

EFEKTIVITAS BATUK EFEKTIF PADA BERSIHAN JALAN NAPAS PASIEN DENGAN CKD DAN PULMONARY EDEMA : STUDI KASUS

Bunga Nella Maretha^{1*}, Hamudi Prasestiyo²

¹ Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

² Dosen Program Studi Keperawatan, Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

*Koresponden: Hamudi Prasestiyo. Alamat: Yogyakarta. Email: hamudiprasestiyo@unisayogya.ac.id

Received: 14 Agustus 2026| Revised: 18 Agustus| Accepted: 27 Agustus 2026

Abstrak

Latar Belakang: Chronic kidney disease dapat menyebabkan edema paru sehingga penderita mengalami penumpukan sekret yang tertahan di jalan napas. Tindakan nonfarmakologis yang dapat dilakukan yaitu dengan mengajarkan latihan batuk efektif yang bertujuan untuk membantu pengeluaran sputum dan meningkatkan ventilasi paru.

Tujuan: Penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran asuhan keperawatan pada pasien Ny.S dengan Chronic Kidney Disease stadium V dengan bersihan jalan napas tidak efektif di Ruang Gardenia RSUD Wates Kulon Progo.

Metodologi Penelitian: Penelitian ini menggunakan studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan studi dokumentasi rekam medis. Analisa data pada studi kasus ini dilakukan secara deskriptif meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi selama pasien berada di Ruang Gardenia. Latihan batuk efektif, dilakukan selama pasien di Ruang Gardenia dapat mempengaruhi perbaikan kondisi bersihan jalan napas yang dibuktikan dengan keluhan sesak napas menurun, pengeluaran sputum dan saturasi oksigen membaik.

Hasil: Temuan kasus ini menunjukkan bahwa latihan batuk efektif merupakan intervensi keperawatan sederhana, aman dan berbiaya rendah yang dapat mendukung peningkatan bersihan jalan napas pada pasien CKD dengan bersihan jalan napas tidak efektif.

Kesimpulan: : Penerapan latihan batuk efektif secara konsisten dapat menjadi bagian dari praktik keperawatan berbasis bukti di berbagai layanan kesehatan global untuk meningkatkan luaran pernapasan dan kualitas hidup pasien.

Kata Kunci: Chronic Kidney Disease, Pulmonary Edema, Bersihan Jalan Napas Pasien

1. Latar Belakang

Berdasarkan KDIGO (2024), Chronic Kidney Disease (CKD) atau penyakit ginjal kronik merupakan suatu kondisi klinis yang ditandai dengan adanya kerusakan ginjal yang berlangsung secara progresif, menetap, dan tidak dapat pulih kembali (irreversibel). CKD didefinisikan sebagai kelainan struktur atau fungsi ginjal yang terjadi selama ≥ 3 bulan, dengan implikasi terhadap kesehatan, yang ditandai oleh penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) < 60 mL/menit/1,73 m² atau adanya penanda kerusakan ginjal seperti albuminuria, kelainan sedimen urin, gangguan elektrolit akibat gangguan tubulus, kelainan histologis, atau abnormalitas anatomi ginjal. Gagal ginjal kronik merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang prevalensi dan insidennya terus meningkat, menimbulkan risiko serius, dan menimbulkan biaya pengobatan yang signifikan. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (2026), menunjukkan bahwa pasien dengan penyakit gagal ginjal baik kronik maupun akut mengalami peningkatan mencapai 50% dari tahun sebelumnya. Berdasarkan hasil oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, prevalensi penyakit ginjal kronis di Indonesia sebesar 0,38% atau 3,8 per 1.000 penduduk, dan hampir 60% penderita penyakit ginjal harus menjalani dialisis. Prevalensi gagal ginjal kronik di Indonesia berdasarkan umur telah mengalami peningkatan, yaitu pada kelompok umur 35-44 tahun (0,3%), diikuti umur 45-54 tahun (0,4%), umur 55-74 tahun (0,5%), dan tertinggi pada kelompok umur ≥ 75 tahun (0,6%). Prevalensi gagal ginjal kronik (GGK) di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) termasuk salah satu yang tertinggi di Indonesia, mencapai sekitar 0,3% hingga 0,4% dari jumlah penduduk berdasarkan data Riskesdas 2018. Angka ini menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun dan seringkali berada di atas rata-rata nasional (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019).

