

BAB V

PEMBAHASAN

Proses penatalaksanaan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada kedua kasus kelolaan dianalisis mulai dari tahap pengkajian sampai dengan evaluasi keperawatan dan berfokus pada persamaan serta perbedaan antara teori yang ada dan hasil penelitian sebelumnya dengan hasil asuhan keperawatan yang telah diberikan pada kedua kasus kelolaan pasien dengan *congestive heart failure*.

A. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian pada Tn. B dilakukan pada tanggal 13 Mei 2026, sedangkan pada Tn. S dilakukan pada tanggal 18 Mei 2026. Berdasarkan hasil pengkajian, kedua pasien menunjukkan tanda dan gejala yang mengarah pada masalah keperawatan intoleransi aktivitas. Kedua pasien mengeluhkan sesak napas saat dan setelah melakukan aktivitas serta merasa mudah lelah ketika beraktivitas. Pada Tn. B, sesak napas dirasakan semakin berat saat berdiri dan berjalan serta terkadang muncul ketika berbaring di tempat tidur. Sementara itu, Tn. S juga mengeluhkan sesak napas yang semakin memberat ketika berbaring dan saat melakukan aktivitas. Keluhan tersebut menyebabkan kedua pasien mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan memerlukan waktu istirahat yang lebih lama setelah beraktivitas.

Intoleransi aktivitas merupakan salah satu masalah yang sering ditemukan pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF). Kondisi ini terjadi akibat penurunan kemampuan jantung dalam memompa darah secara efektif sehingga curah jantung menurun dan suplai oksigen ke jaringan tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh selama aktivitas (Atmojo, *et al.*, 2024). Jantung dan paru-paru memiliki hubungan hemodinamik yang erat karena hampir seluruh curah jantung mengalir melalui sirkulasi paru. Pada pasien CHF, penurunan kontraktilitas miokard menyebabkan kemampuan jantung memompa darah berkurang sehingga terjadi penurunan perfusi jaringan dan peningkatan tekanan di sirkulasi pulmonal yang mengakibatkan kongesti paru (Cundrle, *et al.*, 2021). Kongesti paru menyebabkan akumulasi cairan di alveoli yang mengganggu proses

pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida. Kondisi tersebut mengakibatkan penurunan oksigenasi jaringan sehingga pasien sering mengalami dispnea saat melakukan aktivitas. Berkurangnya suplai oksigen ke otot rangka menyebabkan pasien lebih cepat lelah, mengalami kelemahan, dan tidak mampu mempertahankan aktivitas dalam durasi atau intensitas tertentu. Akibatnya, kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari menjadi menurun dan memerlukan waktu istirahat yang lebih lama untuk memulihkan kondisi tubuh (Ammazida, 2023). Gangguan oksigenasi dan perfusi jaringan pada pasien CHF juga dapat menimbulkan peningkatan frekuensi pernapasan sebagai mekanisme kompensasi tubuh untuk memenuhi kebutuhan oksigen. Oleh karena itu, pasien sering menunjukkan gejala berupa mudah lelah, dispnea saat aktivitas, penurunan toleransi aktivitas, serta keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Jamiyanti, *et al.*, 2022). Manifestasi tersebut mendukung penegakan diagnosis keperawatan intoleransi aktivitas pada pasien CHF.

Keluhan sesak napas yang dialami kedua pasien sejalan dengan penelitian Kasron, *et al.*, (2022) yang menunjukkan bahwa sebanyak 52% pasien CHF mengalami dispnea dalam berbagai bentuk, seperti dispnea saat aktivitas (*dyspnea on exertion*), ortopnea, maupun *paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND). Berdasarkan klasifikasi *New York Heart Association* (NYHA), pasien CHF derajat III mengalami keterbatasan aktivitas fisik yang nyata, di mana aktivitas ringan seperti berjalan jarak pendek atau melakukan pekerjaan rumah tangga dapat menimbulkan sesak napas dan kelelahan.

