

**SLEEP POSITIONING 45° DENGAN TEKNIK LOG ROLL UNTUK
MENGURANGI SESAK NAFAS PADA PASIEN
GAGAL JANTUNG KONGESTIF
DENGAN OBESITAS:
CASE REPORT**

Andy Nugroho^{1,2}, Mulyani Her Krisnamurti¹, Johan Brikana¹, Edo Pratama Putra¹, Wahyu Tri Wulandari¹, Fajar Wijanarko², Christina Yeni Kustanti^{2,3*}

¹ Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta, Indonesia

² Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Yakkum Yogyakarta, Indonesia

³ Lotus Care, Private Clinic for Wound & Palliative Care, Homecare, Yogyakarta, Indonesia

e-mail: yeni@stikesbethesda.ac.id

ABSTRAK

Pasien gagal jantung kongestif merasakan keluhan seperti sesak nafas, batuk kering dan kaki bengkak jika terlalu banyak cairan di dalam tubuhnya. Salah satu intervensi keperawatan untuk mengurangi sesak nafas pada pasien Gagal Jantung Kongestif yaitu pemberian posisi tidur dengan kemiringan 45°. *Case report* ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas dari terapi posisi tidur 45° pada pasien Gagal Jantung Kongestif dengan sesak nafas. Pasien perempuan (38 tahun) dirawat dengan keluhan sesak napas dengan komplikasi obesitas. Perawat melakukan intervensi posisi tidur semifowler 45° dengan tehnik *log roll* selama 3 hari. Pemberian posisi tidur 45° dapat menurunkan konsumsi oksigen, meningkatkan ekspansi paru yang maksimal dan mengatasi kerusakan pertukaran gas. Tehnik *log roll* sangat bermanfaat dalam mengatur dan membantu mobilisasi pasien dengan obesitas. Sesak nafas dan saturasi oksigen pasien membaik setelah pemberian posisi tidur semifowler 45° juga dibantu oleh fisioterapi. Tehnik *log roll* dapat dilakukan minimal 4 penolong untuk meminimalkan cedera penolong. Penelitian lanjutan diperlukan untuk mengeksplorasi manfaat intervensi posisi tidur 45° dengan kombinasi tehnik *log roll* di berbagai kasus.

Kata kunci: *case report*; asuhan keperawatan; gagal jantung kongestif; *semi-fowler*; *log roll*; *Congestive Heart Failure*

ABSTRACT

Patients with congestive heart failure experience symptoms such as shortness of breath, dry cough, and swollen legs if there is too much fluid in their bodies. A nursing intervention to reduce shortness of breath in patients with congestive heart failure is sleep positioning at a 45° incline. This case report aims to determine the effectiveness of 45° sleeping position therapy in patients with congestive heart failure and shortness of breath. A female patient (38 years old) was treated with complaints of shortness of breath and complications of obesity. The nurse implemented a 45° semi-Fowler's position with log roll technique for 3 days. Positioning at a 45° incline can reduce oxygen consumption, increase maximum lung expansion, and address impaired gas exchange. The log roll technique is very beneficial for managing and assisting the mobilization of obese patients. The patient's shortness of breath and oxygen saturation improved after being positioned in the 45° semi-Fowler's position, also aided by physiotherapy. The log roll technique should be performed with at least four helpers to minimize the risk of injury to the helpers. Further research is needed to explore the benefits of the 45° sleeping position intervention combined with the log roll technique in various cases.

Keywords: case report; nursing care; congestive heart failure; semi-fowler; log roll

PENDAHULUAN

Gagal jantung adalah kondisi kompleks dari berbagai sindrom klinis yang dapat menurunkan fungsi pompa jantung sehingga menyebabkan gangguan aliran darah dan retensi cairan yang ditandai dengan edema paru, edema perifer, dispneu dan mudah lelah atau sering disebut dengan kongestif (Hersunarti, 2020). Pasien gagal jantung kongestif akan merasakan keluhan seperti sesak nafas, batuk kering dan kaki bengkak jika terlalu banyak cairan di dalam tubuhnya (Rampengan, 2014). Inti dari proses gagal jantung adalah peningkatan volume cairan di dalam ekstraseluler yang memicu peningkatan tekanan pengisian di intra kardiak sehingga menghasilkan sekumpulan tanda dan gejala dari gagal jantung (edema, dispneu, orthopneu) yang disebut kongestif (Felker, dkk, 2020). Seiring dengan bertambahnya jumlah populasi, jumlah pasien gagal jantung saat ini masih terus meningkat (Groenewegen, dkk, 2020). Gagal jantung ditetapkan sebagai epidemi yang muncul sejak dua dekade terakhir dan hingga saat ini, gagal jantung tetap menjadi masalah klinis dalam kesehatan masyarakat (Roger, 2020). Data dari *World Health Organization* menunjukkan bahwa angka kematian akibat penyakit jantung menduduki peringkat pertama dengan angka kematian 8,9 juta jiwa (WHO, 2020). Salah satu penyebab utama kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler menurut AHA tahun 2021, adalah Congestive Heart Failure (CHF) sebesar 9,6% (Tanujiarso, 2022).

