderungan terjadinya peningkatan tekanan darah.

Kata kunci: Kecemasan, Tekanan Darah, Pre Anestesi, General Anestesi, APAIS

Abstract

*Pre-anesthesia anxiety is a common problem in patients undergoing general anesthesia surgery and can cause increased blood pressure through sympathetic nervous system activation. To determine the relationship between anxiety level and increased blood pressure in pre-anesthesia patients with general anesthesia at RSUD dr Haryoto Lumajang. Quantitative research with cross-sectional observational analytic design. The sample consisted of 138 pre-anesthesia patients with general anesthesia at RSUD dr Haryoto Lumajang in April-May 2026 selected using consecutive sampling. Anxiety levels were measured using the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) questionnaire and blood pressure was measured using a sphygmomanometer. Data analysis used the Chi-Square test. Most respondents experienced moderate anxiety (48.6%) and severe anxiety (44.2%). A total of 128 respondents (92.8%) experienced increased blood pressure. The Chi-Square test results showed a *p-value* = <0.001 (*p*<0.05) with a *Pearson Chi-Square* value of 109.132. There is a significant relationship between anxiety level and increased blood pressure in pre-anesthesia patients with general anesthesia. The higher the anxiety level, the greater the tendency for increased blood pressure.*

Keywords: Anxiety, Blood Pressure, Pre-Anesthesia, General Anesthesia, APAIS

1. PENDAHULUAN

Prosedur pembedahan merupakan salah satu intervensi medis yang sering kali menimbulkan respons psikologis berupa ketakutan, kecemasan, dan stres pada pasien. Kondisi tersebut muncul karena pembedahan dipersepsikan sebagai tindakan yang dapat mengancam integritas fisik maupun psikologis serta berpotensi menimbulkan rasa nyeri. Dalam pelaksanaan tindakan pembedahan, perawat memiliki peran yang sangat penting, khususnya dalam memberikan edukasi dan informasi yang memadai kepada pasien mengenai prosedur yang akan dijalani serta berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi tingkat kecemasan sebelum operasi [1]. Tindakan pembedahan dan pemberian anestesi merupakan prosedur medis yang berpotensi menimbulkan kecemasan pada pasien. Sebagian besar pasien yang akan

menjalani operasi elektif mengalami kecemasan karena menganggap hari pelaksanaan operasi sebagai peristiwa yang sangat penting sekaligus mengancam bagi kehidupannya. Tingkat kecemasan yang dialami pasien dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain usia, jenis kelamin, pengalaman menjalani operasi sebelumnya, jenis prosedur anestesi yang akan diberikan, serta kemampuan individu dalam menghadapi dan mengelola situasi yang menimbulkan stres [2].

Pada tingkat kekhawatiran, operasi yang menggunakan teknik anestesi umum lebih tinggi dibandingkan dengan teknik anestesi spinal karena pada teknik anestesi umum, pasien akan mengalami kehilangan kesadaran, amnesia, analgesia, kelumpuhan otot, dan sedasi. Kekhawatiran merupakan rasa takut yang tidak jelas, disertai dengan perasaan tidak menentu, tidak berdaya, terisolasi dan tidak aman. Gejala kekhawatiran sebelum operasi dapat terlihat dari bertindak sesuai permintaan, pasien yang tampak gelisah, dan bertanya terus menerus bahkan berulang-ulang, meskipun pertanyaannya telah terjawab [3]. Respons fisiologis yang berlebihan akibat kecemasan merupakan kondisi yang perlu diwaspadai karena dapat memengaruhi keberhasilan pelaksanaan tindakan medis. Salah satu dampak yang sering terjadi adalah peningkatan tekanan darah yang dapat memicu respons fisiologis yang lebih kompleks dan berpotensi meningkatkan risiko selama prosedur berlangsung. Selain itu, kecemasan yang tidak terkontrol juga dapat memengaruhi kondisi kesehatan pasien secara umum serta mengharuskan adanya penyesuaian terhadap rencana diagnostik maupun tindakan medis yang telah ditetapkan sebelumnya [2].

