



Hubungan antara Kualitas Tidur dan Kecemasan dengan Tekanan Darah Pasien Pre Operasi *Vitrectomy* di Ruang Baitul Izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang

Windilla^{1*}, Dwi Retno Sulistyanyingsih², Erna Melastuti³

¹⁻³ Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia

Email: windisantoso86@gmail.com ^{1*}

Alamat: Jl. Kaligawe Raya No.Km.4, Terboyo Kulon, Genuk, Kota Semarang 50112

Penulis Korespondensi

Abstract. Anxiety in patients undergoing preoperative vitrectomy can have a significant impact on biological, psychological, social, and spiritual aspects, manifesting as increased blood pressure, pulse rate, respiratory rate, and sleep quality disturbances that can affect physiological and psychological balance. Blood pressure is influenced by the autonomic nervous system, making anxiety and sleep quality important factors related to cardiovascular stability. This study aims to explain the relationship between sleep quality and anxiety with blood pressure in preoperative vitrectomy patients. The research design used was a cross-sectional correlation study involving 108 respondents. The instruments used included the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to assess sleep quality, the Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS) to assess anxiety, and blood pressure measurements before surgery. The analysis used the Spearman test. The results showed that most respondents were in the early elderly age category (34.3%), had a high school education (54.6%), and were employed (57.4%). Most experienced mild sleep disturbances (81.5%) and mild anxiety. The average systolic blood pressure of respondents was 133.50 mmHg (SD 11.569) and diastolic blood pressure was 84.29 mmHg (SD 11.081). Spearman's test showed a relationship between sleep quality and systolic blood pressure ($r=0.237$; $p=0.014$) and diastolic blood pressure ($r=0.428$; $p=0.001$), as well as between anxiety and systolic blood pressure ($r=0.502$; $p=0.001$) and diastolic blood pressure ($r=0.326$; $p=0.001$). It was concluded that there was a relationship between sleep quality and anxiety with the blood pressure of patients undergoing preoperative vitrectomy. Nurses are advised to conduct early screening and simple interventions to reduce anxiety and improve the sleep quality of patients

Keywords: Anxiety; Blood pressure; Preoperative; Sleep Quality; Vitrectomy.

Abstrak. Kecemasan pada pasien pre operasi vitrektomi dapat berdampak signifikan pada aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual, dengan manifestasi berupa peningkatan tekanan darah, denyut nadi, laju pernapasan, serta gangguan kualitas tidur yang dapat memengaruhi keseimbangan fisiologis dan psikologis. Tekanan darah dipengaruhi oleh sistem saraf otonom sehingga kecemasan maupun kualitas tidur menjadi faktor penting yang berhubungan dengan stabilitas kardiovaskuler. Penelitian ini bertujuan menjelaskan hubungan antara kualitas tidur dan kecemasan dengan tekanan darah pada pasien pre operasi vitrektomi. Desain penelitian yang digunakan adalah korelasi dengan pendekatan cross sectional pada 108 responden. Instrumen yang digunakan meliputi Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) untuk menilai kualitas tidur, Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS) untuk menilai kecemasan, serta pengukuran tekanan darah sebelum operasi. Analisis menggunakan uji Spearman. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden berada pada kategori usia lansia awal (34,3%), berpendidikan SMA (54,6%), dan bekerja (57,4%). Sebagian besar mengalami gangguan tidur ringan (81,5%) dan kecemasan ringan. Rerata tekanan darah sistolik responden adalah 133,50 mmHg (SD 11,569) dan diastolik 84,29 mmHg (SD 11,081). Uji Spearman menunjukkan terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah sistolik ($r=0,237$; $p=0,014$) dan diastolik ($r=0,428$; $p=0,001$), serta antara kecemasan dengan tekanan darah sistolik ($r=0,502$; $p=0,001$) dan diastolik ($r=0,326$; $p=0,001$). Disimpulkan terdapat hubungan kualitas tidur dan kecemasan dengan tekanan darah pasien pre operasi vitrektomi. Perawat disarankan melakukan skrining dini serta intervensi sederhana untuk menurunkan kecemasan dan meningkatkan kualitas tidur pasien.

Kata kunci: Kecemasan; Kualitas Tidur; Pre Operasi; Tekanan darah; Vitrektomi.