Penyebab penyakit gagal ginjal kronis semakin meningkat, baik yang timbul dari kondisi klinis dari ginjal itu sendiri maupun dari luar ginjal. Penyakit dari ginjal seperti penyakit penyaring (glomerulus), infeksi bakteri dan batu ginjal. Penyakit dari luar ginjal seperti diabetes melitus,

hipertensi, hiperkolesterolemia, dan infeksi menyebabkan gangguan fungsi ginjal yang diikuti penurunan ekskresi natrium (Na) yang menyebabkan retensi cairan sehingga menyebabkan kelebihan volume dan selanjutnya terjadi edema paru. Apabila penyakit ginjal kronis tidak diobati, keadaan darurat seperti edema paru, retensi cairan, ketidakseimbangan kalsium dan fosfat, dan kematian dapat terjadi. Pada CKD stadium akhir, ginjal sudah tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya sehingga diperlukan cara lain untuk mengeluarkan zat beracun dari dalam tubuh, seperti cuci darah (hemodialisis), *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD), dan transplantasi ginjal (KDIGO, 2024).

Pasien dengan gagal ginjal kronik terdapat berbagai macam masalah keperawatan salah satunya ketidakefektifan bersihan jalan nafas, karena terdapat adanya sumber infeksi disaluran pernafasan yang menyebabkan aspirasi bakteri, kemudian mengakibatkan peradangan pada bronkus menyebar keparenkim paru sehingga meningkatkan produksi sputum berlebihan. Masalah keperawatan tersebut dapat diterapi dengan memberikan intervensi untuk memudahkan dalam pengeluaran sekret dari jalan nafas dengan melakukan latihan batuk efektif. Batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Kondisi ini ketika individu mengalami ancaman pada status pernafasannya sehubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif. Akibatnya dapat menyumbat jalan nafas pernafasan, sehingga muncul diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif, apabila kebersihan jalan nafas ini terganggu maka menghambat pemenuhan suplai oksigen ke otak dan sel-sel diseluruh tubuh, jika dibiarkan dalam waktu yang lama keadaan ini akan menyebabkan hipoksemia lalu terus berkembang menjadi hipoksia berat, dan penurunan kesadaran maka dari pada itu kita sebagai tenaga kesehatan

untuk membantu pasien dalam mengeluarkan sekret atau sputum (Connolly, B., *et al*, 2025).

Pemberian implementasi berupa fisioterapi dada, nebulisasi dan latihan batuk efektif dalam intervensi keperawatan untuk mencegah penyakit tidak kambuh kembali. Penanganan bersihan jalan nafas tidak efektif secara garis besar adalah memberikan posisi semi fowler, mengajarkan batuk efektif dan relaksasi nafas dalam serta melakukan oksigenasi. Batuk efektif merupakan latihan batuk untuk mengeluarkan sekret. Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar, yaitu klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Latihan batuk efektif merupakan aktivitas perawat untuk membersihkan sekresi pada jalan napas. Pemberian latihan batuk efektif dilaksanakan terutama pada klien dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas dan masalah resiko tinggi infeksi saluran pernapasan bagian bawah yang berhubungan dengan akumulasi sekret pada jalan napas yang sering disebabkan oleh kemampuan batuk yang menurun (Dharmawan, K., *et al*, 2026).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan studi kasus pada pasien gagal ginjal kronik Ny.S dengan bersihan jalan napas tidak efektif di Ruang Gardenia RSUD Wates Kulon Progo Yogyakarta.

2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran asuhan keperawatan pada pasien Ny.S dengan Chronic Kidney Disease stadium V dengan bersihan jalan napas tidak efektif di Ruang Gardenia RSUD Wates Kulon Progo.

3. Metode Penelitian

3.1. Desain Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dalam bentuk studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan gawat darurat. Data pasien diperoleh dengan cara wawancara, observasi, dan studi dokumentasi rekam medis. Studi kasus dilakukan terhadap salah satu penderita gagal ginjal kronik yang dirawat di ruang Gardenia RSUD Wates Kulon Progo Yogyakarta.

Menurut studi kasus merupakan suatu metode ilmiah yang dilakukan secara sengaja, terperinci, dan mendalam, berkaitan dengan suatu proyek, peristiwa, atau kegiatan pada tingkat individu, kelompok, lembaga, atau organisasi untuk memperdalam pemahaman tentang konteks yang sedang berlangsung. Tahapan pendekatan proses keperawatan yang dilakukan yaitu pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Fokus studi kasus ini adalah penerapan prosedur latihan batuk efektif terhadap peningkatan bersihan jalan napas pada penderita gagal ginjal kronis.