Kecemasan merupakan suatu keadaan emosional yang ditandai oleh perasaan tidak nyaman, khawatir, atau takut yang bersifat samar dan tidak selalu diketahui penyebabnya secara jelas oleh individu. Kondisi ini berfungsi sebagai sinyal peringatan terhadap adanya ancaman yang dirasakan, sehingga mendorong individu untuk melakukan upaya adaptasi atau tindakan dalam menghadapi situasi tersebut. Pada periode praanestesi, kecemasan bersifat subjektif dan umumnya ditandai dengan perasaan tegang serta khawatir yang disadari oleh pasien. Aktivasi sistem saraf otonom akibat kecemasan dapat menimbulkan berbagai respons fisiologis, seperti peningkatan tekanan darah, frekuensi denyut jantung, dan laju pernapasan [4].

Prevalensi kecemasan preoperatif tercatat cukup tinggi di berbagai populasi. Penelitian [6] menemukan bahwa sekitar 80% pasien yang menjalani pembedahan dan anestesi mengalami gangguan kecemasan, yang berarti sekitar 6–7% dari penduduk Indonesia mengalami gangguan kecemasan dalam konteks prosedur medis. American Psychological Association (APA) mendefinisikan kecemasan sebagai keadaan emosional yang timbul ketika seseorang berada dalam tekanan, yang dapat memengaruhi pikiran, perasaan, dan respons fisiologis seperti tekanan darah dan denyut nadi [7]. Penelitian [8] juga menunjukkan bahwa kecemasan dan tekanan darah saling berhubungan, dengan kecemasan yang berpotensi menyebabkan peningkatan tekanan darah jangka pendek dan memengaruhi kesehatan jantung untuk jangka panjang.

Tekanan darah merupakan gaya yang dihasilkan oleh aliran darah terhadap dinding pembuluh darah selama proses sirkulasi ke seluruh tubuh. Keseimbangan tekanan darah sangat penting dalam mempertahankan homeostasis sistem kardiovaskular, yang meliputi arteri, arteriol, kapiler, dan vena. Perubahan tekanan darah, baik berupa peningkatan maupun penurunan, dapat memengaruhi fungsi

sistem peredaran darah dan mengganggu kelancaran aliran darah ke berbagai jaringan serta organ tubuh. Sedangkan hipertensi adalah penyakit dimana tekanan darah sistolik meningkat, yaitu lebih dari 140 mmHg, dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Rata-rata tekanan darah orang dewasa adalah 120/80 mmHg [1].

Pada saat cemas dapat menimbulkan perubahan baik secara psikologis maupun fisiologis pada individu. Secara psikologis, kecemasan dapat menyebabkan gangguan konsentrasi, penurunan kemampuan berpikir secara efektif, serta kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang sebenarnya sederhana. Sementara itu, secara fisiologis, kecemasan memicu aktivasi sistem saraf simpatis yang ditandai dengan peningkatan sekresi epinefrin ke dalam sirkulasi darah. Pelepasan hormon tersebut mengakibatkan terjadinya vasokonstriksi pembuluh darah, yang selanjutnya dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah [2]. Peningkatan tekanan darah yang terjadi pada periode praoperatif berpotensi menimbulkan gangguan terhadap fungsi fisiologis tubuh apabila tidak ditangani secara tepat. Kondisi tersebut dapat memicu respons somatik yang memengaruhi sistem kardiovaskular, termasuk perubahan frekuensi denyut jantung, sehingga meningkatkan risiko terjadinya perdarahan selama maupun setelah tindakan pembedahan. Selain itu, tekanan darah yang tinggi sebelum operasi dapat mengharuskan pemberian obat anestesi dalam dosis yang lebih besar untuk mencapai kondisi hemodinamik yang stabil, yang pada akhirnya berpotensi memperpanjang masa pemulihan pasien. Kecemasan praanestesi sering kali berkaitan dengan ketidakpastian terhadap prosedur anestesi yang akan dijalani. Oleh karena itu, dokter anestesi memiliki peran penting dalam mengurangi tingkat kecemasan pasien melalui pemberian informasi yang jelas serta penerapan komunikasi terapeutik yang efektif selama proses evaluasi pre-anestesi [5].