1. LATAR BELAKANG

Vitrektomi adalah tindakan pembedahan untuk mengangkat atau mengambil cairan pada vitreus mata sehingga retina dapat dioperasi dan indera penglihatan bisa diperbaiki (Sumual et al., 2016). Vitreous gel atau humor vitreous sebagian besarnya terdiri dari air dan asam hialuronat. Munculnya cairan seperti jeli di rongga mata karena adanya fibril kolagen halus yang memberikan bentuk padat (Cipto, 2020).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2019 setidaknya terdapat 2,2 miliar orang yang diperkirakan mengalami gangguan penglihatan dan sekitar 94 juta diantara 1 miliar orang yang gangguan penglihatannya dapat dicegah atau belum ditangani merupakan penderita katarak. Menurut data Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB) tahun 2014-2016, angka kebutaan mencapai 3% pada penduduk usia 50 tahun keatas dengan katarak sebagai penyebab kebutaan tertinggi (81%)(A.Yulia Puspitasari.S et al., 2024). Sedangkan menurut International Agency for the Prevention of Blindness (IAPB) melaporkan sebanyak 35 juta penduduk Indonesia menderita gangguan penglihatan dan 3.7 juta diantaranya masuk dalam kriteria buta. Adapun penyebab utama gangguan penglihatan berat yaitu kelainan refraksi tidak terkoreksi sebesar 161 juta orang, glukoma sebesar 8 juta orang, katarak sebesar 100 juta orang, degenerasi macula terkait usia sebesar 8 juta orang dan retinopati diabetic sebesar 4 juta orang (Sari et al., 2024). Di Indonesia prevalensi gangguan kesehatan mata terus mengalami peningkatan sebanyak 1,5% dan tertinggi jika dibandingkan dengan negara di Asia. Gangguan kesehatan mata yang disebabkan oleh glucoma sebanyak (13,4%), kelainan refleksi (9,5%), gangguan retina (8,5%) dan penyakit lainnya (Wiwi et al., 2024). Data dari Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB) di 15 provinsi menunjukkan bahwa tingkat prevalensi gangguan penglihatan ditingkat nasional mencapai 3%. Menurut data Dinkes Jateng tahun 2021 Jawa Tengah memiliki prevalensi kebutaan 2,7%, 73,8% diantaranya disebabkan oleh katarak (Fathanita et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa gangguan penglihatan memerlukan penanganan yang tepat dan segera untuk mencegah komplikasi lebih lanjut yang dapat memperburuk kondisi penglihatan.

Pembedahan vitrectomi dapat dilakukan untuk memulihkan penglihatan dengan mengambil perdarahan dan jaringan, yang mengalami perdarahan. (Cipto, 2020). Komplikasi operasi vitrectomy yang mungkin terjadi adalah perdarahan vitreus, lepasnya retina, katarak dan rubeosis iridis. Komplikasi lain, seperti peningkatan tekanan intraocular, katarak, hifema, defek kornea, lepasnya retina total, dan kebocoran minyak silicon di bawah retina serta infeksi (Puteri et al., 2022). Dan salah satu efek yang muncul sebelum dilakukan tindakan operasi pasien mengalami kecemasan timbul rasa takut yang berlebih (Siburian, 2021).

Kecemasan diartikan sebagai respon terhadap situasi dan kondisi tertentu yang dapat mengancam dan merupakan hal yang normal terjadi. Kecemasan pasien yang akan melakukan operasi juga dapat memberikan dampak signifikan terhadap beberapa aspek biologis, psikologis, sosial dan spiritual (Siloam & Manado, 2024). Secara biologis kecemasan menyebabkan terjadinya pusing, jantung berdebar-debar, gemetar, nafsu makan berkurang, nafas terasa sesak, berkeringat dingin, serta badan terasa lemas serta adanya perubahan pada kegiatan motorik tanpa arti dan tujuan. Sedangkan secara psikologis, kecemasan dapat menyebabkan adanya perasaan kekhawatiran, takut, gelisah, bingung, perilaku menjadi sering merenung atau melamun, sulit tidur, sulit berkonsentrasi dan gugup (Musyaffa et al., 2023).

Masalah psikososial khususnya perasaan takut dan cemas, merupakan reaksi umum yang dialami oleh hampir setiap orang saat menghadapi anestesi atau prosedur pembedahan. Ketakutan dan kecemasan ini tidak hanya mempengaruhi kondisi psikologis pasien tetapi juga dapat menyebabkan perubahan fisik, meliputi peningkatan tekanan darah, denyut nadi, dan laju pernafasan, serta gejala lain seperti tangan yang bergerak tidak terkontrol, telapak tangan lembab, rasa gelisah, hingga kesulitan tidur. Pasien juga sering menunjukkan pola perilaku seperti pengajuan pertanyaan yang sama berulang kali atau mengalami keinginan buang air kecil yang lebih sering (Carpenito, 2019). Selain itu, kecemasan yang timbul yang disebabkan ketakutan yang berlebih dapat mempengaruhi kualitas tidur (Siburian, 2021).

Kualitas tidur adalah proses dimana mata tertutup selama beberapa periode yang memberikan istirahat total bagi mental dan aktivitas fisik manusia, kecuali beberapa fungsi organ vital tubuh manusia seperti jantung, paru-paru, hati, sirkulasi darah dan organ dalam lainnya (Siburian, 2021). Kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis dalam diri seseorang (Ningtyas, 2024). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas tidur yaitu lingkungan, stress, obat-obatan, penyakit, latihan fisik, dan gaya hidup. Selain itu, usia juga bisa berpengaruh pada pola tidur seseorang yang mempengaruhi kualitas tidur. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur ini secara tidak langsung memberikan pengaruh terhadap tekanan darah (Siloam & Manado, 2024).

