

Asuhan Keperawatan pada ny. A Dengan Chronic Kidney Disease Stage di RSUD dr. Zainoel abidin

Nursing Care for Mrs. A with Chronic Kidney Disease at Dr. Zainoel Abidin Regional General Hospital (RSUD)

Feby Qamara¹, Cut Husna²

¹Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala

²Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala

*e-mail: febyqamara8@gmail.com¹, cuthusna@usk.ac.id²

Abstract

Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive and irreversible decline in kidney function that can lead to various complications, including uremic encephalopathy, hypervolemia, impaired gas exchange, hyperthermia, and risk of infection. This case study aimed to provide an overview of nursing care for a patient with CKD hospitalized in an inpatient ward. The assessment findings revealed decreased level of consciousness with a Glasgow Coma Scale (GCS) score of 6 (E2 V2 M2), blood pressure of 213/104 mmHg, lower extremity edema (+2), pulmonary rhonchi, fluid imbalance, and an elevated body temperature of 39°C. The nursing diagnoses established were decreased intracranial adaptive capacity (uremic encephalopathy), hypervolemia, impaired gas exchange, hyperthermia, and risk of infection. The nursing interventions implemented included monitoring neurological status and vital signs, positioning the patient in a semi-Fowler's position with 30° head elevation, restricting fluid and sodium intake, monitoring intake and output, applying warm compresses, administering meropenem antibiotics and paracetamol as an antipyretic, and providing education on hand hygiene and aseptic techniques to prevent infection. In addition to standard nursing interventions, Evidence-Based Nursing (EBN) practices were applied, including a 30° semi-Fowler's position, airway suctioning, ankle pumping exercises, warm compresses, and education on hand hygiene and aseptic techniques to support patient recovery and prevent complications. The nursing evaluation showed that the hyperthermia diagnosis was resolved, the risk of infection diagnosis remained under observation, and the other three diagnoses decreased intracranial adaptive capacity, hypervolemia, and impaired gas exchange were partially resolved. This case study is expected to serve as a reference for nurses in providing nursing care. Recommendations for the patient's family include maintaining an appropriate diet and implementing infection prevention measures for patients with CKD.

Keywords: Chronic Kidney Disease, Nursing Care, Increased Intracranial Pressure Management

Abstrak

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan kondisi penurunan fungsi ginjal yang progresif dan irreversibel yang dapat menimbulkan komplikasi seperti ensefalopati uremik, hipervolemia, gangguan pertukaran gas, hipertermia, dan risiko infeksi. Studi kasus ini bertujuan untuk memberikan gambaran asuhan keperawatan pada pasien CKD yang dirawat di ruang rawat inap. Hasil pengkajian menunjukkan pasien mengalami penurunan kesadaran dengan nilai GCS 6 (E2 V2 M2), TD 213/104 mmHg, edema ekstremitas bawah (+2), ronchi pada paru, ketidakseimbangan cairan, serta peningkatan suhu 39°C. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan meliputi penurunan kapasitas adaptif intrakranial (Ensefalopati Uremikum), hipervolemia, gangguan pertukaran gas, hipertermia, dan risiko infeksi. Intervensi yang diberikan meliputi pemantauan status neurologis dan tanda vital, pengaturan posisi semi-Fowler dengan elevasi kepala 30°, pembatasan cairan dan natrium, pemantauan intake-output, kompres hangat, pemberian antibiotik meropenem dan antipiretik parasetamol, serta edukasi cuci tangan dan penerapan teknik aseptik untuk mencegah infeksi. Selain intervensi keperawatan standar, diterapkan Evidence Based Nursing berupa posisi semi-Fowler 30°, suction jalan napas, Ankle Pumping Exercise, kompres hangat, serta edukasi cuci tangan dan teknik aseptik untuk mendukung perbaikan kondisi pasien dan mencegah komplikasi. Evaluasi keperawatan menunjukkan diagnosa teratasi yaitu hipertermia, diagnosa risiko masih dalam pemantauan yaitu risiko infeksi, dan tiga diagnosa lainnya teratasi sebagian yaitu penurunan kapasitas adaptif intrakranial, hipervolemia, dan gangguan pertukaran gas. Studi kasus ini diharapkan perawat dapat menjadikan referensi dalam memberikan asuhan keperawatan. Rekomendasi yang diberikan kepada keluarga pasien berupa pentingnya menjaga diet serta pencegahan infeksi pada pasien CKD.