Data dari Eropa dan Amerika Utara menyatakan bahwa angka kejadian pasien gagal jantung berkisar antara 1%-2% dari populasi orang dewasa. Dari kontribusi data sembilan negara di Asia, angka kejadian gagal jantung berkisar antara 1%-3% hampir sama dengan data dari Eropa meskipun angka kejadian dari Indonesia dan Taiwan lebih dari 5%. Berdasarkan data riskesdas 2018, angka kejadian penyakit jantung naik 1,5% dari tahun sebelumnya. Angka kejadian gagal jantung di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2018 menempati peringkat kedua dari seluruh provinsi di Indonesia setelah Kalimantan Utara dengan angka kejadian 2% (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data dari rekam medis Rumah Sakit Bethesda Yakkum Yogyakarta, menunjukkan bahwa jumlah pasien rawat inap di tahun 2019 didapatkan angka kematian pasien Gagal Jantung Kongestif sebanyak 27 pasien atau 15,9% dari 170 pasien rawat inap. Dari jumlah pasien rawat inap di tahun 2020, didapatkan angka kematian pasien gagal jantung kongestif sebanyak 29 pasien atau 17,4% dari 167 pasien. Dapat disimpulkan bahwa angka kematian akibat gagal jantung kongestif meningkat dari tahun 2019–2020 sebanyak 1,5%. Kejadian rawat inap berulang sering terjadi pada pasien Gagal Jantung Kongestif. Perlu dilakukan perawatan yang tepat dalam mengelola pasien Gagal Jantung Kongestif di ruang rawat inap untuk mengurangi lama pasien dirawat (*Length of Stay*). Salah satu intervensi keperawatan

untuk mengurangi sesak nafas pada pasien Gagal Jantung Kongestif yaitu pemberian posisi tidur dengan kemiringan 45° (Tanujiarso, 2022).

METODE

Tujuan dari *case report* ini adalah untuk mengetahui “Bagaimana efektifitas dari terapi posisi tidur 45° pada pasien Gagal Jantung Kongestif dengan sesak nafas?” Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan desain *case report* atau laporan kasus. Laporan kasus sebagai desain penelitian bertujuan untuk menggambarkan pengamatan ilmiah penting yang ditemui dalam pelayanan atau praktik klinis untuk memperluas basis pengetahuan, khususnya di area ilmu keperawatan (Alsaywid & Abdulhaq, 2019). Subjek dalam laporan kasus ini adalah pasien dengan Gagal Jantung Kongestif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sama seperti metode pengkajian dalam proses keperawatan, meliputi wawancara, pemeriksaan fisik, studi dokumentasi dari catatan medis pasien, dan observasi. Hasil dari pelaksanaan keempat metode tersebut disajikan secara naratif untuk dapat memberikan gambaran pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan Gagal Jantung Kongestif.

HASIL

Pasien perempuan, berusia 38 tahun. Pasien tinggal bersama suami dan anak. Pasien bekerja sebagai guru sekolah dasar dengan pendidikan terakhir sarjana. Pasien dirawat di rumah sakit dengan diagnosis medis *Congestive Heart Failure* (CHF), Edema Paru Akut (EPA), *Hypertension Heart Disease* (HHD), dan Pickwician syndrome pada obesitas.

