Indonesian Journal of Health Science
Volume 6 No. 5, 2026

NURSING CARE FOR MRS R WITH POSTOPERATIVE RESPIRATORY FAILURE FOLLOWING EXPLORATORY LAPAROTOMY IN THE INTENSIVE CARE UNIT AT DR ZAINOEL ABIDIN REGIONAL GENERAL HOSPITAL

ASUHAN KEPERAWATAN PADA NY. R DENGAN *POST OPERATIVE RESPIRATORY FAILURE EC POST LAPARATOMY* EKSPLORATIF DI RUANG *INTENSIVE CARE UNIT* RSUD DR ZAINOEL ABIDIN

Anggia Af-Qaira Syaflia [1]; Hilman Syarif [2]*

[1] anggiasyaflia@gmail.com, *Universitas Syiah Kuala*
[2] hilmansyarif@usk.ac.id, *Universitas Syiah Kuala*
*untuk penulis korespondensi

Abstract
Post Operative Respiratory Failure (PORF) is a pulmonary complication after major surgery that has a high risk of increasing morbidity and length of stay in the intensive care unit. This condition occurs due to surgical trauma that triggers diaphragm dysfunction and the residual effects of anesthesia that suppress the respiratory center. This final scientific paper aims to explain nursing care for Mrs. R with postoperative respiratory failure ec post exploratory laparotomy in the Intensive Care Unit of Dr. Zainoel Abidin Aceh Regional General Hospital. The method used is a descriptive case report with a nursing care approach that includes assessment to evaluation based on Indonesian nursing standards (SDKI, SLKI, SIKI). The results of the assessment obtained nursing diagnoses in the form of impaired gas exchange, hypovolemia, and decreased cardiac output. The implemented nursing interventions include mechanical ventilation management, hypovolemia management, and cardiac care. After nursing interventions, the evaluation showed significant improvements in the patient's condition, characterized by increased mechanical ventilation response, increased fluid balance, and increased cardiac output. A holistic nursing care approach for patients with PORF ec after exploratory laparotomy requires careful clinical observation. Interventions such as anticipatory monitoring and early identification have proven effective in preventing worsening gas exchange. It is recommended that mechanical ventilation be maintained in postoperative care to prevent more severe respiratory complications.
Keywords*: Exploratory Laparotomy; Nursing Care; Postoperative Respiratory Failure*

Abstrak
Post Operative Respiratory Failure (PORF) merupakan komplikasi pulmonal pasca-bedah mayor yang memiliki risiko tinggi terhadap peningkatan angka morbiditas serta durasi rawat di unit intensif. Kondisi ini terjadi akibat trauma pembedahan yang memicu disfungsi diafragma serta efek sisa anestesi yang menekan pusat pernapasan. Karya ilmiah akhir ini bertujuan untuk menjelaskan asuhan keperawatan pada Ny. R dengan *post operative respiratory failure ec post laparatomy eksploratif* di ruang *Intensive Care Unit* Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Aceh. Metode yang digunakan adalah laporan kasus deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian hingga evaluasi berdasarkan standar keperawatan Indonesia (SDKI, SLKI, SIKI). Hasil pengkajian didapatkan diagnosa keperawatan berupa gangguan pertukaran gas, hipovolemia, dan penurunan curah jantung. Intervensi keperawatan yang diimplementasikan meliputi manajemen ventilasi mekanik, manajemen hypovolemia, dan perawatan jantung. Setelah dilakukan tindakan keperawatan, evaluasi menunjukkan hasil yang signifikan pada kondisi pasien yang ditandai dengan respons ventilasi mekanik meningkat, keseimbangan cairan meningkat dan curah jantung meningkat. Pendekatan asuhan keperawatan secara holistik pada pasien PORF *ec post laparotomy eksploratif* membutuhkan prioritas pada pengamatan klinis yang cermat. Intervensi berupa pemantauan antisipatif dan identifikasi awal terbukti efektif dalam mencegah perburukan pertukaran gas. Disarankan integrasi ventilasi mekanik untuk dipertahankan dalam perawatan pasca-operasi demi mencegah terjadinya komplikasi pernapasan yang lebih berat.
Kata Kunci: Asuhan Keperawatan; Laparatomi Eksploratif; *Post Operative Respiratory Failure*