Kedua pasien dalam studi kasus ini berjenis kelamin laki-laki. Hasil ini sejalan dengan penelitian Yonathan, *et al.*, (2024) yang menunjukkan bahwa kejadian CHF lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Dengan demikian, jenis kelamin bukan merupakan satu-satunya faktor yang memengaruhi kejadian CHF, melainkan terdapat faktor lain yang berperan, seperti usia, hipertensi, penyakit jantung koroner, diabetes melitus, dan gaya hidup.

Pada studi kasus ini, Tn. B berusia 43 tahun dan Tn. S berusia 53 tahun, yang termasuk dalam kelompok usia dewasa. Meskipun keduanya belum memasuki kelompok usia lanjut, kejadian CHF dapat terjadi pada usia produktif akibat adanya faktor risiko dan penyakit kardiovaskular yang mendasarinya. Menurut Prabowo & Vaeli (2022), risiko terjadinya CHF memang meningkat seiring bertambahnya usia karena adanya perubahan struktur dan fungsi jantung, seperti penurunan elastisitas pembuluh darah serta perubahan fungsi ventrikel. Namun, CHF tidak hanya ditemukan pada kelompok usia lanjut, tetapi juga dapat terjadi pada usia dewasa apabila terdapat faktor-faktor yang menyebabkan gangguan fungsi jantung. Dengan demikian, usia merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian CHF, meskipun penyakit ini dapat terjadi pada berbagai kelompok usia.

Pada studi kasus ini, hasil pemeriksaan elektrokardiografi (EKG) menunjukkan adanya perbedaan antara kedua pasien. EKG Tn. B menunjukkan gambaran Right Bundle Branch Block (RBBB), sedangkan EKG Tn. S menunjukkan sinus takikardia. Perbedaan temuan ini dapat dipengaruhi oleh kondisi klinis dan riwayat penyakit masing-masing pasien. Right Bundle Branch Block merupakan gangguan konduksi listrik pada cabang kanan berkas His yang menyebabkan aktivasi ventrikel kanan mengalami keterlambatan. Kondisi ini dapat ditemukan pada pasien dengan penyakit jantung struktural, termasuk gagal jantung. Sementara itu, sinus takikardia pada pasien CHF sering terjadi sebagai mekanisme kompensasi tubuh untuk mempertahankan curah jantung akibat menurunnya fungsi pompa jantung. Aktivasi sistem saraf simpatis yang meningkat pada CHF akan menyebabkan peningkatan frekuensi denyut jantung sehingga muncul gambaran sinus takikardia pada EKG (Dolama, *et al.*, 2023).

B. Diagnosis Keperawatan

Keluhan utama yang muncul pada kedua pasien kelolaan adalah sesak napas atau dispnea saat dan setelah aktivitas sesuai dengan salah satu gejala subjektif mayor pada diagnosis keperawatan intoleransi aktivitas (SDKI,

2018). Oleh karena itu, penulis menegakkan diagnosis keperawatan intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen dibuktikan dengan kedua pasien mengeluh sesak napas saat dan setelah aktivitas, serta mudah lelah.

Intoleransi aktivitas adalah kondisi ketika individu mengalami ketidakcukupan energi fisiologis atau psikologis untuk melanjutkan atau menyelesaikan aktivitas sehari-hari yang diperlukan atau diinginkan (SDKI, 2018). Pada kedua pasien, intoleransi aktivitas ditandai dengan keluhan mudah lelah, sesak napas saat beraktivitas, serta keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kondisi tersebut terjadi akibat penurunan kemampuan jantung dalam memompa darah secara efektif sehingga curah jantung menurun dan suplai oksigen ke jaringan tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh selama aktivitas. Penelitian Hidayati, *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa pasien CHF yang menjalani perawatan di rumah sakit sering mengalami gangguan yang berkaitan dengan penurunan kapasitas fungsional tubuh akibat berkurangnya kemampuan jantung dalam memenuhi kebutuhan oksigen jaringan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan munculnya gejala mudah lelah, dispnea saat aktivitas, dan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari sehingga meningkatkan risiko terjadinya intoleransi aktivitas.