Kata kunci: *Chronic Kidney Disease, asuhan keperawatan, manajemen peningkatan tekanan intrakranial*

1. PENDAHULUAN

Ginjal merupakan organ yang berperan dalam mengatur keseimbangan cairan tubuh dengan menyesuaikan jumlah cairan yang masuk dan yang dikeluarkan. Pengaturan tersebut dilakukan melalui proses filtrasi glomerulus. Kondisi ini dianggap mengalami gangguan jika laju filtrasi glomerulus (LFG) terukur atau terestimasi berada di bawah 60 mL/menit/1,43m² selama minimal tiga bulan, dengan atau tanpa adanya tanda kerusakan ginjal (Salsabila et al., 2023). Penyakit ginjal kronis (PGK) merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan irreversibel dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit (Saputra et al., 2023). Penyakit ginjal kronis (PGK) adalah penurunan fungsi ginjal ≥ 3 bulan, ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus (eGFR) dan/atau adanya kerusakan ginjal seperti proteinuria atau kelainan struktural. Gangguan ginjal terjadi ketika organ ginjal tidak lagi mampu menjaga keseimbangan volume serta komposisi cairan tubuh meskipun asupan makanan dalam batas normal (Narsa et al., 2022).

Data dari Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI, 2023) menunjukkan adanya peningkatan jumlah kasus PGK yang membutuhkan terapi dialisis setiap tahunnya, dengan angka insiden mencapai 499 per 1.000.000 penduduk. Peningkatan ini mengindikasikan beban penyakit yang semakin besar, baik dari sisi sistem pelayanan kesehatan maupun kualitas hidup pasien, sehingga diperlukan upaya deteksi dini, edukasi masyarakat, serta pengendalian faktor risiko secara berkelanjutan. Data Indonesian Rena Registry (IRR) menunjukkan adanya peningkatan jumlah pasien yang menjalani hemodialisis dari tahun ke tahun. Hal ini menandakan PGK merupakan masalah serius baik secara klinis maupun ekonomi kesehatan (Hasanah et al., 2023).

Menurut data yang diperoleh dari World Health Organization (WHO), gagal ginjal kronik merupakan salah satu penyakit yang memiliki tingkat insiden yang tinggi, diperkirakan ada 5 sampai 10 juta kematian pasien setiap tahunnya yang diakibatkan oleh gagal ginjal kronik dan sekitar 1,7 juta kematian pasien setiap tahun yang diakibatkan karena gagal ginjal akut (Edriyan et al., 2022).

Menurut Kesehatan Indonesia prevalensi gagal ginjal kronik di Indonesia meningkat 3,8% dari jumlah seluruh total penduduk Indonesia. Penderita gagal ginjal kronik berdasarkan diagnosis dokter berusia ≥ 15 tahun tertinggi pada kelompok umur 65-74 tahun. Jumlah penyakit gagal ginjal kronik di Jawa Barat mencapai 131.846 jiwa dan menjadi provinsi tertinggi di Indonesia dengan jumlah pada laki-laki adalah 355.726 jiwa, sedangkan pada perempuan adalah 358.057 jiwa. Di provinsi Aceh prevalensi kasus gagal ginjal kronik yang di diagnosis adalah sebanyak 0,43% atau 29.179 jiwa dengan proporsi yang menjalani hemodialisa sebanyak 14,09% atau 133 jiwa pada tahun 2023 (Survei Kesehatan Indonesia, 2023).

Penyebab paling umum terjadinya CKD ialah hipertensi dan diabetes. Penyebab lainnya yang dapat mempengaruhi fungsi ginjal dan menyebabkan kegagalan ginjal seperti glomerulonefritis yang menyebabkan kerusakan pada unit penyaring atau glomerulus ginjal, neuropati membran dimana sistem imun menyerang selaput penyaring limbah pada ginjal, polikistik ginjal yaitu tumbuhnya kista pada ginjal yang dapat menurunkan fungsi ginjal, nefrotik. Berdasarkan fenomena diatas penulis tertarik untuk memberikan "Asuhan

Keperawatan pada Ny. A dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) Stage V di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh”.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus dalam bentuk asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, penegakan diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Asuhan keperawatan dilakukan pada Ny. A, pasien dengan *Chronic Kidney Disease* yang dirawat di ruang Aqsa 3 RSUD dr. Zainoel Abidin, selama periode 8 – 15 Januari 2025. Data dikumpulkan menggunakan instrumen berupa format pengkajian keperawatan dan alat pemeriksaan fisik. Analisis data dilakukan dengan mengelompokkan hasil pengkajian menjadi data subjektif dan objektif. Setelah masalah keperawatan diidentifikasi, peneliti menyusun rencana intervensi, melaksanakan implementasi, dan mengevaluasi hasil asuhan keperawatan yang telah diberikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengkajian

Berdasarkan hasil pengkajian, keluarga pasien mengatakan bahwa pasien mengalami penurunan kesadaran sebelum dirujuk ke rumah sakit. Saat dilakukan pemeriksaan, pasien terdiagnosis *Chronic Kidney Disease* (CKD) Stadium V dengan uremia dan ensefalopati. Tingkat kesadaran pasien menurun dengan nilai Glasgow Coma Scale (GCS) 6 (E2V2M2), berada dalam kondisi pre-koma, memerlukan perawatan total (tingkat ketergantungan 4), serta terpasang Nasogastric Tube (NGT). Pada pemeriksaan sistem pernapasan ditemukan frekuensi napas 28 kali per menit dengan pola napas Kussmaul, penggunaan otot bantu napas, dan ronki. Hasil analisa gas darah menunjukkan pH 7,38, pCO_2 22,20 mmHg, pO_2 205 mmHg, dan HCO_3^- 4,6 mmol/L. Pemeriksaan hemodinamik menunjukkan tekanan darah 213/104 mmHg. Selain itu, ditemukan oliguria dengan produksi urin 300 cc/24 jam, peningkatan berat badan sekitar 3 kg, serta edema pada ekstremitas. Pada hari kedua perawatan, suhu tubuh meningkat menjadi 39°C. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan jumlah leukosit $12,77 \times 10^3/\mu L$, terdapat leukosit dalam urin, serta kadar prokalsitonin 1,85 ng/mL.

Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian keperawatan, diperoleh lima diagnosis keperawatan prioritas pada pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) Stadium V, yaitu penurunan kapasitas adaptif intrakranial, gangguan pertukaran gas, hipervolemia, hipertermia, dan risiko infeksi. Penetapan diagnosis tersebut didasarkan pada temuan klinis berupa penurunan tingkat kesadaran akibat ensefalopati uremik, gangguan keseimbangan asam-basa yang ditandai asidosis metabolik berat, tanda-tanda kelebihan volume cairan, peningkatan suhu tubuh, serta adanya faktor risiko dan indikator infeksi. Diagnosis-diagnosis tersebut menggambarkan kompleksitas kondisi pasien CKD stadium lanjut yang memerlukan penatalaksanaan dan pemantauan secara berkelanjutan untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut.

Intervensi dan Implementasi

Manajemen Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial

Implementasi keperawatan berfokus pada manajemen peningkatan tekanan intrakranial (TIK) dan pemantauan fungsi neurologis secara ketat. Pada hari pertama, dilakukan pemantauan berkala terhadap tingkat kesadaran dengan Glasgow Coma Scale (GCS) dan tanda-tanda vital (tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi napas, suhu, dan saturasi oksigen). Hasil pengkajian awal menunjukkan penurunan kesadaran berat dengan GCS 6

(E1V1M4). Pemantauan status respirasi dan oksigenasi dioptimalkan untuk mencegah hipoksia serebral yang dapat memperburuk kerusakan neurologis. Selanjutnya, intervensi non-farmakologis yang diterapkan secara konsisten adalah pengaturan posisi kepala semi-Fowler dengan elevasi 30°. Berdasarkan literatur, elevasi kepala tempat tidur pada sudut 30° secara signifikan efektif menurunkan TIK dibandingkan posisi supine tanpa mengorbankan tekanan perfusi serebral (Che, 2023). Posisi ini juga memfasilitasi aliran balik vena serebral, meningkatkan ventilasi paru, serta meminimalkan risiko aspirasi pada pasien dengan penurunan kesadaran (Ismail et al., 2024; Andrianys et al., 2025; Utami et al., 2025; Yuliasuti et al., 2025).

Evaluasi selama lima hari perawatan menunjukkan adanya perbaikan fungsi neurologis yang progresif, ditandai dengan peningkatan GCS hingga mencapai 13 pada hari kelima. Pemantauan status hemodinamik dan keseimbangan cairan yang ketat terbukti mendukung pemulihan kapasitas adaptif intrakranial serta mencegah edema serebral sekunder akibat ensefalopati uremikum.