3.2. Hipotesis

Penelitian ini merupakan studi kasus deskriptif yang pada dasarnya tidak memerlukan adanya hipotesis. Namun, hipotesis dapat dituliskan sebagai berikut.

1. H1 : Penerapan latihan batuk efektif dapat membantu meningkatkan bersihan jalan napas pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) stadium V dengan pulmonary edema yang ditandai dengan meningkatnya pengeluaran sputum, berkurangnya sesak napas, membaiknya suara napas serta meningkatnya saturasi oksigen.
2. H0 : Penerapan latihan batuk efektif tidak memberikan perubahan terhadap bersihan jalan napas pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) stadium V dengan pulmonary edema.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) stadium V yang mengalami masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.

Pada penelitian ini, sampel penelitian adalah 1 orang pasien, yaitu Ny.S dengan diagnosa medis CKD stadium V disertai pulmonary edema dan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yang menjalani perawatan di Ruang Gardenia RSUD Wates Kulon Progo.

Pemilihan sampel menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria yang telah ditentukan peneliti.

Kriteria inklusi :

1. Pasien CKD stadium V

2. Mengalami pulmonary edema
3. Pasien dengan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.
4. Bersedia menjadi responden
5. Mampu berkomunikasi

Kriteria eksklusi :

1. Mengalami penurunan kesadaran
2. Menggunakan ventilator mekanik
3. Tidak bersedia mengikuti pebelitian

3.3. Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan instrumen yang digunakan meliputi :

1. Format pengkajian keperawatan komprehensif
2. Lembar observasi kondisi respirasi
3. Stetoskop
4. Pulse oximeter
5. Tensimeter
6. Thermometer
7. Rekam medis pasien sebagai data sekunder

Variabel yang diamati meliputi :

1. Frekuensi napas (*respiratory rate*)
2. Saturasi oksigen (SpO₂)
3. Suara napas
4. Kemampuan mengeluarkan sputum
5. Keluhan sesak napas
6. Tanda vital

3.4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan selama 3 hari perawatan Ny.S di Ruang Gardenia RSUD Wates Kulon Progo.

1. Wawancara
 - a. Menggali keluhan utama
 - b. Riwayat penyakit sekarang
 - c. Riwayat penyakit dahulu
 - d. Riwayat hemodialisa
2. Observasi
 - a. Mengamati pola napas dan frekuensi napas
 - b. Mengamati kemandirian pengeluaran sputum
 - c. Mendengarkan perubahan suara napas
 - d. Memonitor saturasi oksigen

- e. Memonitor respon pasien setelah latihan batuk efektif

3. Pemeriksaan fisik
 - a. Inspeksi
 - b. Palpasi
 - c. Perkusi
 - d. Auskultasi
4. Studi dokumentasi
 - a. Rekam medis pasien
 - b. Hasil laboratorium
 - c. Terapi medis

3.5. Analisa Data

Analisa data dilakukan secara deskriptif menggunakan pendekatan proses keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi. Kemudian hasil implementasi latihan batuk efektif dibandingkan dengan kondisi pasien sebelum dan sesudah tindakan berdasarkan indikator sebagai berikut.

1. Penurunan sesak napas
2. Kemampuan mengeluarkan sputum
3. Perubahan suara napas
4. Perubahan respirasi rate
5. Perubahan saturasi oksigen
6. Pencapaian luaran berdasarkan SLKI

3.6. Pertimbangan Etik

Pemberian latihan batuk efektif bertujuan untuk membantu mempertahankan kepatenan jalan napas dengan memaksimalkan pengeluaran sekret sehingga fungsi ventilasi paru menjadi lebih baik. Tujuan tersebut sesuai dengan etik keperawatan yaitu *beneficence* yang diharapkan memberikan manfaat berupa peningkatan kebersihan jalan napas melalui tindakan latihan batuk efektif.

