



**NASKAH PUBLIKASI**

**KARYA ILMIAH AKHIR**

**MANAJEMEN SIRKULASI : KOMPRESI KAKI ( STOCKING ) PADA  
PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE* ( CHF ) UNTUK MASALAH  
KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA DI IGD RUMAH SAKIT BETHESDA  
YOGYAKARTA 2024**

**Oleh :**

**STEFANNY ARISENDIA JESSICA**

**NIM : 2204199**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS**

**STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA**

**2024**

HALAMAN PENGESAHAN

NASKAH PUBLIKASI

MANAJEMEN SIRKULASI : KOMPRESI KAKI ( STOCKING ) PADA PASIEN  
CONGESTIVE HEART FAILURE ( CHF ) UNTUK MASALAH  
KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA DI IGD RUMAH SAKIT BETHESDA  
YOGYAKARTA 2024

Oleh :

Stefanny Arisendia Jessica

Nim : 2204199

Naskah Publikasi Karya Ilmiah ini disetujui pada tanggal : April 2024

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan  
Profesi Ners



Indah Prawesti, S.Kep.,NS.,M.Kep.

Dosen Pembimbing:

Isnanto, S.Kep.,Ns.,MAN

**MANAJEMEN SIRKULASI : KOMPRESI KAKI (STOCKING) PADA PASIEN  
CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) UNTUK MASALAH KEPERAWATAN  
HIPERVOLEMIA DI IGD RUMAH SAKIT BETHESDA  
YOGYAKARTA 2024**

Stefanny Arisendia Jessica<sup>1</sup>, Isnanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Prodi Pendidikan Ners, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

<sup>2</sup> Dosen Prodi Pendidikan Ners, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

ABSTRAK

**Latar Belakang:** *Congestive Heart Failure (CHF)* adalah penyakit kardiovaskular. Risiko kematian karena gagal jantung berkisar antara 5 sampai 10% per tahun pada gagal jantung ringan dan meningkat menjadi 30-40% pada gagal jantung berat. Penatalaksanaan *CHF* dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis dengan faktor risiko hipervolemia. Intervensi yang dilakukan untuk mengendalikan faktor risiko seperti hipervolemia adalah terapi *stocking* kompresi 10 – 20 mmHg.

**Gejala Utama, Intervensi Terapeutik dan Outcome:** Pasien mengeluh lemas, mudah lelah, kaki bengkak dan nyeri berskala 1-2, hasil observasi pre didapatkan *Capillary Refill Time (CRT)* < dari 3 detik, pitting edema grade 2, ukuran edema pada *dorsalis pedis* kanan dan kiri 27 cm, tekanan darah 122/77 mmHg, nadi 103x/menit, suhu 37,1°C, SpO<sub>2</sub> 96%. Intervensi *Stocking* Kompresi dilakukan tindakan sekali 30 menit. Hasil observasi *post* pada nyeri skala nyeri berkurang menjadi skala 2, *Capillary Refill Time (CRT)* pada pasien tetap yaitu < dari 3 detik, pitting edema grade 2, ukuran edema pada *dorsalis pedis* kanan dan kiri pasien berkurang menjadi 25 cm, tekanan darah 114/67 mmHg, nadi 96/menit, suhu 36,8°C, SpO<sub>2</sub> 99%.

**Kesimpulan:** Kompresi *stocking* kaki pada pasien *CHF* dapat menurunkan edema pada *dorsalis* kanan dan kiri pasien.

**Kata Kunci:** Hipervolemia, *CHF*, edema, kompresi *Stocking*.

64 hal, 2 gambar, 1 skema, 4 grafik, 4 lampiran.

**CIRCULATION MANAGEMENT: LEG COMPRESSION (STOCKINGS) IN  
CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) PATIENTS FOR HYPERVOLEMIA  
NURSING PROBLEMS IN THE EMERGENCY ROOM AT BETHESDA  
HOSPITAL YOGYAKARTA 2024**

Stefanny Arisendia Jessica<sup>1</sup>, Isnanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student of Nursing Professional Education, Bethesda Institute Of Health Sciences

<sup>2</sup>Lecturer of Nursing Professional Education, Bethesda Institute Of Health Sciences

**ABSTRACK**

**Background:** Congestive Heart Failure (CHF) is a cardiovascular disease. The risk of death due to heart failure ranges from 5 to 10% per year in mild heart failure and increases to 30-40% in severe heart failure. Management of CHF is carried out pharmacologically and non-pharmacologically with risk factors for hypervolemia. The intervention carried out to control risk factors such as hypervolemia is compression stocking therapy of 10 – 20 mmHg.

