

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Heart Failure (HF) merupakan sindrom klinis progresif yang ditandai ketidakmampuan jantung dalam memompa darah secara efisien untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh akibat gangguan struktural dan/atau fungsional pada miokardium. Mekanisme utama patofisiologi HF mencakup penurunan curah jantung yang memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), menyebabkan vasokonstriksi sistemik, retensi cairan, serta kongesti paru dan perifer. Proses kongesti ini meningkatkan tekanan vena sentral dan menyebabkan edema perifer, sesak napas, dan penurunan kapasitas fungsional (Mocan et al., 2025). HF juga berdampak sistemik, seperti gangguan fungsi ginjal (*cardiorenal syndrome*), gangguan fungsi hati, dan memperbesar risiko aritmia fatal serta syok kardiogenik .

Data terbaru memaparkan bahwa HF merupakan beban global yang signifikan. Menurut data 2023 dari AHA, HF berkontribusi terhadap ratusan ribu kematian tahunan, dan tingkat mortalitas lima tahun pascadiagnosis tetap tinggi, yaitu sekitar 50% (Tsao et al., 2023). Di Amerika Serikat saja, diperkirakan 6,2 juta orang dewasa hidup dengan HF, dengan tambahan hampir 1 juta kasus baru setiap tahunnya. Studi "*Heart failure across Asia*" melaporkan bahwa sekitar 5% populasi di Indonesia menderita HF; di samping itu, angka kematian selama perawatan di rumah sakit mencapai 17,2%, dengan 11,3% kematian satu tahun pasca-rawat inap, dan 17% pasien mengalami rawat ulang akibat perburukan HF.

Prevalensi penyakit jantung, termasuk Heart Failure (HF), di Indonesia menunjukkan tren kenaikan. Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi penyakit jantung (berdasarkan diagnosis dokter) tercatat 1,5% dari total populasi, naik dari 0,5% pada 2013. Survei Kesehatan Indonesia

2023 memperbarui prevalensi ini menjadi sekitar 0,85%, menggambarkan beban penyakit jantung yang masih tinggi. Provinsi DIY menempati posisi tertinggi dalam prevalensi penyakit jantung di Indonesia, yaitu 1,67%, lebih tinggi dibanding rata-rata nasional (Yonatan, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa kebutuhan penanganan komplikasi terkait HF sangat mendesak, khususnya di DIY.

Pada pasien *Heart Failure* (HF), defisit fungsi pompa jantung menyebabkan edema perifer, yakni penimbunan cairan di ekstremitas bawah akibat peningkatan tekanan vena sentral, aktivasi RAAS, dan sistem saraf simpatis, yang meskipun bertujuan kompensasi, justru memperburuk perfusi jaringan perifer (Chiorescu et al., 2022). Edema ini memberi efek negatif yang signifikan terhadap pemenuhan kebutuhan sirkulasi pasien, ditandai dengan kulit dingin, kelemahan nadi perifer, dan keterbatasan mobilitas yang menghambat aliran balik vena (Wagner, 2025). Selain itu, edema pulmonal sering muncul akibat transudasi cairan ke alveoli, menyebabkan dispnea, orthopnea, dan krepitasi paru; kondisi ini mengurangi oksigenasi dan memicu vasokonstriksi sistemik. Meski menjaga tekanan darah, respons ini semakin memperburuk perfusi perifer dan meningkatkan beban pada jantung (King & Goldstein, 2025).

Penurunan output jantung dan meningkatnya tekanan vena juga berdampak pada perfusi ginjal, mengakibatkan oliguria dan gejala cardiorenal syndrome, yang menunjukkan kegagalan sirkulasi organ vital seperti ginjal (Lo et al., 2025). Kombinasi manifestasi tersebut yakni edema perifer, gangguan pernapasan, dan penurunan output urin menunjukkan jelas bahwa pemenuhan kebutuhan sirkulasi pasien HF sangat terganggu.

Pemenuhan kebutuhan sirkulasi biasanya melibatkan kombinasi antara pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif adalah *Ankle Pump Exercise* (APE), yaitu latihan aktif gerakan dorsifleksi dan plantarfleksi pergelangan kaki yang dilakukan secara berulang untuk meningkatkan aliran balik vena dan

mengurangi akumulasi cairan di ekstremitas bawah (Maharem et al., 2022). Latihan APE ini sangat sederhana, tidak memerlukan alat khusus, dan dapat diterapkan bahkan pada pasien yang mengalami keterbatasan mobilitas.