PENDAHULUAN

Post operative respiratory failure (PORF) merupakan salah satu komplikasi paru pascaoperasi yang serius dan mengancam jiwa karena sistem pernapasan tidak mampu mempertahankan pertukaran gas secara adekuat untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Kondisi ini termasuk komplikasi paru pascaoperasi yang sering terjadi dengan insidensi mencapai 2–7,5% pada pasien bedah (Stocking, Utter, Drake, & McEvoy, 2022). Pasien yang mengalami PORF memiliki risiko mortalitas lebih tinggi dengan peningkatan kematian sekitar 3,74 kali dibandingkan pasien tanpa komplikasi respirasi, serta berhubungan dengan kegagalan organ multipel (Kunal et al., 2024).

Salah satu tindakan bedah yang berisiko menyebabkan PORF adalah laparotomi eksploratif, yaitu prosedur pembedahan abdomen yang umumnya dilakukan pada kondisi kegawatdaruratan seperti peritonitis, trauma abdomen, dan obstruksi usus. Prosedur ini melibatkan insisi besar pada dinding abdomen yang dapat memicu trauma jaringan dan respons inflamasi sistemik (GlobalSurg Collaborative, 2021). Trauma pembedahan abdomen atas dapat menyebabkan disfungsi diafragma, nyeri pascaoperasi, serta gangguan ekspansi paru sehingga meningkatkan risiko gangguan ventilasi dan gagal napas (Miskovic & Lumb, 2017). Kondisi tersebut diperberat oleh efek residu anestesi dan opioid yang menekan pusat pernapasan serta menyebabkan pernapasan dangkal yang berujung pada atelektasis dan gangguan pertukaran gas (Miskovic & Lumb, 2017). Penelitian di Indonesia juga melaporkan bahwa pasien pasca laparotomi berisiko mengalami penurunan saturasi oksigen dalam 24 jam pertama pascaoperasi (Annisa et al., 2026).

Dampak PORF dapat menyebabkan perpanjangan penggunaan ventilator mekanik di ICU dan meningkatkan risiko komplikasi lanjutan seperti ventilator-associated pneumonia (VAP) serta ICU-acquired weakness (Fan et al., 2018). Dalam kondisi ini, perawat memiliki peran penting melalui pemberian asuhan keperawatan komprehensif berupa manajemen ventilasi, pengaturan posisi semi-Fowler, manajemen nyeri, pemantauan hemodinamik, dan pembersihan jalan napas sesuai Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI, 2017). Selain itu, *early mobilization* yang dikombinasikan dengan latihan pernapasan terbukti dapat meningkatkan fungsi paru dan mempercepat proses weaning ventilator (Hodgson et al., 2016). Berdasarkan kompleksitas masalah tersebut, penulis tertarik mengangkat kasus asuhan keperawatan pada pasien dengan *post operative respiratory failure ec post laparotomy eksploratif* di ruang *Intensive Care Unit* RSUD dr. Zainoel Abidin Aceh.

