

PENERAPAN TERAPI MUROTAL Q.S AR RAHMAN PADA MEAN ARTERIAL PRESSURE (MAP) PASIEN KRITIS DI RUANG ICU CEMPAKA RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA

Devy Aprillia¹, Hermawati², Isti Wulandari³
deallia003@gmail.com¹, hermawatifarid.hf@gmail.com²
Universitas 'Aisyiyah Surakarta^{1,2}, RSUD Dr. Moewardi Surakarta³

ABSTRAK

Latar belakang: Pasien kritis adalah individu dengan kondisi yang tidak stabil dan berisiko mengalami gangguan fungsi organ, sehingga memerlukan perawatan intensif di ruang Intensive Care Unit (ICU). Salah satu indikator utama dalam menilai kecukupan perfusi organ adalah Mean Arterial Pressure (MAP). Ketidakstabilan MAP, baik meningkat maupun menurun dari batas normal, dapat meningkatkan risiko gangguan perfusi hingga kegagalan organ. Oleh karena itu, diperlukan intervensi untuk mempertahankan stabilitas hemodinamik, salah satunya melalui terapi nonfarmakologis seperti murottal Al-Qur'an. Metode: Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan deskriptif terhadap dua responden yang memenuhi kriteria inklusi. Intervensi berupa terapi murottal Al-Qur'an (Q.S. Ar-Rahman) diberikan selama tiga hari dengan durasi 15–20 menit. Pengukuran MAP dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan monitor hemodinamik. Hasil: Penelitian menunjukkan adanya penurunan nilai Mean Arterial Pressure (MAP) pada kedua responden setelah diberikan terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman selama 3 hari. Hasil tersebut menunjukkan terjadinya penurunan nilai MAP pada kedua responden, di mana pada Ny. S terjadi penurunan MAP dari 115 mmHg menjadi sekitar 103–105 mmHg, sedangkan pada Tn. S dari 104 mmHg menjadi sekitar 100–108 mmHg. Secara keseluruhan, kedua responden menunjukkan kecenderungan penurunan dan stabilisasi nilai MAP setelah intervensi. Kesimpulan: Terapi murottal Al-Qur'an berpotensi dalam membantu menurunkan dan menstabilkan MAP pada pasien kritis serta dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang aman dan mudah diterapkan.

Kata Kunci: Mean Arterial Pressure (Map), Terapi Murottal, Pasien Kritis Icu, Hemodinamik.

ABSTRAK

Background: Critically ill patients are individuals with unstable conditions who are at risk of organ dysfunction, thus requiring intensive care in the Intensive Care Unit (ICU). One of the main indicators to assess adequate organ perfusion is Mean Arterial Pressure (MAP). Instability of MAP, whether above or below the normal range, can increase the risk of impaired perfusion and even organ failure. Therefore, interventions are needed to maintain hemodynamic stability, one of which is non-pharmacological therapy such as murottal Al-Qur'an. Methods: This study used a case study design with a descriptive approach involving two respondents who met the inclusion criteria. The intervention in the form of murottal Al-Qur'an therapy (Q.S. Ar-Rahman) was administered for three days with a duration of 15–20 minutes. MAP measurements were taken before and after the intervention using a hemodynamic monitor. Results: The study showed a decrease in Mean Arterial Pressure (MAP) values in both respondents after the murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman therapy for three days. The results indicated a reduction in MAP in both respondents, where in Ny. S the MAP decreased from 115 mmHg to approximately 103–105 mmHg, while in Tn. S it decreased from 104 mmHg to approximately 100–108 mmHg. Overall, both respondents showed a tendency toward decreased and stabilized MAP values after the intervention. Conclusion: Murottal Al-Qur'an therapy has the potential to help reduce and stabilize MAP in critically ill patients and can be used as a safe and easy-to-apply non-pharmacological nursing intervention.

Keyword: Mean Arterial Pressure (Map), Murottal Therapy, Critical Icu Patients, Hemodynamics.

PENDAHULUAN

Pasien kritis adalah individu yang berada dalam kondisi kesehatan berat dan berisiko tinggi terhadap kematian akibat gangguan patofisiologis yang berkembang secara cepat, sehingga membutuhkan pengawasan ketat serta tindakan medis yang intensif. Untuk menangani kondisi tersebut, Intensive Care Unit (ICU) dibentuk sebagai unit khusus dengan pendekatan multidisiplin yang melibatkan tenaga kesehatan profesional, dukungan teknologi medis modern, serta prosedur perawatan terstandar guna mempertahankan fungsi vital pasien secara optimal. Asuhan di ICU difokuskan pada stabilisasi kondisi, pencegahan komplikasi lanjutan, serta peningkatan peluang kesembuhan melalui pemantauan berkelanjutan dan terapi berbasis bukti ilmiah (Setiawati et al., 2024).

Intensive Care Unit (ICU) juga merupakan bagian penting dari rumah sakit yang menyediakan pelayanan medis dan keperawatan intensif bagi pasien dengan kondisi kritis atau cedera serius yang mengancam jiwa dan memerlukan observasi terus-menerus. Keberadaan ICU berkontribusi signifikan dalam menurunkan angka morbiditas dan mortalitas, khususnya pada pasien dengan gangguan fungsi organ berat maupun setelah menjalani tindakan medis besar, melalui pengawasan yang komprehensif dan intervensi yang berkesinambungan. Selain aspek klinis, pelayanan ICU didukung oleh tenaga kesehatan terlatih, pemanfaatan peralatan medis canggih, serta partisipasi keluarga sebagai bagian dari upaya peningkatan mutu dan keselamatan pelayanan kesehatan (Abdillah 2022).

Berdasarkan data World Health Organization (2019), proporsi pasien kritis yang dirawat di ICU berkisar antara 9,8% hingga 24,6% per 100.000 penduduk. Pada periode yang sama, angka kematian akibat penyakit kritis hingga kronik secara global mengalami peningkatan sebesar 1,1 hingga 7,4 juta jiwa, dengan kecenderungan prevalensi yang terus meningkat setiap tahunnya. Data ini menunjukkan bahwa penyakit kritis masih menjadi masalah kesehatan global yang signifikan dan membutuhkan penanganan intensif di unit perawatan khusus (Widiastuti 2023).

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2019 menunjukkan bahwa jumlah pasien kritis mencapai 33.148 orang, dengan tingkat kematian di ICU sebesar 36,5 (Kemenkes RI., 2022). Selain itu, pada tahun 2021 tercatat sebanyak 81.032 tempat tidur ICU tersedia di rumah sakit seluruh Indonesia. Sepanjang tahun tersebut, sebanyak 52.719 pasien kritis menjalani perawatan di ICU, sehingga tingkat pemanfaatan tempat tidur ICU mencapai 64,83% (Kemenkes 2021). Tingginya angka pemanfaatan ICU ini mencerminkan besarnya kebutuhan pelayanan perawatan intensif di Indonesia (Aprilliani 2024)

ICU adalah ruang perawatan intensif yang menyediakan pemantauan dan intervensi kontinu terhadap fungsi vital yang terganggu serta membutuhkan tenaga kesehatan dan teknologi yang khusus untuk mendukung toleransi organ tubuh pasien kritis. Ketidakstabilan hemodinamik ditandai oleh perubahan tekanan darah, denyut nadi, dan perfusi jaringan sering terjadi pada pasien kritis akibat gangguan jantung, sepsis, atau cedera berat, sehingga memerlukan strategi penanganan yang tepat agar perfusi organ tetap optimal dan mengurangi angka mortalitas. Literatur menunjukkan bahwa upaya menjaga stabilitas hemodinamik sangat penting untuk mencegah kegagalan organ dan memperbaiki prognosis pasien kritis yang dirawat di ICU (Dewi et al., 2024)

Mean Arterial Pressure (MAP) merupakan salah satu indikator hemodinamik utama yang menggambarkan tekanan darah rata-rata dalam arteri selama satu siklus jantung. Parameter ini sangat penting dalam menilai kecukupan perfusi organ vital seperti otak, ginjal, dan jantung. Pada orang dewasa, nilai MAP yang dianggap adekuat umumnya adalah ≥ 65 mmHg untuk memastikan aliran darah yang optimal ke jaringan. Apabila MAP berada

di bawah atau di atas rentang normal, maka perfusi organ dapat terganggu, yang pada akhirnya meningkatkan risiko terjadinya disfungsi organ hingga kematian pada pasien kritis (Meliasari et al., 2025)

