



STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

**PEMBERIAN TERAPI *HAND HELD FAN* TERHADAP PENURUNAN SESAK
NAFAS PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE* DI RUANG
INTENSIVE CARDIAC CARE UNIT (ICCU) RUMAH SAKIT
BETHESDA YOGYAKARTA: *CASE REPORT***

NASKAH PUBLIKASI

OLEH:

GALUH NOVITA SARI

NIM 2304025

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA
2024**

NASKAH PUBLIKASI

**PEMBERIAN TERAPI *HAND HELD FAN* TERHADAP PENURUNAN SESAK
NAFAS PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE* DI RUANG
INTENSIVE CARDIAC CARE UNIT (ICCU) RUMAH SAKIT
BETHESDA YOGYAKARTA: *CASE REPORT***

**OLEH:
GALUH NOVITA SARI
NIM: 2304025**

Telah melalui sidang Karya Ilmiah Akhir pada tanggal 15 November 2024

Mengetahui,



Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners

Indah Prayesti, S.Kep., Ns., M.Kep

Pembimbing

**Ch. Hatri Istharini,
S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.MB.,Ph.D.,
NS.**

PEMBERIAN TERAPI *HAND HELD FAN* TERHADAP PENURUNAN SESAK
NAFAS PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE* DI RUANG
INTENSIVE CARDIAC CARE UNIT (ICCU) RUMAH SAKIT
BETHESDA YOGYAKARTA: *CASE REPORT*

Galuh Novita Sari¹, Chatarina Hatri Istiarini², Johan Brikana³

ABSTRAK

Latar Belakang: *Congestive Heart Failure* (CHF) merupakan keadaan dimana jantung kehilangan kemampuannya untuk memompa darah keseluruh tubuh. Kondisi gagal jantung kiri dapat menyebabkan darah menumpuk pada paru-paru sehingga menyebabkan edema paru, pada keadaan ini pasien dengan *Congestive Heart Failure* dapat merasakan sesak nafas. Pada pasien dengan manifestasi klinis sesak nafas, pasti merasakan keadaan yang tidak nyaman, sehingga pasien bisa gelisah. Salah satu cara mengurangi sensasi sesak nafas pada pasien *Congestive Heart Failure* adalah dengan pemberian terapi non farmakologis untuk meningkatkan kenyamanan dan meningkatkan kualitas hidup pasien *Congestive Heart Failure*.

Gejala Utama, Intervensi Terapeutik, Outcome: Tn.S masuk ruang perawatan ICCU dengan keluhan utama sesak nafas dan tidak nyaman pada dada menjalar ke punggung. Hasil pengukuran tanda vital ditemukan *respiration rate* 20x/menit, saturasi oksigen 90%. Intervensi terapeutik untuk mengurangi keluhan sesak nafas dengan melakukan terapi *hand held fan* yang dilakukan selama 3 hari, sehari dilakukan 2 kali dengan interval waktu 5 jam, dan dilakukan selama 5-10 menit. Instrument pemantauan terapi dilakukan pada *pre test* dan *post test* dengan lembar observasi terapi. Hasil pemantauan tindakan selama 3 hari didapatkan adanya perubahan bermakna pada *mean pre test* dan *post test*.

Kesimpulan: Pemberian terapi *hand held fan* rutin selama 3 hari dapat mengurangi keluhan sesak nafas pada pasien dengan *Congestive Heart Failure*.

Kata kunci: *Congestive Heart Failure, Hand Held Fan*

XIV+85 halaman+10 tabel+ 3 gambar+ 3 grafik+11 lampiran

Kepustakaan 38 (2015-2023)

HANDHELD FAN THERAPY TO REDUCE BREATHLESSNESS IN PATIENTS WITH CONGESTIVE HEART FAILURE AT INTENSIVE CARDIAC CARE UNIT (ICCU) OF BETHESDA HOSPITAL YOGYAKARTA: A CASE REPORT

Galuh Novita Sari¹, Chatarina Hatri Istiarini², Johan Brikana³

ABSTRACT

Background: Congestive Heart Failure (CHF) is a condition where the heart loses its ability to pump blood effectively, causing blood to accumulate in the lungs and lead to pulmonary edema, which results in breathlessness. Patients experiencing shortness of breath often feel discomfort and anxiety. Non-pharmacological therapies, like the handheld fan, may help improve comfort and quality of life for CHF patients.

Main Symptoms, Intervention, Outcome: Mr.S presented with shortness of breath and chest discomfort. Therapeutic intervention involved using a handheld fan for 3 days, twice a day, for 5-10 minutes each time, which showed significant improvement in breathlessness from pre- to post-intervention.