METODE

Metode yang digunakan adalah laporan kasus deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian hingga evaluasi berdasarkan standar keperawatan Indonesia (SDKI, SLKI, SIKI). Berdasarkan hasil pengkajian sebelum pasien datang (*pre arrival assessment)* didapatkan data pasien berinisial Ny. R masuk ke ruang ICU pada tanggal 19 Desember 2025 pukul 21.00 WIB setelah dilakukan tindakan *laparatomy eksploratif*, Adhesiotesis, Caecostomy, Reseksi Uterus dan Rekonstruksi Uterus di ruang operasi selama 5 jam. Pasien datang dengan kondisi tekanan darah 135/98 mmHg, Nadi: 132 x/menit, RR: 14 x/menit, Suhu: 36,2 C, SPO2: 100%, terpasang ventilator mode CMV, FiO2: 80%, rate: 14, PEEP: 5. Pengobatan yang sudah diberikan yaitu Drip propofol 40 mg/jam (titrasi), Drip fentanyl 30 mcg/jam (titrasi), Drip norepinephrine 0,3 mcg/jam (titrasi), Inj doripenem 500mg/8 jam, dan Inj omeprazole 40 mg/12 jam. Sebelumnya pasien merupakan pasien rujukan dari rumah sakit Meuraxa pada tanggal 10 Desember 2025 pukul 01.54 WIB setelah 2 hari dirawat di IGD Meuraxa karena nyeri hebat dan perut membesar dengan diagnosa medis *peritonitis post appendictomy*.

Pada pemeriksaan cepat dan segera pada tanggal 19 Desember 2025 pukul 21.00 WIB, didapatkan hasil ***Airway***: Pasien terintubasi, clear on ETT. ***Breathing***: Terpasang ETT yang terhubung ke ventilator mode SCMV dengan FiO2 80%, PEEP 5, MV 8.8 I:E 1:2, RR:14 x/menit, Posisi semmifowler, SPO2: 100%. ***Circulation***: TD: 135/98 mmHg, Nadi: 132 x/menit (Sinus Takikardi), Suhu: 36,2 C, GCS on sedasi, Pupil isokor 3 mm/3 mm, edema perifer (-), akral dingin, GDS: 163 mg/dl, intake/output: 73,5/47 ml/jam, balance cairan: +26,5 ml/jam. ***Drug/Diagnostic*** test: Drip propofol 40 mg/jam (titrasi), Drip fentanyl 30 mg/jam(titrasi), Drip norepinephrine 0,3 mcg(titrasi). Inj doripenem 500mg/8 jam, dan Inj omeprazole 40 mg/12 jam. Hasil Lab HB: 9.6, HT: 30, ET: 3.5, Leukosit: 48,85 10^3/ul, dan Trombosit: 420 10^3/ul. ***Equipment***: Terpasang ETT (Trachea) Uk 7,5, Kateter Genetalia uk 16, NGT nasal uk 14, CVC Jugular, Drain kanan dan kiri (+).

Pada pemeriksaan sistem pernafasan, hasil pengkajian menunjukkan jalan napas paten dengan pasien terpasang ETT dan ventilator sejak dari ruang operasi. Pasien tidak mampu bernapas spontan dengan pola napas ireguler, frekuensi napas 14 x/menit, tekanan darah 135/98 mmHg, nadi 132 x/menit, MAP 110 mmHg, akral dingin dan pucat, serta CRT >2 detik. Pada pemeriksaan sistem Neurosensory ditemukan pasien dalam kondisi tersedasi propofol dengan suhu tubuh 36,2°C. Orientasi, fungsi pendengaran, penglihatan, dan bicara tidak dapat dikaji karena pasien mengalami penurunan kesadaran dan terpasang ETT. Diameter pupil 3 mm/3 mm. Pada pemeriksaan sistem Gastrointestinal didapatkan hasil pasien menggunakan diet normal sebelum dirawat dan tidak memiliki pembatasan diet. Saat pengkajian pasien terpasang NGT ukuran 14 Fr dengan kondisi puasa pascaoperasi. Rongga mulut tampak kering dan pasien mengalami kesulitan menelan akibat sedasi. Pengkajian nutrisi menunjukkan risiko malnutrisi dengan total skor 9 sehingga pasien dirujuk ke ahli gizi.