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa ketidakstabilan MAP, khususnya hipotensi dengan nilai < 65 mmHg, berhubungan erat dengan peningkatan risiko komplikasi serius seperti acute kidney injury (AKI), gangguan fungsi jantung, serta kegagalan organ multipel. Penelitian yang dilakukan oleh (Aprillia et al., 2024) menunjukkan bahwa pasien ICU dengan MAP di bawah 65 mmHg memiliki risiko mortalitas yang lebih tinggi, terutama apabila hipotensi terjadi dalam durasi yang lama. Selain itu, menurut penelitian Maheshwari et al. (2021) menyatakan bahwa fluktuasi MAP yang tidak stabil, baik berupa penurunan maupun variasi tekanan darah yang signifikan, berkontribusi terhadap peningkatan kejadian cedera organ seperti cedera ginjal dan miokard. Oleh karena itu, stabilisasi MAP menjadi fokus utama dalam penatalaksanaan pasien kritis guna mempertahankan perfusi jaringan dan mencegah perburukan kondisi klinis. Dalam praktik klinis, intervensi farmakologis seperti pemberian vasopresor sering digunakan untuk mempertahankan MAP dalam batas yang aman. Namun demikian, pendekatan non-farmakologis juga mulai banyak dikembangkan sebagai terapi komplementer untuk mendukung stabilitas hemodinamik. Intervensi seperti terapi musik dan teknik relaksasi diketahui mampu menurunkan tingkat kecemasan dan respons stres, yang secara tidak langsung dapat memengaruhi tekanan darah dan parameter fisiologis lainnya pada pasien ICU. Salah satu bentuk terapi tersebut adalah murottal Al-Qur'an, yang memiliki efek menenangkan melalui mekanisme modulasi sistem saraf otonom (Abdillah., 2022)

Studi kontemporer menunjukkan bahwa terapi murottal dan bentuk relaksasi lainnya berpotensi menurunkan aktivasi sistem saraf simpatis serta meningkatkan aktivitas parasimpatis, sehingga dapat membantu menurunkan tekanan darah dan memperbaiki kestabilan hemodinamik. Meskipun demikian, bukti ilmiah terkait pengaruh langsung terapi murottal terhadap nilai MAP masih memerlukan penelitian lebih lanjut untuk memastikan efektivitasnya secara spesifik pada pasien kritis di ruang ICU (Dewi et al., 2024). Dengan demikian, terapi murottal dapat dipertimbangkan sebagai intervensi pendukung yang aman dan mudah diterapkan dalam upaya menjaga stabilitas hemodinamik pasien kritis.

Berdasarkan penelitian Abdillah (2022), terapi murottal Al-Qur'an, khususnya Surah Ar-Rahman, dikenal sebagai pendekatan non-farmakologis yang menggabungkan aspek spiritual dan relaksasi melalui suara bacaan Al-Qur'an untuk mengurangi kecemasan serta memengaruhi status hemodinamik pasien. Beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa terapi murottal dapat memberikan efek relaksasi fisiologis yang berdampak pada penurunan tekanan darah, perbaikan status hemodinamik, serta peningkatan kenyamanan psikologis pasien (Ratri., 2025). Penelitian lain juga menemukan bahwa pemberian murottal Surah Ar-Rahman mampu membantu menurunkan tekanan darah pada pasien dan memberikan efek ketenangan melalui stimulasi sistem saraf parasimpatis yang berperan dalam mekanisme relaksasi tubuh (Imamah et al., 2024).

Ruang ICU Cempaka RSUD Dr. Moewardi merupakan salah satu unit intensive care di rumah sakit rujukan yang sering merawat pasien dalam kondisi hemodinamik tidak stabil, sehingga memerlukan pendekatan komprehensif yang tidak hanya bersifat farmakologis tetapi juga holistik dalam praktik keperawatan. Dengan melihat bukti yang berkembang bahwa terapi murottal berpotensi berkontribusi pada stabilisasi tanda-tanda vital dan kualitas perawatan pasien kritis, penelitian yang berfokus pada efek terapi murottal terhadap Mean Arterial Pressure (MAP) pada pasien di ICU menjadi sangat penting untuk memperkuat bukti ilmiah serta menjadi dasar bagi praktik keperawatan berbasis bukti (evidence-based practice) di lingkungan klinik (Nur et al., 2025).

Berdasarkan studi pendahuluan di ICU Cempaka RSUD Dr. Moewardi pada Februari 2026, seluruh 17 tempat tidur ICU terisi (100%), menunjukkan tingginya kebutuhan layanan perawatan intensif. Sebanyak 29,41% pasien menggunakan ventilator, 17,65% menggunakan nasal kanul, 5,88% menggunakan oksigen non-spesifik, dan 47,06% berada pada kategori lain tanpa dukungan oksigen aktif.

Selain itu, hasil pemantauan hemodinamik menunjukkan bahwa nilai Mean Arterial Pressure (MAP) pasien bervariasi, hasil pemantauan hemodinamik menunjukkan bahwa dari 17 pasien, sebanyak 7 pasien (41,18%) mengalami ketidakstabilan Mean Arterial Pressure (MAP), dengan 2 pasien (11,76%) di antaranya memiliki nilai MAP di bawah normal (<70 mmHg) yang menunjukkan risiko hipoperfusi jaringan. Sementara itu, pasien lainnya berada dalam rentang MAP yang relatif stabil atau mendekati normal.

Pasien kritis merupakan pasien dengan kondisi tidak stabil yang memerlukan pemantauan ketat, terutama terkait stabilitas hemodinamik. Dalam praktik keperawatan di ruang ICU Cempaka RSUD Dr. Moewardi Surakarta, upaya non-farmakologis yang selama ini dilakukan untuk membantu menurunkan atau menstabilkan Mean Arterial Pressure (MAP) antara lain pengaturan posisi pasien (semi fowler), manajemen lingkungan yang tenang, pembatasan stimulus berlebih, serta pemberian teknik relaksasi sederhana. Namun, intervensi tersebut belum secara spesifik memberikan efek relaksasi yang optimal terhadap sistem saraf otonom.

Mengingat pentingnya stabilitas hemodinamik dalam menentukan prognosis pasien kritis serta perlunya intervensi tambahan yang lebih efektif, terapi murottal Al-Qur'an, khususnya Q.S. Ar-Rahman, menjadi salah satu alternatif terapi non-farmakologis yang berpotensi memberikan efek relaksasi lebih mendalam. Terapi ini bekerja melalui stimulasi sistem saraf parasimpatis yang dapat membantu menurunkan tekanan darah dan menstabilkan Mean Arterial Pressure (MAP). Oleh karena itu, penelitian mengenai penerapan terapi murottal Q.S. Ar-Rahman pada pasien kritis di ICU Cempaka RSUD Dr. Moewardi Surakarta menjadi relevan dan penting untuk mendukung praktik keperawatan berbasis bukti

METODE PENELITIAN

Rancangan penulisan karya tulis ilmiah ini menggunakan jenis studi kasus dengan metode deskriptif. Studi kasus ini bertujuan untuk memberikan gambaran implementasi tindakan terapi murottal QS Ar-Rahman terhadap Mean Arterial Pressure (MAP) pada pasien kritis di ruang ICU Cempaka Rumah Sakit Dr. Moewardi.

Studi kasus dilakukan melalui pendekatan 2 responden dengan proses keperawatan mulai dari pengkajian untuk mengumpulkan data, diagnose keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, dan melakukan evaluasi dengan fokus tindakan keperawatan pemberian terapi audio murottal QS Ar-Rahman sebagai terapi non-farmakologis untuk membantu menstabilkan nilai Mean Arterial Pressure (MAP).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta, yang merupakan rumah sakit milik Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dengan status sebagai rumah sakit tipe A dan rujukan tersier. Rumah sakit ini berlokasi di Jl. Kol. Soetarto No. 132 Surakarta dan berperan penting dalam memberikan pelayanan kesehatan komprehensif bagi masyarakat, khususnya pasien rujukan dari berbagai wilayah di Jawa Tengah dan sekitarnya. RSUD Dr. Moewardi juga merupakan rumah sakit pendidikan (teaching hospital) yang menjadi wahana praktik bagi mahasiswa kedokteran, keperawatan,

serta tenaga kesehatan lainnya. Dengan fasilitas yang lengkap meliputi pelayanan rawat jalan, rawat inap, instalasi gawat darurat, pelayanan penunjang medis, serta layanan spesialistik dan subspecialistik, rumah sakit ini didukung oleh tenaga kesehatan profesional dan sistem pelayanan yang terstandar.