**Main Symptoms, Therapeutic Interventions and Outcomes:** The patient complained of weakness, fatigue, swollen legs and pain on a scale of 1-2, pre-observation results showed that Capillary Refill Time (CRT) was <3 seconds, pitting edema was grade 2, the size of the edema was on the right dorsalis pedis and left 27cm, blood pressure 122/77 mmHg, pulse 103x/minute, temperature 37.10C, SpO2 96%. Compression Stocking intervention is carried out once every 30 minutes. Post observation results on pain, the pain scale was reduced to scale 2, the patient's Capillary Refill Time (CRT) remained <3 seconds, pitting edema was grade 2, the size of the edema on the patient's right and left dorsalis pedis was reduced to 25cm, blood pressure was 114/67 mmHg, pulse 96/minute, temperature 36.80C, SpO2 99%.

**Conclusion:** Compression foot stockings in CHF patients can reduce edema in the patient's right and left dorsalis.

**Keywords:** Hypervolemia, CHF, edema, compression stockings

64 pages, 2 pictures, 1 scheme, 4 graphs, 4 attachments

## A. Latar Belakang

*Congestive Heart Failure (CHF)* adalah satu-satunya penyakit kejadian kardiovaskular yang meningkat dan populer. Penurunan curah jantung akan mengakibatkan system imun angiotensin aktif dan menyebabkan retensi natrium dan edema lebih lanjut keseluruhan tubuh sehingga menyebabkan hipervolemia, kelebihan volume cairan yang terjadi pada pasien gagal jantung terjadi ketika sisi jantung bagian kanan tidak mampu untuk mengontrol aliran darah yang datang menyebabkan tidak dapat mendorong volume tersebut sehingga tekanan vena meningkat dalam sirkulasi sistemik, kemudian cairan akan bocor keluar dan terjadi pembesaran organ, edema bahkan asites<sup>1</sup>. Data yang diperoleh dari *World Health Organization* 2015 menunjukkan bahwa terdapat 23 juta atau 54% dari total kematian disebabkan oleh *CHF*. Data Riset Kesehatan Dasar 2018 menunjukkan prevalensi penyakit *CHF* di Indonesia sebesar 1,5% atau sekitar 1.017.290 orang, di Jawa Tengah sebanyak 2,6% atau 132.565 orang<sup>2</sup>. Sebanyak 90% pasien gagal jantung kongestif juga akan menunjukkan gejala kelebihan volume cairan<sup>3</sup>. Studi pendahuluan<sup>4</sup> diperoleh data gagal jantung kongestif yang mengalami edema kaki sebanyak 72% atau 18 pasien dari total 25 pasien gagal jantung kongestif. Hipervolemia jika tidak ditangani dapat menyebabkan kematian, yang dimanifestasikan dengan edema anasarka dan atau edema perifer, berat badan meningkat dalam waktu singkat, distensi vena jugularis, ortopnea, dyspnea, oliguria serta kongesti paru<sup>5</sup>.

Salah satu terapi untuk edema adalah Terapi kompresi, Terapi kompresi merupakan terapi fisik yang umumnya digunakan untuk menangani kondisi seperti varises, limfedema, ulserasi vena, trombosis vena dalam, sindrom pasca trombotik dan edema karena membantu peningkatan aliran balik dan tekanan vena<sup>6</sup>. Terapi kompresi ini juga tidak memerlukan usaha yang besar dari pasien, karena posisi ekstermitas yang akan dipasang elastis perban diposisikan supine sehingga pasien tidak perlu mengeluarkan usaha lebih untuk mempertahankan area tubuh dalam posisi tentu untuk waktu yang lama<sup>7</sup>.