Proses tindakan anestesi dan pembedahan memerlukan persiapan yang komprehensif, termasuk persiapan psikologis pasien. Dalam hal ini, penata anestesi memiliki peran penting dalam memberikan dukungan kepada pasien, terutama melalui pemberian edukasi dan informasi yang memadai mengenai prosedur yang akan dijalani. Melalui proses komunikasi yang efektif, penata anestesi dapat menggali keluhan, kondisi kesehatan, serta kebutuhan pasien, sehingga tercipta hubungan yang mendukung kesiapan pasien menghadapi tindakan medis. Kurangnya informasi yang akurat dapat meningkatkan ketidakpastian dan menurunkan kemampuan pasien dalam menghadapi situasi yang dihadapi. Oleh karena itu, pendekatan yang berfokus pada edukasi dan komunikasi terapeutik perlu dilakukan untuk meningkatkan kesiapan fisik dan psikologis pasien. Kesiapan tersebut diharapkan dapat memberikan rasa tenang, nyaman, dan rileks, sehingga membantu meminimalkan respons fisiologis akibat kecemasan, termasuk peningkatan tekanan darah sebelum tindakan anestesi dan pembedahan. [4].

Beberapa studi menunjukkan adanya hubungan kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pre-operasi, dimana semakin tinggi kecemasan maka tekanan darah semakin meningkat [2]. Berdasarkan kajian dan studi yang telah dilakukan tersebut, terdapat risiko yang tinggi dengan munculnya kecemasan pada pasien pre anestesi dengan general anestesi, hal ini jika tidak dilakukan penanganan yang tepat maka akan berdampak pada tindakan pembedahan yang akan dijalani. Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di RSUD dr Haryoto Lumajang menunjukkan jika terdapat

1.260 pasien yang menjalani operasi selama 6 bulan terakhir. Dari 1.260 pasien yang menjalani operasi terdapat sebagian pasien yang mengalami kecemasan pada saat pre anestesi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih jauh tentang hubungan tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pre anestesi dengan general anestesi di RSUD dr Haryoto Lumajang.

2. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* analitik observasional, yaitu pengukuran data variabel independen dan variabel dependen dilakukan hanya satu kali pada suatu saat [8]. Penelitian bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pre anestesi dengan general anestesi.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di RSUD dr Haryoto Lumajang pada bulan April-Mei 2026. Lokasi dipilih karena RSUD dr Haryoto Lumajang merupakan rumah sakit tipe B yang memiliki fasilitas ruang operasi serta layanan anestesi yang lengkap dan jumlah pasien operasi dengan general anestesi yang memadai untuk penelitian.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang akan melaksanakan operasi dengan general anestesi di RSUD dr Haryoto Lumajang pada bulan April-Mei 2026. Berdasarkan catatan rekam medis selama 6 bulan terakhir, jumlah pasien yang menjalani operasi dengan anestesi umum yang mengalami kecemasan serta termasuk ASA I-II sebanyak 210 orang. Sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5% [8]:

$$n = N / (1 + N.e^2)$$

$$n = 210 / (1 + 210 \times 0,05^2) = 137,704 \approx 138 \text{ responden}$$

Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*, yaitu peneliti memilih semua subjek yang memenuhi kriteria tertentu secara berurutan sampai jumlah sampel yang dibutuhkan tercapai [9].

Kriteria inklusi: (1) Pasien yang akan menjalani operasi elektif dengan anestesi umum, (2) Berusia ≥ 17 tahun, (3) Pasien ASA I-II, (4) Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*, (5) Memiliki rekam medis yang lengkap, (6) Pasien dengan skor nyeri rendah < 3 dengan alat ukur Skala Nyeri NRS. Kriteria eksklusi: (1) Pasien yang mengalami perubahan kondisi medis akut sebelum operasi, (2) Pasien dengan keterbatasan mental, (3) Pasien dengan ASA $> III$.

Variabel dan Definisi Operasional

Variabel Independen: Tingkat kecemasan, didefinisikan sebagai perasaan tidak nyaman yang berupa perasaan gelisah, takut atau khawatir yang merupakan manifestasi dari faktor psikologis dan fisiologis. Diukur menggunakan kuesioner APAIS dengan hasil kategori: skor < 6 (tidak cemas/normal), 7-12 (cemas ringan), 13-18 (cemas sedang), 19-24 (cemas berat), 25-30 (panik) [10].