4. Hasil Penelitian

1. Pengkajian

Pengkajian awal dilakukan pada tanggal 20 Januari 2026 dengan melakukan wawancara, pemeriksaan fisik, observasi, dan studi dokumentasi. Pasien (Ny.S) berusia 46 tahun

datang bersama keluarganya. Keadaan umum pasien composmentis, pada saat pengkajian Pasien mengeluh demam disertai pusing berdenyut dan batuk berdahak sejak satu minggu yang lalu. Keluhan memberat setelah pasien pulang dari terapi rutin hemodialisa. Badan terasa lemas, batuk berdahak, sesak napas dan mual muntah 3 kali saat dirumah. Bersama suami, pasien memeriksakan diri ke IGD RSUD Wates pada tanggal 19 Januari 2026 pukul 00.30 WIB untuk memperoleh pengobatan. Pasien dilakukan pemeriksaan vital sign dengan hasil tekanan darah 202/118 mmHg, nadi 87 x/m, suhu 36.7°C, respirasi 21x/m, saturasi oksigen 99%, terdengar suara napas ronki. Berdasarkan pemeriksaan fisik pasien terpasang AV shunt ditangan kanan, terpasang HD Cath di leher kanan terbalut kasa bersih dan kering, terpasang iv plug di kaiki kanan, terpasang NTB kecepatan 0.80ml/jam di tangan kiri, terpasang nasal kanul 3lpm, terdapat sekret yang tertahan saat batuk, konjungtiva anemis, bibir kering.

Berdasarkan studi dokumentasi pada rekam medis Ny. S telah menjalani terapi rutin hemodialisa sejak 9 bulan yang lalu dengan pembatasan konsumsi cairan. Hasil pemeriksaan rontgen photo thorax menunjukkan suspec *pneumonia*. Hasil pemeriksaan darah lengkap menunjukkan nilai hemoglobin 8.1 yang menunjukkan anemia setelah menerima transfusi darah 1 kolf. Nilai ureum 112mg/dl dan kreatinin 7.30mg/dl menunjukkan nilai tinggi yang disebut hiperkreatininemia. Ny.S mengkonsumsi obat rutin untuk menjaga kondisi yaitu CaCo3 tablet 3x500mg, asamfolat tablet 3x5mg, pro renal 3x1 dan candesartan tablet 3x16mg. Menurut asumsi peneliti tanda dan gejala gagal ginjal kronis adalah terjadi hipertensi. Ketika tekanan darah tinggi tidak terkontrol, arteri di sekitar ginjal menyempit, melemah, dan mengeras. Ketika arteri ini rusak, mereka memotong darah yang dibutuhkan jaringan, sehingga mencegah nefron menerima oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan. Disfungsi ginjal juga menghalangi sumsum tulang memproduksi sel darah merah, yang dapat menyebabkan berkurangnya jumlah oksigen yang dapat diangkut ke seluruh tubuh. Tanda dan gejala pada paru-paru dapat ditemukan edema paru, sesak napas, penurunan refleks batuk, sputum yang kental, nyeri pleura dan takipnea.

2. Diagnosa

Berdasarkan hasil pengkajian dan analisa data Ny. S yang sesuai dengan teori, peneliti merumuskan masalah keperawatan yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan suatu keadaan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018) dengan batasan karakteristik sekresi tertahan, batuk tidak efektif dan dispnea. Batasan yang terjadi pada kasus yaitu pasien mengatakan batuk berdahak sejak satu minggu yang lalu dan napas memberat jika duduk. Data obyektif yang diperoleh pada kasus yaitu terdapat sekret yang tertahan di jalan napas, RR 24x/menit dan hasil rontgen thoraks adalah *pneumonia*. Dari batasan karakteristik yang ada sudah cukup untuk menegakkan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.

3. Intervensi

Dalam melakukan asuhan keperawatan selama 3x8 jam, intervensi bersihan jalan napas tidak efektif mengacu pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) yang berfokus pada bersihan jalan napas (L.01001) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yang berfokus pada latihan batuk efektif (I.01006). Penulis dalam kasus ini menegakkan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekret yang tertahan untuk menyusun rencana keperawatan dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan bersihan jalan napas pasien membaik dengan kriteria hasil sesuai yang direncanakan berdasarkan masalah. Intervensi yang penulis susun yaitu latihan batuk efektif yang salah satu rencana tidakannnya yaitu dengan mengajarkan teknik batuk efektif yang berguna untuk membantu mengeluarkan sekret yang tertahan. Latihan batuk efektif bertujuan untuk memaksimalkan pengeluaran sekret melalui batuk yang lebih efektif (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