## B. Gambaran Kasus

Pasien Bp. M berusia 50 tahun, lahir pada tanggal 22 Maret 1973. Pasien beragama Islam, sudah menikah dan bertempat tinggal di Lempuyangan Yogyakarta. Pasien masuk IGD Rumah Sakit Bethesda Pada tanggal 4 Maret 2024 jam 19.05 WIB dan dikaji oleh peneliti pada tanggal 4 Maret 2024 jam 21.08 WIB. Pasien mengatakan ke IGD karena merasakan lemas, sudah 2 hari pasien merasakan mudah lelah, kaki bengkak dan nyeri berskala 1-3 dari pagi setelah beraktivitas, bila berbaring tidak nyaman, aktivitas berat mudah lelah. Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat gagal jantung sebelumnya baik dari orang tua pasien. Pasien juga mengatakan tidak memiliki riwayat hipertensi, gula darah, dan asma. Pasien baru mengetahui sekarang bahwa beliau terkena penyakit gagal jantung. Kesadaran pasien Composmentis (GCS E:4 V:5 M:6) Tekanan darah 122/77 mmHg, Nadi 103 x/menit, suhu 37°C, SpO<sub>2</sub> 99%. hasil pemeriksaan jam 21.08 WIB : Tekanan darah 122/77 mmHg, pasien mengatakan lemas, kaki jika di bawah berdiri sedikit nyeri berskala 1 -3, bengkak pada *Dorsalis Pedis* dan diperiksa pitting edema penilaian 2 (terlihat ada lekukan kecil yang akan hilang dalam 15 detik), tidak ada perubahan kulit dan tidak ada kemerahan pada area edema pasien, *capillary refill time* (CRT) < dari 3 detik, tidak ada *clubbing finger* pada pasien. Pada Pasien Bp. M faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya edema Pemeriksaan Laboratorium pada tanggal 04 maret 2023 di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta di dapatkan hasil adanya penurunan Hemoglobin 8,2 g/dL dan Hematokrit 25,5%. Diagnosis Keperawatan yang diangkat adalah Hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan dibuktikan dengan. Pasien mengatakan kakinya bengkak (diukur lingkar ( dorsal pedis ) kaki kanan dan kiri 27 cm), keluhan tambahan : pasien mengeluh lemas sudah 2 hari, sedikit pusing, kaki bengkak, bila bebaring tidak nyaman, aktivitas berat mudah lelah, pemeriksaan tanda – tanda vital : Tekanan darah 122/77 mmHg, Nadi 103 x/menit, Suhu 37.1°C, SpO<sub>2</sub> 99%, pemeriksaan fisik : keadaan umum pasien terlihat lemas, bengkak pada *Dorsalis Pedis* dan diperiksa *pitting edema* penilaian grade 2 (terlihat ada lekukan kecil yang akan kembali dalam 15 detik), tidak ada perubahan kulit dan kemerahan pada edema pasien (derajat 3), *capillary refill time* < dari 3 detik, tidak ada *clubbing*

*finger*. Kesadaran pasien *Composmentis*. Intervensi Terapeutik Farmakologis pada Bp, M adalah . Ringer laktat 1x500ml per intravena (IV), ranitidin 50mg 2x1 per Intravena(IV), furosemid 40mg 2 ampul per intravena (IV), nasal Kanul 3 liter per menit (LPM). Intervensi Non farmakologis yang dilakukan pada pasien adalah terapi kompresi *stocking* bertekanan 15 – 20 mmHg pada kaki kanan dan kiri (*dorsalis pedis*) selama 30 menit.

Sebelum dilakukan intervensi keluhan pasien, pasien mengatakan nyeri pada kaki, pusing, dan lemas, setelah dilakukan intervensi kompresi *Stocking* pada kaki selama 30 menit hasil yang didapat pasien mengatakan nyeri dikaki agak berkurang, bengkaknya sudah mulai menurun kaki kanan dan kiri bagian *Dorsalis Pedis* dari 27 Cm menjadi 25 Cm.

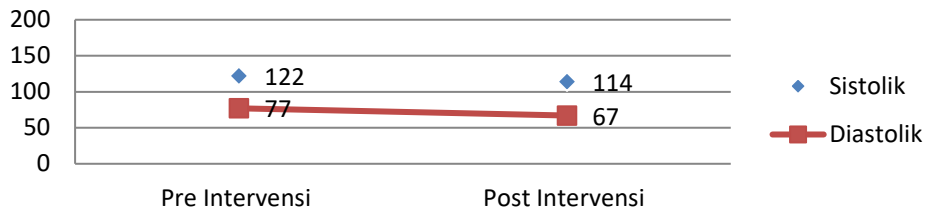
Tabel 2 Hasil sebelum dan sesudah Intervensi Kompresi *Stocking* kaki dilakukan di IGD Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta 04 Maret 2024