Manajemen Gangguan Pertukaran Gas

Intervensi untuk mengatasi gangguan pertukaran gas difokuskan pada optimalisasi ventilasi dan mempertahankan patensi jalan napas. Perawat melakukan pemantauan berkala terhadap frekuensi, kedalaman, dan pola napas untuk mendeteksi dini tanda-tanda kelelahan napas atau hipoksia (Siagian, Juliani, & Zendrato, 2025). Auskultasi bunyi napas tambahan dilakukan guna mengidentifikasi akumulasi sekret atau kongesti paru (Novianti, Sekar Siwi, & Nurya, 2025). Tindakan klinis yang diimplementasikan meliputi pemberian oksigenasi, terapi inhalasi bronkodilator untuk menurunkan resistensi jalan napas (Siagian et al., 2025), dan melakukan suction secara berkala untuk mengeluarkan sekret yang menyumbat jalan napas (Novianti et al., 2025). Selain itu, pasien diposisikan semi-Fowler (elevasi 30° - 45°) untuk memaksimalkan ekspansi paru bagian basalis dan memperbaiki pertukaran gas (Chanif & Prastika, 2026; Oktorina et al., 2025).

Kombinasi intervensi ini memberikan hasil yang signifikan selama lima hari perawatan. Frekuensi napas pasien menurun dari 28 kali/menit menjadi 20–22 kali/menit, SpO₂ meningkat dari 95% menjadi 98%–99%, ronkhi berkurang, dan penggunaan otot bantu pernapasan minimal. Perbaikan status oksigenasi ini memungkinkan penurunan modalitas oksigen dari Non-Rebreathing Mask (NRM) ke nasal kanul 3 L/menit, hingga akhirnya terapi oksigen dapat dihentikan sepenuhnya.

Manajemen Hipervolemia

Penatalaksanaan hipervolemia diarahkan pada pengendalian kelebihan volume cairan dan pencegahan komplikasi kardiopulmoner. Implementasi yang dilakukan meliputi pemantauan ketat terhadap intake dan output cairan untuk menilai keseimbangan cairan harian (Saputri & Hidayati, 2022), monitoring derajat edema perifer dan edema paru (Fitriani et al., 2023), pemantauan tekanan darah (Nurhayati et al., 2021), serta penimbangan berat badan harian sebagai indikator sensitif akumulasi cairan (Fauziyah & Rahayu, 2020). Sebagai intervensi non-farmakologis, diterapkan *ankle pumping exercise* dengan durasi 10–15 kali pengulangan per sesi, sebanyak 2–3 kali sehari. Latihan ini mengaktivasi *calf muscle pump* untuk meningkatkan *venous return* dan memperlancar aliran cairan limfatik dari ekstremitas bawah kembali ke jantung.

Hasilnya, derajat edema pasien berkurang secara signifikan dari derajat 2 menjadi derajat 1, sejalan dengan temuan Septiana (2025) mengenai efektivitas ankle pumping pada

pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD). Secara kolaboratif, pasien mendapatkan terapi diuretik osmotik (Osmol) untuk menarik cairan dari ruang interstisial ke intravaskular agar dapat diekskresikan oleh ginjal, disertai dengan pembatasan asupan cairan yang ketat. Kepatuhan terhadap pembatasan cairan memegang peranan krusial dalam keberhasilan kontrol volume cairan pada pasien CKD (Atmojo et al., 2024). Pada hari kelima, hipervolemia teratasi sebagian dengan kriteria hasil edema minimal, turgor kulit baik, dan tercapainya balans cairan negatif yang adekuat.

Manajemen Hipertermia

Implementasi keperawatan pada diagnosis hipertermia berfokus pada regulasi suhu tubuh dan pencegahan dehidrasi sekunder. Tindakan yang dilakukan meliputi pemantauan suhu tubuh secara berkala serta identifikasi etiologi mendasar dari peningkatan suhu (apakah bersumber dari infeksi, inflamasi, atau gangguan metabolik). Untuk menurunkan suhu secara non-farmakologis, dilakukan pemberian kompres hangat pada area aksila dan kepala. Secara fisiologis, kompres hangat lebih efektif dalam menurunkan TIK dan suhu tubuh dibandingkan kompres dingin karena merangsang vasodilatasi tanpa menimbulkan respons menggigil yang dapat meningkatkan metabolisme (Nugroho & Wahyuni, 2020; Wen et al., 2021).

Intervensi ini dipadukan dengan kolaborasi pemberian antipiretik parasetamol sesuai indikasi medis untuk menekan pusat regulasi suhu di hipotalamus dan mencegah komplikasi sistemik (Shrivastava et al., 2022). Selama implementasi, suhu tubuh pasien yang semula mencapai 39°C berhasil diturunkan hingga mencapai rentang normal (36,5°C–37,5°C) dengan status hemodinamik dan hidrasi yang stabil.