Pasien mengeluh sesak napas selama 4 hari sebelum masuk rumah sakit. Sesak nafas semakin memberat setelah mengikuti kegiatan rapat di sekolahan, lalu diperiksakan ke instalasi gawat darurat (IGD). Di IGD dilakukan pemeriksaan tekanan darah 145/100mmHg, nadi 93x/menit, suhu 36,5°C, nafas 28x/menit, SpO₂ 97% support oksigen nasal 4 liter/menit. Pasien diberikan tindakan pemasangan infus dan kateter urin lalu diberikan terapi obat Furosemid 2 ampul IV bolus, Furosemid drip 5 ampul syringepump 2 cc/jam, Candesartan 2x16mg, NTG drip 1 ampul 1cc/jam. Lalu jam 18.00 pasien diantar ke ruang rawat ICU. Selama dirawat di ICU pasien mendapatkan terapi obat methylprednisolon 2x62,5mg IV dan inhalasi dengan combivent flexotide 4x/hari. Pada tanggal 14 November 2023 pasien dipindah ke ruang ICCU, kemudian

dilakukan pengkajian oleh perawat dan didapatkan kesadaran pasien composmentis, pasien mengeluh sesak nafas, TD 200/110mmHg, akral hangat, nadi radial teraba kuat, CRT<2 detik, tidak sianosis, suhu 37°C, nadi 82x/menit sinus rythm, nafas 18x/menit support oksigen NMR 8 liter/menit SpO₂ 90%. Ketika dilakukan pengkajian, pasien mengalami disorientasi. Hasil pemeriksaan fisik antara lain, tinggi badan 160cm, berat badan 120kg, indek massa tubuh 46,9 sehingga pasien masuk kriteria obesitas, tampak tumbuh rambut di dagu, suara nafas wheezing dan ronchi di lapang paru terutama di paru paru kanan, suara murmur jantung tidak terlalu terdengar, pitting edema derajat 2 di extremitas bawah.

Hasil pemeriksaan penunjang analisa gas darah menunjukkan hasil pH 7.432, pO₂ 135.8, pCO₂ 96.3, HCO₃ 65.3, A-aDO₂ 403,6, O₂ saturasi 99.5, PO₂/FIO₂ 153.4, hasil rontgen thorax menunjukkan hasil mengarah tanda edema pulmo dan cardiomegali, hasil ECHO menunjukkan hasil EF 66%, TAPSE 25mm, Global Normokinetik, LVH konsentrik, disfungsi diastolik tipe 1. Pasien Ny MM mendapat terapi drip Furosemid 5 ampul *syringe pump* 1cc/jam, Ciprofloxacin 2x200mg IV, Methyprednisolon 2x62,5mg IV, NAC 3x2tablet, Candesartan 2x16mg P.O, Alprazolam 1x0,5mg P.O, Nitrokaf Forte 2x5mg P.O, KSR 4x500mg, Bisoprolol 1x2,5mg P.O, Clonidin 2x150mcg P.O, Amlodipin 1x10mg, Inhalasi Combivent + Pulmicort 4x/hari.

Rencana keperawatan yang disusun untuk pasien berdasarkan SDKI dan SLKI yang telah ditemukan dan ditetapkan oleh penulis, maka penulis memberikan implementasi sesuai SIKI yaitu terapi oksigen. Dalam terapi oksigen terdapat tindakan keperawatan yaitu mengatur posisi tidur pasien fowler atau semifowler. Dalam pelaksanaannya pasien hanya mampu diberikan posisi tidur semifowler dengan kemiringan 45°. Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam keluhan sesak nafas pasien berkurang, tidak ada suara nafas ronchi dan wheezing, saturasi oksigen stabil di 96% dengan oksigen support nasal kanul 3 liter/menit.

PEMBAHASAN

Dalam pengkajian yang dilakukan oleh penulis terhadap pasien kelolaan dengan diagnosis medis CHF (*Congestif Hearth Failure*) atau GJK (Gagal Jantung Kongestif), ditemukan data data senjang antara lain, keluhan sesak nafas, nafas “ngos-ngosan” untuk aktivitas, tekanan darah 180/110 mmHg, saturasi oksigen 90% dengan support oksigen NRM 8 liter/menit, IMT 46,9 pasien masuk kriteria obesitas, suara nafas wheezing dan ronchi di lapang paru terutama di paru kanan, pitting edema derajat 2, hasil AGD PCO₂ 96,3, A-aDO₂ 403,6, hasil ronsen thorax mennunjukkan edema paru dan hasil ECHO menunjukkan fungsi jantung masih baik meskipun sudah tampak LVH Konsentrik. Hasil dari pengkajian yang dilakukan penulis sesuai

dengan buku pedoman tata laksana gagal jantung PP PERKI (2020) tentang tanda dan gejala gagal jantung antara lain ronki paru, efusi pleura, sesak nafas saat istirahat atau aktivitas, kelelahan, dan edema tungkai.