No	Variabel	Intervensi	
		Pre	Post
1	Elastilitas Kulit	capillary refill time < dari 3 detik, nilai Pitting edema grade 2 (terlihat ada lekukkan kecil yang akan kembali dalam 15 detik), ukuran edema pada Dorsalis Pedis sebelah kanan 27cm, dorsalis pedis sebelah kiri 27cm	capillary refill time < dari 3 detik, nilai Pitting edema grade 2 (terlihat ada lekukkan kecil yang akan kembali dalam 15 detik), ukuran edema pada Dorsalis Pedis sebelah kanan 25cm dan dorsalis Pedis sebelah kiri 25cm.
2	Skala Nyeri O : nyeri akan terasa ketika pasien berdiri, saat berjalan saat ke kamar mandi dan sebagainya P : nyeri akan terasa ketika kaki ditekan dan berdiri Q : nyeri seperti kesemutan R : kadang – kadang nyeri akan menjalar kebetis ketika kaki terlalu lama diluruskan. S : pasien mengatakan skala nyeri 1-3 T : saat dibawa berjalan dan ketika kaki terlalu lama lama kaki diluruskan ditempat tidur.	Skala Nyeri dari 1-3	Skala Nyeri 2
3	Tekanan Darah	122/77 mmHg	114/67 mmHg
4	Nadi	103 x/Menit	96 x/menit
5	Suhu	37,1 <sup>0</sup> C	36,8 <sup>0</sup> C
6	SpO <sub>2</sub>	96%	99%
7	Berat Badan	50 Kg	50 Kg

( Sumber : Data primer terolah 2024 )

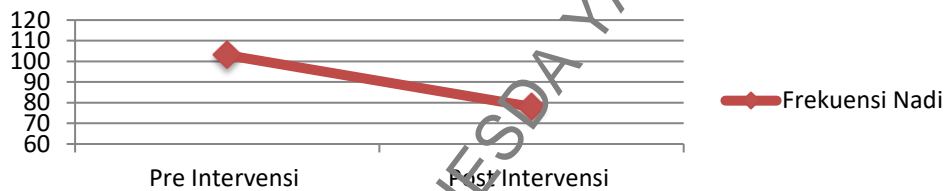
Diperiksa *pitting edema* penilaian grade 2 (terlihat ada lekukan kecil yang akan kembali dalam 15 detik), tidak ada perubahan kulit dan tidak ada kemerahan pada area edema pasien, *capillary refill time* < dari 3 detik, tidak ada *clubbing finger* pada pasien.

Grafik 1 : Tekanan Darah sebelum dan sesudah Intervensi kompresi *Stocking* kaki dilakukan di IGD Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta 2024



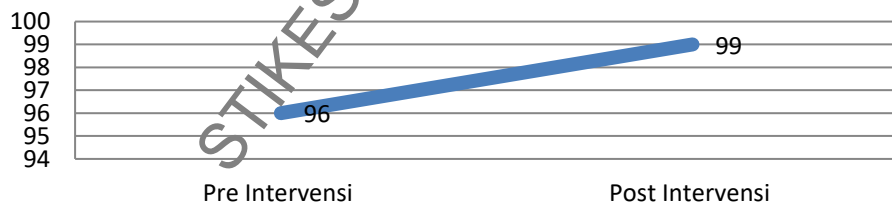
( Sumber : Data primer terolah 2024 )

Grafik 2 : Frekuensi Nadi Sebelum dan sesudah dilakukan intervensi Kompresi *Stocking* kaki dilakukan di IGD Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta 2024



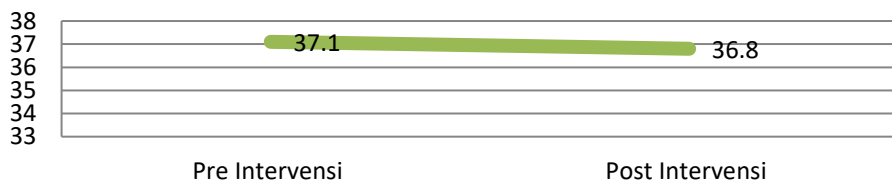
( Sumber: Data primer terolah 2024 )

Grafik 3 : SpO<sub>2</sub> sebelum dan sesudah Intervensi kompresi *Stocking* kaki dilakukan di IGD Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta 2024



( Sumber: Data primer terolah 2024 )

Grafik 4 : Suhu sebelum dan sesudah Intervensi kompresi *Stocking* kaki dilakukan di IGD Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta 2024





