

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pedoman Akreditasi Rumah Sakit Nasional/SNARS (2016) menyebutkan bahwa, Unit Perawatan Intensif atau ICU merupakan bagian dari rumah sakit yang dilengkapi dengan tenaga medis terlatih dan peralatan khusus untuk menangani pasien dengan kondisi cedera berat, prognosis yang belum jelas, dan berisiko tinggi terhadap kematian. Perawat di ICU telah mendapatkan pelatihan khusus dan berpengalaman dalam merawat pasien kritis, termasuk mereka yang memerlukan dukungan alat bantu napas seperti ventilator. ICU juga didukung oleh infrastruktur, keahlian, dan perlengkapan yang dirancang untuk menjalankan tindakan-tindakan penyelamatan yang kompleks.

Ventilator merupakan alat yang berfungsi untuk menggantikan peran paru-paru saat proses ventilasi. Tujuan utama penggunaannya adalah untuk memperbaiki keseimbangan asam-basa, menormalkan tekanan parsial oksigen dalam arteri (PO<sub>2</sub>), serta memenuhi kebutuhan tidal volume dan volume menit pasien (Sundana, 2014, disitasi oleh Hardjono et al., 2021). Ventilator berperan penting dalam mempertahankan kehidupan, mengatasi faktor penyebab penyakit katastropik, dan mencegah infeksi nosokomial (Tobin, 2013, disitasi oleh Hardjono et al., 2021). Penggunaan tekanan positif pada ventilator meningkatkan tekanan di dalam rongga dada, menyebabkan terhambatnya aliran darah kembali ke atrium. Hal ini berpotensi mengakibatkan penurunan curah jantung (HIPERCCI, 2016). Penurunan curah jantung ini ditandai dengan munculnya hipotensi, yang dapat disebabkan oleh penggunaan obat-obatan untuk intubasi, penurunan kesadaran, lemahnya denyut nadi, serta melambatnya pengisian ulang kapiler, yang semuanya berdampak signifikan terhadap hemodinamik.

Salah satu komplikasi yang dapat terjadi akibat pemasangan ventilator adalah penurunan curah jantung. Selain itu, suara dan alarm yang dihasilkan oleh ventilator juga dapat meningkatkan tingkat kecemasan pasien, yang pada gilirannya mempengaruhi aspek psikologis mereka. Suara dari penggunaan alat

medis lainnya dapat memberikan dampak serupa, dengan konsekuensi meningkatnya kerja kardiovaskuler, peningkatan pengeluaran gastric, serta fluktuasi tekanan darah dan kadar adrenalin. Hal ini pada akhirnya berpotensi menyebabkan gagal jantung

Hemodinamik merupakan aliran darah dalam sistem peredaran tubuh, baik melalui sirkulasi sistemik (besar) maupun sirkulasi pulmonal (kecil). Dalam keadaan normal, kestabilan hemodinamik dijaga oleh mekanisme kontrol neurohormonal. Namun, pada pasien dalam kondisi kritis, mekanisme ini sering kali tidak berfungsi dengan optimal, sehingga menyebabkan ketidakseimbangan hemodinamik. Pemantauan hemodinamik bertujuan untuk mendeteksi gangguan fisiologis secara dini dan mengevaluasi efektivitas terapi yang diberikan, guna memperoleh informasi mengenai kestabilan homeostasis tubuh (Istiqfaroh & Rahman, 2019).

Pemantauan hemodinamik adalah memastikan perfusi jaringan yang adekuat, termasuk keseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan tubuh, serta pemeliharaan nutrisi, suhu tubuh, dan keseimbangan elektrokimia. Ketidakseimbangan pada area ini dapat menyebabkan gangguan klinis yang mempengaruhi fungsi organ. Jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat, penyakit ini dapat menyebabkan kegagalan multi-organ. Dalam situasi ini, sebagai bagian dari tim kesehatan, perawat mempunyai tanggung jawab yang signifikan dalam memantau status hemodinamik pasien sakit kritis. Oleh karena itu, pemantauan hemodinamik harus dianggap sebagai penilaian fisiologis yang sangat krusial dalam perawatan pasien yang berada dalam kondisi kritis (Prayitno et al., 2015).

Monitoring hemodinamik dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu invasif dan non-invasif. Salah satu metode yang umum digunakan dalam evaluasi hemodinamik adalah deteksi nadi dan pengukuran tekanan darah (Kurniawan et al., 2019). Organ vital seperti otak, paru-paru, dan ginjal berperan sangat penting dalam menjaga stabilitas hemodinamik (Gattinoni et al., 2013, disitasi oleh Kurniawan et al., 2019).

Untuk menangani ketidakstabilan hemodinamik, ada dua jenis terapi yang dapat diterapkan yaitu terapi farmakologi dan non-farmakologi. Dalam kategori terapi farmakologi, sedasi dan analgetik merupakan pilihan yang paling efektif. Namun, perlu diingat bahwa penggunaan berkelanjutan dapat mengakibatkan ketergantungan (So'emah dan Khotimah, 2015). Sebagai alternatif, terapi non-farmakologi meliputi teknik seperti relaksasi dengan napas dalam, pijat kaki, atau terapi musik (Kurniawan et al., 2019).