Pada pemeriksaan fungsi eliminasi, ditemukan hasil pasien mengalami konstipasi selama 10 hari dengan BAB tidak ada. Produksi urin 0,67 cc/kgBB/jam berwarna jernih dan pasien terpasang indwelling catheter tipe 2 way lateks ukuran 16 sejak 19 Desember 2025. Pada pemeriksaan *Braden scale* dan nyeri didapatkan hasil *Braden Scale* menunjukkan skor total 10 dengan interpretasi risiko sangat tinggi terjadinya dekubitus. Pengkajian nyeri menggunakan *Behavioral Pain Scale* (BPS) menunjukkan skor nyeri 5. Terakhir pada pemeriksaan penunjang ditemukan hasil laboratorium menunjukkan Hb 9,6 g/dl, hematokrit 30%, leukosit 48,85×10^3/µL, D-dimer 2200 ng/ml, albumin 2,07 g/dl, kalsium 7,5 mg/dl, magnesium 1,3 mg/dl, kalium 2,80 mmol/L, dan klorida 107 mmol/L. Analisa gas darah menunjukkan pH 7,322, PCO2 45,1 mmHg, PO2 310 mmHg, BE -3 mmol/L, dan HCO3 23,3 mmol/L yang mengarah pada asidosis respiratorik tidak terkompensasi. Pemeriksaan colonoscopy menunjukkan colitis ulcerative dengan edema daerah apendiks dan EKG menunjukkan sinus takikardia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil pengkajian pada Ny.R, didapatkan 3 diagnosa keperawatan prioritas selama 4 hari rawatan yaitu: Gangguan Pertukaran Gas, Hipovolemia, dan Penurunan Curah Jantung.

Gangguan Pertukaran Gas b.d Ketidakseimbangan Ventilasi-Perfusi

Data hasil pengkajian yaitu pasien dalam kondisi kesadaran tersedasi (Propofol 40 mg/jam) dan terpasang ventilasi mekanik mode CMV dengan FiO^2 80% serta PEEP 8 cmH2O. Data objektif menunjukkan pernapasan dangkal 10 x/menit, nadi takikardia 132 x/menit, dan warna kulit pucat meskipun SPO2 100 %. Hasil pemeriksaan AGD (19/12/25) menunjukkan pH 7.322, PCO^2 45.1 mmHg, PO^2 310 mmHg, dan HCO^3 23.3 mmol/L, yang menginterpretasikan kondisi asidosis respiratori tidak terkompensasi. Implementasi

keperawatan yang dilakukan adalah manajemen ventilasi mekanik berupa pemantauan status oksigenasi, SaO2, dan tanda peningkatan kerja napas secara berkala, penghisapan lendir (suction) sesuai kebutuhan untuk menjaga kepatenan jalan napas, penyiapan Bag Valve Mask (BVM) sebagai antisipasi malfungsi ventilator, serta kolaborasi penggunaan Pressure Support (PS) atau PEEP untuk mengoptimalkan ventilasi dan mencegah hipoventilasi alveolus.

Evaluasi keperawatan yang didapatkan selama 4 hari rawatan adalah kondisi gangguan pertukaran gas menunjukkan perbaikan bertahap dengan stabilisasi oksigenasi, ditandai SpO2 stabil hingga 99%, penurunan kebutuhan FiO2 dari 50% menjadi 35%, berkurangnya frekuensi suction, serta penurunan denyut nadi menjadi 83 x/menit. Kolaborasi pemberian Ventolin dan pengaturan ventilator membantu mempertahankan ventilasi serta mencegah bronkospasme. Meskipun pasien masih menggunakan otot bantu napas dan hasil AGD menunjukkan alkalosis metabolik terkompensasi sebagian, masalah keperawatan dinyatakan teratasi sebagian dan intervensi dilanjutkan dengan pemantauan terapi oksigen, evaluasi AGD, serta proses weaning ventilator.