### C. Pembahasan

Studi kasus yang dilakukan terhadap Bp.M umur 50 Tahun di IGD Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta pada tanggal 04 Maret 2024, Diagnosis gagal jantung. Pasien kelolaan dalam kasus ini berumur 50 tahun. Gagal jantung biasanya dialami oleh kelompok usia 65-67 tahun<sup>8</sup>. Asumsi penulis, pasien yang sudah memasuki usia lansia akan mengalami penurunan fungsi organ-organ tubuh dan apabila terjadi pada pembuluh darah akan menyebabkan penurunan kontraktilitas jantung yang dapat menyebabkan gangguan pompa jantung untuk membawahi darah ke seluruh tubuh. Pasien kelolaan dalam kasus ini berjenis kelamin laki laki. Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa laki-laki memiliki risiko gagal jantung 2 kali lebih besar dari pada perempuan pada usia 55-64 tahun<sup>9</sup>.

Bp M mengatakan punya kebiasaan merokok sampai sekarang. Merokok merupakan resiko yang kuat dan independen untuk menyebabkan penyakit gagal jantung, dampak negatif dari perilaku merokok selain menyebabkan ketagihan merokok, nikotin juga merangsang pelepasan adrenalin, meningkatkan frekuensi denyut jantung, serta menyebabkan gangguan irama jantung<sup>10</sup>.

Asumsi penulis laki-laki cenderung lebih beresiko mengalami penyakit kardiovaskuler dihubungkan dengan pola hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan merokok dan konsumsi minuman keras dibandingkan perempuan. Hasil pengkajian awal didapatkan keluhan utama yang dialami Bp, M adalah mengeluh lemas sudah 2 hari dan mudah lelah. Tanda gejala yang umum terjadi pada pasien gagal jantung adalah sesak nafas, batuk, mudah lelah dan gelisah<sup>11</sup>. Asumsi Penulis mudah lelah dan lemas yang terjadi diakibatkan penurunan curah jantung dimana jantung tidak kuat untuk memompa darah untuk memenuhi metabolisme tubuh.

Keluhan tambahan pada Bp. M menunjukkan adanya kelebihan pada input volume cairan dibuktikan dengan hasil pemeriksaan pitting edema pada Bp. M dengan grade 2 di ekstermitas bawah *Dorsalis Pedis* kembali dalam 15 detik, ada pembengkakan pada kaki kanan dan kiri 27cm, Penurunan curah jantung akan menyebabkan retensi natrium dan edema lebih lanjut keseluruhan tubuh sehingga menyebabkan hipervolemia<sup>12</sup>. Sejalan dengan penelitian<sup>1</sup> mengatakan bahwa kelebihan volume cairan terjadi ketika sisi jantung

bagian kanan tidak mampu untuk mengontrol aliran darah yang datang menyebabkan tidak dapat mendorong volume tersebut sehingga tekanan vena meningkat dalam sirkulasi sistemik, kemudian cairan akan bocor keluar dan terjadi pembesaran organ, edema bahkan asites.

Hal ini akan mengakibatkan bendungan cairan dalam beberapa organ tubuh seperti tangan, kaki, paru, atau organ lainnya sehingga tubuh pasien menjadi bengkak (*congestive*)<sup>13</sup>. Pitting edema Menurut<sup>14</sup> adalah edema yang akan tetap cekung bahkan setelah penekanan ringan pada ujung jari, baru jelas terlihat setelah terjadinya retensi cairan paling tidak sebanyak 4,5 Kg dari berat badan normal selama mengalami edema. Asumsi Penulis edema pada tungkai pasien, hal ini terjadi karena berkurangnya kemampuan jantung untuk memompa darah dengan efisien, sehingga darah dapat menumpuk di pembuluh darah, di mana akan menyebabkan peningkatan tekanan hidrostatik di dalam pembuluh darah. Dana akan terjadi peningkatan filtrasi cairan keluar dari pembuluh darah dan masuk kedalam jaringan sekitar.

Hasil pemeriksaan penunjang pada Bp. M didapatkan pasien mengatakan nyeri skala 2-3 pada kaki kanan dan kiri bila berdiri, Menurut<sup>15</sup> edema yang berlangsung lama dapat menyebabkan nyeri, fibrosis dan bahkan dapat memicu bekas luka akibat kerusakan jaringan, menurunnya fungsi tangan maupun kaki dan mengurangi estetika.

