Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (1) 2026, Page: 17869-17874

Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tn. U Dengan Gangguan Sistem Perkemihan Akibat Chronic Kidney Disease (CKD) Dengan Penerapan Intervensi Posisi Semi Fowler 45° Terhadap Pola Nafas Tidak Efektif Di Ruang Icu Rsud Cibabat Tahun 2025

Salsa Fira Lestari[1], Lisbet Octavia Manalu[2]
Institut Kesehatan Rajawali
e-mail: **daniasalsa82@gmail.com[1], lisbetpediatrik@gmail.com[2]**

Published: March , 2026

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) atau yang biasa kita kenal dengan Gagal Ginjal Kronis (GGK) merupakan suatu penyakit yang terjadi karena kerusakan pada ginjal yang bersifat irreversible dan progresif. Kondisi ini mengakibatkan ginjal tidak bisa menyaring darah dengan baik sehingga proses metabolisme, keseimbangan elektrolit, dan cairan menjadi terganggu (Smeltzer, & Bare 2002 dalam Chayati et al., 2021). Gagal ginjal kronik masuk dalam kondisi gawat darurat apalagi penyakit ginjal kronik (CKD) terjadi komplikasi yang memerlukan penanganan segera seperti terjadi uremic encephalopathy (UE) dimana keadaan disfungsi pada otak yang mengakibatkan penurunan kesadaran, sesak nafas, pembengkakan pada area ekstremitas (Wirdiani Febrina et al., 2022)..

The study purpose was. Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan analisis asuhan keperawatan gangguan sistem perkemihan Chronic Kidney Disease (CKD) dengan intervensi teknik Semi Fowler dalam meningkatkan pola nafas di ruang ICU RSUD Cibabat tahun 2025. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang Teknik semi fowler 45° dalam meningkatkan pola nafas bagi pasien dan keluarga pasien.

Materials and methods. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang di ambil dari pasien di ruang ICU RSUD Cibabat. Data dikumpulkan melalui pengkajian.

Results. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan untuk mengatasi pola nafas dengan Teknik semi fowler 45° di buktikan dengan pola nafas yang membaik.

Keywords: CKD, Pola Nafas, Semi Fowler, Penelitian, Kesehatan.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Chronic kidney disease (CKD) atau yang biasa kita kenal dengan Gagal Ginjal Kronis (GGK) merupakan suatu penyakit yang terjadi karena kerusakan pada ginjal yang bersifat irreversible dan progresif. Kondisi ini mengakibatkan ginjal tidak bisa menyaring darah dengan baik sehingga proses metabolisme, keseimbangan elektrolit, dan cairan menjadi terganggu (Smeltzer, & Bare 2002 dalam Chayati et al., 2021).

Ginjal berfungsi sebagai organ pengatur keseimbangan air dan elektrolit, keseimbangan asam basa, ekskresi air dari sisa metabolik dan toksin, serta mengeluarkan beberapa hormon (hormon renin, eritropoietin, prostaglandin). Ginjal juga mengatur transportasi garam, air dan elektrolit. Apabila terjadi kerusakan pada ginjal, maka akan menyebabkan penurunan fungsi ginjal sehingga terjadi gagal ginjal. (Sulistini, R. 2020).

Gagal ginjal dapat bersifat akut dan kronis. Gagal ginjal kronis mengakibatkan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh yang normal. Gangguan fungsi ginjal tersebut jika tidak segera diatasi, maka akan berpontensi menyebabkan kerusakan ginjal lebih lanjut yang dapat berujung pada kematian. Keluhan utama yang paling sering

dirasakan oleh penderita gagal ginjal kronik adalah sesak nafas, nafas tampak cepat dan dalam atau yang disebut pernapasan kussmaul. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya penumpukan cairan di dalam jaringan paru atau dalam rongga dada, ginjal yang terganggu mengakibatkan kadar albumin menurun. Selain itu menurut Ayu (2019), hal yang paling sering dikeluhkan oleh pasien-pasien CKD yaitu masalah kelebihan volume cairan. Dampak jika masalah kelebihan volume cairan tidak ditangani dapat menimbulkan komplikasi kesehatan yang lain seperti gangguan kardiovaskuler bahkan kematian. Gagal ginjal kronik masuk dalam kondisi gawat darurat apalagi penyakit ginjal kronik (CKD) terjadi komplikasi yang memerlukan penanganan segera seperti terjadi uremic encephalopathy (UE) dimana keadaan disfungsi pada otak yang mengakibatkan penurunan kesadaran, sesak nafas, pembengkakan pada area ekstremitas (Wirdiani Febrina et al., 2022).

Adapun hasil asuhan keperawatan yang dilakukan oleh Setyawan (2023) dengan asuhan keperawatan pada pasien gagal ginjal kronik masalah yang didapatkan yaitu pola nafas tidak efektif karena adanya keluhan yang sama yaitu sesak napas sehingga peneliti mengambil tindakan keperawatan berupa mengatur posisi semi fowler. Upaya pemenuhan kebutuhan oksigenasi dapat dicoba dengan metode pemberian posisi semi fowler, guna memenuhi kebutuhan oksigenasi.