Pencegahan Risiko Infeksi

Mengingat pasien CKD mengalami penurunan status imun sekunder akibat uremia, pencegahan infeksi nosokomial menjadi prioritas (Nurhayati et al., 2022). Implementasi difokuskan pada pemantauan tanda-tanda vital, inspeksi area invasif terhadap tanda inflamasi (dolor, calor, rubor, tumor), serta monitoring indikator laboratorium seperti leukosit dan prokalsitonin. Intervensi utama yang diterapkan adalah implementasi teknik aseptik yang ketat pada setiap prosedur invasif, meliputi cuci tangan lima momen, penggunaan alat steril, dan menjaga sterilitas lingkungan perawatan. Penerapan teknik aseptik secara konsisten terbukti menekan insidensi infeksi nosokomial di ruang rawat (Widodo & Pratiwi, 2020). Edukasi mengenai hand hygiene dan pengenalan tanda dini infeksi juga diberikan kepada keluarga pasien. Pengetahuan keluarga yang adekuat berkorelasi positif dengan kepatuhan dalam mempraktikkan pencegahan infeksi (Khotimah et al., 2024).

Secara kolaboratif, perawat memfasilitasi pemberian antibiotik Meropenem sebagai terapi profilaksis dan kuratif terhadap kecurigaan infeksi bakteri, serta pemenuhan status nutrisi untuk mendukung fungsi imunologis (Pratiwi et al., 2023; Wardani, Afrila, & Putri, 2025). Meskipun pada hari kedua pasien sempat mengalami lonjakan suhu tubuh, kondisi tersebut segera teratasi melalui kompres hangat dan kolaborasi antipiretik. Hingga hari kelima perawatan, tidak ditemukan adanya tanda-tanda infeksi sekunder pada pasien.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan asuhan keperawatan komprehensif selama lima hari pada Ny. A dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) disertai komplikasi multiorgan terbukti efektif dalam meningkatkan stabilitas klinis dan mencegah perburukan kondisi pasien. Integrasi intervensi berbasis bukti (evidence-based nursing) berhasil mengatasi masalah hipertermia secara

tuntas, ditandai dengan kembalinya suhu tubuh ke rentang normal, serta menjaga risiko infeksi tetap terkontrol tanpa adanya tanda-tanda infeksi nosokomial pada area pemasangan alat invasif. Sementara itu, tiga diagnosis utama lainnya dinyatakan teratasi sebagian. Penurunan kapasitas adaptif intrakranial menunjukkan perbaikan fungsi neurologis yang signifikan dengan peningkatan skor GCS dari 6 menjadi 13 melalui manajemen posisi elevasi kepala 30° . Pola napas tidak efektif mengalami perbaikan ventilasi yang adekuat sehingga penggunaan oksigen NRM dapat dihentikan. Hipervolemia juga menunjukkan perkembangan positif dengan penurunan derajat edema perifer serta tercapainya balans cairan negatif melalui kolaborasi terapi pengganti ginjal dan aplikasi ankle pumping exercise. Secara keseluruhan, pendekatan asuhan yang sistematis dan kolaboratif ini memberikan dampak signifikan terhadap pemulihan pasien, meskipun pemantauan hemodinamik dan manajemen cairan secara berkelanjutan masih tetap diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrianys, I., Normalia, N., Rahanbinan, L. D., & Tasa, H. (2025). Pengaruh pemberian posisi semi-Fowler terhadap saturasi oksigen di ruang ICU RS Bhayangkara Makassar. *Jurnal Berita Kesehatan*, 18(2), 315. <https://ojs.stikes.gunungsari.id/index.php/IBK/article/view/315>
- Atmojo, N. F., Suparmi, A., Putradana, A., Maulana, A. E. F., & Putra, A. A. (2024). Tingkat kepatuhan pembatasan cairan berhubungan dengan terjadinya hipervolemia pada pasien gagal ginjal kronik. *PrimA: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 10(1). <https://doi.org/10.47506/1e22aq62>
- Chanif, & Prastika, D. (2026). Position of Fowler and Semi Fowler to reduce dyspnea level while undergoing nebulizer therapy. *South East Asia Nursing Research*.
- Che, Y., Lu, T., Wang, T., et al. (2023). A meta-analysis of the clinical efficacy of head-of-bed elevation for patients with acquired brain injury. *Journal of Neuroscience Nursing*, 55(3), 91–96.
- Fauziyah, N., & Rahayu, S. (2020). Pemantauan berat badan sebagai indikator status cairan pada pasien penyakit ginjal kronik. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 23(2), 112–118.
- Fitriani, D., Sari, M., & Putri, A. (2023). Pemantauan edema pada pasien chronic kidney disease dengan kelebihan volume cairan. *Jurnal Keperawatan Klinis*, 11(1), 45–52.
- Ismail, A. S., Mohammad, S. Y., & Mourad, A. H. (2024). Effect of body position on oxygenation and hemodynamic status among patients with traumatic brain injury. *Evidence-Based Nursing Research*, 3(2), 15.
- Khotimah, N., Saragih, A. M. L., Nurbaiti, S., Handayani, D. R., & Sulymbona, N. (2024). Pengaruh pengetahuan terhadap kemampuan cuci tangan keluarga pasien dalam mencegah infeksi nosokomial di RS Bhakti Asih Tangerang. *Detector: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 3(1).
- Novianti, R., Sekar Siwi, A., & Nurya, et al. (2025). Penerapan suction dalam asuhan keperawatan pada pasien TBC dengan bersihan napas tidak efektif di ruang ICU RSUD Kardinah Tegal. *Al Asalmiya Nursing: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 14(2), 245–251.
- Nugroho, A., & Wahyuni, S. (2020). Efektivitas kompres hangat dalam menurunkan suhu tubuh pada pasien hipertermia. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 8(1), 45–52.
- Nurhayati, S., Rahman, A., & Kurniawati, D. (2021). Hubungan retensi cairan dengan peningkatan tekanan darah pada pasien penyakit ginjal kronik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(3), 201–207.
- Nurhayati, S., Putra, R., & Wulandari, N. (2022). Risiko infeksi nosokomial pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani perawatan intensif. *Jurnal Ners Indonesia*, 12(2), 95–102.

