

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hemodinamik merupakan studi tentang sirkulasi darah melalui sistem kardiovaskular dan pemantauan hemodinamik mendeteksi insufisiensi kardiovaskular dan terapi pemandu. Pemantauan dan interpretasi hemodinamik dari data merupakan pusat perawatan pasien sakit kritis dan dapat diklasifikasikan sebagai non-invasif, invasif dan diturunkan (yaitu data dihitung dari pengukuran lain) berasal (yaitu data dihitung dari pengukuran lain). Interpretasi data hemodinamik harus dikombinasikan dengan penilaian klinis rutin bersama dengan terapi klinis yang efektif.

Perubahan hemodinamik baik pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran maupun pasien sadar sangat dipengaruhi oleh adanya stimulus. Stimulus tersebut dapat berasal dari dalam diri sebagai manifestasi perubahan fisiologi tubuh akibat penyakit yang dideritanya. Selain itu, stimulus dapat juga berasal dari luar individu yang bersifat fisik maupun sosial dalam konteks lingkungan di sekitar pasien. Status hemodinamika pada pasien koma juga dikendalikan oleh susunan syaraf pusat terutama dimedula oblongata.

Perubahan status hemodinamika yang diatur di dalam medula oblongata tersebut dipengaruhi oleh stimulasi sistemik. Peran baroreseptor dalam

menerima stimulasi sistemik sangat berpengaruh dalam menentukan perubahan status hemodinamika nadi maupun tekanan darah. Stimulus yang diterima oleh baroreseptor berupa perubahan tekanan dalam pembuluh darah akan dikirimkan ke pusat pengaturan jantung di medula oblongata. Kemudian pusat jantung akan menentukan frekuensi dan kekuatan denyut jantung. Selanjutnya terjadilah penyesuaian-penyesuaian (kompensasi) dalam rangka mempertahankan keseimbangan.

Pemantauan hemodinamika perlu diperhatikan, pemantauan tersebut merupakan suatu teknik pengkajian pada pasien kritis, mengetahui kondisi perkembangan pasien, serta untukantisipasi kondisi pasien yang memburuk (Burchell & Powers, 2011). Dasar dari pemantauan hemodinamika adalah perfusi jaringan yang adekuat, seperti keseimbangan antara pasokan oksigen dengan yang dibutuhkan, mempertahankan nutrisi, suhu tubuh dan keseimbangan elektrokimiawi sehingga manifestasi klinis dari gangguan hemodinamika berupa gangguan fungsi organ tubuh yang bila tidak ditangani secara cepat dan tepat akan jatuh ke dalam gagal fungsi organ multipel. Perawat sebagai bagian dari tim kesehatan dalam merawat pasien-pasien kritis mempunyai tanggung jawab yang besar dalam memonitor keadaan hemodinamik. Monitoring hemodinamik merupakan suatu pengkajian fisiologis yang penting dalam perawatan pasien kritis (Prayitno dkk, 2015).

Pemantauan yang dilakukan di ICU salah satunya dengan melakukan pemantauan status hemodinamik pada pasien kritis (Apriliani et al., 2024) .

Pemantauan status hemodinamik digunakan untuk menilai status fungsi sistem kardiovaskuler menggunakan alat-alat monitor medis (Mujtaba et al., 2025). Hemodinamik berfungsi untuk mengedarkan darah yang kaya akan oksigen dan nutrisi untuk menghasilkan energi yang dibutuhkan oleh organ vital dan non vital tubuh dalam metabolisme ke sistem pembuluh darah vena. Pemantuan hemodinamik dapat diukur secara langsung (invasive) meliputi ; CVP (Central Venous Pressure), IAP (Invasive Atrial Pressure), dan PAC (Pulmonary Artery Catheter) dan pemantauan tidak langsung (non invasive) yaitu ; tekanan darah, denyut jantung, suhu tubuh dan respirasi (Sirait, 2020). Pasien yang dirawat di unit perawatan intensif sering kali memiliki hemodinamik yang tidak stabil, hal ini relevan untuk berbagai penyakit dan kondisi seperti penyakit jantung atau kondisi lain yang memengaruhi jantung dapat menyebabkan ketidakstabilan hemodinamik (Maryani & Wayan, 2021).