METODE

Artikel ini menggunakan metode analitik deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Subjek penelitian adalah seorang pasien dengan diagnosis medis Chronic Kidney Disease (CKD) yang dirawat di ruang ICU. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung kondisi pasien, pemeriksaan fisik, wawancara dengan pasien, keluarga, serta tenaga kesehatan, dan studi dokumentasi rekam medis. Selain itu, dilakukan studi kepustakaan untuk mendukung analisis teori keperawatan yang relevan. Proses asuhan keperawatan meliputi pengkajian, penetapan diagnosa keperawatan, perencanaan,implementasi, dan evaluasi, dengan fokus utama pada penerapan intervensi intervensi posisi Semi Fowler 45° terhadap pola nafas tidak efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan studi kasus deskriptif analitik pada pasien Tn. U dengan diagnosis medis Chronic Kidney Disease (CKD) yang dirawat di Ruang ICU RSUD Cibabat tahun 2025. Fokus penelitian adalah analisis asuhan keperawatan dengan penerapan intervensi posisi Semi Fowler 45° terhadap masalah keperawatan pola napas tidak efektif.

Pada saat masuk ICU, pasien menunjukkan tanda-tanda gangguan respirasi dengan keluarga pasien mengatakan klien sesak dan mengalami penurunan kesadaran sejak jam 19.00 WIB. Sesak tampak memberat saat posisi terlentang. Di lakukan tanda tanda vital denga hasil RR: 28 x/menit, SpO_2): 86% terpasang NRM 10 lpm, Nadi: 152 x/menit, Tekanan darah: 180/70 mmHg, Hb: 6,0 g/dL, Ureum dan kreatinin meningkat, terdapat Edema ekstremitas atas dan bawah bagian kanan, Ronki basah pada kedua lapang paru, Penggunaan otot bantu napas (+). Berdasarkan data tersebut ditegakkan diagnosis keperawatan pola napas tidak efektif yang ditandai dengan takipnea, penggunaan otot bantu napas, dan penurunan saturasi oksigen.

Perencanaan keperawatan disusun berdasarkan diagnosis keperawatan yang telah ditegakkan. Tujuan asuhan keperawatan adalah untuk meningkatkan pola napas, saturasi oksigen, meningkatkan tingkat kesadaran, dan mencegah komplikasi lanjutan. Salah satu intervensi utama yang direncanakan adalah penerapan posisi Semi Fowler 45°, disertai dengan pemantauan tanda vital, status neurologis, serta keseimbangan cairan.

Implementasi keperawatan dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Perawat menerapkan Semi Fowler 45°, secara konsisten dan terkontrol. Selain itu, dilakukan pemantauan tanda-tanda vital, tingkat kesadaran, dan respon neurologis pasien secara berkala. Edukasi juga diberikan kepada keluarga mengenai pentingnya Semi Fowler 45°, dalam meningkatkan pola napas, saturasi oksigen serta pembatasan aktivitas pasien selama masa perawatan di ICU.

Evaluasi Terjadi perbaikan signifikan pada parameter respirasi setelah penerapan posisi Semi Fowler 45°, yaitu Penurunan frekuensi napas dari 28 x/menit menjadi 20 x/menit, Peningkatan saturasi oksigen dari 86% menjadi 96%, Penurunan penggunaan otot bantu napas, Berkurangnya bunyi napas tambahan, Peningkatan kenyamanan pasien. Peningkatan saturasi oksigen sebesar 10%

menunjukkan adanya perbaikan ventilasi dan oksigenasi. Penurunan frekuensi napas mengindikasikan berkurangnya distress respirasi dan peningkatan efektivitas pola napas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan intervensi posisi Semi Fowler 45° pada pasien CKD dengan masalah pola napas tidak efektif memberikan dampak positif terhadap, Perbaikan frekuensi napas, Peningkatan saturasi oksigen, Penurunan tanda-tanda distress respirasi, Peningkatan kenyamanan pasien Dengan demikian, intervensi posisi Semi Fowler 45° efektif sebagai tindakan non farmakologis dalam membantu memperbaiki pola napas tidak efektif pada pasien CKD di Ruang ICU RSUD Cibabat tahun 2025.

Pelaksanaan home visit pada Tn.U merupakan bagian dari kesinambungan asuhan keperawatan setelah pasien menjalani perawatan intensif di rumah sakit. Kunjungan rumah dilakukan untuk menilai kondisi pasien pasca perawatan di ICU, mengevaluasi kemampuan keluarga dalam melanjutkan perawatan, serta memastikan intervensi keperawatan yang telah diberikan di rumah sakit dapat diterapkan secara tepat di lingkungan rumah. Pendekatan ini sejalan dengan konsep keperawatan komunitas dan keperawatan berkelanjutan (continuity of care), yang menekankan pentingnya peran keluarga dalam mendukung proses pemulihan pasien CKD.