Hasil pemeriksaan laboratorium pada Bp. M Hasil laboratorium adalah hematokrit 25,5% yang rendah. Menurut<sup>16</sup> mengatakan bahwa Hematokrit merupakan persentasi sel dari darah dan sering dijadikan sebagai parameter untuk menilai penurunan massa eritosit, selain kadar hemoglobin dan hitung eritrosit. Asumsi Penulis kadar hemotokrit rendah pada pasien kelolaan diakibatkan rendahnya kadar hemoglobin, dari hasil laboratorium lain yang didapat pada pasien Bp M kadar hemoglobin 8,2 g/dl. Menurut<sup>17</sup> hemoglobin merupakan unsur terpenting dalam sel darah merah yang terbentuk dari heme dan globin yang bertugas membawa oksigen ke seluruh tubuh. Berkurangnya jumlah hemoglobin dapat menyebabkan bentuk sel darah merah menjadi tidak normal dan rentan hancur, hal ini berdampak pada kadar hemotokrit menjadi rendah.

Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital Bp M didapatkan Tekanan Darah

122/77 mmHg, Nadi 103 x/menit, suhu 37°C, SpO2 99%. Hemodinamik merujuk pada aliran darah dalam suatu sistem peredaran tubuh, baik melalui sirkulasi besar maupun sirkulasi dalam paru-paru. Dalam keadaan yang normal, hemodinamik akan selalu terkontrol dengan terkontrolnya regulasi neurohormonal. Akan tetapi, pada pasien gagal jantung mekanisme kontrol neurohormonal tidak melakukan fungsinya secara normal sehingga status hemodinamik tidak stabil<sup>18</sup>. Asumsi Penulis, pasien yang mengalami penurunan curah jantung akan mengalami perubahan pada status hemodinamiknya karena terjadi penurunan fungsi pada organ jantung dan pembuluh darah. Pada Bp, M hemodinamiknya dalam rentang normal dikarenakan gejalanya belum terlalu parah.

diagnosis keperawatan yang diambil pada kasus Bp. M adalah hipervolemia, diagnosis keperawatan yang sering muncul pada pasien dengan CHF adalah hipervolemia, penurunan curah jantung, pola nafas tidak efektif, gangguan pertukaran gas dan defisit nutrisi.

Asumsi Penulis, pasien yang mengalami gagal jantung rentan terkena Hipervolemia diakibatkan terjadinya penurunan curah jantung dimana darah yang akan dipompa keseluruh tubuh tidak mampu kembali ke jantung dan menumpuk di esktermitas. Tindakan keperawatan dengan Standar Intervensi keperawatan Indonesia (SIKI) manajemen *hypervolemia* dengan aktivitas keperawatan yang dilakukan yaitu, Monitoring tanda dan gejala hipervolemia, identifikasi penyebab hipervolemia, monitor status hemodinamik, timbang berat badan, kolaborasi pemberian diuretic, dan untuk intervensi non farmakologis dilakukan kompresi kaki selama 30 menit.

Implementasi pada Bp. M adalah kompresi *stocking* bertekanan 15-20 mmHg jenis *stocking* dengan tekanan 15–20 mmHg bagus untuk pemakaian sehari-hari, perjalanan, dan olahraga, tekanan tersebut tidak terlalu ketat sehingga pemakaian stoking kompresi ini bisa membantu meningkatkan sirkulasi darah. Kompresi ini berlangsung selama 30 menit. pemilihan tekanan pada kompresi untuk mengurangi faktor risiko yang dikatakan<sup>19</sup> dimana faktor-faktor yang wajib dipertimbangkan ketika menerapkan kompresi elastis yakni besarnya tekanan kompresi yang diterapkan, komponen atau bahan *stocking* tekanan kompresi yang berlebihan dapat mengganggu sirkulasi dara dengan tanda-tanda seperti perubahan warna

kulit menjadi kebiruan dan perubahan suhu kulit menjadi dingin akibat dari tidak lancarnya peredaran darah, selain mengganggu sirkulasi darah, tekanan yang berlebihan juga dapat mengakibatkan nyeri dan gangguan rasa nyaman, terapi ini dikatakan berhasil apabila setelah diberikan intervensi, ekstermitas yang mengalami edema dan *grade pitting edema* berkurang. Manfaat *stocking* kompresi menurut<sup>20</sup> yaitu membantu mencegah dan mengurangi rasa sakit dan ketidaknyamanan pada kaki, mengurangi pembengkakan di tungkai, kaki, dan pergelangan kaki anda, mengurangi ketegangan otot saat berolahraga, melindungi dari pembekuan darah saat duduk / berdiri dalam waktu lama.