Dari teori pengkajian keperawatan, penderita Gagal Jantung Kongestif kebanyakan terjadi pada usia 40 tahun ke atas dan lebih banyak terjadi pada laki-laki, sedangkan pasien dalam kasus kelolaan berjenis kelamin perempuan yang berusia 38 tahun. Menurut analisa penulis, pasien terdiagnosis Gagal Jantung Kongestif dikarenakan ada faktor resiko yaitu obesitas. Obesitas merupakan kondisi lemak yang tertimbun dalam tubuh secara berlebih. Mekanisme homeostasis pada obesitas menyebabkan peningkatan volume darah total, stroke volume dan cardiac output. Dampak dari peningkatan volume darah total, volume sekuncup (stroke volume) dan curah jantung (cardiac output) adalah penurunan resistensi vaskular sistemik dan perubahan struktur myocard atau biasa disebut ventrikel remodeling. Ventrikel remodeling meliputi pelebaran ruang jantung (*Left Ventrikel Hipertropi Eccentric*) dan pembesaran otot jantung (*Left Ventrikel Hipertropi Concentric*). Kondisi penurunan resistensi vaskular dan perubahan struktur myocard yang semakin lama dapat menyebabkan menurunnya curah jantung. Curah jantung yang menurun mengakibatkan aliran balik darah dari ventrikel kiri menuju paru yang disebut kongestif paru. Kongestif paru menyebabkan pertukaran gas yang terganggu, tampak dari tanda suara nafas pasien ronchi dan ditemukan kondisi desaturasi dengan SpO₂ 90%. Desaturasi menyebabkan otak kekurangan suplai oksigen yang mengakibatkan hipoksia cerebri sehingga terjadi penurunan kognitif yang tampak dari tanda disorientasi pada pasien. Kondisi kongestif paru dapat menyebabkan aliran darah balik ke ventrikel kanan sehingga menyebabkan tekanan darah ventrikel jantung kanan meningkat (Hipertensi Pulmonal). Akumulasi volume darah di ventrikel kanan menyebabkan aliran balik ke vena cava superior yang tampak pada peningkatan JVP (*Jugular Venous Pressure*) dan vena cava inferior yang tampak pada tanda edema di extremitas yang biasa disebut pitting edema. Pada pasien tidak ditemukan peningkatan JVP tetapi tampak pitting edema derajat 2.

Hasil penilaian penulis berdasarkan respon pasien didapatkan 3 diagnosis keperawatan aktual yaitu gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi, Intoleransi aktivitas berhubungan dengan tirah baring, gangguan persepsi sensori berhubungan dengan hipoksia cerebral. Artikel ini berfokus pada diagnosis keperawatan gangguan pertukaran gas. Intervensi yang akan dilakukan yaitu terapi oksigen. Dalam komponen intervensi terapi oksigen terdapat intervensi mengatur posisi tidur pasien fowler atau semifowler.

Pasien dalam kondisi tubuh sulit digerakkan karena obesitas dan kondisi sesak nafas untuk bergerak. Penulis menganggap bahwa kondisi pasien kelolaan seperti pasien dengan trauma spinal atau pasien dengan tingkat immobilisasi tinggi dimana pasien tersebut tidak bisa menggerakkan tubuhnya. Penulis menggunakan tehnik “log roll” untuk mengatur posisi tidur pasien. Teknik log roll adalah posisi memiringkan dengan *in line position* seolah menggelindingkan batang kayu sehingga tidak memperparah kondisi cedera atau fraktur tulang belakang (Yatmi, 2020). Tahapan mengatur posisi tidur pasien dengan tehnik log roll sebagai berikut, pertama – tama meletakkan alas sprei besar atau selimut di bawah pasien sebagai alas dengan cara memiringkan pasien dengan posisi kepala badan dan kaki lurus lalu meletakkan sprei besar atau selimut di bawah pasien, kemudian mengembalikan posisi pasien supinasi selanjutnya mensejajarkan posisi tidur pasien (*alignment*) dengan tempat tidur dalam posisi supinasi lalu menarik alas tempat tidur pasien atau sprei ke dua ke atas. Setelah pasien dalam posisi sejajar dengan tempat tidur kemudian mengatur posisi kemiringan tidur pasien semi fowler 45°.

