

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Medicina intensiva (dalam Kurniawaty, Pratomo dan Khoeri, 2019) menyebutkan hemodinamik merupakan sistem aliran darah kardiovaskuler yang berjalan secara dinamis, memiliki fungsi hemostatis dan bekerja secara autoregulasi. Kontrol neurohormonal akan mengontrol hemodinamik dalam kondisi fisiologis, namun mekanisme kontrol yang tidak normal akan membuat status hemodinamik tidak stabil. Berdasarkan tingkat keinvasifan alat, monitoring hemodinamik dibagi menjadi dua yaitu monitoring hemodinamik invasif dan non invasif. Hartawan (dalam Nuraeni, et al., 2022: 95) menyebutkan pemantauan hemodinamik invasif (secara langsung) dapat dilakukan melalui tekanan arteri menggunakan kanul yang dimasukkan ke arteri, tekanan vena sentralis (CVP) dan kateterisasi arteri pulmonalis. Sedangkan pemantauan hemodinamik non invasif (secara tidak langsung) dapat dilakukan melalui pemeriksaan kesadaran, tekanan darah, tekanan vena jugularis, *capillary refill time*, suhu tubuh, produksi urin, rekaman EKG, oksimeter nadi, gelombang nadi dan dopler esofagus. Sirait (2020) juga menyebutkan parameter hemodinamik non invasif yang sering digunakan untuk menilai hemodinamik pasien adalah pernapasan, saturasi oksigen, frekuensi denyut jantung, *capillary refill time* (CRT) dan *mean arterial pressure* (MAP).

Hemodinamik yang tidak stabil sering ditemukan pada pasien kritis yang dirawat di ruang *Intensive Care Unit* (ICU). Prevalensi pasien kritis di dunia mengalami peningkatan jumlah setiap tahunnya. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) (dalam Yusuf dan Rahman, 2019: 45) menyatakan 9,8-24,6% per 100.000 penduduk di dunia menderita penyakit kritis dan mendapatkan perawatan di ruang intensif. Kematian karena penyakit kritis dan kronik meningkat hingga 1.1-7.4 juta orang. Menurut

Kemenkes RI 2019 (dalam Maryuni, *et al*, 2023) prevalensi jumlah pasien kritis di Indonesia sendiri pada tahun 2019 tercatat mencapai 33.148 pasien dengan presentase kematian pasien di ICU mencapai 36,5%. Tercatat di Indonesia terdapat 2.979 Rumah Sakit dengan 81.032 tempat tidur di ruang ICU dan sepanjang tahun 2021 sebanyak 52.719 pasien kritis dirawat di ruang ICU yang artinya pasien kritis yang dirawat di ruang ICU sebanyak 64,83% (Kemenkes RI, 2021). Data pasien kritis di RSUD Pandan Arang Boyolali dalam kurun waktu 5 bulan terakhir (data 01 Januari 2023-31 Mei 2023) sebanyak 108 orang dan 88 orang di antaranya meninggal dunia. Bulan Mei sendiri tercatat 21 pasien kritis dirawat di ruang ICU (Rekam Medis RSUD Pandan Arang Boyolali, 2023).

Ketidakstabilan hemodinamik pada pasien kritis mengacu pada aliran darah yang tidak stabil dalam tubuh. Hal ini terkait dengan beberapa kondisi dan situasi misalnya penyakit jantung dan kondisi lain yang memengaruhi jantung dapat menyebabkan ketidakstabilan hemodinamik. Kondisi hemodinamik yang tidak stabil beresiko tinggi mengalami komplikasi potensial yang dapat menyebabkan kematian (Fletcher, 2022). Upaya yang dapat dilakukan untuk menstabilkan hemodinamik selain secara farmakologi juga dapat diberikan terapi non-farmakologi yang dapat berpengaruh pada status hemodinamik pasien salah satunya adalah *foot massage* (Daud dan Sari, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi, *et al* (2023) terbukti *foot massage* dapat mempengaruhi frekuensi pernapasan, saturasi oksigen, MAP dan frekuensi denyut jantung. Penelitian tersebut juga didukung oleh Daud dan Sari (2020) yang menyebutkan bahwa *foot massage* dapat berpengaruh terhadap tekanan darah *sistole* dan *diastole*, MAP, nadi dan respirasi. *Foot massage* yang diberikan dapat memperlancar sirkulasi darah, tekanan pada otot secara bertahap dapat mengendurkan ketegangan sehingga membantu memperlancar aliran darah ke jantung. Kurniawan, Kristinawati dan Widayati (2019) juga menyebutkan *foot massage* yang diberikan kepada pasien kritis dengan ketidakstabilan hemodinamik di ruang ICU memberikan manfaat

menstabilkan hemodinamik pada HR, RR dan MAP sehingga dapat menurunkan hari perawatan pasien di ruang ICU.