4. Implementasi

Dalam melakukan asuhan keperawatan selama 3x8 jam, intervensi bersihan jalan napas tidak efektif mengacu pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) yang berfokus pada bersihan jalan napas (L.01001) dan Standar

Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yang berfokus pada latihan batuk efektif (I.01006). Penulis dalam kasus ini menegaskan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekret yang tertahan untuk menyusun rencana keperawatan dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x8 jam diharapkan bersihan jalan napas pasien membaik dengan kriteria hasil sesuai yang direncanakan berdasarkan masalah. Intervensi yang penulis susun yaitu latihan batuk efektif yang salah satu rencana tidakannnya yaitu dengan mengajarkan teknik batuk efektif yang berguna untuk membantu mengeluarkan sekret yang tertahan. Latihan batuk efektif bertujuan untuk memaksimalkan pengeluaran sekret melalui batuk yang lebih efektif (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Dilanjutkan dengan mempertahankan posisi semifowler selama intervensi dilakukan. Posisi semifowler dilakukan untuk meningkatkan ekspansi paru, menurunkan tekanan diafragma, serta mempermudah pengeluaran sekret dari saluran pernapasan. Intervensi dilanjutkan dengan pemberian edukasi mengenai tujuan dan prosedur batuk efektif. Pasien diberikan penjelasan bahwa batuk efektif bertujuan memvantu mengeluarkan sekret atau sputum yng tertahan di saluran pernapasan sehingga jalan na[pas menjadi lebih bersih dan ventilasi paru dapat meningkat. Setelah pasien memahami tujuan tindakan, pasien diberikan demonstrasi teknik batuk efektif yaitu mempertahankan posisi semifowler, menarik napas dalam melalui hidung, menahan napas selama 3 detik, kemudian mengeluarkan secara perlahan melalui mulut serta membatukkan kuat setelah 3 kali pengulangan. Pasien kemudian diminta mempraktikkan kembali teknik yang telah diajarkan dengan bantuan arahan. Setelah dilakukan latihan batuk efektif, sputum dapat dikeluarkan meskipun dalam jumlah sedikit. Evaluasi latihan batuk efektif harus sering dilakukan secara berulang untuk memaksimalkan pengeluaran sputum.

5. Evaluasi

Evaluasi keperawatan berdasarkan hasil implementasi yang telah dilakukan oleh penulis kepada pasien setelah 3x8 jam perawatan, hasil yang ditemukan yaitu masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif teratasi sebagian. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan pasien

melakukan teknik batuk efektif sesuai instruksi yang diberikan, sputum dapat dikeluarkan mekipun masih dalam jumlah sedikit dengan konsistensi kental. Data subjektif pasien mengatakan sesak napas berkurang dibandingkan saat awal perawatan. Data objekif pasien tampak lebih nyaman saat bernapas dengan posisi semifowler dan tidak menunjukkan peningkatan distress pernapasan.

Terdapat beberapa indikator masalah masih ditemukan, yaitu masih adanya keluhan batuk berdahak, sputum yang kental dan sulit dikeluarkan secara optimal serta ronki yang masih terdengar pada auskultasi paru. Kondisi ini dipengaruhi oleh adanya edema paru dan suspek *pneumonia* yang menyebabkan peningkatan produksi sekret di saluran pernapasan.

Table 1. Evaluasi Keperawatan

Pemeriksaan	Hasil Evaluasi		
	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3
Saturasi oksigen (Spo2)	97%	98%	98%
Respirasi rate (RR)	21x/menit	19x/menit	22x/menit
Suara napas	coarse crackles	fine crackles	medium crackles
Suhu	36,4C	36,2C	36,5 C
Nadi	91x/menit	91x/menit	87x/menit

Sumber : data objektif primer 3 hari perawatan Ny.S dengan bersihan jalan napas tidak efektif.