Variabel Dependen: Peningkatan tekanan darah, didefinisikan sebagai keadaan ketika tekanan darah seseorang meningkat lebih dari modal awal. Diukur menggunakan sphygmomanometer dengan hasil kategori meningkat atau tidak meningkat.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS) yang telah diadaptasi ke dalam Bahasa Indonesia dan terbukti valid dan reliabel dengan nilai Cronbach's Alpha 0,825 untuk skala kecemasan dan 0,863 untuk skala kebutuhan informasi [11]. APAIS menggunakan skala Likert 1-5 dengan 6 pernyataan yang terdiri dari kecemasan terhadap anestesi (pernyataan 1-2), kecemasan terhadap pembedahan

(pernyataan 4-5), dan kebutuhan informasi (pernyataan 3 dan 6) [12]. Selain itu, digunakan lembar observasi untuk mencatat data tekanan darah.

Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan setelah mendapat izin penelitian dan surat persetujuan etik. Langkah-langkah: (1) Peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian kepada responden, (2)

Responden yang bersedia menandatangani *informed consent*, (3) Kuesioner APAIS dibagikan dan diisi oleh responden, (4) Tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer sesuai prosedur standar, (5) Data diperiksa melalui tahap editing, coding, scoring, tabulating, entry data, dan cleaning data [13].

Analisis Data

Analisis univariat digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dari masing-masing variabel (karakteristik responden, tingkat kecemasan, dan tekanan darah). Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$ [8].

Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari komisi etik penelitian kesehatan. Prinsip etika yang diterapkan meliputi *informed consent*, anonimitas (responden hanya diberi kode), kerahasiaan (*confidentiality*), *beneficence* (memberikan manfaat), dan *non-maleficence* (tidak merugikan responden) [14].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 138 responden pasien pre anestesi dengan general anestesi di RSUD dr Haryoto Lumajang. Karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=138)

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
17-25 tahun	16	11,6
26-35 tahun	32	23,2
36-45 tahun	28	20,3
46-55 tahun	32	23,2
56-65 tahun	30	21,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	70	50,7
Perempuan	68	49,3
Pendidikan		
SD	18	13,0
SMP	31	22,5
SMA	58	42,0
PT	31	22,5

Berdasarkan Tabel 1, hampir seperempat responden berusia 26-35 tahun (23,2%) dan 46-55 tahun (23,2%). Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (50,7%), dan hampir setengah responden memiliki pendidikan SMA (42,0%).

Tingkat Kecemasan Responden

Distribusi tingkat kecemasan responden berdasarkan kuesioner APAIS disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Kecemasan Responden (n=138)

Tingkat Kecemasan	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	8	5,8
Sedang	67	48,6
Berat	61	44,2
Panik	2	1,4

Berdasarkan Tabel 2, hampir setengah responden mengalami kecemasan sedang (48,6%), hampir setengah lainnya mengalami kecemasan berat (44,2%), sebagian kecil mengalami kecemasan ringan (5,8%), dan panik (1,4%).

Peningkatan Tekanan Darah Responden

Distribusi peningkatan tekanan darah responden disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Peningkatan Tekanan Darah Responden (n=138)

Peningkatan Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase (%)
Meningkat	128	92,8
Tidak meningkat	10	7,2

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar responden mengalami peningkatan tekanan darah sebelum tindakan anestesi (92,8%), sementara hanya 7,2% yang tidak mengalami peningkatan tekanan darah.

Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Peningkatan Tekanan Darah

Hasil analisis bivariat hubungan tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah menggunakan uji *Chi-Square* disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Peningkatan Tekanan Darah

Tingkat Kecemasan	Meningkat n (%)	Tidak Meningkat n (%)	Total n (%)
Ringan	0 (0,0)	8 (100,0)	8 (100,0)
Sedang	65 (97,0)	2 (3,0)	67 (100,0)
Berat	61 (100,0)	0 (0,0)	61 (100,0)
Panik	2 (100,0)	0 (0,0)	2 (100,0)
Total	128 (92,8)	10 (7,2)	138 (100,0)

Pearson Chi-Square = 109,132; p-value = <0,001

Berdasarkan Tabel 4, seluruh responden dengan kecemasan berat dan panik mengalami peningkatan tekanan darah. Pada kelompok kecemasan sedang, hampir seluruh responden mengalami peningkatan tekanan darah (97,0%), sedangkan seluruh responden dengan kecemasan ringan tidak mengalami peningkatan tekanan darah. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *p-value* = <0,001 (*p*<0,05), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah.