Tekanan darah merupakan faktor yang sangat penting pada sistem sirkulasi. (Fitriani & Nilamsari, 2017; Kusumaningrum et al., 2020). Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya adalah kecemasan. Hal ini dikarenakan tekanan darah pada sistem kardiovaskuler diatur oleh sistem saraf otonom. Peningkatan tekanan darah merupakan respon fisiologis dan psikologis dari kecemasan, kedua hal tersebut saling berhubungan sebagai

dampak dari perubahan psikologis yang akan mempengaruhi fisiologis, begitu pula sebaliknya (Sri Enawati et al., 2022). Tekanan darah seseorang meliputi tekanan darah sistolik dan diastolik. Tekanan darah normalnya adalah 140/90mmHg (Andri et al., 2021; Harsismanto et al., 2020; Whelton et al., 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di ruang Baitul Izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang pada bulan Maret 2025, terdapat 7 pasien yang diwawancarai. 4 pasien mengatakan jantung berdebar debar dan sedikit gelisah. 2 pasien mengatakan pusing mulai berkeringat, sering mondar mandir dan sering berkemih. 1 pasien mengatakan cenderung takut, bingung khawatir tidak bisa pulih seperti semula setelah operasi, takut nyeri pada saat operasi, takut luka operasi menjadi beban saat bekerja, sehingga berdampak pada kualitas tidur yang tidak cukup, tidur sering terbangun, sulit tidur, gelisah, dan tekanan darah meningkat.

2. KAJIAN TEORITIS

Teori Kualitas Tidur dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan Fisiologis

Tidur merupakan kebutuhan fisiologis penting yang berperan dalam pemulihan energi, stabilisasi metabolisme, dan regulasi sistem saraf otonom. Kualitas tidur yang buruk dapat memengaruhi fungsi jantung dan pembuluh darah, termasuk peningkatan tekanan darah, denyut jantung, dan risiko gangguan kardiovaskular. Pasien yang mengalami gangguan tidur menunjukkan perubahan hormon stres seperti kortisol, yang dapat memicu vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah. Pada pasien pre operasi, faktor lingkungan rumah sakit, kecemasan, rasa sakit, serta ketidaknyamanan fisik dapat menurunkan kualitas tidur, sehingga memengaruhi kondisi fisiologis sebelum tindakan vitrectomy (Alfauzi, 2023).

Kecemasan dan Hubungannya dengan Tekanan Darah

Kecemasan merupakan respons emosional terhadap ancaman atau ketidakpastian, yang dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan memicu respons stres fisiologis. Aktivasi simpatis ini menyebabkan pelepasan katekolamin seperti adrenalin dan noradrenalin, yang meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah. Menurut teori *Stress Response* Selye, stres dan kecemasan yang dialami pasien pre operasi dapat memperburuk keadaan hemodinamik, sehingga mempengaruhi tekanan darah sistolik dan diastolik. Tingkat kecemasan yang tinggi pada pasien pre operasi vitrectomy dapat berkontribusi pada ketidakstabilan tekanan darah, yang berpotensi memengaruhi keselamatan dan keberhasilan prosedur operasi (Allo, 2021).

Integrasi Kualitas Tidur dan Kecemasan dalam Manajemen Tekanan Darah Pre Operasi

Dalam perspektif keperawatan holistik, manajemen tekanan darah pasien pre operasi tidak hanya mengandalkan intervensi farmakologis, tetapi juga memperhatikan faktor psikologis dan fisiologis seperti kualitas tidur dan kecemasan. Intervensi untuk meningkatkan kualitas tidur, misalnya dengan menciptakan lingkungan tidur yang kondusif, relaksasi, atau edukasi pra operasi, dapat menurunkan kecemasan dan menstabilkan tekanan darah. Pendekatan ini sejalan dengan teori *Holistic Nursing*, yang menekankan perlunya perawatan menyeluruh bagi pasien, termasuk pengelolaan tidur dan emosi, untuk meminimalkan risiko komplikasi kardiovaskular sebelum tindakan vitrectomy (Agus Romadhoni, et. al., 2024).

3. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan penelitian korelasi dengan desain cross sectional. Sampel pada penelitian ini pasien yang akan menjalani operasi vitrektomi sejumlah 108 responden dengan menggunakan purposive sampling. Instrumen yang digunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengukur kualitas tidur dan *Zung Self-Rating Anxiety Scale* (ZSAS) untuk mengukur tingkat kecemasan serta tensimeter untuk mengukur tekanan darah. Analisa data univariat yang digunakan penelitian ini dengan statistik deskriptif karakteristik responden berdasarkan umur, pendidikan dan pekerjaan. Sedangkan analisa bivariat yang digunakan adalah uji spearman untuk mengetahui kualitas tidur dan kecemasan terhadap tekanan darah pasien pre-operasi vitrektomi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Pendidikan dan Pekerjaan

Karakteristik		<i>f</i>	%
Umur	Dewasa Awal (26-35 tahun)	14	13%
	Dewasa Akhir (36-45 tahun)	16	14,8%
	Lansia Awal (46-55 tahun)	37	34,3%
	Lansia Akhir (56-65 tahun)	30	27,8%
	Manula (>65 tahun)	11	10,2%
	Total	108	100 %
Pendidikan	SD	2	1,9,%
	SMP	41	38%
	SMA	59	54,6%
	Sarjana	6	5,6%
	Total	108	100%
Pekerjaan	Tidak Bekerja	46	42,6%
	Bekerja	62	57,4%
	Toral	108	100%

Pada tabel 1 menyatakan bahwa sebagian besar responden dikategori umur lansia awal, yaitu 37 (34,3%) responden, sedangkan paling sedikit umur manula dengan jumlah 11 orang(10,2%) dan berdasarkan pendidikan sebagian besar responden pada tingkat pendidikan SMA, yaitu 59 (54,6%) responden, sedangkan paling sedikit tingkat pendidikan SD dengan jumlah 2 orang(1,9%). Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan sebagian besar responden berstatus bekerja, yaitu 62 (57,4%) responden, sedangkan yang paling sedikit tidak bekerja sebanyak 46 orang(42,6%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	Frekuensi	Presentase
Gangguan Tidur Ringan	88	81,5%
Gangguan Tidur sedang	20	18,5%
Total	108	100 %

Tabel 2 menyatakan bahwa sebagian besar responden mengalami gangguan tidur ringan, yaitu 88 (81,5%) responden, sedangkan yang mengalami kualitas tidur sedang sebanyak 20 (18.5%).