Penelitian ini secara khusus dilakukan di ruang Intensive Care Unit (ICU) Cempaka, yang merupakan salah satu unit perawatan intensif di RSUD Dr. Moewardi. ICU Cempaka berfokus pada perawatan pasien kritis, khususnya pasien bedah, dengan kapasitas tempat tidur yang memadai serta dilengkapi ruang isolasi dan fasilitas penunjang lainnya. Unit ini dilengkapi dengan peralatan medis modern seperti monitor hemodinamik, ventilator, infus pump, dan syringe pump yang memungkinkan pemantauan kondisi pasien secara kontinu, termasuk pengukuran tekanan darah dan Mean Arterial Pressure (MAP). Pelayanan di ICU dilakukan selama 24 jam oleh tim kesehatan multidisiplin yang terdiri dari dokter spesialis dan perawat terlatih dalam perawatan intensif.

Lingkungan ICU yang kompleks dengan berbagai stimulus, seperti suara alat medis dan tindakan invasif, dapat memicu stres pada pasien kritis sehingga berpotensi mempengaruhi kondisi fisiologis. Oleh karena itu, diperlukan intervensi tambahan berupa terapi komplementer seperti terapi murottal Al-Qur'an untuk membantu meningkatkan kenyamanan dan stabilitas hemodinamik pasien. Dengan dukungan fasilitas yang lengkap, sumber daya manusia yang kompeten, serta karakteristik pasien yang sesuai, ICU Cempaka RSUD Dr. Moewardi Surakarta dinilai sebagai lokasi yang representatif untuk pelaksanaan penelitian mengenai pengaruh terapi murottal terhadap Mean Arterial Pressure (MAP) pada pasien kritis.

2. Hasil Penerapan

a. Hasil Pengukuran Mean Arterial Pressure (MAP) sebelum diberikan terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman

Pada penelitian ini dilakukan penerapan terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman pada dua responden pasien kritis di ruang ICU untuk melihat perubahan nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) sebelum dan sesudah intervensi yang diberikan 3 hari **selama 15-20 menit**.

Tabel 1 Nilai Mean Arterial Pressure (MAP) sebelum diberikan terapi murottal Q.S. Ar-Rahman

Responden	Tanggal	Tekanan darah	Nilai MAP
Ny S	22-02-2026	167/97 mmHg	120 mmHg
Tn.S	22-02-2026	149/86 mmHg	107 mmHg
Ny.S	23-02-2026	155/89mmHg	111 mmHg
Tn. S	23-02-2026	145/77mmHg	100 mmHg
Ny.S	24-02-2026	153/89mmHg	110mmHg
Tn.S	24-02-2026	159/80 mmHg	106 mmHg

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman, kedua responden yaitu Ny. S dan Tn. S memiliki nilai Mean Arterial Pressure (MAP) yang berada di atas nilai normal (70–100 mmHg). Pada Ny. S, nilai MAP pada hari ke-1 sebesar 120 mmHg, kemudian menurun menjadi 111 mmHg pada hari ke-2 dan 110 mmHg pada hari ke-3, namun masih tergolong tinggi. Sementara itu, pada Tn. S diperoleh nilai MAP pada hari ke-1 sebesar 107 mmHg, kemudian menurun menjadi 100 mmHg pada hari ke-2 dan kembali meningkat menjadi 106 mmHg pada hari ke-3, yang masih berada di atas batas normal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kondisi hemodinamik pada kedua responden sebelum intervensi belum stabil dan cenderung berada di atas nilai normal, sehingga diperlukan intervensi untuk membantu menurunkan dan menstabilkan tekanan darah guna mendukung perfusi organ yang optimal.

b. Hasil Pengukuran nilai Mean Arterial Pressure (MAP) setelah diberikan terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman

Hasil Pengukuran nilai Mean Arterial Pressure (MAP) pada pasien kritis setelah dilakukan terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman selama 3 hari selama 15–20 menit di ruang ICU Cempaka RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Tabel 2 nilai MAP setelah diberikan intervensi terap murottal Al-Qur'an Q.S. Ar- Rahman

Responden	Tanggal	Tekanan darah	Nilai MAP
Ny. S	22-02- 2026	149/86 mmHg	107 mmHg
Tn.S	22-02- 2026	133/79 mmHg	97 mmHg
Ny.S	23-02-2026	139/86 mmHg	104 mmHg
Tn.S	23-02-2026	148/73mmHg	98 mmHg
Ny.S	24-02-2026	141/81 mmHg	101 mmHg
Tn.S	24-02-2026	160/76 mmHg	104 mmHg

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman selama 3 hari, nilai Mean Arterial Pressure (MAP) pada kedua responden mengalami perubahan pada setiap harinya. Pada hari pertama, nilai MAP pada responden Ny. S sebesar 107 mmHg dengan tekanan darah 149/86 mmHg, sedangkan pada Tn. S sebesar 97 mmHg dengan tekanan darah 133/79 mmHg. Pada hari kedua, nilai MAP pada Ny. S sebesar 104 mmHg dengan tekanan darah 139/86 mmHg, sementara pada Tn. S sebesar 98 mmHg dengan tekanan darah 148/73 mmHg. Pada hari ketiga, nilai MAP pada Ny. S sebesar 101 mmHg dengan tekanan darah 141/81 mmHg, dan pada Tn. S sebesar 104 mmHg dengan tekanan darah 160/76 mmHg. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan intervensi terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman selama tiga hari, kedua responden menunjukkan kecenderungan penurunan nilai MAP dibandingkan sebelum intervensi. Pada Ny. S terjadi penurunan bertahap, sedangkan pada Tn. S nilai MAP cenderung fluktuatif namun sebagian besar berada dalam rentang mendekati normal (70–100 mmHg). Hal ini menunjukkan adanya perbaikan kondisi hemodinamik meskipun belum sepenuhnya stabil.

c. Perkembangan Nilai Mean Arterial Pressure (MAP) Pasien Kritis Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi Murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman

Tabel 3 Perkembangan Mean Arterial Pressure (MAP) Sebelum Dan Sesudah diberikan intervensi terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman

Responden	Tanggal	Sebelum	Setelah	Keterangan
Ny. S	22-02- 2026	120 mmHg	107 mmHg	Terjadi penurunan MAP 13 mmHg menuju rentang lebih stabil
Tn.S	22-02- 2026	107 mmHg	97 mmHg	Terjadi penurunan MAP 10 mmHg menuju kondisi lebih stabil
Ny.S	23-02- 2026	111mmHg	104 mmHg	Terjadi penurunan MAP sebesar 4 mmHg dan menunjukkan kestabilan hemodinamik
Tn.S	23-02- 2026	100 mmHg	98 mmHg	Terjadi penurunan MAP sebesar 2 mmHg dengan kondisi relatif stabil
Ny.S	24-02- 2026	110 mmHg	101 mmHg	Terjadi penurunan MAP sebesar 9 mmHg dan mendekati rentang normal
Tn.R	24-02- 2026	106 mmHg	104 mmHg	Terjadi penurunan MAP sebesar 2 mmHg dengan kondisi tetap terkendali

Berdasarkan Tabel 3 tentang perkembangan Mean Arterial Pressure (MAP) sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman, terlihat adanya perubahan nilai MAP pada kedua responden selama tiga hari pengamatan. Pada hari pertama, Ny. S mengalami penurunan MAP dari 120 mmHg menjadi 107 mmHg (penurunan sebesar 13 mmHg), sedangkan Tn. S mengalami penurunan dari 107 mmHg

menjadi 97 mmHg (penurunan sebesar 10 mmHg). Penurunan ini menunjukkan adanya respon awal yang baik terhadap intervensi yang diberikan.

Pada hari kedua, Ny. S kembali mengalami penurunan MAP dari 111 mmHg menjadi 104 mmHg (penurunan sebesar 7 mmHg) yang menunjukkan perbaikan kondisi hemodinamik. Sementara itu, pada Tn. S terjadi penurunan dari 100 mmHg menjadi 98 mmHg (penurunan sebesar 2 mmHg) dan masih berada dalam batas normal. Hal ini menunjukkan bahwa efek terapi murottal tetap berlanjut meskipun tidak sebesar pada hari pertama. Pada hari ketiga, Ny. S mengalami penurunan MAP dari 110 mmHg menjadi 101 mmHg (penurunan sebesar 9 mmHg), yang menunjukkan kecenderungan menuju rentang normal. Sedangkan pada Tn. S terjadi penurunan dari 106 mmHg menjadi 104 mmHg (penurunan sebesar 2 mmHg), dengan kondisi yang relatif stabil meskipun belum sepenuhnya normal. Secara keseluruhan, kedua responden menunjukkan adanya penurunan nilai MAP setelah diberikan terapi murottal selama tiga hari. Penurunan pada Ny. S terlihat lebih konsisten dan lebih besar dibandingkan Tn. S. Hal ini menunjukkan bahwa respon terhadap terapi dapat berbeda pada setiap individu, tergantung pada kondisi klinis masing-masing pasien. Dengan demikian, terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman dapat memberikan pengaruh terhadap penurunan nilai MAP pada pasien kritis. Meskipun masih terdapat fluktuasi, nilai MAP kedua responden cenderung lebih terkendali setelah intervensi dibandingkan sebelum intervensi.