Hipovolemia b.d Kehilangan Cairan Aktif

Data hasil pengkajian yaitu pasien menunjukkan tanda-tanda kekurangan volume cairan dengan data objektif tekanan darah 135/98 mmHg, nadi takikardia 132 x/menit dengan kualitas teraba lemah, serta membran mukosa yang kering. Tercatat ketidakseimbangan cairan yang signifikan dengan *intake* minimal 61 ml, *urine output* yang rendah 5 ml/jam, serta adanya pengeluaran cairan melalui *drain* sebesar 500 ml. Kondisi ini juga didasari oleh riwayat kehilangan darah saat operasi sebanyak 2.500 ml, yang terkonfirmasi melalui penurunan kadar Hemoglobin 9,6 g/dL dan Hematokrit 30 %, serta peningkatan D-Dimer 2220,00. Implementasi keperawatan yang dilakukan adalah manajemen hipovolemia berupa pemantauan tanda dan gejala hipovolemia serta intake dan output cairan secara berkala, penghitungan kebutuhan cairan individu, serta kolaborasi pemberian cairan IV isotonis, cairan koloid, dan produk darah untuk mengembalikan volume intravaskular secara efektif.

Evaluasi keperawatan yang didapatkan selama 4 hari rawatan adalah terjadinya perbaikan status volume cairan dan stabilisasi hemodinamik pasien, ditandai peningkatan tekanan darah menjadi 120/88 mmHg, nadi teraba kuat, akral hangat, peningkatan nilai Hb menjadi 9,3 g/dl, serta balance cairan positif. Kolaborasi pemberian PRC dan cairan IV efektif mengatasi hipovolemia sehingga masalah keperawatan dinyatakan teratasi dan intervensi dilanjutkan dengan pemantauan kondisi secara berkala.

Penurunan Curah Jantung b.d Perubahan Preload

Data hasil pengkajian menunjukkan adanya tanda penurunan efektivitas pompa jantung, ditandai dengan tekanan darah 135/98 mmHg dan nadi takikardia 132 x/menit dengan kualitas lemah serta regular. Hasil interpretasi EKG mengonfirmasi adanya Sinus Takikardi, yang disertai dengan tanda penurunan perfusi perifer berupa CRT > 2 detik dan kondisi oliguria. Kondisi ini diperburuk oleh hasil lab yang menunjukkan Hipokalsemia (7,5 mg/dL), Hipomagnesemia (1,3 mg/dL), dan Hipokalemia 2,80 mEq/L), yang secara langsung memengaruhi kontraktilitas dan stabilitas elektrik jantung. Implementasi keperawatan yang dilakukan adalah perawatan jantung akut berupa pemantauan tanda dan gejala penurunan curah jantung, tekanan darah, intake dan output cairan, saturasi oksigen, aritmia, serta nilai laboratorium jantung secara berkala, pemeriksaan tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat, pemberian posisi semi-fowler atau fowler, dukungan emosional dan spiritual, pemenuhan oksigenasi untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%, serta kolaborasi pemberian antiaritmia guna menjaga stabilitas irama jantung.

Evaluasi keperawatan yang didapatkan selama 4 hari rawatan adalah terjadinya perbaikan status volume cairan dan stabilisasi hemodinamik pasien, ditandai peningkatan tekanan darah menjadi 120/88 mmHg, nadi teraba kuat, akral hangat, peningkatan nilai Hb menjadi 9,3 g/dl,

serta balance cairan positif. Kolaborasi pemberian PRC dan cairan IV efektif mengatasi hipovolemia sehingga masalah keperawatan dinyatakan teratasi dan intervensi dilanjutkan dengan pemantauan kondisi secara berkala.

Gangguan Pertukaran Gas b.d Ketidakseimbangan Ventilasi-Perfusi

Implementasi difokuskan pada optimalisasi ventilasi alveolar melalui pengaturan parameter ventilasi mekanik mode CMV dan penyesuaian fraksi oksigen (FiO_2) berdasarkan hasil AGD secara berkala. Pengaturan ventilator dan titrasi oksigen dilakukan untuk mempertahankan oksigenasi adekuat serta mencegah cedera paru akibat hiperoksia maupun ketidakseimbangan asam basa pada pasien kritis (Beitler et al., 2022). Tindakan suction bertujuan mempertahankan kebersihan jalan napas dan mencegah akumulasi sekret yang dapat mengganggu proses pertukaran gas. Kolaborasi pemberian Ventolin melalui nebulizer dilakukan untuk menurunkan resistensi jalan napas dan mencegah bronkospasme akibat pemasangan endotracheal tube (ETT), sehingga distribusi ventilasi ke alveoli dapat berlangsung secara optimal (Urden et al., 2020). Penurunan resistensi jalan napas tersebut turut berkontribusi dalam mengurangi beban kerja pernapasan pada pasien yang bergantung pada ventilator (Hinkle & Cheever, 2022).