Dispnea merupakan salah satu gejala yang sering dialami pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) dan dapat muncul saat istirahat maupun ketika melakukan aktivitas. Dispnea merupakan pengalaman subjektif berupa rasa tidak nyaman saat bernapas yang dapat bersifat akut maupun kronis. Pasien yang mengalami dispnea umumnya menunjukkan pola pernapasan yang lebih cepat sebagai respons terhadap peningkatan kebutuhan oksigen tubuh (Nafisah & Yuniartika, 2023). Pada pasien CHF, dispnea terjadi karena ventrikel kiri tidak mampu memompa darah dari paru-paru secara optimal sehingga menyebabkan peningkatan tekanan pada sirkulasi pulmonal. Kondisi tersebut mendorong cairan keluar ke jaringan paru dan menyebabkan kongesti paru (Susihar & Pertiwi, 2021). Penumpukan cairan di paru mengganggu

proses difusi oksigen melalui membran alveolar sehingga pertukaran gas menjadi tidak efektif. Akibatnya, suplai oksigen ke jaringan berkurang dan pasien lebih mudah mengalami kelelahan, sesak saat beraktivitas, serta penurunan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Jamiyanti, *et al.*, 2022). Kondisi ini menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan antara kebutuhan dan suplai oksigen selama aktivitas yang pada akhirnya berkontribusi terhadap munculnya intoleransi aktivitas pada pasien CHF.

Kondisi kongesti paru pada pasien CHF sesuai dengan temuan pada kedua pasien dalam studi kasus ini, yaitu adanya gambaran efusi pleura dan edema paru berdasarkan hasil pemeriksaan rontgen toraks. Efusi pleura pada pasien CHF dapat terjadi akibat bendungan pada atrium kiri yang menyebabkan gangguan aliran vena pulmonalis dan peningkatan tekanan kapiler paru. Kondisi tersebut memicu transudasi cairan ke rongga pleura sehingga terjadi penumpukan cairan yang dapat menimbulkan sesak napas (Lucchiari, *et al.*, 2024). Edema paru yang dialami Tn. B dan Tn. S juga berkontribusi terhadap munculnya gejala sesak napas. Penumpukan cairan pada interstisial dan alveoli paru mengganggu proses pertukaran gas serta menurunkan oksigenasi jaringan. Akibatnya, kebutuhan oksigen tubuh selama aktivitas tidak dapat terpenuhi secara optimal sehingga pasien lebih mudah mengalami dispnea, kelelahan, dan penurunan toleransi terhadap aktivitas fisik (Vohra, 2024). Kondisi tersebut mendukung munculnya masalah keperawatan intoleransi aktivitas pada kedua pasien, yang ditandai dengan keterbatasan melakukan aktivitas, mudah lelah, dan sesak napas saat beraktivitas.

C. Perencanaan Keperawatan

Intervensi keperawatan untuk mengatasi masalah intoleransi aktivitas sesuai SIKI (2018) dalam studi kasus ini adalah manajemen energi dengan penekanan pemberian teknik nonfarmakologis *alternate nostril breathing exercise* (ANBE) dengan durasi 10-15 menit, dilakukan sehari satu kali selama 3 hari berturut-turut (Inawijaya, *et al.*, 2023). Pemberian terapi ANBE digunakan sebagai terapi komplementer dari pemberian obat pada Tn. B,

yakni SP furosemide 10mg/jam untuk mengurangi penumpukan cairan serta Tn. S juga diberikan drip furosemide 5mg/jam.

Kedua pasien dalam studi kasus ini sama – sama akan diberikan terapi berdasarkan *evidence based practice* (EBP) yang sama, yakni teknik *alternate nostril breathing exercise* (ANBE) untuk menurunkan sesak napas saat dan setelah aktivitas. Teknik ANBE digunakan sebagai terapi komplementer dalam studi kasus ini karena mudah dipelajari, hemat dana, tidak membutuhkan alat atau investasi yang besar, dan tidak memiliki efek samping (Novitasari, *et al.*, 2023).