Pembahasan

Penerapan ini dilakukan untuk mendeskripsikan hasil implementasi sebelum dan sesudah dilakukan terapi murottal Al-Qur'an (QS. Ar-Rahman) terhadap perubahan *Mean Arterial Pressure* (MAP) pada pasien kritis di ruang ICU. Pembahasan ini bertujuan untuk menginterpretasikan hasil penerapan yang telah dilakukan, kemudian dibandingkan dengan teori serta hasil penelitian sebelumnya yang relevan. Hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan terapi murottal adalah kondisi pasien, tingkat kesadaran, serta kenyamanan terhadap stimulus suara, karena faktor tersebut dapat memengaruhi efektivitas terapi.

1. Hasil Pengukuran MAP Sebelum Dilakukan Terapi Murottal Q.s Ar-rahman

Kondisi penurunan kesadaran pada Ny. S dengan nilai GCS 9 turut berkontribusi terhadap ketidakstabilan hemodinamik. Pada hari ke-1 didapatkan MAP sebesar 120 mmHg, kemudian menurun menjadi 111 mmHg pada hari ke-2 dan 110 mmHg pada hari ke-3, namun tetap berada di atas batas normal. Hal ini menunjukkan bahwa gangguan fungsi otak, khususnya pada thalamus akibat intracerebral hemorrhage (ICH), yang berperan dalam mengganggu regulasi otonom sehingga tekanan darah sulit dikontrol dan cenderung tinggi sebagai bentuk kompensasi tubuh dalam mempertahankan perfusi otak. Kerusakan pada area ini dapat mengganggu kontrol otonom, termasuk regulasi tekanan darah, sehingga menyebabkan fluktuasi MAP yang tidak stabil.

Posisi head up 30° yang diberikan sebagai upaya menurunkan tekanan intrakranial juga berkaitan dengan pola penurunan MAP yang terjadi secara bertahap dari hari ke-1 ke hari ke-2. Penurunan dari 120 mmHg menjadi 111 mmHg dapat menunjukkan adanya efek intervensi posisi terhadap penurunan tekanan intrakranial. Namun, nilai MAP yang tetap tinggi hingga hari ke-3 (110 mmHg) menunjukkan bahwa kompensasi sistemik masih berlangsung, sehingga tubuh tetap mempertahankan tekanan arteri dalam level tinggi.

Penggunaan ventilator mekanik juga berkontribusi terhadap fluktuasi MAP yang terlihat pada Ny. S. Meskipun terjadi sedikit penurunan MAP, nilai yang masih berada di atas normal menunjukkan bahwa efek peningkatan tekanan intratorakal akibat ventilator masih memicu respons kompensasi kardiovaskular. Hal ini menyebabkan resistensi vaskular tetap tinggi, sehingga penurunan MAP tidak terjadi secara signifikan.

Kondisi pneumonia unilateral sinistra juga berperan dalam mempertahankan nilai MAP yang tinggi. Walaupun SpO₂ terlihat normal (97%), kemungkinan hipoksia jaringan mikro tetap terjadi. Hal ini dapat menjelaskan mengapa penurunan MAP tidak drastis, karena hipoksia terus merangsang sistem saraf simpatis. Akibatnya, meskipun terdapat tren penurunan dari hari ke-1 hingga hari ke-3, nilai MAP tetap berada di atas normal.

Selain itu faktor aortosklerosis dan usia lanjut Ny. S (67 tahun) juga memperkuat hasil pengukuran MAP yang tetap tinggi pada ketiga hari observasi. Kekakuan pembuluh darah menyebabkan tekanan darah sulit turun secara optimal, sehingga meskipun terdapat sedikit penurunan nilai MAP, angkanya tetap berada di kisaran tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa faktor struktural pembuluh darah turut mempertahankan tingginya MAP.

Mekanisme kompensasi tubuh akibat peningkatan tekanan intracranial juga dapat dikaitkan dengan tingginya nilai MAP pada hari pertama (120 mmHg). Nilai ini menunjukkan adanya respons kompensasi akibat peningkatan tekanan intrakranial. Meskipun terjadi penurunan pada hari berikutnya, nilai MAP yang masih tinggi mengindikasikan bahwa tekanan intrakranial belum sepenuhnya teratasi.

Dengan pemberian manitol sebagai terapi untuk menurunkan tekanan intrakranial kemungkinan berkontribusi terhadap penurunan MAP dari hari ke-1 ke hari ke-2. Namun, efeknya yang tidak menetap terlihat dari nilai MAP yang masih relatif tinggi pada hari ke-3. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terapi diberikan, faktor patologis utama seperti edema serebri masih memengaruhi kondisi hemodinamik pasien.

Adanya ketidakseimbangan elektrolit seperti natrium 133 mEq/L juga dapat berpengaruh pada kondisi MAP Ny. S yang belum stabil. Hiponatremia ringan berpotensi memperberat edema otak, sehingga tekanan intrakranial tetap tinggi dan memicu peningkatan MAP. Hal ini mendukung hasil pengukuran yang menunjukkan bahwa penurunan MAP tidak mencapai batas normal.

Kadar glukosa darah yang tinggi (180 mg/dL) sebagai respons stres juga berkontribusi terhadap nilai MAP yang tetap tinggi. Kondisi ini menyebabkan peningkatan resistensi vaskular, sehingga meskipun terdapat tren penurunan, nilai MAP tidak turun secara signifikan. Hal ini sesuai dengan hasil pengukuran yang menunjukkan penurunan bertahap namun tetap di atas normal. Sedangkan respons inflamasi akibat pneumonia juga menjelaskan mengapa nilai MAP pada Ny. S tidak stabil sepenuhnya. Inflamasi sistemik dapat mempertahankan aktivasi simpatis, sehingga walaupun ada sedikit perbaikan dari hari ke hari, tekanan darah tetap tinggi. Hal ini terlihat dari nilai MAP yang hanya mengalami penurunan ringan.

Nyeri ringan yang dialami pasien juga berperan dalam mempertahankan peningkatan MAP. Meskipun skor CPOT hanya 2, stimulus nyeri tetap dapat memicu pelepasan katekolamin. Hal ini menjelaskan mengapa penurunan MAP tidak drastis dan masih berada di atas batas normal selama tiga hari pengamatan. Penggunaan analgesik seperti parasetamol dan ketorolac kemungkinan membantu menekan peningkatan MAP, yang terlihat dari adanya penurunan dari hari pertama ke hari kedua. Namun, karena nyeri tidak sepenuhnya hilang, maka efek penurunan MAP menjadi terbatas dan tidak mencapai nilai normal. Selain itu, pemberian antibiotik menunjukkan bahwa infeksi masih dalam proses penanganan. Selama infeksi belum sepenuhnya teratasi, tubuh akan tetap berada dalam kondisi stres fisiologis. Hal ini menjelaskan mengapa nilai MAP pada hari ke-3 masih berada pada angka 110 mmHg dan belum kembali ke rentang normal. Kondisi ini didukung oleh berbagai penelitian yang menjelaskan bahwa pasien ICU cenderung mengalami peningkatan tekanan darah akibat aktivasi sistem saraf simpatis yang dipicu oleh nyeri, stres, dan infeksi.

Sedangkan pada kondisi penurunan kesadaran pada Tn. S dengan nilai GCS 12 turut berkontribusi terhadap ketidakstabilan hemodinamik, meskipun tidak seberat pada Ny. S.

Pada hari ke-1 didapatkan MAP sebesar 107 mmHg, kemudian menurun menjadi 100 mmHg pada hari ke-2 dan kembali meningkat menjadi 106 mmHg pada hari ke-3, namun tetap berada di atas batas normal. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi pasca operasi tumor cerebri masih memengaruhi fungsi otak, sehingga regulasi otonom belum optimal dan tekanan darah cenderung meningkat sebagai bentuk kompensasi tubuh dalam mempertahankan perfusi otak. Kondisi post operasi kraniotomi pada Tn. S menyebabkan terjadinya trauma jaringan otak yang dapat menimbulkan inflamasi dan edema serebri ringan. Edema ini berpotensi meningkatkan tekanan intrakranial, sehingga tubuh merespons dengan meningkatkan tekanan arteri sistemik. Hal ini terlihat dari nilai MAP yang tetap berada di atas normal meskipun sempat mengalami penurunan pada hari ke-2.