*Foot Massage* dapat digunakan sebagai upaya untuk memberikan efek relaksasi yang mendalam, mengurangi kecemasan, mengurangi rasa sakit, ketidaknyamanan secara fisik dan dapat meningkatkan kualitas tidur dengan cara memukul, menggosok atau meremas yang berdampak pada peningkatan sirkulasi, memperbaiki tonus otot dan memberikan efek relaksasi (Robby, Agustin dan Azka. 2022). *Foot Massage* mempengaruhi sistem saraf simpatis dan menimbulkan relaksasi pada tubuh, penurunan ephienprin dan serum kortisol, penurunan kerja saraf simpatis menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer sehingga terjadi penurunan *heart rate*. Selain mempengaruhi MAP dan HR penerapan *foot massage* tersebut secara signifikan mempengaruhi pernapasan (RR) (Saputra dan Purnomo, 2021). Setyawati, *et al* (dalam Kurniawan *et al*, 2019) *Foot massage* akan membantu tubuh mencapai homeostatis dengan adanya pengaturan ekstrinsik dan intrinsik aliran darah perifer, sehingga terjadi relaksasi otot polos dan vasodilatasi arteri akibat dari aktivitas vasomotor saat dilakukan *foot massage* yang dapat mempengaruhi penurunan MAP. Adanya penurunan *heart rate* (HR) akan mempengaruhi waktu pengisian ventrikel yang lebih lama sehingga akan meningkatkan curah jantung yang akan meningkatkan sirkulasi darah keseluruhan tubuh termasuk paru-paru, pertukaran oksigen dan karbondioksida seimbang dalam jaringan yang akan meningkatkan saturasi oksigen (SPO<sub>2</sub>). Peningkatan saturasi oksigen akan merangsang pusat respirasi sehingga akan mempengaruhi frekuensi pernapasan (RR).

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara peneliti dengan perawat di ruang ICU RSUD Pandan Arang Boyolali diketahui bahwa pengelolaan pasien dilakukan untuk mencapai kondisi hemodinamik yang stabil. Saat ini belum ada penelitian mengenai *foot massage* di ruang ICU. Sementara penelitian di luar negeri sudah banyak dibuktikan adanya pengaruh signifikan yang diberikan oleh *foot massage* terhadap parameter hemodinamik pada pasien di ruang ICU. Sehingga hal inilah yang mendasari

penulis untuk melakukan penelitian ulang tentang Penerapan *Foot Massage* Terhadap Status Hemodinamik Pasien di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Pandan Arang Boyolali.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis merumuskan masalah “Bagaimanakah Penerapan *Foot Massage* Terhadap Status Hemodinamik Pasien di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Pandan Arang Boyolali?”.

## **C. Tujuan**

### **1) Tujuan Umum**

Mengetahui hasil implementasi Penerapan *Foot Massage* Terhadap Status Hemodinamik Pasien di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Pandan Arang Boyolali

### **2) Tujuan Khusus**

- a. Mendiskripsikan hasil *pre test* status hemodinamik non invasif yaitu MAP, HR, RR dan SPO2 sebelum penerapan *Foot Masssage* di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Pandan Arang Boyolali.
- b. Mendiskripsikan hasil *post test* status hemodinamik non invasif yaitu MAP, HR, RR dan SPO2 setelah penerapan *Foot Masssage* di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Pandan Arang Boyolali.
- c. Mendiskripsikan hasil perkembangan *pre test* dan *post test* status hemodinamik non invasif yaitu MAP, HR, RR dan SPO2 sebelum dan setelah penerapan *Foot Masssage* di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Pandan Arang Boyolal pada 2 responden.
- d. Mendiskripsikan perbandingan hasil akhir antara 2 responden.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Masyarakat**

Menambah pengetahuan keluarga pasien atau masyarakat tentang *Foot Massage* sehingga mampu menerapkan *foot massage* secara mandiri saat pasien sudah diperbolehkan pulang ke rumah atau ketika pasien masih dalam perawatan di ruang ICU untuk menstabilkan hemodinamik pasien.

### **2. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan**

- a. Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang tindakan *Foot Massage* secara tepat dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien
- b. Sebagai salah satu sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang keperawatan tentang tindakan *Foot Massage* pada klien di ruang ICU pada masa yang akan datang dalam rangka peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan.

### **3. Bagi Penulis**

Untuk memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset keperawatan di tatanan pelayanan keperawatan, khususnya penelitian tentang pelaksanaan tindakan *Foot Massage* pada klien di ruang ICU.