Pemilihan *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) sebagai terapi nonfarmakologis pada pasien CHF didasarkan pada kemudahan pelaksanaan serta efektivitasnya dalam membantu mengurangi dispnea dan meningkatkan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas. Dibandingkan dengan teknik pernapasan lainnya, seperti *Nostril Breathing Exercise* (NBE), ANBE lebih sederhana untuk diajarkan dan dilakukan secara mandiri oleh pasien. Penerapan ANBE pada pasien CHF memiliki dukungan literatur yang cukup kuat. Penelitian Attia, *et al.*, (2024) menunjukkan bahwa pemberian ANBE dapat memperbaiki status pernapasan pasien CHF, ditandai dengan penurunan rata-rata frekuensi pernapasan dari 25 kali/menit menjadi 17 kali/menit setelah intervensi. Hasil penelitian Simandalahi, *et al.*, (2021) juga menunjukkan bahwa penerapan ANBE pada pasien CHF mampu menurunkan frekuensi pernapasan dari rentang 20–36 kali/menit menjadi 16–24 kali/menit. Perbaikan fungsi pernapasan tersebut dapat membantu meningkatkan suplai oksigen ke jaringan, mengurangi keluhan sesak dan kelelahan saat beraktivitas, serta mendukung peningkatan toleransi aktivitas pada pasien CHF.

Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE) dapat memberikan berbagai manfaat bagi tubuh, antara lain meningkatkan fungsi paru, membantu mengatur pola pernapasan menjadi lebih stabil, menenangkan pikiran sehingga pernapasan lebih teratur, memulihkan keseimbangan sistem saraf otonom, mengurangi stres dan kecemasan, mengurangi kelelahan, serta membantu

menstabilkan tekanan darah (Mahmoud, *et al.*, 2024). ANBE memberikan manfaat pada aspek fisiologis, perilaku, dan psikologis yang secara tidak langsung dapat memengaruhi respons tubuh terhadap aktivitas dan memperbaiki frekuensi pernapasan (Huriani, *et al.*, 2023). Pada pasien CHF, perbaikan fungsi pernapasan dan peningkatan oksigenasi jaringan diharapkan dapat mengurangi dispnea dan kelelahan yang muncul saat beraktivitas. Hasil yang diharapkan setelah pemberian intervensi selama 3×24 jam adalah peningkatan toleransi aktivitas pada kedua pasien dengan kriteria hasil berupa penurunan keluhan lelah, penurunan dispnea saat aktivitas, peningkatan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari, serta perbaikan frekuensi pernapasan.

D. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan dilakukan sesuai dengan perencanaan, yakni intervensi manajemen energi dan penerapan EBP *alternate nostril breathing exercise* (ANBE) untuk membantu meningkatkan toleransi aktivitas pada pasien CHF. ANBE dilaksanakan satu kali sehari selama 3 hari berturut – turut dengan durasi 10 – 15 menit. Teknik ANBE dapat diberikan pagi hari, saat sesak napas muncul, dan saat timbul rasa cemas (Royani & Indrastuti, 2023). Pemberian ANBE diberikan 30 menit sampai 1 jam sebelum diberikan obat dan dapat dilakukan setelah 2-3 jam pemberian bronkodilator untuk mencegah kerancuan dalam penerapannya (Unaic, *et al.*, 2022).

Menurut Inawijaya, *et al.*, (2023) teknik ANBE sebagai terapi komplementer pada pasien CHF dapat dilakukan dengan menerapkan langkah – langkah sebagai berikut: langkah pertama melakukan pemeriksaan status pernapasan (frekuensi napas dan saturasi oksigen). Kedua, memastikan pasien tidak dalam kondisi kegawatan dan nyeri hebat. Ketiga, mengatur posisi klien semifowler atau fowler. Keempat, meminta klien untuk menutup lubang hidung kiri dengan ibu jari kemudian menghirup napas secara perlahan dan lembut sampai 5 hitungan. Setelah itu anjurkan klien untuk menutup lubang hidung kanan menggunakan jari manis dan menghembuskan napas melalui dengan dengan bibir terkatup secara perlahan. Selanjutnya, meminta klien

untuk melakukan cara yang sama pada lubang hidung yang lainnya secara bergantian sampai 10 – 15 menit sesi terapi.