5. Pembahasan

Implementasi keperawatan yang dilakukan pada Ny. S untuk mengatasi masalah **bersihan jalan napas tidak efektif** adalah pemberian **latihan batuk efektif** sesuai Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dengan kode I.01006. Intervensi dilakukan melalui pemantauan tanda dan gejala infeksi saluran napas, pemantauan status cairan, mempertahankan posisi semifowler, pemberian edukasi mengenai tujuan dan prosedur batuk efektif, serta demonstrasi dan latihan batuk efektif secara langsung. Masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada Ny. S

berhubungan dengan penumpukan sekret yang ditandai oleh keluhan sesak napas, batuk berdahak, sputum kental yang sulit dikeluarkan, takipnea, penurunan refleks batuk, serta hasil pemeriksaan foto toraks yang menunjukkan suspek pneumonia. Selain itu, kondisi **CKD stadium V** yang dialami pasien menyebabkan gangguan keseimbangan cairan sehingga terjadi retensi cairan dan edema paru. Edema paru mengakibatkan penumpukan cairan di jaringan paru yang dapat mengganggu pertukaran gas dan memperberat sesak napas serta produksi sekret pada saluran pernapasan.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi latihan batuk efektif selama 3x8 jam perawatan, pasien mampu mengeluarkan sputum, sesak napas berkurang dan pasien tampak lebih nyaman saat bernapas. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan batuk efektif membantu meningkatkan pembersihan sputum pada saluran pernapasan sehingga kepatenan jalan napas dapat dipertahankan. Temuan ini sejalan dengan penelitian menurut Gaspar,L., *et al* (2024) menyatakan bahwa teknik batuk terarah (*directed cough*) dan teknik ekspirasi paksa efektif dalam membantu mobilisasi sekret, meningkatkan pengeluaran sputum serta memperbaiki bserihan jalan napas pada pasien dengan gangguan respirasi.

Pada Ny.S, gangguan bersihan jalan napas dipengaruhi oleh adanya suspek *oneumonia* yang menyebabkan peningkatan produksi sekret serta edema paru akibat CKD stadium V. Kondisi tersebut mengakibatkan sputum menjadli lebih sulit dikeluarkan dan memunculkan gejala sesak napas. Penelitian menurut Dharmawan, K., *et al* (2026) mengenai batuk pada pasien *pneumonia* menunjukkan bahwa latihan batuk efektif dapat menurunkan frekuensi napas, mengurangi ronki dan meningkatkan pengeluaran sputum setelah dilakukan secara berkelanjutan selama beberapa hari perawatan. Selain itu, pada pasien CKD sering ditemukan penurunan fungsi respirasi akibat kelebihan cairan, kelemahan otot pernapasan dan gangguan kapasitas paru. Hal ini sejalan dengan penelitian Zhang, F., *et al* (2023) yang menunjukkan latihan otot pernapasan mampu meningkatkan kekuatan otot respirasi, fungsi paru, kapasitas fungsional dan kualitas hidup pasien CKD. Hal ini mendukung pentingnya intervensi

yang melibatkan latihan pernapasan dan batuk efektif sebagai bagian dari manajemen gangguan respirasi pada pasien CKD.

Berdasarkan evaluasi pada Ny.S menunjukkan masalah bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi sepenuhnya karena masih ditemukan sputum kental dan ronki pada auskultasi paru. Kondisi ini dapat disebabkan oleh proses inflamasi paru yang masih berlangsung serta retensi cairan akibat CKD stadium V. Penelitian menurut Connolly,B., *et al* (2020) menjelaskan bahwa keberhasilan teknik pembersihan jalan napas dipengaruhi oleh kondisi penyakit dasar, jumlah sekret, kemampuan batuk pasien serta status respirasi secara keseluruhan

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan evaluasi keperawatan pada Ny. S dengan Chronic Kidney Disease (CKD) stadium V dan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif, dapat disimpulkan bahwa latihan batuk efektif mampu membantu meningkatkan bersihan jalan napas melalui pengeluaran sekret yang lebih optimal. Setelah dilakukan intervensi selama 3x8 jam perawatan, pasien menunjukkan perbaikan yang ditandai dengan berkurangnya sesak napas, meningkatnya kemampuan mengeluarkan sputum, serta pernapasan yang lebih nyaman dan teratur. Namun, masalah belum teratasi sepenuhnya karena masih ditemukan sputum kental dan bunyi napas tambahan yang dipengaruhi oleh kondisi penyakit dasar berupa CKD stadium V dengan komplikasi edema paru dan suspek pneumonia. Oleh karena itu, latihan batuk efektif dapat menjadi intervensi keperawatan yang bermanfaat dalam membantu mempertahankan kepatenan jalan napas dan mengurangi retensi sekret pada pasien CKD stadium V, tetapi perlu dilakukan secara berkelanjutan dan didukung oleh terapi medis serta pemantauan status respirasi untuk mencapai hasil yang optimal.