Dalam praktik keperawatan kritis, mobilisasi dini melalui latihan seperti APE menjadi salah satu intervensi penting untuk mencegah komplikasi akibat imobilisasi, seperti trombosis vena dalam, edema berat, dan disfungsi kardiovaskular. Perawat berperan aktif dalam mengenali tanda-tanda edema, merencanakan latihan mobilisasi sesuai kondisi pasien, serta mengevaluasi respon terhadap intervensi yang diberikan (Maharem et al., 2022). Penerapan APE mendukung prinsip *evidence-based nursing practice* dengan tujuan mempercepat pemulihan sirkulasi perifer, mengurangi durasi rawat inap, dan meningkatkan kualitas hidup pasien *Heart Failure*.

Penelitian yang dilakukan oleh Riska et al. (2021) menunjukkan bahwa kombinasi ankle pump exercise dan elevasi kaki 30° memberikan efek signifikan terhadap penurunan edema kaki pada pasien dengan gagal ginjal. Penelitian ini menegaskan bahwa kombinasi intervensi tersebut dapat menjadi pilihan terapi untuk mengurangi edema pada pasien yang dapat mencegah komplikasi lebih lanjut pada sistem pernapasan, kardiovaskular, dan neurologis yang dapat timbul akibat edema yang tidak ditangani dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa perawat di ruang *High Care Unit* (HCU) RSUP Dr. Sardjito, diketahui bahwa penatalaksanaan pasien dengan *Heart Failure* masih terbatas pada pemberian obat-obatan dan pada beberapa kasus disertai tindakan elevasi kaki. Pendekatan ini menunjukkan bahwa intervensi keperawatan non-farmakologis untuk mendukung kebutuhan sirkulasi pasien belum diterapkan secara optimal. Padahal, pemenuhan kebutuhan sirkulasi yang efektif sangat penting bagi pasien *Heart Failure* untuk mendukung proses pemulihan dan mencegah komplikasi lebih lanjut. Pemberian APE dapat

membantu meningkatkan aliran darah vena, mencegah stasis vena, serta mendukung kebutuhan sirkulasi perifer secara aman dan non-invasif. Intervensi ini berpotensi menjadi bagian dari praktik keperawatan yang komprehensif dan terstandar di ruang HCU.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan judul “Penerapan *Ankle Pump Exercise* dalam Pemenuhan Kebutuhan Sirkulasi pada Pasien *Heart Failure* di Ruang *High Care Unit* RSUP Dr. Sardjito”.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk diketahui penerapan terapi *ankle pump exercise* dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*.

2. Tujuan Khusus

- a. Dilakukan pengkajian keperawatan dalam asuhan keperawatan pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*.
- b. Ditegakkan diagnosis keperawatan dalam asuhan keperawatan pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*.
- c. Disusun intervensi keperawatan dengan penerapan *ankle pump exercise* dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*.
- d. Dilaksanakan implementasi keperawatan dengan penerapan *ankle pump exercise* dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*.
- e. Dilaksanakan evaluasi keperawatan dengan penerapan *ankle pump exercise* dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*.
- f. Dianalisis penerapan *ankle pump exercise* dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Bahan referensi dan evaluasi untuk pengembangan ilmu keperawatan medikal bedah khususnya mengenai penerapan *ankle pump exercise* dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Diberikan pengalaman nyata dan informasi bagi penulis untuk menerapkan *ankle pump exercise* dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*.

b. Bagi Pasien dan Keluarga

Diterapkan *ankle pump exercise* secara mandiri dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*.

c. Bagi Perawat di Ruang HCU RSUP Dr. Sardjito

Diberikan informasi mengenai penerapan *ankle pump exercise* dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*.

d. Bagi Program Studi Pendidikan Profesi Ners Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Dijadikan referensi mengenai penerapan *ankle pump exercise* dalam pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*.

D. Ruang Lingkup

Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini merupakan laporan penerapan *ankle pump exercise* pada dua kasus kelolaan dengan pemenuhan kebutuhan sirkulasi pada pasien *Heart Failure*, yang termasuk bagian dari Keperawatan Medikal Bedah (KMB) khususnya pada sistem kardiovaskuler.