

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Chronic Venous Insufficiency (CVI) merupakan penyakit katup vena yang menyebabkan aliran balik darah dari tungkai ke jantung terganggu dan bersifat kronik. Gangguan katup ini menyebabkan refluks vena yang memperburuk akumulasi darah di ekstremitas bawah (Purnamawan & Alim, 2023). Gejala klinis CVI berupa nyeri, kram, bengkak, perubahan warna kulit, hingga ulserasi (Santler & Goerge, 2017). Program *vein consult*, melaporkan prevalensi CVI secara global mencapai 83,6% dari kelompok C0 (tanpa tanda-tanda klinis) hingga C6 (ulkus vena aktif) (Sierra-Juárez et al., 2021). Di Amerika latin, prevalensi mencapai 68,11% dengan 26,62% pasien berada pada stadium lanjut. Di Amerika serikat, lebih dari 25 juta orang menderita penyakit vena kronis dan sekitar 6 juta berkembang menjadi CVI (Ortega et al., 2021).

Terdapat variasi antar wilayah, di Eropa barat prevalensi berada di angka 61,6% (C1-C6) dan 24,9% untuk (C3-C6), sedangkan prevalensi di Asia lebih rendah yaitu 51,9% dengan 19,8% berada pada stadium lanjut (Javier & Ortiz, 2020). Meskipun data epidemiologi CVI di Asia tenggara termasuk Indonesia masih terbatas, namun keberadaan faktor resiko seperti kebiasaan berdiri lama, obesitas, serta rendahnya pengetahuan masyarakat tentang kesehatan vena menunjukkan bahwa penyakit ini berpotensi menjadi masalah cukup besar namun belum banyak dikenali (Wiradana et al., 2025).

CVI berdampak signifikan terhadap kualitas hidup pasien. Sebagian besar pasien melaporkan bahwa kondisi mereka mempengaruhi aktivitas sehari-hari, pekerjaan, dan kenyamanan fisik. Mayoritas pasien (64%) merasa bahwa penyakit ini berdampak tinggi pada kualitas hidup mereka, 28% merasakan dampak sedang dan 8% merasakan dampak rendah (Santiago et al., 2022). Penelitian di Australia menunjukkan bahwa pasien CVI disertai ulkus aktif memiliki skor utilitas rata-rata 0,64 – 0,67 lalu setelah mendapatkan perawatan selama tiga bulan, skor meningkat menjadi 0,80. Kenaikan yang

signifikan ini menunjukkan bahwa CVI sangat mempengaruhi kualitas hidup pasien semakin cepat luka membaik semakin baik pula kualitas hidup pasien (Barnsbee et al., 2019). Oleh karena itu diperlukan manajemen terapi yang tepat untuk CVI.

Tata laksana untuk CVI meliputi terapi konservatif, farmakologi, dan terapi intervensi. Untuk CVI stadium lanjut, terapi intervensi seperti skleroterapi, terapi ablasi, hingga stripping vena lebih direkomendasikan (De Maeseneer et al., 2022). Stripping vena merupakan salah satu prosedur bedah yang umum dilakukan untuk mengatasi CVI dengan pengangkatan vena inkompeten. Pasca stripping, umumnya pasien diberikan perawatan *perioperative* dengan analgesik standar seperti parasetamol dan NSAID jika tidak ada kontraindikasi (Ketteler et al., 2025), selain itu pada kasus tertentu antikoagulan juga diberikan sebagai profilaksis tromboemboli vena (Wołkowski & Wołkowski, 2020). Meski demikian, beberapa penelitian menunjukkan bahwa stripping vena masih dapat menimbulkan komplikasi pascaoperasi. Komplikasi yang paling sering dilaporkan adalah hematoma, yaitu penumpukan darah di luar pembuluh darah normal (Gourraj et al., 2023). Komplikasi lain seperti trombosis vena, emboli paru, dan komplikasi luka infeksi juga berpotensi terjadi. Tingkat kekambuhan setelah sepuluh tahun berkisar 5 – 60% (Kartika, 2015).