Salah satu unit pelayanan kritis dalam rumah sakit, selain instalasi bedah dan instalasi gawat darurat, adalah Intensive Care Unit (ICU). ICU merupakan bagian dari rumah sakit yang memiliki staf khusus serta dilengkapi dengan fasilitas medis yang canggih. Pasien yang dirawat di ICU adalah mereka yang membutuhkan penanganan medis segera, pemantauan ketat secara berkelanjutan, serta manajemen fungsi sistem organ tubuh yang dilakukan oleh tim perawatan intensif (intensive care team) (Rustini et al., 2023). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2012), ICU adalah unit pelayanan khusus di rumah sakit yang menyediakan perawatan secara komprehensif dan kontinu

selama 24 jam. Layanan ini harus memenuhi standar mutu, keamanan, dan keselamatan pasien serta didukung oleh sarana dan prasarana yang memenuhi persyaratan teknis. Sementara itu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2010) mendefinisikan ICU sebagai unit yang bersifat mandiri dalam rumah sakit, dilengkapi dengan tenaga medis khusus serta peralatan medis canggih untuk melakukan observasi, perawatan, dan terapi bagi pasien yang mengalami kondisi kritis akibat penyakit, cedera, atau komplikasi yang berpotensi mengancam jiwa

Unit Perawatan Intensif (*ICU*) merupakan salah satu bagian penting dari pelayanan kritis rumah sakit, selain ruang operasi dan unit gawat darurat. Dilengkapi dengan tenaga ahli dan peralatan canggih, unit ini memungkinkan pemantauan dan penanganan intensif terhadap pasien yang sangat bergantung pada bantuan medis. Pasien ICU umumnya mengalami ketergantungan tinggi untuk memenuhi kebutuhan dasar, yang tidak hanya berdampak secara fisik tetapi juga psikologis, baik bagi pasien maupun keluarganya. Hal ini dapat menimbulkan *distress spiritual*, yakni kondisi emosional negatif seperti merasa tidak berguna, bersalah, atau kehilangan makna hidup, yang dapat memperburuk kondisi kesehatan melalui penurunan sistem imun (Rasmita et al., 2021).

Salah satu metode untuk mendukung rehabilitasi dan kesadaran pasien dengan penurunan kesadaran adalah melalui stimulasi sensorik. Teknik ini mencakup rangsangan terhadap pancaindra dan sistem kinestetik. Di antara berbagai bentuk stimulasi, stimulasi pendengaran seperti mendengarkan musik

atau bacaan Al-Qur'an (*murottal*) telah terbukti memberikan dampak positif. Terapi ini merupakan bentuk intervensi keperawatan yang dapat mendukung pemulihan.

Murottal sebagai terapi komplementer terbukti membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Bacaan Al-Qur'an dengan tajwid yang baik dapat menenangkan jiwa, mengurangi stres dan kecemasan, serta meningkatkan perasaan bahagia dan ketenangan secara alami (Apriliani, Basri, & Mulyadi, 2021). Penelitian juga menunjukkan bahwa pemberian terapi *murottal* selama tujuh hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik (Harmawati et al., 2021).

Secara neurologis, lantunan *murottal* memberikan efek menenangkan karena mampu menurunkan kadar hormon stres dan meningkatkan hormon endorfin. Hal ini membantu mengurangi kecemasan, memperlambat detak jantung dan pernapasan, serta menstabilkan aktivitas gelombang otak. Dengan demikian, tubuh mencapai kondisi relaksasi yang mendukung pemulihan. Terapi ini praktis, murah, dan mudah diaplikasikan hanya dengan menggunakan ponsel atau pemutar audio, serta diyakini mampu memperkuat spiritualitas pasien. Gelombang suara *murottal* diproses oleh otak sebagai sinyal positif yang menciptakan ketenangan dan kenyamanan, menjadikannya salah satu bentuk terapi spiritual yang efektif (Wulan & Munthe, 2019). Studi lain menyatakan bahwa *murottal* lebih efektif dibandingkan musik biasa dalam menstimulasi produksi serotonin otak (Astuti et al., 2017).

Penelitian sebelumnya oleh Aprilliani, Silvitasari, dan Indrastuti (2024) mengkaji efek murottal Surah Ar-Rahman terhadap parameter hemodinamik pasien ICU di RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. Studi ini melibatkan dua pasien dengan kondisi medis berbeda dan kesadaran somnolent (penurunan kesadaran sebagian). Hasilnya menunjukkan efek positif terapi murottal terhadap stabilitas hemodinamik. Berdasarkan hasil tersebut, penulis tertarik untuk memperluas penelitian ini dengan melibatkan lebih banyak responden dan fokus pada pasien yang menggunakan ventilator mekanik serta mengalami penurunan kesadaran. Judul penelitian yang diajukan adalah **“Perbedaan Status Hemodinamik Sebelum dan Sesudah Pemberian Terapi Murottal Surah Ar-Rahman pada Pasien dengan Penurunan Kesadaran.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk lebih lanjut mengetahui “Bagaimana Perbedaan Status Hemodinamik Sebelum Dan Sesudah Pemberian Terapi Murottal Surah Ar-Rahman Pada Pasien Yang Mengalami Penurunan Kesadaran.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah pemberian terapi murottal Surah Ar-Rahman terhadap perubahan status hemodinamik pasien yang mengalami penurunan kesadaran dengan menggunakan ventilator mekanik.