Penggunaan ventilator mekanik dengan mode SIMV-PC juga berkaitan dengan fluktuasi MAP pada Tn. S. Pemberian tekanan positif seperti PEEP 5 dapat meningkatkan tekanan intratorakal yang berdampak pada penurunan venous return. Kondisi ini memicu kompensasi berupa peningkatan resistensi vaskular sistemik, sehingga MAP tetap berada pada kisaran tinggi dan tidak stabil. Kondisi pneumonia paru kiri yang dialami Tn. S juga berperan dalam mempertahankan nilai MAP di atas normal. Meskipun nilai SpO₂ mencapai 98%, kemungkinan hipoksia jaringan secara mikro tetap dapat terjadi. Hal ini merangsang kemoreseptor perifer yang kemudian meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, sehingga tekanan darah kembali meningkat pada hari ke-3 menjadi 106 mmHg.

Selain itu, adanya aterosklerosis pada Tn. S turut memperkuat tingginya nilai MAP selama tiga hari observasi. Kekakuan pembuluh darah menyebabkan elastisitas arteri menurun, sehingga tekanan darah sulit turun secara optimal. Hal ini menjelaskan mengapa meskipun sempat terjadi penurunan MAP pada hari ke-2, nilainya kembali meningkat dan tetap berada di atas batas normal. Mekanisme kompensasi tubuh akibat peningkatan tekanan intrakranial pasca operasi juga dapat dikaitkan dengan nilai MAP yang cenderung tinggi pada Tn. S. Peningkatan tekanan darah merupakan upaya tubuh untuk mempertahankan aliran darah ke otak. Meskipun kondisi ini tidak seberat pada kasus perdarahan otak, namun tetap berkontribusi terhadap fluktuasi MAP yang terjadi.

Hasil pemeriksaan laboratorium Tn. S yang sebagian besar dalam batas normal menunjukkan bahwa faktor metabolik tidak terlalu berperan dalam peningkatan MAP. Kadar glukosa darah yang normal (103 mg/dL), elektrolit yang stabil, serta fungsi ginjal yang baik menunjukkan bahwa peningkatan MAP lebih dominan dipengaruhi oleh faktor neurologis, respirasi, dan vaskular. Berbeda dengan Ny. S, hasil pengkajian nyeri pada Tn. S menunjukkan skor CPOT 0 yang berarti tidak terdapat nyeri. Hal ini menunjukkan bahwa nyeri bukan merupakan faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan MAP. Dengan tidak adanya stimulus nyeri, maka aktivasi sistem saraf simpatis lebih dipengaruhi oleh kondisi lain seperti pneumonia dan penggunaan ventilator.

Meskipun pasien mendapatkan terapi analgesik, antibiotik, dan cairan intravena, kondisi infeksi yang belum sepenuhnya teratasi serta proses pemulihan pasca operasi masih menyebabkan tubuh berada dalam kondisi stres fisiologis. Hal ini menjelaskan mengapa nilai MAP pada hari ke-3 kembali meningkat menjadi 106 mmHg. Kondisi ini sejalan dengan teori bahwa pasien ICU cenderung mengalami fluktuasi tekanan darah akibat aktivasi sistem saraf simpatis yang dipicu oleh stres fisiologis, gangguan neurologis, dan infeksi. Secara keseluruhan, hasil pengukuran MAP pada Tn. S sebelum intervensi menunjukkan pola fluktuatif yang dipengaruhi oleh kondisi post operasi otak, pneumonia, penggunaan ventilator, serta faktor vaskular seperti aterosklerosis. Meskipun sempat terjadi penurunan, nilai MAP tetap berada di atas normal, yang menunjukkan bahwa kondisi hemodinamik pasien belum stabil dan masih memerlukan intervensi untuk membantu menormalkan tekanan darah dan menjaga perfusi organ. Kondisi ini sejalan dengan berbagai

penelitian yang menjelaskan bahwa ketidakstabilan hemodinamik pada pasien kritis merupakan respons fisiologis tubuh terhadap stres dan gangguan organ.

Menurut penelitian Nur et al. (2025) bahwa pasien ICU dengan kondisi kritis menunjukkan peningkatan tekanan darah dan parameter hemodinamik sebelum diberikan terapi murottal, yang disebabkan oleh respons stres fisiologis tubuh. Selain itu, Setiawati et al. (2024) menyatakan bahwa pasien yang terpasang ventilator mengalami peningkatan tekanan darah akibat aktivasi sistem saraf simpatis yang dipicu oleh nyeri dan stres. Penelitian (Pangestu et al. 2024) juga menjelaskan bahwa aktivasi simpatis pada pasien kritis meningkatkan pelepasan katekolamin yang menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan MAP sebagai mekanisme kompensasi tubuh untuk mempertahankan perfusi organ vital.

Berdasarkan uraian tersebut, peningkatan MAP pada kedua responden sebelum intervensi dapat dijelaskan sebagai respons kompensasi tubuh terhadap peningkatan tekanan intrakranial akibat gangguan neurologis, hipoksia akibat pneumonia, stres pasca operasi, serta penggunaan ventilator mekanik. Aktivasi sistem saraf simpatis yang terjadi pada kondisi tersebut menyebabkan peningkatan resistensi vaskular sistemik sehingga MAP meningkat di atas batas normal.

2. Hasil Pengukuran MAP Setelah Dilakukan Terapi Murottal Terapi Murrotal Q.s Ar-rahman

Berdasarkan Tabel 2, erdasarkan Tabel 2, setelah dilakukan terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman selama 3 hari dengan durasi 15–20 menit, terlihat adanya perubahan nilai Mean Arterial Pressure (MAP) pada kedua responden. Pada Ny. S, hari ke-1 diperoleh tekanan darah 149/86 mmHg dengan MAP 107 mmHg, hari ke-2 menjadi 139/86 mmHg dengan MAP 104 mmHg, dan hari ke-3 sebesar 141/81 mmHg dengan MAP 101 mmHg. Sementara itu, pada Tn. S, hari ke-1 diperoleh tekanan darah 133/79 mmHg dengan MAP 97 mmHg, hari ke-2 menjadi 148/73 mmHg dengan MAP 98 mmHg, dan hari ke-3 meningkat menjadi 160/76 mmHg dengan MAP 104 mmHg. Jika dibandingkan dengan kondisi sebelum intervensi, kedua responden menunjukkan adanya perbaikan nilai MAP, meskipun belum sepenuhnya mencapai rentang normal. Pada Ny. S, penurunan terjadi secara bertahap, sedangkan pada Tn. S nilai MAP cenderung fluktuatif namun tetap lebih terkendali dibandingkan sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa terapi murottal memberikan efek terhadap stabilitas hemodinamik pasien.

Pada Ny. S yang mengalami intracerebral hemorrhage (ICH) thalamus disertai intraventricular hemorrhage (IVH) dan edema cerebri, penurunan MAP berkaitan erat dengan penurunan aktivitas sistem saraf simpatis setelah intervensi. Sebelum terapi, peningkatan tekanan intrakranial memicu respons kompensasi berupa peningkatan tekanan darah untuk mempertahankan perfusi otak. Setelah diberikan terapi murottal, terjadi efek relaksasi yang menurunkan stimulasi simpatis sehingga tekanan darah berangsur menurun. Penurunan MAP dari 107 mmHg pada hari pertama menjadi 101 mmHg pada hari ketiga menunjukkan adanya respon positif terhadap terapi. Hal ini menandakan bahwa meskipun tekanan intrakranial masih menjadi faktor utama, efek relaksasi dari murottal mampu membantu menurunkan resistensi vaskular sistemik sehingga tekanan darah menjadi lebih terkendali.

Kondisi Ny. S yang terpasang ventilator juga berpengaruh terhadap perubahan MAP. Sebelum intervensi, ventilator dapat memicu stres fisiologis dan meningkatkan aktivitas simpatis. Namun setelah diberikan terapi murottal, pasien berada dalam kondisi lebih tenang, sehingga respon stres terhadap ventilator menurun. Hal ini berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah secara bertahap. Selain itu, adanya pneumonia pada Ny. S juga memengaruhi perubahan MAP. Sebelum intervensi, hipoksia jaringan akibat gangguan

pertukaran gas dapat memicu peningkatan tekanan darah. Setelah terapi murottal, kondisi relaksasi yang tercapai dapat membantu menurunkan kebutuhan oksigen jaringan dan menekan aktivasi simpatis, sehingga MAP menunjukkan tren penurunan.