Hasil observasi pemeriksaan Sebelum dilakukan tindakan kompresi stoking. Ukuran pembengkakan pada kaki kiri 27cm dan kanan 27cm, Elastilitas kulit *Capillary Refill Time* < dari 3 detik, Nyeri Skala 3, Tekanan Darah 122/77 mmHg, Nadi 103x/menit, Suhu 37,1°C, SpO<sub>2</sub> 96%.

Setelah 30 menit diberikan intervensi Kompresi kaki, hasil observasi terdapat perkembangan klinis pasien, pembengkakan pada kaki kiri dan kanan menurun dari *pre* 27 cm dan *post* 25 cm, *Capillary Refill Time* < dari 2 detik. Hal ini sejalan dengan kajian literatur<sup>21</sup> yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian terapi kompresi dimana hasil pengukuran edema menurun. Untuk mengurangi edema demi meningkatkan kualitas hidup dapat dilakukan terapi komplementer dan terapi komplementer terbukti efektif untuk mengurangi edema, salah satu terapi komplementer yaitu kompresi elastis perban<sup>22</sup>. Asumsi penulis Kompresi dengan tekanan yang sudah disediakan dapat membantu darah yang menumpuk di area ekstermitas bawah untuk mengalir dari arah distal ke proksimal tubuh yakni jantung sehingga tidak terjadi refluks ke bawah kaki maupun tangan dan menyebabkan edema.

Pada observasi *vital sign* terdapat perubahan pada Tekanan Darah yang sebelumnya 122/77 mmHg didapatkan hasil adanya perubahan 114/67 mmHg, nadi 96x/menit, Suhu 37,1°C, SpO<sub>2</sub> 99%, Menurut<sup>23</sup> *stocking* Kompresi menekan kaki, berangsurangsur melebar hingga ke betis sehingga membantu pembuluh darah untuk memompa darah kembali ke jantung. Asumsi peneliti dipengaruhi oleh curah jantung dan tahanan vaskular terhadap aliran darah. Pada Hipertensi sistolik terjadi penurunan kelenturan

pembuluh arteri besar, resistensi perifer yang tinggi pengisian diastolik abnormal dan bertambahnya masa ventrikel kiri. Karena penurunan volume darah dan output jantung yang disertai kekakuan arteri besar menyebabkan penurunan

#### **D. Kesimpulan**

Hasil intervensi Kompresi *stocking* kaki yang dilakukan selama 30 menit kepada Bp. M dengan masalah Hipervolemia akibat gagal jantung menunjukkan bahwa terdapat perubahan pada ukuran bengkak dan elastilitas kulit membaik. Hasil implementasi menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian kompresi *stocking* kaki pada pasien CHF dengan masalah Hipervolemia.

#### **E. Saran**

1. Bagi pasien dan keluarga

Pasien dan keluarga dapat menerapkan kompresi kaki dengan *stocking* secara mandiri sebagai terapi non farmakologis untuk mengontrol udem pada ekstermitas

2. Bagi Perawat di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

Perawat di RS Bethesda Yogyakarta dapat menerapkan dan memberikan edukasi tentang Manajemen *Stocking* kompresi kepada pasien dengan masalah hipervolemia yang mengalami udem ekstermitas

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian yang lebih mendalam tentang pemberian intervensi *stocking* pada kaki dengan masalah hipervolemia dengan bentuk latihan lain untuk menurunkan udem

## **F. Ucapan Terimakasih**

1. dr. Purwoadi Sujatno, Sp.PD, FINASIM, MPH selaku direktur Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
2. Ibu Nurlia Ikaningtyas, S. Kep., Ns., M. Kep., Sp. Kep.MB., Ph.D., NS selaku Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta
3. dr. Yustina Kristiyarini selaku Kepala Ruang IGD RS Bethesda Yogyakarta
4. Ibu Ethic Palupi, S. Kep., Ns., MNS selaku Waket I Bidang Akademik STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
5. Ibu Indah Prawesti, S. Kep., Ns., M. Kep selaku Ka Prodi Pendidikan Profesi Ners STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
6. Bapak Isnanto, S. Kep., Ns., MAN selaku dosen pembimbing pembuatan KIA.
7. Bapak Asung Joko Sulisty, S. Kep., Ns. selaku preceptor klinik di IGD Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