Penulis memberikan terapi posisi tidur semi fowler dengan sudut kemiringan 45°. Terapi posisi tidur 45° sesuai dengan hasil penelitian dengan judul “Pemberian Posisi 45° efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan *respiration rate* pasien CHF” dengan hasil pemberian posisi 30°, 45° dan 60° pada pasien CHF terbukti dapat meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan *respiration rate*. Pemberian posisi tidur yang tepat dapat menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru yang maksimal, serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran kapiler alveolus (Tanujiarso, 2022). Implementasi intervensi pemberian posisi tidur 45° adalah mengatur posisi tubuh pasien dengan tehnik log roll dengan cara menarik pasien ke atas tempat tidur, sehingga posisi tumpuan duduk tepat berada di tulang duduk bukan di punggung. Teknik log roll sangat bermanfaat dalam mengatur dan membantu mobilisasi pasien dengan keterbatasan gerak pasien seperti trauma dan obesitas. Evaluasi tindakan keperawatan pemberian posisi tidur 45° selama 3x24 jam dan melakukan evaluasi pada diagnosis keperawatan gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidak seimbangan ventilasi perfusi. Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam dievaluasi didapatkan hasil pasien mengatakan seseg berkurang, wheezing minimal, saturasi oksigen 94% dengan support oksigen nasal 3 liter/menit, sehingga dapat disimpulkan masalah gangguan pertukaran gas teratasi sebagian dan intervensi 1 dan 2 dilanjutkan. Di dalam implementasi intervensi pemberian posisi tidur 45° pada pasien terdapat kendala yaitu resiko cidera tulang belakang pada perawat ketika menarik pasien ke atas. Hal

ini bisa terjadi dikarenakan berat badan pasien yang berlebih (BB:120kg) dan perawat tidak mampu menarik pasien. Dalam pelaksanaan tehnik log roll diperlukan minimal 3 – 4 penolong untuk mencegah cedera tulang belakang penolong.

SIMPULAN DAN SARAN

Terapi posisi tidur 45° bermanfaat untuk mengurangi sesak nafas dan meningkatkan saturasi oksigen. Pada pasien terdapat obesitas. Dalam mengatur posisi tidur pasien, penolong mendapatkan kesulitan diakibatkan oleh kondisi obesitas pasien. Terapi posisi tidur 45° dipadukan dengan tehnik log roll dalam memobilisasi posisi tidur pasien dengan bantuan penolong minimal 4 orang untuk mencegah cedera tulang belakang. Dalam pelaksanaan untuk mengatasi gangguan pertukaran gas pada pasien tidak hanya dengan posisi tidur 45°, tetapi didukung oleh fisioterapi dalam melaksanakan latihan ROM yang bermanfaat untuk membantu memaksimalkan pola nafas pasien dalam mengeluarkan gas CO₂.

UCAPAN TERIMA KASIH

Semua pihak yang terlibat dalam *case report* ini adalah juga penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsaywid, B. S., & Abdulhaq, N. M. (2019). Guideline on writing a case report. *Urol Ann*, 11(2), 126-131. https://doi.org/10.4103/ua.Ua_177_18
- Felker, D. H. Ellison, W. Mullens, Z. L. Cox, and J. M. Testani, "Diuretic Therapy for Patients With Heart Failure: JACC State-of-the-Art Review," *J. Am. Coll. Cardiol.*, vol. 75, no. 10, pp. 1178–1195, 2020, doi: 10.1016/j.jacc.2019.12.059.
- Groenewegen, F. H. Rutten, A. Mosterd, and A. W. Hoes, "Epidemiology of heart failure," *Eur. J. Heart Fail.*, vol. 22, no. 8, pp. 1342–1356, 2020, doi: 10.1002/ejhf.1858.
- Hersunarti et al., *Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung*, Kedua. Jakarta: PERKI, 2020.
- Rampengan, *Buku praktis kardiologi*. 2014.
- Roger, "Epidemiology of Heart Failure: A Contemporary Perspective," *Circ. Res.*, pp. 1421–1434, 2021, doi: 10.1161/CIRCRESAHA.121.318172.
- Tanujiarso, S. Riani, and F. A. Tri, "Pemberian Posisi 450 Efektif dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen dan Menurunkan Respiration Rate Pasien Congestive Heart Failure (CHF)," *J. Ilm. Keperawatan*, vol. 13, no. 4, pp. 145–153, 2022.

Tim Riskesdas, “Laporan Riskesdas DIY 2018,” Jakarta, 2018.

World Health Organization, “The top 10 causes of death,” 2020. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.