Implementasi keperawatan yang diberikan mampu mendukung perbaikan oksigenasi secara bertahap. Evaluasi akhir pada 22 Desember 2025 menunjukkan masalah gangguan pertukaran gas teratasi sebagian, ditandai dengan saturasi oksigen stabil pada angka 99% meskipun FiO_2 berhasil diturunkan dari 50% menjadi 35%. Kondisi tersebut menunjukkan adanya perbaikan kapasitas difusi gas dan rasio ventilasi-perfusi paru (Morton et al., 2023). Penurunan frekuensi suction dan denyut nadi menjadi 83 x/menit juga mengindikasikan penurunan beban kerja pernapasan serta perbaikan ventilasi alveolar (Urden et al., 2020). Meskipun hasil AGD masih menunjukkan alkalosis metabolik terkompensasi sebagian dan pasien masih menggunakan otot bantu napas, kondisi klinis pasien memperlihatkan perkembangan yang stabil. Oleh karena itu, intervensi lanjutan difokuskan pada pemantauan AGD secara berkala, manajemen kecemasan, serta persiapan proses weaning ventilator secara bertahap guna mendukung keberhasilan ventilasi mandiri pasien (Pilbeam & Cairo, 2020; Tobin, 2018).

Hipovolemia b.d Kehilangan Cairan Aktif

Implementasi difokuskan pada pemulihan volume intravaskular dan stabilisasi hemodinamik melalui strategi resusitasi cairan yang adekuat. Menurut Muller et al. (2023), pada pasien pascaoperasi dengan ketidakstabilan hemodinamik, pemberian cairan secara terukur (fluid challenge) disertai transfusi komponen darah diperlukan untuk mempertahankan perfusi jaringan dan kapasitas transport oksigen. Oleh karena itu, pemberian cairan Ringer Laktat secara titrasi dan transfusi Packed Red Cells (PRC) dilakukan untuk meningkatkan volume sirkulasi efektif serta mencegah terjadinya syok hipovolemik. Pemantauan intake-output secara ketat juga dilakukan untuk mengevaluasi keseimbangan cairan dan efektivitas terapi cairan terhadap perfusi jaringan (Urden et al., 2020).

Evaluasi akhir pada 22 Desember 2025 menunjukkan masalah hipovolemia telah teratasi, ditandai dengan tekanan darah 120/88 mmHg, frekuensi nadi 83 kali/menit dengan kualitas kuat, akral hangat, serta peningkatan kadar hemoglobin menjadi 9,3 g/dl. Kondisi tersebut menunjukkan adanya pemulihan volume intravaskular dan peningkatan kapasitas hantaran oksigen jaringan. Keberhasilan intervensi didukung oleh kolaborasi pemberian cairan Ringer Laktat dan transfusi total 6 kantong PRC selama dua hari pertama perawatan. Hinkle & Cheever (2022) menyatakan bahwa transfusi komponen darah yang tepat dapat meningkatkan perfusi jaringan dan mempertahankan stabilitas hemodinamik secara optimal. Selain itu, pemantauan keseimbangan cairan secara berkala dan terapi cairan isotonis terbukti efektif dalam memperbaiki status hidrasi dan perfusi sistemik pasien (Urden et al., 2020). Dengan

tercapainya stabilitas sirkulasi, fokus intervensi selanjutnya diarahkan pada observasi parameter klinis secara berkala untuk mempertahankan kondisi hemodinamik pasien tetap stabil (Hinkle & Cheever, 2022).