Conclusion: Regular handheld fan therapy over 3 days effectively reduced breathlessness in CHF patients.

Keywords: Congestive Heart Failure, Handheld Fan

XIV+85 pages+10 tables+ 3 figures+ 3 graphic+11 appendices.

Bibliography 38 (2015-2023)

LATAR BELAKANG

Gagal jantung merupakan salah satu kondisi kardiovaskular yang serius dan kompleks, di mana jantung tidak lagi mampu memompa darah dalam jumlah yang memadai untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh¹. Kondisi ini sering kali ditandai dengan dua jenis kegagalan yaitu kegagalan yang pertama *forward failure*, di mana jantung gagal memompa darah yang cukup ke jaringan tubuh, dan *backward failure*, di mana jantung hanya dapat memompa dengan baik bila terjadi peningkatan tekanan pengisian darah di jantung. Kedua jenis kegagalan ini dapat terjadi secara bersamaan pada penderita gagal jantung².

Insidensi gagal jantung kongestif (CHF) di Indonesia juga terus mengalami peningkatan pada tahun 2023-2024. Prevalensi gagal jantung di Indonesia diperkirakan mencapai sekitar 1,3% hingga 5% dari populasi. Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), prevalensi penyakit jantung secara umum cukup tinggi. Menurut data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, DIY menempati urutan pertama dengan prevalensi penyakit jantung tertinggi di Indonesia, yaitu 1,67%³.

Sesak napas atau *dyspnea* adalah salah satu gejala utama yang dialami oleh pasien gagal jantung kongestif (CHF) dan dapat secara signifikan memperburuk prognosis mereka. Pada pasien CHF, sesak napas (*dyspnea*) adalah gejala utama yang sering kali dikaitkan dengan insufisiensi fungsi jantung⁴. Penurunan kontraktilitas miokard atau gangguan fungsi diastolik menyebabkan penurunan curah jantung (*cardiac output*). Akibatnya, jaringan tubuh tidak menerima oksigen dan nutrisi yang memadai. Ketika jantung gagal memompa darah secara efektif, tekanan hidrostatis di pembuluh kapiler paru meningkat. Hal ini memicu transudasi cairan ke alveoli, mengakibatkan edema paru, yang menjadi penyebab utama sesak napas pada pasien CHF.

Pemberian terapi non farmakologis yang bisa diberikan pada pasien CHF dengan pemberian terapi dengan, *hand held fan* terbukti mampu mengurangi gejala sesak napas yang dialami pasien⁴. Aliran udara dari kipas yang diarahkan ke wajah dapat memberikan rangsangan mekanik pada reseptor trigeminal di wajah, yang memicu respon refleks untuk meningkatkan ventilasi dan memperbaiki sensasi sesak napas⁵. Studi menunjukkan bahwa terapi ini efektif untuk mengurangi *dyspnea*, terutama pada pasien dengan gangguan jantung.

Pada hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Ruang ICCU Rumah Sakit Bethesda secara observatif pada tanggal 7-12 Oktober 2024 semua pasien dengan diagnose medis Congestive Heart Failure datang dengan keluhan sesak nafas dan mendapatkan terapi oksigen. Sesak nafas yang dialami pasien baru bisa berkurang dihari ketiga setelah pasien masuk ICCU dengan rata-rata *respiration rate* 26-30 x/ menit dan saturasi oksigen 96-97%. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan studi kasus tentang “Pemberian Terapi *Hand held fan* Terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien *Congestive Heart Failure* Di Ruang *Intensive Cardiac Care Unit* (ICCU) Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta: *Case Report*”

LAPORAN KASUS KELOLAAN

A. Informasi Terkait Pasien

Tn.S usia 66 tahun, alamat Kulonprogo, pendidikan terakhir sarjana. Pasien masuk rumah sakit tanggal 31 Oktober 2024 pukul 18.30 WIB. Mahasiswa melakukan pengkajian tanggal 1 November 2024 pukul 06.30 WIB. Pasien mengeluh sesak nafas dan tidak nyaman dibagian dada menjalar ke punggung. Tn.S masuk dengan diagnose *Congestive Heart Failure, Chronic Kidney Disease stage V*.