Pasien pertama yaitu Tn. B setelah dilakukan tindakan keperawatan berupa manajemen energi dan penerapan ANBE selama 3x24 jam didapatkan hasil bahwa keluhan sesak menurun semula terasa sesak saat berdiri dan berjalan serta terkadang berbaring menjadi tidak merasakan adanya sesak napas, frekuensi pernapasan membaik dari semula 28x/menit menjadi 20x/menit. Pada pasien kedua yaitu Tn. S setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam didapatkan hasil bahwa keluhan sesak menurun semula terasa sesak saat beraktivitas menjadi tidak merasakan adanya sesak napas, frekuensi pernapasan membaik dari semula 27x/menit menjadi 22x/menit.

Setelah pemberian *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE), kedua pasien kelolaan mengatakan merasa lebih nyaman dan rileks saat bernapas sehingga keluhan sesak, terutama saat melakukan aktivitas, berkurang. Kedua pasien juga melaporkan merasa tidak mudah lelah dibandingkan sebelum diberikan intervensi. Perbaikan kondisi tersebut didukung oleh peningkatan saturasi oksigen menjadi >95% dari nilai awal 93–94% serta penurunan frekuensi napas yang menunjukkan perbaikan status respirasi. Perbaikan oksigenasi dan fungsi pernapasan tersebut berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Teori Mahmoud, *et al.*, (2024) mendukung hasil studi kasus ini yang menyatakan bahwa teknik ANBE membantu memusatkan perhatian pada proses pernapasan sehingga tubuh menjadi lebih rileks, meningkatkan efisiensi pernapasan, dan mengurangi keluhan sesak napas. Berkurangnya sesak napas dan meningkatnya relaksasi dapat membantu mengurangi beban kerja tubuh selama beraktivitas sehingga toleransi aktivitas pasien meningkat. Penelitian Inawijaya, *et al.*, (2023) juga menunjukkan bahwa ANBE dapat menurunkan frekuensi napas dari 29 kali/menit menjadi 24 kali/menit pada pasien pertama dan dari 26 kali/menit menjadi 22 kali/menit pada pasien kedua. Perbaikan parameter respirasi tersebut menunjukkan bahwa ANBE

dapat membantu meningkatkan oksigenasi jaringan sehingga keluhan dispnea dan kelelahan saat aktivitas berkurang serta toleransi aktivitas pasien CHF menjadi lebih baik.

Penulis berpendapat bahwa berdasarkan teori dan fakta pada studi kasus ini tidak ditemukan kesenjangan antara teori dan praktik dalam pemberian terapi *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE). Teknik ini terbukti dapat meningkatkan respons fisiologis pasien, yang ditunjukkan dengan berkurangnya keluhan sesak napas saat beraktivitas, berkurangnya kelelahan, meningkatnya saturasi oksigen, serta membaiknya frekuensi pernapasan pada kedua pasien. Perbaikan kondisi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan menunjukkan adanya peningkatan toleransi aktivitas. ANBE dapat membantu meningkatkan efisiensi fungsi pernapasan melalui pengaturan pola napas yang lebih terkontrol sehingga oksigenasi jaringan menjadi lebih optimal. ANBE dapat meningkatkan kekuatan otot pernapasan dan membantu membersihkan sekresi pada jalan napas. Teknik ini juga dapat menstimulasi pelepasan surfaktan dan prostaglandin di paru-paru sehingga meningkatkan kapasitas inspirasi dan memperbaiki pengembangan alveolar (Bargal, *et al.*, 2022). Dengan meningkatnya oksigenasi dan menurunnya beban kerja pernapasan, pasien dapat melakukan aktivitas dengan lebih baik serta mengalami penurunan gejala yang berhubungan dengan intoleransi aktivitas.