Penurunan Curah Jantung b.d Perubahan Preload

Implementasi difokuskan pada stabilisasi hemodinamik dan optimalisasi perfusi jaringan melalui pemantauan sirkulasi secara komprehensif. Menurut Vincent et al. (2023), penggunaan vasopressor seperti norepinefrin merupakan terapi utama pada pasien kritis untuk mempertahankan Mean Arterial Pressure (MAP) >65 mmHg guna mencegah terjadinya kegagalan organ multipel. Oleh karena itu, pemberian drip norepinefrin secara titrasi mulai dari dosis 0,6 mcg/jam dilakukan untuk meningkatkan resistensi vaskular sistemik dan kontraktilitas miokardium melalui stimulasi reseptor adrenergik alfa-1 dan beta-1. Selain itu, pemantauan keseimbangan cairan, EKG, dan nilai laboratorium jantung dilakukan untuk mengevaluasi respons terapi serta mendeteksi gangguan perfusi maupun aritmia secara dini.

Evaluasi akhir pada 22 Desember 2025 menunjukkan masalah penurunan curah jantung telah teratasi, ditandai dengan tekanan darah 120/88 mmHg, frekuensi nadi 83 kali/menit dengan kualitas kuat, CRT <2 detik, serta peningkatan output urin menjadi 175 ml/jam. Kondisi tersebut menunjukkan adanya perbaikan perfusi perifer dan fungsi pompa jantung yang adekuat. Keberhasilan intervensi didukung oleh pemberian drip norepinefrin secara titrasi yang dikombinasikan dengan koreksi ketidakseimbangan elektrolit seperti kalsium dan magnesium. Marino (2021) menyatakan bahwa terapi vasopressor efektif mempertahankan resistensi vaskular sistemik dan meningkatkan kontraktilitas miokardium guna menjaga perfusi organ vital. Koreksi elektrolit juga berperan penting dalam mencegah aritmia dan mempertahankan stabilitas potensial aksi sel miokard selama penggunaan obat vasoaktif (Morton & Fontaine, 2023). Selain itu, penambahan drip furosemid pada hari terakhir membantu menurunkan beban kerja jantung melalui pengaturan keseimbangan cairan sehingga irama jantung tetap stabil dalam sinus rhythm (Katzung, 2021). Dengan tercapainya stabilitas hemodinamik dan keseimbangan cairan, fokus intervensi selanjutnya diarahkan pada pemantauan kondisi klinis secara berkala guna mencegah risiko dekompensasi jantung berulang (Lewis et al., 2020).

PENUTUP

Berdasarkan hasil laporan kasus deskriptif pada Ny.R dengan *post operative respiratory failure ec post laparotomy eksploratif* pada tanggal 19–22 Desember 2025 dapat disimpulkan bahwa pengkajian pada pasien meliputi *pre arrival assessment*, pengkajian cepat dan komprehensif, serta pemeriksaan penunjang seperti analisa gas darah, pemeriksaan darah rutin, elektrolit darah, dan tingkat kesadaran. Diagnosa prioritas keperawatan yang muncul yaitu gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif, dan penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan preload. Perencanaan dan implementasi prioritas yang diberikan meliputi manajemen ventilasi mekanik, manajemen hipovolemia, dan perawatan jantung untuk mendukung stabilitas oksigenasi, keseimbangan cairan, dan hemodinamik pasien. Evaluasi prioritas menunjukkan adanya peningkatan respons ventilasi mekanik, keseimbangan cairan, dan curah jantung yang ditandai dengan stabilisasi kondisi klinis pasien selama masa perawatan.

DAFTAR PUSTAKA

Annisa, R., Ching Cing, M. T. G., & Nurlela, T. E. (2026). Faktor-faktor yang mempengaruhi saturasi oksigen pada pasien post operasi di ruang PICU RSI Purwokerto. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 12(1), 1–5.