Pada Tn. S, penurunan MAP pada hari pertama menjadi 97 mmHg menunjukkan bahwa terapi murottal memberikan efek awal yang cukup signifikan dalam menurunkan tekanan darah hingga mendekati batas normal. Hal ini berkaitan dengan kondisi pasien post operasi tumor cerebri yang mengalami stres fisiologis akibat tindakan bedah. Namun, peningkatan kembali MAP pada hari kedua dan ketiga menjadi 98 mmHg dan 104 mmHg menunjukkan bahwa kondisi klinis pasien masih dipengaruhi oleh faktor lain seperti proses inflamasi pasca operasi dan pneumonia paru kiri. Inflamasi ini memicu pelepasan mediator yang dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, sehingga tekanan darah kembali meningkat. Meskipun demikian, tidak adanya nyeri pada Tn. S (CPOT 0) menjadi faktor yang mendukung kestabilan MAP. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan MAP yang terjadi bukan disebabkan oleh stimulus nyeri, melainkan lebih dominan akibat faktor fisiologis seperti inflamasi dan gangguan respirasi.

Penggunaan ventilator pada Tn. S juga berkontribusi terhadap fluktuasi MAP. Tekanan positif yang diberikan dapat memengaruhi hemodinamik dengan menurunkan venous return, sehingga tubuh melakukan kompensasi melalui peningkatan resistensi vaskular. Hal ini menjelaskan mengapa MAP tidak sepenuhnya stabil meskipun telah diberikan terapi murottal.

Terapi murottal bekerja melalui mekanisme relaksasi dengan memengaruhi sistem saraf otonom. Lantunan ayat Al-Qur'an yang ritmis dapat meningkatkan aktivitas parasimpatis dan menurunkan aktivitas simpatis, sehingga terjadi penurunan denyut jantung, vasodilatasi pembuluh darah, dan penurunan resistensi vaskular sistemik. Mekanisme ini berperan langsung dalam menurunkan tekanan darah dan MAP pada kedua responden. Efektivitas terapi murottal juga didukung oleh kondisi lingkungan ICU yang terkontrol, terapi farmakologis yang diberikan, serta pemenuhan kebutuhan oksigen melalui ventilator. Kombinasi faktor tersebut memperkuat efek relaksasi sehingga penurunan MAP dapat terjadi secara bertahap meskipun tidak langsung mencapai nilai normal.

Secara keseluruhan, hasil setelah intervensi menunjukkan bahwa terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman memberikan dampak positif terhadap penurunan dan pengendalian MAP pada pasien kritis. Meskipun masih terdapat fluktuasi terutama pada Tn. S, sedangkan penurunan pada Ny. S ini mendekatnya nilai MAP ke rentang normal sehingga pada kedua responden menunjukkan adanya perbaikan kondisi hemodinamik. Hal ini menegaskan bahwa terapi murottal dapat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis yang mendukung stabilitas hemodinamik, terutama pada pasien dengan gangguan neurologis dan kondisi kritis.

Terapi murottal bekerja melalui mekanisme relaksasi yang memengaruhi sistem saraf otonom. Mendengarkan lantunan ayat Al-Qur'an dapat meningkatkan aktivitas parasimpatis dan menurunkan aktivitas simpatis sehingga terjadi penurunan denyut jantung, vasodilatasi pembuluh darah, serta penurunan resistensi vaskular yang berdampak pada penurunan tekanan darah dan MAP. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Abdillah et al., 2022) yang menyatakan bahwa terapi murottal Surah Ar-Rahman memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah MAP. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terapi murottal efektif sebagai intervensi nonfarmakologis dalam menurunkan tekanan darah pasien.

Hasil ini menunjukkan adanya penurunan MAP setelah diberikan intervensi, meskipun masih dalam batas yang perlu pemantauan lebih lanjut. Selain itu, terapi murottal juga terbukti mampu menurunkan tingkat kecemasan dan memberikan efek ketenangan secara

psikologis. Penelitian oleh (Arum et al.,2024) menunjukkan bahwa terapi murottal Al-Qur'an efektif dalam menurunkan tekanan darah dan denyut nadi pada pasien dengan kondisi kritis melalui mekanisme relaksasi dan penurunan hormon stres. Efek suara yang ritmis dan teratur dari murottal juga dapat memengaruhi gelombang otak menjadi lebih tenang (gelombang alfa), sehingga tubuh berada dalam kondisi relaksasi mendalam.

Penurunan MAP yang relatif cepat pada kedua responden dapat terjadi karena beberapa faktor penunjang. Pertama, pasien berada dalam kondisi terpasang ventilator sehingga kebutuhan oksigen terpenuhi secara adekuat, yang membantu mengurangi hipoksia dan menurunkan aktivasi simpatis. Kedua, pasien mendapatkan terapi farmakologis seperti analgesik, sedatif, dan terapi penunjang lainnya yang mendukung efek relaksasi dari murottal. Ketiga, lingkungan ICU yang terkontrol serta posisi pasien yang stabil membantu memaksimalkan efek relaksasi. Keempat, murottal Surah Ar-Rahman memiliki ritme yang teratur dan frekuensi suara yang stabil sehingga cepat memengaruhi sistem limbik dan hipotalamus yang berperan dalam regulasi tekanan darah. Kombinasi faktor tersebut menyebabkan penurunan aktivitas simpatis secara cepat sehingga MAP pada kedua responden mengalami penurunan dalam waktu relatif singkat.

Meskipun terjadi penurunan MAP setelah diberikan intervensi, nilai MAP pada kedua responden masih berada pada batas yang memerlukan pemantauan lebih lanjut. Hal ini menunjukkan bahwa terapi murottal memberikan efek positif sebagai intervensi nonfarmakologis, namun tetap perlu dikombinasikan dengan terapi medis untuk menjaga stabilitas hemodinamik pasien kritis. Penurunan MAP yang terjadi pada kedua responden menunjukkan bahwa terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman memberikan efek relaksasi fisiologis yang mendukung stabilitas hemodinamik, terutama pada pasien dengan gangguan neurologis yang rentan mengalami aktivasi simpatis berlebihan.

3. Perkembangan MAP Sebelum dan Sesudah Dilakukan Terapi Murrotal Q.s Ar-rahman

Berdasarkan tabel 3 hasil sebelum dan sesudah intervensi, kedua responden menunjukkan adanya penurunan nilai Mean Arterial Pressure (MAP) setelah diberikan terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman selama tiga hari. Pada hari pertama, Ny. S mengalami penurunan MAP dari 120 mmHg menjadi 107 mmHg (penurunan sebesar 13 mmHg), sedangkan Tn. S mengalami penurunan dari 107 mmHg menjadi 97 mmHg (penurunan sebesar 10 mmHg). Penurunan ini menunjukkan adanya respon awal yang baik terhadap intervensi murottal, terutama dalam menurunkan tekanan darah secara relatif cepat.

Pada Ny. S, sebelum intervensi nilai MAP berada pada kisaran tinggi (110–120 mmHg) yang mencerminkan kondisi hemodinamik yang belum stabil. Hal ini berkaitan erat dengan diagnosis intracerebral hemorrhage (ICH) pada thalamus yang disertai intraventricular hemorrhage (IVH) dan edema cerebri. Perdarahan intracerebral menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial yang kemudian menurunkan perfusi serebral, sehingga tubuh merespons dengan meningkatkan tekanan arteri sistemik. Mekanisme kompensasi ini menyebabkan MAP meningkat sebagai upaya mempertahankan aliran darah ke otak.

Selain itu, edema serebri yang dialami Ny. S memperparah peningkatan tekanan intrakranial. Pembengkakan jaringan otak menyebabkan ruang intrakranial semakin sempit, sehingga memicu aktivasi sistem saraf simpatis melalui pusat regulasi di hipotalamus. Aktivasi ini meningkatkan pelepasan katekolamin yang menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan resistensi vaskular perifer. Kondisi ini menjelaskan mengapa sebelum intervensi nilai MAP cenderung tinggi dan fluktuatif. Setelah diberikan terapi murottal, nilai MAP pada Ny. S menunjukkan penurunan yang konsisten dari hari ke hari, yaitu dari 107 mmHg pada hari pertama menjadi 104 mmHg pada hari kedua dan 101 mmHg pada hari

ketiga. Penurunan ini menunjukkan bahwa terapi murottal memberikan efek relaksasi yang mampu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis. Lantunan ayat Al-Qur'an yang ritmis dan menenangkan memengaruhi sistem limbik dan hipotalamus sehingga meningkatkan aktivitas parasimpatis dan menurunkan respons stres.

Selain itu, efek relaksasi dari terapi murottal juga membantu mengurangi stres fisiologis yang dialami pasien akibat penggunaan ventilator, tindakan invasif, serta kondisi infeksi paru. Dengan menurunnya respons stres dan kecemasan, kebutuhan oksigen tubuh menjadi lebih stabil, sehingga tidak terjadi aktivasi simpatis yang berlebihan. Hal ini menjelaskan mengapa setelah intervensi, nilai MAP pada Ny. S tidak hanya menurun tetapi juga menjadi lebih stabil dibandingkan sebelum intervensi.