7. Referensi

- Connolly, B., Barclay, M., Blackwood, B., Bradley, J., Anand, R., Borthwick, M., Chikhani, M., Dark, P.,

- Shyamsundar, M., Warburton, J., McAuley, D. F., & O'Neill, B. (2020). *Airway clearance techniques and use of mucoactive agents for adult critically ill patients with acute respiratory failure: A qualitative study exploring UK physiotherapy practice*. *Physiotherapy*, 108, 78–87. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2020.06.003>
- Dharmawan, K., Handayani, E., Subrata, S. A., & Masithoh, R. F. (2026). *Cough therapy to improve airway clearance in patient with pneumonia*. *Proceeding International Conference of Advancements in Nursing Care (ADNURS)*, 3(1). Universitas Muhammadiyah Magelang. <https://journal.unimma.ac.id/index.php/ADNURS/article/view/14315>
 - Gultom, M. D., & Sudaryo, M. K. (2023). *Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di RSUD DR. Djasamen Saragih Kota Pematang Siantar Tahun 2020*. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 8(1), 40-47. <https://doi.org/10.14710/jekkv8i1.11722>
 - Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group (2024). *KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease*. *Kidney international*, 105(4S), S117–S314. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.10.018>
 - Levin, A., Ahmed, S. B., Carrero, J. J., Foster, B., Francis, A., Hall, R. K., Herrington, W. G., Hill, G., Inker, L. A., Kazancioğlu, R., et al. (2024). *Executive summary of the KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease: Known knowns and known unknowns*. *Kidney International*, 105(4), 684–701. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.10.016>
 - Nur Soemah, E., Savinda Afista, & Agus Haryanto. (2024). *The Effect of Giving Semi Fowler Position in Reducing Ineffective Breathing in Chronic Kidney Disease (CKD) Patients at RSUD Ibnu Sina Gresik Hospital (Case Study Research)*. *Journal of Scientific Research, Education, and Technology (JSRET)*, 3(1), 54–61. <https://doi.org/10.58526/jsretv3i1.315>
 - Oktoviani, D., Fadila, E., Fia, NE., Ameliya, K., Jalaludin, R.N. (2024). *Ketidakefektifan Pola Napas Pada Tn.M dengan Chronic Kidney Disease (CKD) Di Ruang IGD RS Gunung jati Kota Cirebon*. *Medical Journal awatara*. Vol.2, No.2, 3025-9584
 - Sutinah dan Azhari. (2020) *The effect of relaxing breathing on fatigue in patients with crhonic kidney disease hemodialysis*. *Undergoing Malahyati International Journal* Vol. 03, No.1 <https://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/nursing/article/view/2335>
 - Rohmiasih, R., Wantonoro., Prasestiyo, H. (2025). *The Relationship Between Anxiety Levels and Blood Presure in Pre Hemodialysis Patients at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital*. *Journal International Conference on Nursing Related to Palliative Care*. Vol.1. 244249. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=7BmdvjYAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=7BmdvjYAAAAJ:8k81kl-MbHgC
 - Wulandari, S., & Prasestiyo, H. (2026). *Efektivitas terapi seft dan back massage terhadap kelelahan dan spiritualitas pada pasien non-hodgkin's lymphoma diffuse large b-cell cavum nasi dextra: Studi kasus*. *JOURNAL OF Qualitative Health Research & Case Studies Reports*, 6(2), 294-300. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=2461586760091819718&hl=en&oi=schollarr>
 - Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2018). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.
 - Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.
 - Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI
 - Gaspar, L., Reis, N., Sousa, P., Silva, A. P. E., Cardoso, A., Brito, A., Bastos, F., Campos, J., Parente, P., Pereira, F., & Machado, N. (2024). *Nursing Process Related to the Nursing Focus "Airway Clearance": A Scoping Review*. *Nursing reports (Pavia, Italy)*, 14(3), 1871–1896. <https://doi.org/10.3390/nursrep14030140>

- Zhang, F., Wang, H., Bai, Y., Huang, L., & Zhang, H. (2023). Effect of respiratory muscle training in patients with chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical rehabilitation*, 37(3), 348–361. <https://doi.org/10.1177/02692155221135729>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). *Laporan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Riskesdas 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. https://www.kemkes.go.id/id/potret-sehat-indonesia-riskesdas-2018?utm_source=
- World Health Organization. (2026). *Kidney disease*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/kidney-disease>