B. Manifestasi dan Temuan Klinis

Pasien masuk dengan kesadaran *composmentis* dengan GCS 15; E4M6V5. Pasien terpasang *IV line* di tangan kanan ukuran 22 dengan infus NaCl 0.9% 20 tpm, terpasang *dower catheter* ukuran 16, terdapat akses *AV Shunt* tertutup kasa pada tangan kiri, terdapat *pitting edema* pada kaki kanan dan kiri derajat 1, pasien menggunakan oksigen nasal kanul 3 lpm. Tanda vital pasien: tekanan darah 145/55 mmHg, *heart rate* 78x/menit, *respiration rate* 23x/menit, suhu 36.7°C, saturasi oksigen 92%, CRT < 2 detik

C. Perjalanan Penyakit

Tn.S memiliki riwayat penyakit hipertensi dan diabetes sejak tahun 2019. Penyakit tersebut terkontrol dengan obat sebelum adanya Covid 19, saat ada Covid 19 hipertensi dan diabetes tidak terkontrol karena tidak pernah kontrol. Pasien terdiagnosa CHF pada bulan September 2019. Pasien terdiagnosa CKD stage V dengan faktor pemicu hipertensi dan diabetes pada bulan Desember 2019. Pasien rutin menjalani hemodialisa 1x seminggu di RS Bethesda. Pasien kelolaan tidak menjalankan hemodialisa rutin dalam waktu 2 minggu karena pasien melakukan prosedur pemasangan balon dan stend pada akses HD AV Shunt sehingga belum boleh digunakan untuk akses HD. Hal tersebut memperberat kondisi pasien, selain dari rasa sesak yang dialami berhubungan dengan adanya komplikasi CHF dan CKD berupa edema paru dengan manifestasi RR 23x/ menit dan saturasi oksigen 92% dengan nasal kanul 3 lpm.

D. Etiologi, Faktor Resiko, Patofisiologi

Tn.S memiliki riwayat penyakit hipertensi dan diabetes sejak tahun 2019. Penyakit tersebut terkontrol dengan obat sebelum adanya Covid 19, saat ada Covid 19 hipertensi dan diabetes tidak terkontrol karena tidak pernah kontrol. Pasien terdiagnosa CHF pada bulan September 2019. Pasien terdiagnosa CKD stage V dengan faktor pemicu hipertensi dan diabetes pada bulan Desember 2019. Pada pasien CHF dengan kegagalan jantung kiri maka jantung tidak dapat memompa darah dengan cukup kuat, darah akan mulai menumpuk di atrium kiri dan kemudian di vena pulmonalis, yang membawa darah dari paru-paru ke jantung. Akibat penumpukan darah ini, tekanan di pembuluh darah kecil di paru-paru meningkat⁶.

Tekanan yang meningkat menyebabkan cairan dari pembuluh darah merembes ke jaringan paru-paru. Cairan ini menumpuk di alveoli (kantong udara di paru-paru) dan menyebabkan edema paru, yang mengganggu pertukaran oksigen dan menyebabkan gejala seperti sesak napas dan rasa berat di dada⁷.

Pasien rutin menjalani hemodialisa 1x seminggu di RS Bethesda. Pasien kelolaan tidak menjalankan hemodialisa rutin dalam waktu 2 minggu karena pasien melakukan prosedur pemasangan balon dan stend pada akses HD AV

Shunt sehingga belum boleh digunakan untuk akses HD. Hal tersebut memperberat kondisi pasien, selain dari rasa sesak yang dialami.

E. Pemeriksaan Diagnostik

1. Pemeriksaan Darah Lengkap

Tanggal Pemeriksaan: 31 Oktober 2024

Pemeriksaan		Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
Hemoglobin	L	7.5	g/dl	13.2-17.3
Leukosit	H	16.34	ribu/mm ³	4.5-11.5
Hematokrit	L	22.2	%	40.0-54.0
Eritrosit	L	2.61	juta/mm ³	4.50-6.20
Trombosit	N	289	ribu/mm ³	150-450
Ureum	H	168.8	mg/dl	17.0-54.0
Kreatinin	H	14.42	mg/dl	0.73-1.18
CKMB	N	22.3	U/L	0-25
HS Troponin	Grayzone	19.60	ng/L	No cardiac <2 Grayzone 2-99 ACS > 100
Natrium	L	131.5	mmol/L	136-146
Kalium	N	4.48	mmol/L	3.5-5.1
GDS	H	282.7	mg/dl	70-140

2. Pemeriksaan Thorak

Tanggal Pemeriksaan: 31 Oktober 2024



Kesan Foto Thorak : Kardiomegali, susp bronchitis

F. Intervensi Terapeutik

Tn.S mendapatkan intervensi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis dengan obat enteral dan parenteral untuk menjaga agar hemodinamik pasien stabil. Intervensi non farmakologis diberikan berupa terapi *hand held fan* untuk mengurangi sesak nafas pasien CHF dilakukan selama 5-10 menit selama 2x sehari dengan rentang waktu pemberian intervensi 5 jam.