Sedangkan pada Tn. S, sebelum intervensi nilai MAP berada pada kisaran 100–107 mmHg yang menunjukkan kondisi sedikit di atas normal. Hal ini berkaitan dengan kondisi post operasi tumor cerebri ekstraksial supratentorial yang menyebabkan trauma jaringan otak dan memicu respons inflamasi. Inflamasi ini meningkatkan aktivitas simpatis sebagai respons stres tubuh, sehingga tekanan darah meningkat.

Setelah diberikan terapi murottal, pada hari pertama terjadi penurunan MAP yang cukup signifikan menjadi 97 mmHg, yang sudah berada dalam rentang normal. Hal ini menunjukkan bahwa terapi murottal memberikan efek relaksasi yang efektif dalam menurunkan tekanan darah pada fase awal intervensi. Namun, pada hari kedua dan ketiga terjadi peningkatan kembali menjadi 98 mmHg dan 104 mmHg. Efek relaksasi dari murottal membantu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan parasimpatis, sehingga tekanan darah lebih stabil. Namun, penurunan pada Tn. S tidak sebesar Ny. S karena kondisi hemodinamiknya relatif lebih stabil sejak awal. Selain itu, penggunaan ventilator melalui ETT, serta adanya alat invasif seperti CVC dan NGT, masih memberikan stimulus stres fisiologis yang memengaruhi kestabilan tekanan darah.

Penurunan nilai MAP pada kedua responden tidak hanya dipengaruhi oleh pemberian terapi murottal, tetapi juga dapat berkaitan dengan kondisi nyeri pasien yang diukur menggunakan CPOT. Pada Ny. S, diperoleh skor CPOT 2 yang menunjukkan nyeri ringan, sehingga masih terdapat stimulus nyeri yang dapat memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan meningkatkan tekanan darah. Setelah diberikan terapi murottal, kondisi relaksasi yang terjadi dapat membantu menurunkan persepsi nyeri sehingga berkontribusi terhadap penurunan MAP. Sedangkan pada Tn. S, skor CPOT 0 menunjukkan tidak adanya nyeri yang signifikan, sehingga perubahan MAP yang terjadi cenderung tidak dipengaruhi oleh faktor nyeri, melainkan lebih dipengaruhi oleh kondisi fisiologis, efek terapi murottal, serta terapi farmakologis yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa respons terhadap terapi murottal dapat berbeda tergantung pada kondisi nyeri awal pasien.

Selain itu, kedua responden juga mendapatkan terapi farmakologis berupa analgesik seperti parasetamol dan ketorolac yang dapat menurunkan nyeri dan secara tidak langsung menurunkan aktivasi sistem saraf simpatis. Oleh karena itu, penurunan MAP yang terjadi kemungkinan merupakan hasil kombinasi antara efek terapi murottal dan terapi farmakologis, sehingga perlu diinterpretasikan secara hati-hati.

Secara keseluruhan, perkembangan nilai MAP sebelum dan sesudah intervensi pada kedua responden menunjukkan bahwa proses penyakit sangat memengaruhi respons terhadap terapi murottal. Ny. S dengan kondisi neurologis berat dan peningkatan tekanan intrakranial menunjukkan penurunan MAP yang lebih signifikan karena sebelumnya memiliki aktivasi simpatis yang lebih tinggi. Sedangkan Tn. S dengan kondisi pasca operasi menunjukkan penurunan yang lebih bertahap. Hal ini menegaskan bahwa terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman efektif sebagai intervensi nonfarmakologis dalam membantu menurunkan dan

menstabilkan MAP, dengan respon yang berbeda sesuai kondisi klinis masing-masing pasien.

Perubahan ini menunjukkan bahwa terapi murottal memberikan efek positif terhadap kestabilan sistem kardiovaskular, khususnya dalam membantu menurunkan tekanan darah dan MAP. Terapi berbasis suara seperti murottal ini bekerja melalui jalur neuroendokrin dengan menurunkan sekresi hormon stres dan meningkatkan pelepasan endorfin, sehingga memberikan efek relaksasi dan kenyamanan pada pasien (Abdillah et al.,2022). Kondisi ini berkontribusi terhadap penurunan aktivitas simpatis dan peningkatan vasodilatasi pembuluh darah.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian oleh (Aprillia et al., 2024) yang menyatakan bahwa terapi murottal Al-Qur'an dapat membantu menstabilkan parameter hemodinamik pada pasien ICU, termasuk MAP, tekanan darah, dan denyut jantung. Selain itu, penelitian oleh (Arum et al.,2024) juga menunjukkan bahwa terapi murottal efektif dalam menurunkan kecemasan dan meningkatkan stabilitas fisiologis pasien kritis. Perbedaan respons antara kedua responden juga dapat dipengaruhi oleh faktor kondisi klinis lain seperti tingkat keparahan penyakit neurologis, adanya edema serebri, respons terhadap ventilator mekanik, serta kondisi infeksi paru yang menyertai. Ny. S dengan perdarahan otak dan edema serebri memiliki aktivasi simpatis yang lebih tinggi sehingga penurunan setelah relaksasi lebih besar. Sedangkan Tn. S dengan kondisi pasca operasi yang lebih stabil menunjukkan penurunan MAP yang lebih kecil namun tetap mengarah pada stabilisasi hemodinamik.

Perubahan ini menunjukkan bahwa terapi murottal memberikan efek positif terhadap kestabilan sistem kardiovaskular, khususnya dalam membantu menurunkan tekanan darah dan MAP. Terapi berbasis suara seperti murottal bekerja melalui jalur neuroendokrin dengan menurunkan sekresi hormon stres dan meningkatkan pelepasan endorfin, sehingga memberikan efek relaksasi dan kenyamanan pada pasien. Kondisi ini berkontribusi terhadap penurunan aktivitas simpatis dan peningkatan vasodilatasi pembuluh darah (Abdillah et al., 2022).

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Aprillia et al., (2024) yang menyatakan bahwa terapi murottal Al-Qur'an dapat membantu menstabilkan parameter hemodinamik pada pasien ICU, termasuk MAP, tekanan darah. Selain itu, penelitian Arum et al., (2024) menunjukkan bahwa terapi murottal efektif dalam menurunkan kecemasan dan meningkatkan stabilitas fisiologis pasien kritis. Dengan demikian, terapi murottal dapat dijadikan sebagai intervensi komplementer yang aman dan efektif dalam mendukung perawatan pasien kritis.

Dengan demikian, terapi murottal dapat dijadikan sebagai intervensi komplementer yang aman dan efektif dalam mendukung perawatan pasien kritis.

Keterbatasan Penelitian

Peneliti telah berusaha melakukan penerapan terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman serta menjabarkan hasil penelitian sebaik mungkin. Namun demikian, peneliti menyadari bahwa masih terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, di antaranya sebagai berikut:

1. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah jumlah responden yang hanya terdiri dari 2 orang, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas.
2. Intervensi terapi murottal hanya dilakukan sebanyak 3 kali, sehingga efek jangka panjang terhadap perubahan Mean Arterial Pressure (MAP) belum dapat diketahui secara optimal.
3. Responden dalam penelitian ini tetap mendapatkan terapi farmakologis (obat-obatan) sesuai indikasi medis, sehingga perubahan nilai Mean Arterial Pressure (MAP) dapat dipengaruhi oleh efek pengobatan yang diberikan.

4. Terapi murottal dalam penelitian ini telah diberikan dengan pengaturan jeda setelah pemberian terapi farmakologis. Meskipun demikian, peneliti belum dapat memastikan secara pasti apakah penurunan nilai MAP yang terjadi sepenuhnya disebabkan oleh terapi murottal atau merupakan efek dari obat-obatan seperti analgesik dan sedatif. Hal ini disebabkan efek farmakologis yang masih berlangsung dalam tubuh dan dapat memengaruhi respons hemodinamik, sehingga kemungkinan terjadinya efek tumpang tindih (*overlapping effect*) tidak dapat dihindari sepenuhnya.
5. Penilaian nyeri menggunakan *Critical-Care Pain Observation Tool* (CPOT) berpotensi menimbulkan bias subjektivitas peneliti (*observer bias*). Hal ini dapat terjadi karena peneliti mengetahui adanya intervensi yang diberikan serta perubahan nilai MAP, sehingga secara tidak langsung dapat memengaruhi interpretasi terhadap respons nyeri pasien. Selain itu, pada pasien ICU dengan penurunan kesadaran dan penggunaan ventilator, penilaian nyeri sangat bergantung pada observasi perilaku, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya bias. Kondisi ini dapat memengaruhi ketepatan dalam menentukan hubungan antara penurunan MAP dengan penurunan nyeri akibat terapi murottal maupun faktor lainnya, sehingga hasil penelitian perlu diinterpretasikan secara hati-hati. Sebagai implikasi dari keterbatasan tersebut, diperlukan penelitian selanjutnya dengan jumlah sampel yang lebih besar, durasi intervensi yang lebih panjang, serta kontrol terhadap variabel perancu agar diperoleh hasil yang lebih akurat dan dapat digeneralisasikan.
6. Waktu pelaksanaan intervensi dan pengukuran MAP belum sepenuhnya terstandar secara ketat pada setiap responden, sehingga terdapat kemungkinan variasi kondisi fisiologis pasien yang dapat memengaruhi hasil pengukuran..