- Oktorina, R., Oktavia, M., Wahyuni, A., et al. (2025). Comparing deep breathing and semi Fowler position to reduce respiratory rate in asthma patients: A quasi experimental study. *REAL in Nursing Journal*, 8(2), 104–115.
- Pratiwi, D., Handayani, R., & Utami, N. (2023). Dukungan status nutrisi dalam pencegahan infeksi pada pasien penyakit ginjal kronik. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 8(1), 33–40.
- Saputri, E., & Hidayati, L. (2022). Monitoring keseimbangan cairan pada pasien chronic kidney disease dengan hipervolemia. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 10(2), 89–96.
- Septiana, N. T. (2025). Implementation of ankle pump exercise for edema reduction in chronic kidney disease patients. *Jurnal Pinang Masak*, 4(1).
- Shrivastava, A., Kumar, P., & Singh, S. (2022). Efficacy and safety of antipyretic therapy in febrile patients: A systematic review. *International Journal of Clinical Practice*, 76(8), Article e14498. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14498>
- Siagian, R., Juliani, E., & Zendrato, M. (2025). Efektivitas pemantauan status respirasi dan terapi bronkodilator pada pasien dengan gangguan pertukaran gas. *Jurnal Keperawatan Respirasi*, 5(1), 15–22.
- Utami, E. W. N., Budi, A. W. S., & Nurfaizah, N. (2025). Pengaruh open suction pada perbandingan posisi semi-Fowler 30° dan 45° untuk meningkatkan saturasi oksigen di ruang ICU: Studi kasus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 7(2), 881–888.
- Wardani, S., Afrila, N., & Putri, Y. (2025). Kolaborasi pemberian antibiotik dalam pencegahan komplikasi infeksi pada pasien penyakit kronis. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Terapan*, 7(1), 55–63.
- Wen, B., Zhou, Y., & Li, H. (2021). The effect of physical cooling interventions on body temperature in patients with fever: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 77(5), 2172–2183. <https://doi.org/10.1111/jan.14893>
- Widodo, A., & Pratiwi, D. (2020). Penerapan teknik aseptik oleh perawat dalam pencegahan infeksi nosokomial di ruang rawat inap. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 8(1), 45–51.
- Yuliasuti, F., Faridah, U., Jauhar, M., & Kanan, T. (2025). Semi-Fowler position increasing oxygen saturation in non-hemorrhagic stroke patients: A quasi-experiment study. *Journal of Pubnursing Sciences*, 3(3), 93–100.