Tabel 3. Gambaran Kecemasan Pasien Pre Operasi Vitrectomy

Kecemasan	Frekuensi	Presentase
Cemas Ringan	94	87%
Cemas Sedang	14	13%
Total	108	100 %

Tabel 3 menyatakan bahwa sebagian besar responden mengalami cemas ringan, yaitu 94 (87%) responden, sedangkan yang mengalami cemas sedang sebanyak 14 (13%).

Tabel 4. Gambaran Tekanan Darah Pasien Pre Operasi Vitrectomy

Tekanan Darah	Mean	Median	Standar Deviasi	Minimum	Maximum
Sistolik	133,50	135	11,569	112	172
Diastolik	84,29	86	11,081	56	107

Berdasarkan Tabel 4 menyatakan bahwa tekanan darah pada responden nilai rerata tekanan darah sistolik 133,50 mmHg dengan standar deviasi 11,569. Pada nilai rerata tekanan darah diastolik 84,29 mmHg dengan standar deviasi 11,081.

Tabel 5. Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Responden

Kualitas Tidur	Tekanan Darah	
	Sistolik	Diastolik
<i>Correlation Coefficient (r)</i>	0,237	0,428
<i>p-value</i>	0,014	0,001

Berdasarkan analisis menunjukkan dengan uji *Spearman* didapatkan data bahwa kualitas tidur terhadap tekanan darah sistolik, yaitu *correlation coefficient* (r) 0,237 dengan nilai *p-value* 0.014 dimana $0.001 < 0.05$, hal ini berarti terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan TD sistol dengan tingkat hubungan lemah, sedangkan didapatkan data bahwa kualitas tidur terhadap tekanan darah diastolik dengan nilai r 0,428 dan nilai *p-value* 0,001 artinya terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah diastolik dengan tingkat hubungan sedang.

Tabel 6. Hubungan Antara Kecemasan dengan Tekanan Darah Responden

Kecemasan	Tekanan Darah	
	Sistolik	Diastolik
<i>Correlation Coefficient</i> (r)	0,502	0,326
<i>p-value</i>	0,001	0,001

Berdasarkan analisis menunjukkan dengan uji *Spearman* didapatkan data bahwa kecemasan terhadap tekanan darah sistolik di dapatkan nilai r 0,502 dengan nilai *p-value* 0.001 dimana $0.001 < 0.05$, hal ini berarti terdapat hubungan antara kecemasan dengan tekanan darah sistolik dengan tingkat hubungan sedang, sedangkan didapatkan data bahwa kecemasan terhadap tekanan darah diastolik dengan nilai r 0,326 dan nilai *p-value* 0,001 artinya terdapat hubungan antara kecemasan dengan tekanan darah diastolik dengan tingkat hubungan lemah.

Analisa Univariat

Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden dikategori umur lansia awal, yaitu 37 (34,3%) responden, sedangkan paling sedikit umur manula dengan jumlah 11 orang(10,2%).

Usia adalah termasuk dalam faktor internal yang berkaitan dengan kecemasan. Semakin matang usia individu, akan semakin siap dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah. Kecemasan selama di rawat di rumah sakit salah satunya dipengaruhi oleh usia. Semakin muda semakin kesulitan dalam beradaptasi dengan lingkungan saat dirawat. Individu dengan lanjut usia memiliki banyak pengalaman dalam menghadapi kecemasan, termasuk dalam kondisi pra operasi. Orang dewasa lebih mempunyai kematangan dalam berfikir dan menggunakan mekanisme koping yang lebih baik (Musyaffa et al., 2023). Hal ini tidak sejalan dengan bahwa usia adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kecemasan individu dimana semakin tua usia individu dalam menghadapi pre operasi akan meningkatkan tingkat kecemasannya (Prawiro et al., 2023). Pada individu yang berusia lansia lebih berisiko kualitas tidurnya terganggu yang

dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti stres, perubahan hormonal dan status kesehatannya (Riyadi & Apriyani, 2024).

Menurut asumsi peneliti bahwa usia mempengaruhi tingkat kecemasan individu. Semakin dewasa usia individu semakin matang dalam menyelesaikan masalah sehingga mempunyai tingkat kecemasan yang rendah jika dibandingkan dengan individu yang lebih muda. Kematangan berfikir dan mencari solusi menjadi faktor dalam mengatur kecemasan. Namun, seiring bertambahnya usia dari dewasa menuju lansia banyak terjadi penurunan fungsi organ termasuk dalam proses berfikir. Individu dengan usia lansia cenderung sulit dalam beradaptasi dengan lingkungan baru dan dalam menghadapi suatu masalah. Hal ini berhubungan dengan penurunan fungsi dalam berfikir dan beradaptasi. Individu dengan usia lansia juga memiliki kemungkinan yang lebih tinggi kualitas tidurnya terganggu yang disebabkan oleh beberapa faktor, seperti stres yang dialami, ketidak stabilan hormonal serta status penyakit yang dihadapi.

Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden pada tingkat pendidikan SMA, yaitu 59 (54,6%) responden, sedangkan paling sedikit tingkat pendidikan SD dengan jumlah 2 orang (1,9%).

Tingkat pendidikan individu akan mempengaruhi dalam memproses dan menerima sebuah informasi. Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah dalam mencerna suatu informasi dan semakin mudah dalam mengakses dan mendapatkan informasi. Hal ini akan membuat individu mengetahui suatu masalah dan bagaimana menyelesaikannya, sehingga tingkat kecemasannya cenderung rendah (Setiyaningsih et al., 2025).

Menurut asumsi peneliti bahwa tingkat pendidikan akan mempengaruhi pola pikir seseorang. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi akan lebih mudah dalam menerima informasi baru. Selain itu, dengan pendidikan lebih tinggi seseorang lebih mudah mendapatkan sebuah informasi. Sehingga semakin tinggi tingkat pengetahuannya. kondisi ini akan membuat seseorang lebih siap dalam menghadapi operasi dan mencari solusi dari masalah yang akan dihadapi setelah operasi. Sehingga seseorang tersebut akan cenderung lebih tenang dan tidak mengalami kecemasan yang berlebihan.

Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden berstatus bekerja, yaitu 62 (57,4%) responden, sedangkan yang paling sedikit tidak bekerja sebanyak 46 (42,6%) responden.

Gambaran Kualitas Tidur Pasien Pre Operasi Vitrectomi

Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden mengalami gangguan tidur ringan, yaitu 88 (81,5%) responden, sedangkan yang mengalami kualitas tidur sedang sebanyak 20 (18.5%).

Gangguan tidur pada pasien sebelum menjalani operasi dapat disebabkan banyak hal, salah satunya seperti perasaan gugup dan panik perihal prosedur operasi dan sesudah operasi. Hal ini tidak hanya dirasakan oleh pasien, namun terkadang juga dirasakan oleh keluarga pasien. Kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin, usia, stres emosional dan lingkungan. Pasien sebelum menjalani operasi dapat mengalami gangguan karena lingkungan rumah sakit yang kurang kondusif, seperti sebalahnya mengerang kesakitan dan lain sebagainya (Siburian, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian Sulistiani et al (2024) bahwa kualitas tidur yang buruk pada pasien pre operasi disebabkan oleh faktor stres psikologis dan lingkungan. Faktor stres dapat berupa rasa panik dalam menjalani operasi faktor lingkungan seperti ramainya jumlah pengunjung dan penunggu pasien.

Menurut asumsi peneliti bahwa kualitas tidur pada pasien pre operasi dapat disebabkan oleh faktor psikologis dan lingkungan. Faktor psikologis dapat berupa rasa cemas dan takut akan prosedur pembedahan dan rasa sakit yang akan di peroleh sesudah operasi. Seorang pasien akan sulit tertidur dan terus memikirkan tentang operasinya. Selain itu, faktor lingkungan juga berpengaruh seorang dalam memulai dan saat sudah tertidur, seperti pencahayaan, bising di sekitar kamar rawat inapnya yang dapat disebabkan oleh pengunjung maupun pasien yang sama-sama sedang mendapatkan perawatan. Hal ini tentunya akan membuat seseorang merasa kesulitan dalam memulai tidurnya. Selain itu, bagi pasien yang sudah tertidur tak jarang mengalami sering terbangun dalam tidurnya baik yang disebabkan oleh faktor psikologis maupun lingkungan.

Gambaran Kecemasan Pasien Pre Operasi Vitrectomi

Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden mengalami cemas ringan, yaitu 94 (87%) responden, sedangkan yang mengalami cemas sedang sebanyak 14 (13%).

Kecemasan adalah suatu hal yang wajar bagi seseorang sebelum menjalani operasi. Hal ini merupakan bentuk respon terhadap stimulus. Kecemasan sebelum operasi berawal dari indra penglihat yang diteruskan ke thalamus. Selanjutnya informasi di kirim ke bagian lobus untuk dianalisis yang berfungsi dalam merespon antisipasi dan sumber kecemasan (Setiyaningsih et al., 2025). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sulistiani et al (2024) bahwa sebagian besar responden merasa cemas dalam menghadapi operasi. Sebagian besar merasa

cemas tentang prosedur pembiusan dan prosedur operasi, takut gagal dalam pembiusan sehingga masih merasa sakit atau nyeri. Selain itu ada rasa cemas dalam menghadapi rasa sakit atau nyeri setelah operasi. Menurut Siburian (2021) bahwa kecemasan dapat timbul disebabkan oleh menderita sakit karena merupakan ancaman kesehatan, ketidaknyamanan dan nyeri. Operasi merupakan prosedur yang dapat menimbulkan stres fisiologis dan psikologis. Adanya stres akan dapat menimbulkan rasa cemas terhadap seseorang.

Menurut asumsi peneliti bahwa kecemasan pada pasien sebelum menjalani operasi merupakan hal yang wajar bagi setiap pasien. Karena tindakan operasi merupakan tindakan yang berpotensi menimbulkan rasa tidak nyaman dan nyeri. Seorang pasien akan merasa cemas tentang prosedur operasi, prosedur pembiusan hingga luka setelah dilakukan operasi. Namun, setiap pasien memiliki tingkat cemas yang berbeda-beda, dari cemas ringan, cemas sedang dan tak jarang cemas berat. Hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya pengalaman/riwayat operasi.