Diagnosa keperawatan yang diangkat adalah penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload. Luaran pada diagnose keperawatan yang diambil adalah curah jantung meningkat, dan intervensi keperawatan yang diangkat adalah perawatan jantung dengan intervensi terapeutik pemberian terapi *handheld fan*.

G. Tindak Lanjut/Outcome

Penerliti dalam memberikan terapi *hand held fan* untuk mengurangi sesak nafas pasien CHF dilakukan selama 5-10 menit selama 2x sehari dengan rentang waktu pemberian intervensi 5 jam dilakukan sesuai dengan standar operasional yang ada. Hasil pemberian intervensi pada tanggal 1-3 November didapatkan hasil sebagai berikut:

Indikator	Pre Test	Post Test
Frekuensi Pernafasan	23x/menit	21x/menit
Saturasi Oksigen	91%	93%
Frekuensi nadi	90x/menit	89x/menit

Hasil di atas merupakan tabel untuk menilai keefektifan terapi maka semua nilai *pre test* dan *post test* intervensi *hand held fan* dinilai dengan adanya perubahan *mean* atau nilai rata-rata. Pada tabel diatas bisa dilihat bahwa ada penurunan *respirasi rate* dari 23x/menit menjadi 21x/menit, saturasi oksigen mengalami peningkatan dari 91% menjadi 93%, begitu juga pada *heart rate* rata-rata menjadi 89x/menit setelah diberikan intervensi.

PEMBAHASAN

Bedasarkan hasil pengkajian dan *pre test* yang dilakukan pada pasien Tn.S di tanggal 1-3 November 2024 pukul didapatkan data bahwa pasien mengalami keluhan sesak nafas dengan saturasi oksigen 91%, *respiration rate* 23x/menit, *heart rate* 90x/menit, Peneliti berasumsi bahwa rasa sesak yang sangat dirasakan pasien kelolaan diawal dikarenakan adanya redistribusi cairan akibat peningkatan tekanan vena pulmonalis, bukan karena peningkatan total volume darah. CHF terjadi karena kegagalan jantung kiri memompa darah ke seluruh tubuh sehingga menimbulkan manifestasi berupa sesak nafas.

Selama 3 hari pemberian intervensi didapatkan hasil *mean respiration rate* pasien kelolaan membaik menjadi 21x/ menit, saturasi oksigen menjadi 93%, dan *heart rate* 89x/menit, serta keluhan sesak nafas berkurang setelah intervensi hari ketiga. Terapi *hand held fan* untuk mengurangi sesak nafas bekerja melalui mekanisme stimulasi reseptor pada wajah yang sensitif terhadap perubahan suhu dan tekanan udara. Ketika kipas diarahkan ke wajah, aliran udara dingin yang mengenai area sekitar hidung dan mulut akan menstimulasi saraf trigeminal⁸. Saraf ini memiliki jalur langsung ke pusat-pusat pernapasan di otak, sehingga memberi sinyal pada tubuh bahwa udara segar tersedia, yang secara subjektif dapat mengurangi rasa sesak.

Stimulus dari udara sejuk, yang bisa dipicu oleh *hand held fan* atau udara dingin, merangsang reseptor tertentu seperti TRPM8 di sel-sel mukosa hidung, yang kemudian memberikan efek nyaman dan menurunkan sensasi sesak napas. TRPM8 (*Transient Receptor Potential Melastatin 8*) adalah jenis reseptor ion atau saluran ion yang sangat sensitif terhadap suhu dingin dan senyawa tertentu, seperti mentol⁹. Reseptor ini ditemukan dalam sel-sel sensorik di kulit dan jaringan lain, termasuk mukosa hidung dan saluran pernapasan atas. Ketika diaktifkan oleh suhu dingin atau senyawa seperti mentol, TRPM8 memungkinkan ion-ion tertentu (seperti kalsium) untuk masuk ke dalam sel, yang menghasilkan sensasi dingin⁹.

Menurut peneliti, terapi non farmakologis sebagai intervensi tambahan untuk mengurangi rasa sesak dan bukan menghilangkan rasa sesak. Selama 3 hari intervensi pemberian *hand held fan* dinilai cukup baik karena melalui data kuantitatif

dan kualitatif pasien kelolaan mengalami perbaikan jika intervensi dilakukan sesuai dengan SOP dan ketentuan jurnal yang diadaptasi.