## DAFTAR PUSTAKA

1. Yoko. (2019). BAB I Pendahuluan Pada Gagal Jantung Kongestif. 1, 105–112. Kemenkes 2018
2. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. [http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf) – Diakses Agustus 2018.
3. Lloyd-Jones, et al. (2014). Heart disease and stroke statistics update: a report from the American Heart Association. America.
4. Purwadi, H. I. K. A. (2015). Pengaruh Terapi Contrast Bath (Rendam Air Hangat Dan Air Dingin) Terhadap Edema Kaki Pada Pasien Penyakit Gagal Jantung Kongestif Di Rsud Ungaran, Rsud Ambarawa, Rsud Kota Salatiga Dan Rsud Tugurejo Provinsi Jawa Tengah.
5. Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan. Jakarta: DPP PPNI
6. E Hidayat, A. Bakar, and R. Indarwati, "Terapi Kompresi pada Pasien Vena Varises yang Menjalani Operasi," *Jurnal Keperawatan Silampari*, vol. 6, no. 2,
7. T. Urbanek, M. Juško, and W. B. Kuczmik, "Compression therapy for leg oedema in patients with heart failure," *ESC Heart Fail*, vol. 7, no. 5, pp. 2012– 2020, Oct. 2020, doi: 10.1002/ehf2.12848.
8. Pugsley, M.K. (2006). *Cardiac Drug Development Guide*. Springer: New Jersey.
9. Begg, Stephen, Vos, Theo, Barker, Bridget, Stevenson, Chris, Stanley, Lucy and Lopez, Alan D. 2007
10. Agustina, A. et al. (2017). Pengalaman Pasien Gagal Jantung Kongestif dalam Melaksanakan Perawatan Mandiri. *Healthy-Mu Journal*. 1(1) : 6-14
11. Muttaqin, A. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.
12. Ackley , B. J., Ladwig, G. B., & Makic, M. B. (2017). *Nursing Diagnosis Handbook An Evidence- Based Guide To Planning Care*. United States of America: Elsevier.
13. Udjianti, Wajan. Juni. (2010). *Keperawatan Kardiovaskuler*. Jakarta : Salemba Medika.
14. Brunner & Suddarth, 2002, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, alih bahasa: Waluyo Agung., Yasmin Asih., Juli., Kuncara., I.made karyaasa, EGC, Jakarta
15. Martyn King at Aesthetic Complications Expert Group Management of Edema. January 2017; *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*
16. Bakta IM, Suega K, Dharmayuda TG. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 5. Jakarta: Internal Publishing
17. Wuan, A. O. (2020) *Hematologi Teknologi Laboratorium Medik*. Diedit oleh E. A. Maharani. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
18. Novitasari, M., Sabri, R., & Huriani, E. (2023). Pengaruh Alternate Nostril Breathing Exercise Terhadap Frekuensi Napas Pada Pasien Congestive Heart Failure. *Jurnal Ners*, 7, 110–115.

19. PPNI, T. P. S. D. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (Cetakan II). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia. Tennison., 2019
20. WebMD (2023). Kelebihan Cairan: Apa Penyebabnya, Cara Mengobatinya, dan Banyak Lagi. Diakses pada 16 Maret 2024. [www.webmd.com/a-to-z--guides/what-is-fluid-overload](http://www.webmd.com/a-to-z--guides/what-is-fluid-overload)
21. B. Kristinawati, L. Runtuwene, S. Rahmawati, and A. D. Iriani, "Retrograde Massage, Exercises, Kompresi Perban Elastis, Dan Elevasi Tangan Sebagai EvidenceBased Nursing Untuk Mengurangi Edema Tangan," in University Research Collegium, 2021, pp. 887–893
22. G. Lee, J. H. Cho, C. G. Son, and N. Lee, "Successful treatment of refractory edema with traditional herbal medicine: A case report," *Medicine (United States)*, vol. 98, no. 41, Oct. 2019, doi: 10.1097/MD.00000000000017551.
23. Nathania, M. (2018, January 2). Stocking Khusus Ini Bisa Atasi Varises, Kaki Bengkak, dan Kondisi Lainnya. Hello Sehat. <https://hellosehat.com/sehat/gejala-umum/stocking-varises-kakibengkak/>

STIKES BETHESDA YAKHTUM