Gambaran Tekanan Darah Pasien Pre Operasi Vitrectomi

Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa tekanan darah pada responden nilai rerata tekanan darah sistolik 133,50 mmHg, nilai tengah tekanan darah sistolik responden 135 mmHg dan standar deviasi 11,569. Nilai terendah tekanan darah sistolik 112 mmHg dan nilai tertinggi tekanan darah sistolik 172 mmHg. Pada nilai rerata tekanan darah diastolik 84,29 mmHg, nilai tengah tekanan darah diastolik responden 135 mmHg dan standar deviasi 11,081. Nilai terendah tekanan darah diastolik 56 mmHg dan nilai tertinggi tekanan darah diastolik 107 mmHg.

Tekanan darah dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah stres dan kecemasan pre operasi. Stres psikologis dapat menstimulus terjadinya peningkatan hormon stres yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Selain itu, pasien yang mengalami masalah dengan kualitas tidur dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Hal ini disebabkan oleh peningkatan regulasi fisiologis tubuh yang berperan dalam mengatur tekanan darah. Stimulus dari lingkungan. Seperti pencahayaan, bising sampai prosedur operasi menjadi masalah yang akan mengakibatkan gangguan kualitas tidur dan tekanan darah (Riyadi & Apriyani, 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rada et al (2024) bahwa sebagian besar pasien pre operasi mengalami peningkatan tekanan darah, yaitu 78 (60,9%) responden. Pasien pre operasi dapat mengalami peningkatan tekanan darah dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya disebabkan oleh stress yang dialami pasien. Perasaan emosi, stres, kecemasan dan rasa takut dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Hal ini disebabkan

oleh stimulasi sistem saraf simpatis yang menstimulus peningkatan curah jantung dan vasokonstriksi pembuluh darah. Sehingga kondisi ini dapat meningkatkan tekanan darah.

Menurut asumsi peneliti bahwa sebagian besar pasien pre operasi akan mengalami peningkatan tekanan darah. Peningkatan tekanan darah pada pasien pre operasi dapat disebabkan oleh banyak faktor, usia, status penyakit pasien dan stres fisik atau psikologis. Stres dapat disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya cemas tentang tindakan operasi, ketakutan saat menjalani operasi dan terfikirkan rasa tidak nyaman yang akan dirasakan setelah operasi. Selain itu, kecemasan nyeri dapat mempengaruhi tingkat stres pasien pre operasi. Beberapa pencetus tersebut dapat mempengaruhi kerja hormon manusia. Peningkatan hormon stres tersebut akan mempengaruhi kerja saraf simpatis. Peningkatan kerja saraf simpatis akan mempengaruhi peningkatan tekanan darah. Sehingga pasien pre operasi dapat terjadi peningkatan tekanan darah.

Analisa Bivariat

Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah

Hasil penelitian menunjukkan dengan uji *Spearman* didapatkan data bahwa kualitas tidur terhadap tekanan darah sistol, yaitu *correlation coefficient* (r) 0,237 dengan nilai *p-value* 0.014 dimana $0.001 < 0.05$, hal ini berarti terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan TD sistol dengan tingkat hubungan lemah, sedangkan terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan TD diastol dengan tingkat hubungan sedang, H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien pre operasi vitrectomy diruang B. Izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang.

Kualitas tidur yang terganggu dapat mempengaruhi tekanan darah pada pasien pre operasi. Hal ini dapat disebabkan karena terjadinya perubahan fisiologis, stres fisik ataupun psikologis akan menstimulus hipotalamus mengeluarkan Corticotropin Releasing Hormone (CRH). CRH akan menstimulus hipofisis anterior untuk mensekresi *Adrenocorticotropic Hormone* (ACTH). Selanjutnya ACTH menstimulus korteks adrenal dan terjadi peningkatan kortisol. Peningkatan kortisol akan menstimulus sistem saraf simpatis dengan cara meningkatkan reseptor adrenergik (alfa 1 dan beta 1) sehingga terjadi vasokonstriksi arteriol dan peningkatan kontraktilitas jantung. Sehingga dengan kondisi tersebut meningkatkan tekanan darah (Rachman et al., 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Miskha (2021) terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan peningkatan tekanan darah dengan nilai *p-value* 0,026 dan nilai r 0,503. Seorang dengan kualitas tidur yang terganggu dapat meningkatkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh Riyadi & Apriyani (2024) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien pre

operasi dengan nilai *p-value* 0,003 dan *r* 0,238, sehingga seorang pasien yang kualitas tidurnya terganggu dapat berkontribusi mempengaruhi tekanan darah.

Menurut asumsi peneliti bahwa kualitas tidur yang terganggu dapat mempengaruhi fisiologi tubuh seseorang. Kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi sistem hormonal yang dapat menstimulus peningkatan kerja dari sistem simpatis. Kerja sistem simpatis salah satunya adalah meningkatkan laju dan tekanan jantung. Sehingga dengan kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan tekanan darah pada pasien pre operasi.