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penerapan terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman terhadap perubahan Mean Arterial Pressure (MAP) pada pasien kritis di ruang ICU Cempaka RSUD Dr. Moewardi, dapat disimpulkan bahwa:
2. Nilai Mean Arterial Pressure (MAP) sebelum diberikan terapi murottal pada kedua responden menunjukkan kondisi yang cenderung tinggi, sehingga kondisi hemodinamik pasien belum stabil dan masih memerlukan intervensi untuk menjaga perfusi organ tetap optimal.
3. Setelah dilakukan penerapan terapi murottal Al-Qur'an selama kurang lebih 15–20 menit, terjadi penurunan nilai MAP pada kedua responden yang menunjukkan adanya perbaikan kondisi hemodinamik ke arah yang lebih stabil. Terdapat perubahan nilai MAP antara sebelum dan sesudah diberikan terapi murottal pada kedua responden. Perubahan ini menunjukkan adanya penurunan dan kecenderungan stabilisasi MAP, meskipun respons pada masing-masing responden berbeda.
4. Respon fisiologis pasien setelah diberikan terapi murottal menunjukkan adanya tanda-tanda relaksasi, seperti penurunan denyut nadi dan frekuensi pernapasan, yang mengindikasikan kondisi pasien menjadi lebih tenang dan nyaman. Dengan demikian, terapi murottal Al-Qur'an Q.S. Ar-Rahman dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi keperawatan komplementer yang aman, mudah diterapkan, serta bermanfaat dalam membantu menurunkan dan menstabilkan Mean Arterial Pressure (MAP) pada pasien kritis di ruang ICU.

Saran

Berdasarkan hasil penerapan yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi pasien
Pasien dan keluarga diharapkan dapat memanfaatkan terapi murottal Al-Qur'an sebagai terapi pendamping selain terapi medis, guna membantu memberikan ketenangan, mengurangi kecemasan, serta mendukung kestabilan kondisi fisiologis pasien.
2. Bagi perawat
Perawat diharapkan dapat mengintegrasikan terapi murottal Al-Qur'an sebagai bagian dari intervensi keperawatan komplementer dalam asuhan keperawatan pasien kritis, dengan tetap memperhatikan kondisi klinis, tingkat kesadaran, serta kenyamanan pasien.
3. Bagi rumah sakit
Rumah sakit diharapkan dapat mempertimbangkan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) terkait terapi komplementer, khususnya terapi murottal Al-Qur'an, sebagai upaya meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan yang holistik.
4. Bagi institusi Pendidikan
Institusi pendidikan keperawatan diharapkan dapat menambahkan materi terkait terapi komplementer, termasuk terapi murottal Al-Qur'an, dalam kurikulum pembelajaran guna meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam memberikan asuhan keperawatan secara komprehensif.
5. Bagi peneliti selanjutnya
Penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan dengan jumlah responden yang lebih banyak, desain penelitian yang lebih kuat, serta frekuensi dan durasi intervensi yang lebih bervariasi, sehingga diperoleh hasil yang lebih akurat dan dapat digeneralisasikan secara luas

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Setiyawan. 2022. "Pengaruh Terapi Murottal Qs Ar-Rahma N Terhadap." 58:1-9.
- Al, Aprilliani Et. 2024. "Penerapan Pengaruh Terapi Murottal Surat Ar Rahman Terhadap Status Hemodinamik Pada Pasien Rawat Inap Di Ruang Icu (Intensive Care Unit)." 2(4).
- Arum, Urmila Puspita, And Ida Nur Imamah. 2024. "Penerapan Terapi Murottal Al- Qur ' An Surah Ar -Rahman Pada Tekanan Darah Klien Dengan Hipertensi." 2(3).
- Bagu, Nurlela Anggraini R., And Ratih Kusuma Dewi. 2024. "Seroja Husada Seroja Husada." 1:179-87.
- Hidayatullah, Syarif, Ulfa Siti Nuraini, And Universitas Negeri Surabaya. 2025. "Uncovering Key Topics In Indonesian Political Discourse Through Twitter Analysis After The 2024 Presidential Inauguration Using Clustering Methods." 9(1):128-46.
- Kemenkes. 2022. "Pasien Covid-19 Melonjak, Kementerian Kesehatan Minta Setiap Rs Tambah Persediaan Tempat Tidur." Pasien Covid-19 Melonjak, Kementerian Kesehatan Minta Setiap Rs Tambah Persediaan Tempat Tidur.
- Made, N. I., And Riska Trisnayanti. 2022. "Skripsi Gambaran Mean Atrial Pressure (Map) Intraoperasi Pada Pasien Status Fisik Asa I Sampai Iv Yang Dilakukan General Anestesi." 9:2491-97.
- Meliasari, Desy, And Yuli Setyaningrum. 2025. "Hubungan Stres Dengan Nilai Mean Arterial Pressure." 9:2491-97.
- Nur, Siti, Alfiyatin Nasichah, And Sri Rahayu. 2025. "Penerapan Terapi Murottal Surah Ar-Rahman Terhadap Status Hemodinamik Non Invasive Pada Pasien Di Intensive Care Unit." 9:2125-28.
- Pangestu, Ridho, Mugi Hartoyo, Sherly Metasari, And Budiyati Budiyati. 2024. "Hubungan Stresor Lingkungan Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Icu." Mnj (Mahakam Nursing

- Journal) 3(3):116–25. Doi: 10.35963/Mnj.V3i3.240.
- Pratiwi, Nyallawati Ambar. 2025. “Pengaruh Kombinasi Circuit Training Dan Fartlek Training Terhadap Peningkatan Vo₂Max Pemain Futsal U-16 Di Usc Malang 12. _Bab_Ii_ .Pdf.”
- Putri, Nadia Ananda, Luis Maharani Harsono, Novieka Cahyanti Putri, Ari Prasetyo Wibowo, Himatul Mustafidah, Ezza Azkiya Yuwono, Salsabilla Nahla, And Hazhira Qudsyi. 2022. “Pengaruh Murottal Al- Qur ’ An Terhadap Tingkat Stres Pada Mahasiswa Universitas Islam Indonesia The Effect Of Murottal Qur ’ An On Stress Level In Indonesian Islamic University Students Pendahuluan Universitas Negeri Provinsi Riau Berada Pada Kategori St.” 8(2):47–54. Doi: 10.47399/Jpi.V8i2.125.
- Ratri. 2025. “Jurnal Penelitian Perawat Profesional Nomor, Volume Tekanan, Penurunan Pasien, Darah Studi, Hipertensi.” 7:405–10.
- Setiawati, Suci, Nelly Hermala Dewi, And Epi Rustiawati. 2024. “Gambaran Kebutuhan Spiritual Pada Pasien Kritis Di Ruang Intensive Care Unit (Icu) Rsud Dr Drajat Prawiranegara 2024.”
- Setyaningrum, R., P. Arsiwi, M. S. Rohman, And S. Ramdhani. 2024. Kajian Makroergonomi & Sistem Informasi Waste Management Sampah Organik. Nem.
- Tsuroyya, Feni Atika, Khotimah Nur Ramadhani, And Elsa Oktavia Ramadhani. 2025. “Tinjauan Organ Jantung Sebagai Pusat Kehidupan Dalam Sistem Kardiovaskular.” 3.
- Vincent. 2024. “Hypotension During Intensive Care Stay And Mortality And Morbidity: A Systematic Review And Meta-Analysis.”
- Widiastuti. 2023. “Hubungan Lama Rawat Dengan Tingkat Kecemasan Keluarga Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur Article Information Article History : Keywords : Kata Kunci : Pendahuluan Pasien Yang Dirawat Diruang Icu Orang (43 , 9 %), Jumlah Asal Ruangan Pasien Terbanyak A.” 2(September 2022):225–33.