Simandalahi, *et al.*, (2021) berpendapat bahwa *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) berkaitan erat dengan dominansi otak dan regulasi sistem saraf otonom. Saat bernapas melalui lubang hidung kanan, aliran impuls saraf berhubungan dengan hemisfer otak kiri yang dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis. Sebaliknya, bernapas melalui lubang hidung kiri berhubungan dengan hemisfer otak kanan yang merangsang aktivitas saraf parasimpatis sehingga tubuh menjadi lebih rileks. ANBE membantu menyeimbangkan aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis sehingga menciptakan kondisi fisiologis yang lebih stabil. Keseimbangan tersebut dapat menstimulasi peregangan pulmonal akibat inflasi paru yang

menyebabkan otot polos laring dan trakeobronkial menjadi lebih rileks. Peregangan pulmonal dapat meningkatkan volume tidal paru dan merangsang produksi surfaktan sehingga kapasitas inspirasi meningkat dan pengembangan alveolus menjadi lebih optimal (Bargal, *et al.*, 2022). Menurut Huriani, *et al.*, (2023), teknik ANBE juga dapat meningkatkan kekuatan otot pernapasan dan membantu membersihkan sekret pada jalan napas, serta mengoptimalkan kerja otot diafragma dan otot abdomen sehingga proses pernapasan menjadi lebih efisien. Efek relaksasi yang ditimbulkan melalui ANBE dapat menghambat tonus konstriktor pada otot polos bronkial sehingga jalan napas menjadi lebih terbuka. Perbaikan fungsi pernapasan tersebut akan meningkatkan oksigenasi jaringan dan menurunkan kebutuhan kompensasi tubuh selama aktivitas. Dengan demikian, pasien dapat mengalami penurunan dispnea dan kelelahan saat beraktivitas, sehingga kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari meningkat dan toleransi aktivitas menjadi lebih baik.

Perbedaan hasil yang diperoleh antara kedua pasien setelah dilakukan perawatan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain penyakit penyerta, usia, kondisi klinis, dan lama menderita CHF (Sakinah, *et al.*, 2024). Pada studi kasus ini, peningkatan toleransi aktivitas yang ditunjukkan melalui penurunan dispnea saat aktivitas, perbaikan frekuensi pernapasan, dan peningkatan saturasi oksigen lebih baik pada Tn. B dibandingkan Tn. S. Lama menderita CHF juga dapat memengaruhi kemampuan pemulihan pasien. Semakin lama seseorang menderita CHF, semakin besar kemungkinan terjadinya penurunan fungsi jantung, kapasitas fungsional, dan toleransi terhadap aktivitas fisik (Kaya, *et al.*, 2023). Pada studi kasus ini, Tn. S telah menderita CHF lebih lama dibandingkan Tn. B sehingga kemampuan kompensasi kardiovaskular dan respirasinya cenderung lebih menurun. Kondisi tersebut menyebabkan perbaikan toleransi aktivitas pada Tn. S tidak sebesar yang terjadi pada Tn. B. Meskipun demikian, kedua pasien tetap menunjukkan respons positif setelah diberikan intervensi, yang ditandai dengan berkurangnya dispnea saat aktivitas, meningkatnya saturasi oksigen, serta meningkatnya kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Implementasi keperawatan yang telah diberikan oleh penulis kepada kedua pasien kelolaan tidak mengalami hambatan, hal ini dikarenakan kedua pasien dapat bekerja sama dengan baik, kooperatif terhadap setiap tindakan yang dilakukan, serta keluarga kedua pasien dan tenaga medis juga mendukung penuh setiap tindakan yang diberikan kepada pasien sehingga pelaksanaan terapi ANBE juga dapat dilakukan sesuai dengan rencana. Keterbatasan dalam studi kasus ini yaitu kurang tersedianya referensi jurnal yang membahas fokus terkait ketepatan waktu pemberian ANBE yang berkaitan dengan interaksi obat.

E. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan pada studi kasus ini dilakukan setelah pelaksanaan implementasi selama 3×24 jam. Proses evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil asuhan keperawatan yang diperoleh dengan kriteria hasil yang telah ditetapkan pada tahap perencanaan. Pada pasien Tn. B, setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3×24 jam, masalah keperawatan intoleransi aktivitas dapat teratasi sebagian. Pada hari pertama, kriteria hasil berupa penurunan dispnea saat aktivitas mulai tercapai. Pasien mengatakan keluhan sesak yang dirasakan saat beraktivitas mulai berkurang setelah diberikan dan dilatih teknik *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE). Pasien juga mengatakan merasa lebih nyaman dan tidak mudah lelah dibandingkan sebelumnya. Pada hari kedua, pasien menunjukkan peningkatan kemampuan dalam melakukan aktivitas secara bertahap dengan keluhan sesak dan kelelahan yang semakin berkurang. Pada hari ketiga, kriteria frekuensi pernapasan membaik tercapai, ditandai dengan penurunan frekuensi napas dari 28 kali/menit pada hari pertama menjadi 20 kali/menit. Perbaikan tersebut menunjukkan peningkatan toleransi aktivitas yang ditandai dengan berkurangnya dispnea saat aktivitas, menurunnya kelelahan, serta meningkatnya kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Pada pasien Tn. S, setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3×24 jam, masalah keperawatan intoleransi aktivitas dapat teratasi sebagian. Pada hari pertama, kriteria hasil berupa penurunan dispnea saat aktivitas mulai

tercapai. Pasien mengatakan keluhan sesak yang dirasakan saat beraktivitas mulai berkurang setelah diberikan dan dilatih teknik *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE). Pasien juga melaporkan merasa tidak mudah lelah dibandingkan sebelum intervensi diberikan. Pada hari kedua, pasien menunjukkan peningkatan kemampuan dalam melakukan aktivitas secara bertahap dengan keluhan sesak dan kelelahan yang semakin berkurang. Pada hari ketiga, frekuensi pernapasan pasien menunjukkan perbaikan, ditandai dengan penurunan dari 27 kali/menit pada hari pertama menjadi 22 kali/menit. Meskipun frekuensi pernapasan belum mencapai rentang normal, kondisi tersebut menunjukkan adanya perbaikan status respirasi yang mendukung peningkatan toleransi aktivitas. Secara keseluruhan, pasien menunjukkan peningkatan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari, berkurangnya dispnea saat aktivitas, serta penurunan keluhan kelelahan setelah pemberian intervensi selama 3×24 jam.

Berdasarkan evaluasi keperawatan pada kedua kasus kelolaan diketahui bahwa teknik ANBE sebagai terapi komplementer pendukung terapi farmakologis berdampak pada peningkatan toleransi aktivitas pasien CHF. Peningkatan tersebut ditunjukkan dengan berkurangnya dispnea saat aktivitas, menurunnya keluhan kelelahan, membaiknya frekuensi pernapasan, serta meningkatnya kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian Novitasari, *et al.*, (2023) yang menunjukkan teknik ANBE dapat berpengaruh pada frekuensi napas dan dapat dijadikan sebagai intervensi mandiri pada pasien *congestive heart failure* yang mengalami dispnea dengan rata-rata penurunan frekuensi 40 menjadi 31x/mnt. Royani & Indrastuti (2023) dalam penelitiannya menunjukkan adanya penurunan sesak napas dan respirasi setelah dilakukan terapi ANBE dengan rata-rata penurunan frekuensi napas 22 menjadi 18x/mnt pada pasien 1 dan 22x/menit menjadi 19x/menit pada pasien 2. Perbaikan status respirasi tersebut berkontribusi terhadap peningkatan suplai oksigen ke jaringan sehingga pasien dapat melakukan aktivitas dengan lebih baik dan tidak mudah mengalami kelelahan. Teknik ANBE dapat dilakukan secara mandiri dan

berulang kali di rumah, hemat biaya, serta berpotensi membantu memperbaiki fungsi paru dan meningkatkan kapasitas fungsional pasien (Saha, *et al.*, 2024).