Pembahasan

Karakteristik Responden

Penelitian ini menunjukkan bahwa responden didominasi oleh kelompok usia dewasa (26-35 tahun dan 46-55 tahun). Usia merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi respons psikologis

pasien sebelum menjalani operasi. Pasien usia dewasa umumnya memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memahami informasi mengenai tindakan operasi dan anestesi, sehingga dapat menimbulkan kekhawatiran terhadap risiko yang mungkin terjadi selama prosedur berlangsung [15]. Penelitian tentang kecemasan preoperatif menunjukkan bahwa kecemasan merupakan masalah yang sering ditemukan pada pasien yang akan menjalani pembedahan dan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor demografis, termasuk usia pasien [16].

Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa perempuan cenderung memiliki tingkat kecemasan preoperatif yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Penelitian multisentra pada pasien yang menjalani operasi elektif menemukan bahwa jenis kelamin perempuan merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan meningkatnya kecemasan preoperatif [17].

Berdasarkan tingkat pendidikan, hampir setengah responden memiliki pendidikan SMA. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam menerima dan memahami informasi kesehatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Pemahaman yang baik mengenai prosedur anestesi dan operasi dapat membantu pasien beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi sehingga kecemasan dapat berkurang [18].

Tingkat Kecemasan Pasien Pre Anestesi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kecemasan sedang (48,6%) dan berat (44,2%). Hal ini sejalan dengan penelitian Nabillah dkk. (2023) di RSUD Cilacap yang menunjukkan mayoritas pasien sebelum operasi dengan general anestesi mengalami kecemasan sedang sebanyak 44,4% [19]. Penelitian Christine dkk. (2021) di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara juga menemukan bahwa sebagian besar pasien sebelum anestesi mengalami kecemasan ringan hingga sedang [20].

Operasi merupakan tindakan invasif yang sering menimbulkan rasa takut terhadap nyeri, kematian, komplikasi, dan ketidakberhasilan anestesi sehingga memicu kecemasan pada pasien sebelum operasi [21]. Kecemasan sebelum operasi terjadi akibat pasien belum siap secara psikologis menghadapi prosedur pembedahan dan anestesi. Ketidaktahuan mengenai prosedur anestesi umum menyebabkan pasien merasa takut kehilangan kesadaran selama operasi berlangsung [22]. Peneliti menemukan responden lebih banyak ingin mengetahui sebanyak mungkin informasi tentang pembiusan, yang menunjukkan kebutuhan informasi yang tinggi terkait prosedur anestesi.

Peningkatan Tekanan Darah Pasien Pre Anestesi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden (92,8%) mengalami peningkatan tekanan darah sebelum tindakan anestesi. Peningkatan tekanan darah sebelum operasi merupakan respons fisiologis yang umum terjadi akibat stres dan kecemasan yang dialami pasien. Menjelang tindakan pembedahan, tubuh akan mengaktifkan sistem saraf simpatis sehingga terjadi pelepasan hormon katekolamin seperti adrenalin dan noradrenalin. Hormon tersebut menyebabkan peningkatan denyut jantung, kontraktilitas jantung, dan vasokonstriksi pembuluh darah yang pada akhirnya meningkatkan tekanan darah [23].

Selain faktor kecemasan, peningkatan tekanan darah sebelum anestesi juga dapat dipengaruhi oleh ketakutan terhadap prosedur operasi, pengalaman operasi sebelumnya, kekhawatiran terhadap hasil operasi, serta kurangnya informasi mengenai prosedur anestesi yang akan dijalani. Kondisi ini menyebabkan pasien berada dalam keadaan stres psikologis yang memicu perubahan fisiologis tubuh [24]. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Darmawati (2023) yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien preoperatif mengalami peningkatan tekanan darah sebelum tindakan anestesi [25].

Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Peningkatan Tekanan Darah

Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = <0,001$ ($p<0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pre anestesi dengan general anestesi. Semakin tinggi tingkat kecemasan yang dialami responden, semakin besar kecenderungan terjadinya peningkatan tekanan darah.

Secara fisiologis, kecemasan merupakan respons emosional yang dapat mengaktifkan sistem saraf simpatis dan sistem neuroendokrin. Aktivasi tersebut menyebabkan peningkatan sekresi hormon stres seperti epinefrin dan norepinefrin yang berdampak pada peningkatan denyut jantung, curah jantung, resistensi pembuluh darah perifer, dan tekanan darah [26]. Kecemasan merangsang poros hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA axis), di mana stres psikologis akibat kecemasan memicu hipotalamus melepaskan *corticotropin-releasing hormone* (CRH), yang kemudian merangsang kelenjar hipofisis untuk mensekresikan ACTH. ACTH selanjutnya meningkatkan produksi kortisol oleh kelenjar adrenal, yang meningkatkan sensitivitas pembuluh darah terhadap katekolamin serta meningkatkan retensi natrium dan air, yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah [27].

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saputra, Yudono, dan Novitasari (2023) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat kecemasan dengan tekanan darah pasien preoperatif [6]. Penelitian Nabillah dkk. (2023) juga menemukan hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pasien sebelum operasi dengan general anestesi [19]. Temuan ini memperkuat bukti bahwa kecemasan merupakan faktor penting yang memengaruhi perubahan hemodinamik pada pasien pre anestesi.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, pengukuran kecemasan bersifat subjektif karena menggunakan kuesioner yang bergantung pada kejujuran dan persepsi responden. Kedua, terdapat faktor perancu yang tidak dapat dikendalikan sepenuhnya seperti riwayat hipertensi, penggunaan obat antihipertensi, tingkat nyeri, dan kondisi penyakit penyerta. Ketiga, penelitian hanya berfokus pada tingkat kecemasan, sementara faktor psikologis lain seperti stres, depresi, dan dukungan sosial tidak diteliti secara mendalam.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa mayoritas pasien pre anestesi dengan general anestesi di RSUD dr Haryoto Lumajang mengalami kecemasan dalam kategori sedang hingga berat, yang diiringi dengan peningkatan tekanan darah pada hampir seluruh responden. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah, di mana peningkatan derajat kecemasan berkorelasi dengan kecenderungan peningkatan tekanan darah yang lebih besar. Temuan ini menegaskan bahwa respons psikologis berupa kecemasan memberikan dampak fisiologis nyata terhadap hemodinamik pasien menjelang tindakan operasi. Karakteristik responden yang didominasi oleh usia dewasa, jenis kelamin laki-laki, dan tingkat pendidikan menengah atas turut menjadi faktor yang perlu dipertimbangkan dalam konteks kesiapan psikologis pasien. Dengan demikian, pengkajian kecemasan dan intervensi psikologis yang adekuat selama fase pre anestesi menjadi komponen krusial untuk menjaga stabilitas tekanan darah dan meminimalkan risiko komplikasi intraoperatif. Penelitian lebih lanjut dengan mempertimbangkan variabel perancu lainnya seperti riwayat hipertensi dan dukungan keluarga masih diperlukan untuk memperkuat bukti ilmiah di bidang ini.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Musri, R. A. H. Irawan, N. N. Susanti, A. S. Roswendi, and A. Badrujamaludin, "Hubungan usia, jenis kelamin dan tingkat kecemasan dengan tekanan darah pada pasien pre operasi," *Pin-Litamas*, vol. 4, no. 1, pp. 257–264, 2024.
- [2] C. Christine, C. M. Zainumi, T. Hamdi, and H. F. Albar, "Hubungan kecemasan pada visit pre-anestesi dengan tekanan darah sebelum tindakan anestesi di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara," *Jurnal Kesehatan Andalas*, vol. 10, no. 3, pp. 159–165, 2025. doi: 10.25077/jka.v10i3.1860.