Hubungan Antara Kecemasan dengan Tekanan Darah

Berdasarkan analisis menunjukkan dengan uji *Spearman* didapatkan data bahwa kecemasan terhadap tekanan darah sistol, yaitu *correlation coefficient* (*r*) 0,502 dengan nilai *p-value* 0.001 dimana $0.001 < 0.05$, hal ini berarti terdapat hubungan antara kecemasan dengan TD sistol dengan tingkat hubungan sedang, sedangkan terdapat hubungan antara kecemasan dengan TD diastol dengan tingkat hubungan lemah, H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu terdapat hubungan antara kecemasan dengan tekanan darah pada pasien pre operasi vitrectomy di ruang B. Izzah 2 RSI Sultan Agung Semarang.

Rasa cemas sebelum menjalani operasi banyak dialami oleh pasien. Kecemasan ini dapat menstimulus hipotalamus dalam mensekresi adrenocorticotrophic hormone (ACTH), sehingga menstimulus korteks adrenal dalam mensekresi kortisol. Kortisol yang meningkatkan dalam darah akan meningkatkan renin, angiotensin II dan peningkatan katekolamin. Peningkatan kerja sistem simpatis akan menstimulus medula adrenal untuk meningkatkan sekresi epinefrin dan norefinefrin, sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Christine et al., 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Winarti & Fitriyaningsih (2024) bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecemasan pasien pre operasi terhadap peningkatan tekanan darah dengan *p-value* 0,001 dan koefisien korelasi 0,953. Kecemasan merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan tekanan darah. Hal ini disebabkan oleh peran dari sistem saraf otonom dalam mengatur regulasi tekanan darah pada manusia. Kecemasan adalah suatu yang subjektif yang dirasakan manusia terhadap sebuah objek dan dapat menstimulus kerja dari sistem saraf otonom yang dapat meningkatkan tekanan darah. Peningkatan tekanan darah dapat dipengaruhi oleh efek fisiologis dan psikologis. Kecemasan merupakan salah satu efek psikologis yang dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah. Sehingga kecemasan pada pasien pre operasi dapat mempengaruhi peningkatan tekanan darah.

Menurut asumsi peneliti bahwa seseorang yang sedang dalam kondisi pre operasi akan mengalami kecemasan, baik berupa cemas ringan, sedang maupun berat. Hal ini berkaitan dengan kekawatiran tentang prosedur yang akan dijalannya. Kecemasan dapat mempengaruhi

sistem kerja fisiologis tubuh manusia. Kecemasan merupakan salah satu masalah psikologis yang dapat mempengaruhi kerja dari saraf otonom, yaitu saraf simpatis. Peningkatan kerja saraf simpatis dipengaruhi oleh peningkatan hormon stres yang diakibatkan rasa cemas yang dialami seorang pasien yang akan di operasi, dengan peningkatan kerja saraf simpatis maka akan meningkatkan tekanan darah pada pasien pre operasi vitrektomi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien pre operasi vitrectomy dan terdapat hubungan antara kecemasan dengan tekanan darah pada pasien pre operasi vitrectomy di ruang B. Izaah 2 RSI Sultan Agung Semarang. Di sarankan melibatkan beberapa tempat penelitian dan menggunakan desain penelitian dengankelompok kontrol untuk memperkuat hasil temuan, memperhatikan variabel lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah pre operasi, seperti nyeri, konsumsi obat atau riwayat penyakit kronis. Selain itu, dapat menggunakan metode pengukuran kualitas tidur yang lebih objektif agar data yang diperoleh lebih akurat.

DAFTAR REFERENSI

- A. Yulia Puspitasari, S., Marliyanti Nur Rahmah Akib, Ratih Natasha Maharani, Indah Lestari Daeng Kanang, & Sri Irmandha Kusumawardhani. (2024). Prevalensi kejadian katarak dengan diabetes mellitus di RS Ibnu Sina Makassar tahun 2020-2022. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 4(2), 111–118. <https://doi.org/10.33096/fmj.v4i2.398>
- Agus Romadhoni, A., Virda Yuniarti, E., & Merbawani, R. (2024). Pengaruh pemberian terapi pesikoreligius terhadap tingkat kecemasan pasien pre operatif di OK Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya (Doctoral dissertation, Universitas Bina Sehat PPNI).
- Alfauzi, C. F. (2023). Hubungan kualitas tidur dan aktifitas fisik dengan tekanan darah pada lansia di UPTD Panti Sosial Tresna Werdha Natar Lampung tahun 2023 (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Pringsewu).
- Allo, D. Y. O. R. (2021). Hubungan kecemasan dengan fungsi sudomotor pada petugas kesehatan (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Andri, J., Permata, F., Padila, & Sartika, A. (2021). Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi menggunakan intervensi slow deep breathing exercise. *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399–405. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2917>
- Carpenito. (2019). *Diagnosa keperawatan: Aplikasi pada praktik klinis*. Erlangga.
- Christine, C., Zainumi, C. M., Hamdi, T., & Albar, H. F. (2022). Hubungan kecemasan pada visit pre-anestesi dengan tekanan darah sebelum tindakan anestesi di Rumah Sakit