2. Tujuan Khusus

- a. Identifikasi karakteristik responden, meliputi usia, jenis kelamin, dan komorbid atau penyakit penyerta.
- b. Mengetahui status hemodinamik pasien sebelum diberikan terapi Murottal Surah Ar-Rahman.
- c. Mengetahui status hemodinamik pasien sesudah diberikan terapi Murottal Surah Ar-Rahman.
- d. Menganalisis perbedaan sebelum dan sesudah pemberian terapi Murottal Surah Ar-Rahman terhadap status hemodinamik.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Perawat

Manfaat penelitian ini bagi perawat adalah agar dapat dilakukan di unit perawatan manapun tidak hanya di ruangan intensive saja. karena ini merupakan tindakan keperawatan mandiri tanpa farmakologi.

2. Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk rumah sakit agar dapat membantu membuat suatu kebijakan yang ditujukan untuk menurunkan resiko perburukan pada pasien yang sedang dirawat.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat untuk penelitian selanjutnya sebagai data dasar pengembangan dan penelitian berbasis intervensi.

1.5 Keaslian Penelitian

Berdasarkan pemahaman peneliti saat ini, belum ditemukan penelitian yang secara khusus meneliti perbedaan parameter hemodinamik sebelum dan sesudah pemberian terapi murottal Surah Ar-Rahman pada pasien dengan penurunan kesadaran yang menggunakan ventilator mekanik.

Namun, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan topik ini, antara lain:

1. **Tori Rihiantoro dan tim (2007)** melakukan studi mengenai pengaruh terapi musik terhadap kondisi hemodinamik pasien koma di ruang *ICU* di salah satu rumah sakit di Lampung. Penelitian ini menggunakan desain *Quasi-eksperimental* dengan pendekatan *one group pre-post test* dan melibatkan 21 pasien koma yang dipilih melalui teknik *consecutive sampling*. Kriteria inklusi mencakup pasien dengan *skor Glasgow Coma Scale (GCS)* 3–7, didiagnosis mengalami cedera kepala berat atau stroke hemoragik, berada pada hari ke-4 atau ke-5 perawatan, berusia dewasa, memiliki saturasi oksigen minimal 95%, kadar natrium dan kalium normal, serta bersedia mengikuti penelitian. Pasien dengan gangguan pendengaran, trauma telinga, suhu ruang tidak sesuai (20–22°C), atau hasil *CT scan* yang menunjukkan kerusakan pada area temporalis dikecualikan dari penelitian.
2. **Muhammad Rofiq Nurhidayat dan rekan (2024)** mengeksplorasi efek terapi musik klasik terhadap parameter hemodinamik pasien *stroke hemoragik* yang dirawat di *ICU* sebuah RSUD di Jawa Tengah. Penelitian ini berbentuk studi kasus dan dilaksanakan pada 29 April hingga 3 Mei 2024,

dengan satu responden yang mengalami *stroke hemoragik*. Persetujuan intervensi diberikan oleh keluarga pasien. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh terapi musik klasik terhadap perubahan status hemodinamik pasien.

3. **Muhammad Amir Nashruddin dan kolega (2021)** meneliti pengaruh terapi musik tradisional terhadap parameter hemodinamik pasien anak yang menggunakan ventilator mekanik di ruang *PICU* RSUD AWS Samarinda. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan teknik *convenience sampling* pada 15 responden. Data dikumpulkan melalui lembar observasi dan dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test* untuk data berdistribusi normal dan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk data yang tidak berdistribusi normal.
4. **Angelia Aprilliani, Ika Silvitasari, dan Yani Indrastuti (2024)** meneliti dampak terapi murottal Surah Ar-Rahman terhadap parameter hemodinamik pasien di ruang *ICU* RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. Desain yang digunakan adalah studi kasus deskriptif dengan metode *pre-test dan post-test*. Terapi diberikan selama tiga hari berturut-turut, masing-masing selama 16 menit, kepada dua pasien. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan nilai hemodinamik setelah pemberian terapi, sehingga murottal dapat dipertimbangkan sebagai intervensi non-farmakologis yang bermanfaat bagi pasien di ruang perawatan intensif.