- [3] P. H. Pritama, M. Maryoto, R. L. Suryani, and E. Kemal, "Hubungan tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien preoperatif dengan anestesi umum," *Jurnal Kesehatan*, vol. 1, no. 1, pp. 6–8, 2024.
- [4] A. Yaqin, A. Widhiyanto, and R. Yunita, "Hubungan tingkat kecemasan berdasarkan Taylor Manifest Anxiety Scale (T-MAS) dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pre Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL) di RSUD Dr. Haryoto," *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, vol. 4, no. 4, pp. 12–22, 2025.
- [5] J. Saputra, D. T. Yudono, D. Novitasari, and S. M. Sebayang, "Hubungan tingkat kecemasan dengan tekanan darah pada pasien pre," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, vol. 10, no. 9, pp. 321–334, 2024.
- [6] Pandiangan and Wulandari, "Hubungan tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pra operasi Benigna Prostat Hiperplasia (BPH) di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo," *Viva Medika*, 2020.
- [7] Inayati and S. Ayubbana, "Pengaruh kecemasan terhadap tekanan darah dan denyut nadi pada pasien pre operasi," *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, vol. 2, no. 1, pp. 45–52, 2017.
- [8] M. S. Player and L. E. Peterson, "Anxiety and blood pressure: A systematic review of the relationship and clinical implications," *Journal of Hypertension*, vol. 33, no. 5, pp. 950–957, 2015.
- [9] D. P. Nabillah, A. Susanto, and S. M. Sebayang, "The relationship between anxiety levels and blood pressure in preoperative patients with general anesthesia in Cilacap Hospital," *Jurnal Keperawatan Malang*, vol. 8, no. 2, 2023. doi: 10.36916/jkm.v8i2.226.
- [10] S. Salzmann, S. Rienmüller, S. Kampmann, F. Euteneuer, and D. Rüschi, "Preoperative anxiety and its association with patients' desire for support – an observational study in adults," *BMC Anesthesiology*, vol. 21, no. 149, pp. 1–9, 2021. doi: 10.1186/s12871-021-01361-2.
- [11] A. Pramono and B. P. Raharjo, "Preoperative patient anxiety level before and after informed consent for general anesthesia," *Russian Open Medical Journal*, vol. 10, no. 2, p. e0205, 2021. doi: 10.15275/rusomj.2021.0205.
- [12] J. Yu et al., "Preoperative anxiety in Chinese adult patients undergoing elective surgeries: A multicenter cross-sectional study," *World Journal of Surgery*, vol. 46, no. 12, pp. 2927–2938, 2022. doi: 10.1007/s00268-022-06720-9.
- [13] A. Perdana, M. F. Firdaus, and C. Kapuangan, "Uji validasi konstruksi dan reliabilitas instrumen The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) versi Indonesia," *Jurnal Psikologi Klinis Indonesia*, vol. 1, no. 1, pp. 279–286, 2022.
- [14] M. R. Nete, "Pengaruh pemberian progressive muscle relaxation terhadap tingkat kecemasan pasien pre operasi," Skripsi, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, 2022.
- [15] Hidayati, "Respons fisiologis terhadap stres dan kecemasan pada pasien pre operasi,"

- Jurnal Fisiologi Kesehatan*, vol. 3, no. 2, pp. 78–85, 2022.
- [16] Rahmadari and Wahyudi, "Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah pada pasien pre anestesi," *Jurnal Kardiovaskular Indonesia*, vol. 10, no. 1, pp. 45–53, 2024.
 - [17] Darmawati, "Hubungan kecemasan dengan tekanan darah pada pasien preoperatif," *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, vol. 6, no. 1, pp. 22–29, 2023.
 - [18] Musthofa and Huduyawati, "Mekanisme fisiologis kecemasan terhadap tekanan darah," *Jurnal Psikofisiologi*, vol. 5, no. 1, pp. 12–20, 2025.
 - [19] A. C. Guyton and J. E. Hall, *Textbook of Medical Physiology*, 13th ed. Philadelphia, PA, USA: Elsevier, 2016.
 - [20] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung, Indonesia: Alfabeta, 2023.
 - [21] Nursalam, *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktik*. Jakarta, Indonesia: Salemba Medika, 2016.