- Universitas Sumatera Utara. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 10(3), 159. <https://doi.org/10.25077/jka.v10i3.1860>
- Cipto, S. (2020). Vitrektomi dengan anestesi lokal pada ablasi retina rhegmatogen di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo. [*Nama Jurnal*], 46(2), 131–136. <https://doi.org/10.35749/journal.v46i2.100090>
- Fathanita, A., Ermawati, S., Kurniati, Y. P., & Alfajri, A. (2024). Hubungan peran keluarga terhadap kualitas hidup pasien post operasi katarak di Kota Sragen. *Jurnal Medika Malahayati*, 8(2), 1–23. <https://doi.org/10.33024/jmm.v8i2.14070>
- Fitriani, N., & Nilamsari, N. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah pada pekerja shift dan non-shift. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 2(1), 57–75. <https://doi.org/10.21111/jihoh.v2i1.1273>
- Harsismanto, Andri, J., Payana, T. D., Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2020). Kualitas tidur berhubungan dengan perubahan tekanan darah pada lansia. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.31539/jka.v2i1.1146>
- Kusumaningrum, W., Rosalina, & Setyoningrum, U. (2020). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah. *Indonesian Journal of Nursing Research*, 3(2), 38–50. <https://doi.org/10.35473/ijnr.v3i2.901>
- Miskha, E. B. (2021). Hubungan kualitas tidur dan kecemasan terhadap tekanan darah pasien dengan hipertensi (Skripsi, Universitas Ngudi Waluyo).
- Musyaffa, A., Wirakhmi, I. N., & Sumarni, T. (2023). Gambaran tingkat kecemasan pada pasien pre operasi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(3), 939–948. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Ningtyas, V. M. (2024). Hubungan kualitas tidur terhadap kejadian hipertensi pada lansia. *Jurnal Sago Gizi dan Kesehatan*, 5(2), 288–295. <https://doi.org/10.30867/gikes.v5i2.1422>
- Prawiro, M. I. Y., Handayani, L. T., & Widada, W. (2023). Pengaruh dukungan spiritual (spiritual support) terhadap tingkat kecemasan pada pasien pra operasi di ruang bedah R.S.D Balung. *Health & Medical Sciences*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.47134/phms.v2i1.73>
- Puteri, V., Lassie, N., & Huda, M. N. (2022). Gambaran karakteristik pasien retinopati diabetik yang dilakukan pembedahan vitrektomi di RSKM Padang Eye Center tahun 2019–2020. *Scientific Journal*, 1(3), 175–189. <https://doi.org/10.56260/sciena.v1i3.40>
- Rachman, A., Nursery, S. M. C., & Hati, I. P. (2024). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah. *Jurnal Keperawatan*, 17(1), 153–164. <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/489/507>
- Rada, M. H., Sukmaningtyas, W., Yanti, L., & Tri, D. (2024). [Judul artikel tidak lengkap]. [*Nama Jurnal*], 10(November), 847–852.
- Riyadi, R., & Apriyani, R. (2024). Hubungan kualitas tidur dengan kejadian peningkatan tekanan darah pasien pre operasi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 174–180.

- Sari, J. P., Situngkir, D., Handayani, R., & Hadayani, P. (2024). Hubungan karakteristik responden dengan keluhan gangguan mata pada pekerja pengelasan di wilayah Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi tahun 2024. *Gudang Jurnal Multidisiplin*, 2(8), 248–252. <https://gudangjurnal.com/index.php.gjmi>
- Setiyaningsih, D., Saputro, A. K., Atnawati, I., Witati, D., & Hartono, H. (2025). Pengaruh edukasi orientasi kamar operasi melalui SI BENTOR terhadap kecemasan pasien pre operasi elektif. *Journal of Nursing*, 1(2), 44–51. <https://doi.org/10.63425/journalofnursing.v1i2.49>
- Siburian, C. H. (2021). Hubungan kecemasan dengan kualitas tidur pada pasien pre operasi transurethral resection of the prostate (TURP) di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. *Indonesian Trust Health Journal*, 4(2), 491–498. <https://doi.org/10.37104/ithj.v4i2.83>
- Siloam, D. I., & Manado, H. (2024). Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada perawat di Siloam Hospitals Manado. *[Nama Jurnal]*, 12(1), 89–96.
- Sri Enawati, Aan Istiana Erli, & Yuli Widyastuti. (2022). Hubungan kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pre operasi close fraktur. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 2(3), 87–95. <https://doi.org/10.55606/jikki.v2i3.737>
- Sulistiani, D., Apriliyani, I., & Triana, N. Y. (2024). Hubungan kecemasan dengan kualitas tidur pada pasien pre operasi. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKes Kendal*, 14(1), 295–304. <http://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/1599>
- Sumual, V., BKMM, M., & Sulawesi, P. (2016). Indikasi vitrektomi pada kelainan retina di Balai Kesehatan Mata Masyarakat (BKMM) Provinsi Sulawesi Utara periode Januari–Desember 2014. *E-CliniC*, 4(1), 2014–2017. <https://doi.org/10.35790/ecl.4.1.2016.10983>
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P., Ovbiagele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Wright, J. T. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19), e127–e248. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.11.006>
- Winarti, R., & Fitriyaningsih, F. (2024). Hubungan tingkat kecemasan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien pre fiber optik bronchoscopy (FOB) di RSP dr. Ario Wirawan Salatiga. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 8(2), 46–61. <https://doi.org/10.57214/jka.v8i2.657>
- Wiwi, Sri Irmandha Kusumawardani, Armanto Makmun, Farah Ekawati, & Nur Aulia. (2024). Tingkat pengetahuan mahasiswa tentang terjadinya mata lelah akibat penggunaan gadget. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 4(6), 437–445. <https://doi.org/10.33096/fmj.v4i6.304>