Beitler, J. R., & Walkey, A. J. (2021). The staying power of pressure- and volume-limited ventilation in acute respiratory distress syndrome. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine,* 204(1), 1–3. https://doi.org/10.1164/rccm.202104-0839ED

Fan, E., Del Sorbo, L., Goligher, E. C., Hodgson, C. L., Munshi, L., Walkey, A. J., Adhikari, N. K. J., Amato, M. B. P., Branson, R., Brower, R. G., Ferguson, N. D., Gajic, O., Gattinoni, L., Hess, D., Mancebo, J., Meade, M. O., McAuley, D. F., Pesenti, A., Ranieri, M., … Brochard, L. J. (2018). An official American Thoracic Society/European Society of Intensive Care Medicine/Society of Critical Care Medicine clinical practice guideline: Mechanical ventilation in adult patients with acute respiratory distress syndrome. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine,* 198(7), e70–e87. https://doi.org/10.1164/rccm.201703-0548ST

GlobalSurg Collaborative. (2021). Global variation in postoperative mortality and complications after cancer surgery: A multicentre, prospective cohort study in 82 countries. The Lancet, 397(10272), 387–397. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00001-5

Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2022). *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (15th ed.). Wolters Kluwer.

Hodgson, C. L., Capell, E., & Tipping, C. J. (2016). Early mobilization of patients in intensive care: Organization, communication and safety factors that influence translation into clinical practice. *Critical Care*, 20(1), 77. https://doi.org/10.1186/s13054-016-1265-8

Katzung, B. G. (2021). *Basic & clinical pharmacology* (15th ed.). McGraw-Hill Education.

Kunal, S., Sharma, S. M., Sharma, S. K., & Kumar, A. (2024). Postoperative respiratory failure and associated outcomes in critically ill surgical patients. *Journal of Critical Care, 78, 154–160.* https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2023.154160

Lewis, S. L., Bucher, L., Heitkemper, M. M., Harding, M. M., Kwong, J., & Roberts, D. (2020). *Medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems* (11th ed.). Elsevier.

Marino, P. L. (2021). *The ICU book* (5th ed.). Wolters Kluwer.

Miskovic, A., & Lumb, A. B. (2017). Postoperative pulmonary complications. British *Journal of Anaesthesia*, 118(3), 317–334. https://doi.org/10.1093/bja/aex002

Morton, P. G., & Fontaine, D. K. (2023). *Critical care nursing: A holistic approach* (12th ed.). Wolters Kluwer.

Morton, P. G., Fontaine, D. K., Hudak, C. M., & Gallo, B. M. (2023). *Critical care nursing: A holistic approach* (12th ed.). Wolters Kluwer.

Muller, L., Biais, M., & Futier, E. (2023). *Fluid management and hemodynamic monitoring in critically ill patients. Critical Care*, 27(1), 112. https://doi.org/10.1186/s13054-023-04364-7

Pilbeam, S. P., & Cairo, J. M. (2020). *Pilbeam's mechanical ventilation: Physiological and clinical applications* (7th ed.). Elsevier.

Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia: Definisi dan indikator diagnostik* (Edisi 1). DPP PPNI.

Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018). *Standar intervensi keperawatan Indonesia: Definisi dan tindakan keperawatan* (Edisi 1). DPP PPNI.

Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018). *Standar luaran keperawatan Indonesia: Definisi dan kriteria hasil keperawatan* (Edisi 1). DPP PPNI.

Stocking, J. C., Utter, G. H., Drake, F. T., & McEvoy, M. D. (2022). Postoperative respiratory failure: Risk factors and outcomes after major surgery. *Anesthesia & Analgesia*, 134(2), 345–353. https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000005801

Tobin, M. J. (2018). *Principles and practice of mechanical ventilation* (3rd ed.). McGraw-Hill Education.

Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2020). *Priorities in critical care nursing* (8th ed.). Elsevier.

Vincent, J. L., De Backer, D., & Cecconi, M. (2023). Circulatory shock. New England *Journal of Medicine*, 389(18), 1726–1737. https://doi.org/10.1056/NEJMra2213914