Hemodinamik pasien dapat terpengaruh oleh penggunaan sedasi dan analgesik. Sebagai contoh, pemberian morfin dapat menyebabkan penekanan pada sistem pernapasan (Heri dan Subarnas, 2019). Oleh karena itu, penting untuk meminimalkan dampak penekanan pernapasan yang disebabkan oleh sedasi dan analgesik. Ini dapat dilakukan dengan mengurangi dosis obat-obatan tersebut secara farmakologis. Selain itu, penerapan terapi non-farmakologis, seperti terapi musik, diharapkan dapat membantu mengurangi kebutuhan akan sedasi dan analgesik pada pasien yang menggunakan ventilator. Dengan demikian, dapat pula berkontribusi pada pengurangan biaya serta lamanya penggunaan ventilator, yang pada gilirannya dapat memperpendek masa perawatan di ICU. Sedasi berfungsi sebagai hipnotik dan ansiolisis, sementara analgesik berperan dalam meredakan atau menghilangkan rasa sakit serta supresi gerakan pernapasan (Era Yesica., 2023).

Terapi Musik adalah sebuah intervensi keperawatan yang dapat diterapkan oleh perawat untuk membantu pasien dalam proses pemulihan dan penyembuhan kondisi mereka (Rihiantoro et al., 2008). Menurut Djohan (2006) yang disitasi oleh Suryani dan Widyanata, (2017), ketika seorang pasien mendengarkan musik yang disukainya, tubuhnya akan merespons dengan memproduksi hormon serotonin. Hormon ini berperan penting dalam menciptakan rasa senang dan memberikan manfaat bagi perbaikan sistem kekebalan tubuh. Menurut Campbell (2001) yang disitasi oleh Nurdiansyah (2016), terapi musik telah terbukti memberikan berbagai manfaat, antara lain mengurangi kecemasan, menurunkan tekanan darah, dan meredakan nyeri. Terapi ini termasuk dalam kategori terapi

komplementer non-farmakologi yang dapat digunakan sebagai dukungan bagi pasien yang menggunakan ventilator.

Ketika pasien yang menggunakan ventilator di ruang perawatan intensif (ICU), pemberian sedasi dan analgesik memungkinkan proses observasi serta evaluasi terhadap efektivitas terapi musik menjadi lebih optimal, khususnya pada pasien dengan skor Ramsay di bawah empat. Skala Ramsay sendiri digunakan untuk menilai tingkat kesadaran pasien yang mendapatkan sedasi dan analgesik. Skor di bawah empat menunjukkan bahwa pasien masih mampu memberikan respons terhadap perintah (Ramsay MAE et al., 1974, disitasi oleh Gufran et al., 2013).

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemberian terapi musik pada pasien yang menggunakan ventilator tidak menyebabkan perubahan signifikan pada rata-rata Mean Arterial Pressure (MAP), namun terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata denyut jantung dan frekuensi napas sebelum dan sesudah terapi. Musik yang digunakan disesuaikan dengan selera atau preferensi pasien, yang dapat diketahui melalui informasi dari keluarga. Berdasarkan temuan ini, dan sebagai bagian dari pengembangan terapi komplementer non-farmakologis, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih dalam pengaruh terapi musik terhadap status hemodinamik pasien dengan ventilator. Fokus studi ini adalah mengidentifikasi perubahan status hemodinamik termasuk MAP, denyut jantung, dan frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah intervensi terapi musik (Kuncoro et al., 2024).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah pemberian terapi musik dapat menstabilkan hemodinamik pada pasien yang terpasang ventilator?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menggambarkan penerapan terapi musik dalam menstabilkan status hemodinamik pada pasien yang terpasang ventilator.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini agar penulis mampu:

1. Melakukan pengkajian keperawatan pada pasien yang terpasang ventilator terhadap status hemodinamik
2. Menentukan diagnosa keperawatan terhadap status hemodinamik pada pasien yang terpasang ventilator
3. Melakukan intervensi keperawatan selama 3-5 hari untuk menstabilkan status hemodinamik pada pasien yang terpasang ventilator
4. Melakukan implementasi keperawatan terhadap kestabilan status hemodinamik dilakukan terapi musik pada pasien yang terpasang ventilator
5. Melakukan evaluasi keperawatan terhadap status hemodinamik setelah dilakukan terapi musik.

#### **1.4 Manfaat**

##### **1.4.1 Pasien**

Penerapan terapi musik pada pasien yang menggunakan ventilator di ruang ICU dapat menstabilkan hemodinamik pada denyut jantung dan frekuensi pernapasan

##### **1.4.2 Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Keperawatan**

Diharapkan penerapan ini dapat dijadikan sebagai asuhan keperawatan untuk menstabilkan hemodinamik dengan penerapan terapi musik

##### **1.4.3 Penulis berikutnya**

Penulis dapat memperdalam pengetahuan mengenai terapi musik serta status hemodinamik, sekaligus mengembangkan kemampuan dalam merancang, melaksanakan, dan menganalisis penerapannya.

##### **1.4.4 Tenaga Kesehatan**

Tenaga Kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan terapi komplementer seperti terapi musik.