Intermittent Vacuum Therapy (IVT) merupakan teknologi non invasif yang dikembangkan sebagai terapi tambahan pada berbagai gangguan sirkulasi perifer. Mekanisme kerjanya memanfaatkan tekanan negatif dan positif secara bergantian untuk memberikan efek mekanik pada jaringan lokal, sehingga membantu mengeluarkan kelebihan cairan, memperbaiki drainase limfatik, serta perfusi jaringan. Selain itu, IVT dapat meningkatkan sirkulasi darah makro dan mikro melalui mekanisme dilatasi pembuluh darah dan pencegahan vasokonstriksi (Hageman et al., 2020).

Sebagai teknologi kesehatan baru perlu dilakukan evaluasi farmakoekonomi dengan pendekatan *Cost Utility Analysis* (CUA) untuk melihat nilai kualitas hidup terhadap biaya yang dikeluarkan oleh pasien CVI dari penggunaan IVT, sehingga dapat diketahui apakah penambahan IVT

termasuk terapi yang *cost effective*. Hasil penelitian diharapkan dapat mengisi *research gap* sekaligus menjadi referensi bagi para pengambil keputusan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah *cost-utility analysis* penggunaan *Intermittent Vacuum Therapy* (IVT) dibandingkan dengan terapi standar (non IVT) pada pasien *Chronic Venous Insfficiency* (CVI)?
2. Bagaimanakah kualitas hidup pasien yang menjalani regimen terapi menggunakan menggunakan *Intermittent Vacuum Therapy* (IVT) jika dibandingkan dengan terapi standar (non IVT) pada pasien *Chronic Venous Insfficiency* (CVI)?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah:

1. Mengevaluasi *cost-utility analysis* pada pasien *Chronic Venous Insfficiency* (CVI) yang menjalani regimen terapi dengan penambahan *Intermittent Vacuum Therapy* (IVT) dibandingkan dengan terapi standar (non IVT);
2. Mengevaluasi kualitas hidup pasien yang menjalani regimen terapi dengan penambahan *Intermittent Vacuum Therapy* (IVT) dibandingkan dengan terapi standar (non IVT).

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

Hasil penelitian ini dapat berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan metodologi penelitian sekaligus menjadi sumber informasi mengenai analisis *cost-utility* penggunaan terapi tambahan *Intermittent Vacuum Therapy* (IVT) pada pasien *Chronic Venous Insufficiency* (CVI) sehingga dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

2. Aspek Praktis

a. Bagi tenaga kesehatan

Dapat dijadikan sebagai bukti ilmiah mengenai efektivitas biaya terapi tambahan IVT dibandingkan non IVT pada pasien CVI. Jika hasil penelitian menunjukkan bahwa IVT lebih *cost-effective*, maka terapi ini dapat direkomendasikan sebagai terapi tambahan pada pasien CVI dengan gejala sedang hingga berat maupun pasien pasca stripping vena.

b. Bagi manajemen rumah sakit dan pembuat kebijakan

Penelitian ini diharapkan dapat menyediakan data farmakoekonomi yang dapat menjadi acuan dalam evaluasi kelayakan implementasi IVT pada fasilitas pelayanan kesehatan. Jika terbukti *cost-effective* maka IVT dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penyusunan tarif layanan atau pengajuan klaim pembiayaan ke sistem asuransi.

c. Bagi pasien CVI dan masyarakat

Memberikan informasi mengenai nilai manfaat dan efisiensi biaya dari terapi IVT, sehingga pasien dapat lebih memahami pilihan pengobatan yang sesuai dengan kondisi klinisnya. Apabila IVT terbukti *cost-effective* maka terapi ini dapat direkomendasikan untuk pasien CVI dengan harapan dapat meningkatkan kualitas hidup.