PATIENT PERSPECTIVE

Melalui intervensi keperawatan mandiri dengan *hand held fan* yang rutin dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan frekuensi 2x sehari, pasien dan keluarga menjadi tahu cara penanganan rasa sesak nafas yang tidak nyaman. Pasien mengatakan lebih nyaman dan rileks saat diberikan intervensi, setelah intervensi merasa area wajah menjadi dingin dan lebih sejuk untuk bernafas. Pasien mengatakan akan melakukan intervensi jika dirasa sesak nafas.

KESIMPULAN

Gambaran selama 3 hari intervensi non farmakologis pemberian *hand held fan* dinilai cukup baik melalui data kuantitatif dan kualitatif pasien kelolaan mengalami perbaikan jika intervensi dilakukan sesuai dengan SOP dan ketentuan jurnal yang diadaptasi. Nilai *pre test* sebelum intervensi *hand held fan*, nilai rata-rata *respiration rate* selama 3 hari intervensi yaitu 23x/menit, dan nilai rata-rata *pre test* saturasi oksigen adalah 91%. Sedangkan nilai rata-rata *post test* setelah diberikan intervensi *hand held fan* untuk *respiration rate* mengalami penurunan menjadi 21x/menit dan saturasi oksigen mengalami peningkatan menjadi 93%.

SARAN

Peneliti menyarankan untuk mengembangkan SOP *Hand Held Fan* yang secara khusus ditujukan pada pasien CHF di ruang perawatan ICCU yang mengalami sesak nafas untuk meningkatkan kualitas hidup dan kenyamanan pasien CHF.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. dr. Edy Wibowo, Sp.M(K)., MPH., selaku Direktur Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
2. Nurlia Ikaningtyas, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D.NS., selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Yakkum Yogyakarta.
3. Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep., selaku Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.

4. Ch. Hatri Istiarini, S.Kep., Ns, M.Kep., Sp.Kep.MB., PhD., NS selaku Pembimbing Akademik yang telah bersedia membantu dan membimbing dalam pembuatan laporan
5. Bapak Johan Brikana,S.Kep., Ns., selaku Pembimbing Klinik di Ruang IMC/ICCU Rumah Sakit Bethesda.
6. Seluruh perawat di Ruang IMC/ICCU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
7. Tn.S dan keluarga yang sudah bersedia menjadi responden
8. Keluarga saya yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada peneliti dalam penyusunan laporan.

INFORMED CONCENT

Peneliti memberikan penjelasan terkait dengan informasi subjek penelitian dan meminta persetujuan berupa *Informed Consent* untuk menjadi pasien yang ditandatangani pasien sendiri setelah diberikan penjelasan terkait informasi subjek dan prosedur penelitian. *Informed consent* ditandatangani tanggal 1 November 2024.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lily, R. (2018). *Penyakit Kardiovaskuler 5 Rahasia*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
2. KEMENKES, K. K. (2023). *Penyakit Ginjal Kronis - Penyakit Tidak Menular Indonesia*. Retrieved from Kementerian Kesehatan. : <https://p2ptm.kemkes.go.id>
3. Prahasti, D., & Fauzi, L. (2021). Risiko Kematian Pasien Gagal Jantung Kongestif : studi Kohort Retrospektif Berbasis Rumah Sakit. *Journal of Public Health and Nutrition*.
4. Sari, F. R. (2023). Penerapan Hand Held Fan Terhadap Dyspnea Pasien Gagal Jantung Di Ruang Jantung RSUD Jend. Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*.
5. Yunita, A. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Pasien Tentang Pencegahan Komplikasi Congestive Heart Failure . *Jurnal Ners Indonesia*.

6. Wahyuni, R. &. (2019). Sindrom Kardioresenal: Keterkaitan Gagal Jantung dan Penyakit Ginjal Kronis. *Jurnal Kedokteran Indonesia*, 34-42.
7. Sari, N. L. (2017). Edema Paru: Penyebab dan Penanganan pada Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 89-96. .
8. Soenarta, A. A. (2015). *PEDOMAN TATALAKSANA HIPERTENSI PADA PENYAKIT KARDIOVASKULAR* . Jakarta: PERHIMPUNAN DOKTER SPESIALIS KARDIOVASKULAR INDONESIA.
9. Li, W. X. (2022). TRPM8 and the autonomic nervous system: Role in respiratory responses to cold air. . *Molecular Pain Journal*, 1-12.

STIKES BETHESDA YAKKUM