Hasil pengkajian saat home visit menunjukkan bahwa pasien masih berada dalam fase pemulihan dengan keterbatasan fisik dan membutuhkan bantuan keluarga dalam aktivitas sehari-hari. Keluarga tampak kooperatif dapat memahami serta dapat mengimplementasikan posisi semi fowler 45 saat pasien merasa sesak. Dalam home visit ini, perawat memberikan edukasi dan demonstrasi langsung mengenai penerapan posisi semi fowler 45 sebagai intervensi nonfarmakologis untuk membantu mengurangi sesak nafas. Keluarga juga diajarkan tentang intoleransi aktivitas serta pentingnya peningkatan aktivitas secara bertahap untuk mendukung pemulihan, dan cara untuk melakukan posisi semi fowler 45. Setelah dilakukan edukasi dan praktik bersama, keluarga mampu mempraktikkan posisi semi fowler 45 dengan benar dan memahami manfaatnya bagi kondisi pasien. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan keluarga dalam memberikan perawatan lanjutan di rumah.

Evaluasi hasil home visit menunjukkan adanya kondisi fisiologis pasien yang relatif stabil, ditandai dengan tanda-tanda vital dalam batas normal dan peningkatan kenyamanan pasien. Selain itu, keterlibatan aktif keluarga dalam perawatan memberikan dampak positif terhadap kondisi psikologis pasien, seperti rasa aman dan dukungan emosional yang lebih baik. Temuan ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa dukungan keluarga berperan penting dalam mempercepat proses pemulihan dan mencegah terjadinya komplikasi pada pasien dengan gangguan system pernafasan.

Dengan demikian, pelaksanaan home visit terbukti menjadi bagian penting dalam asuhan keperawatan komprehensif pada pasien gagal ginjal kronik/ CKD. Home visit tidak hanya berfungsi sebagai sarana evaluasi kondisi pasien, tetapi juga sebagai media edukasi dan pemberdayaan keluarga, sehingga perawatan dapat berlanjut secara optimal di rumah dan risiko komplikasi lanjutan dapat diminimalkan.

PEMBAHASAN

Pola napas tidak efektif merupakan salah satu masalah keperawatan yang sering ditemukan pada pasien Chronic Kidney Disease (CKD). Kondisi ini ditandai dengan ketidakmampuan pasien untuk mempertahankan ventilasi yang adekuat, yang dapat terlihat dari perubahan frekuensi, kedalaman, dan usaha napas. Ginjal merupakan organ yang penting yang fungsinya membuang sisa-sisa metabolisme dan racun yang ada di dalam tubuh kedalam bentuk urin. Ginjal merupakan hal yang penting untuk di perhatikan kesehatannya, seringkali manusia mengabaikan perawatan ginjal secara baik. Sehingga berdampak pada peningkatan kasus penyakit ginjal, selain itu pelayanan kesehatan yang terbatas serta kurangnya tenaga dokter spesialis yang menjadi salah satu faktor penyebab tingginya kasus penyakit ginjal di Indonesia. Chronic Kidney Disease (CKD) adalah fungsi ginjal yang mengalami kerusakan secara irreversible atau tidak dapat kembali seperti semula, tubuh juga tidak mampu menjaga metabolisme dan tidak mampu menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga ureum atau azotemia mengalami peningkatan (Smeltzer & Bare, 2010).

Pada kasus Tn. U di Ruang ICU RSUD Cibabat tahun 2025, ditemukan masalah keperawatan pola napas tidak efektif yang ditandai dengan sesak napas, takipnea, penggunaan otot bantu napas,

serta saturasi oksigen menurun. Kondisi ini sejalan dengan teori bahwa pada CKD terjadi penumpukan cairan akibat gangguan ekskresi natrium dan air sehingga meningkatkan tekanan hidrostatik kapiler paru dan menyebabkan kongesti paru. Akibatnya, ekspansi paru menjadi tidak optimal dan timbul gangguan ventilasi.

Perencanaan dan implementasi keperawatan pada kasus ini difokuskan pada upaya meningkatkan efektivitas ventilasi dan mempertahankan oksigenasi adekuat. Salah satu intervensi nonfarmakologis utama yang diterapkan adalah Semi Fowler 45° yang bertujuan untuk untuk membantu pasien bernapas lebih efektif dan efisien, sehingga mengurangi upaya yang diperlukan untuk bernapas karena posisi ini gravitasi akan menarik diafragma ke bawah, sehingga memungkinkan ekspansi dada dan ventilasi paru yang lebih besar. Ventilasi maksimal dapat membuka area atelektasis dan pengeluaran secret melalui jalan nafas. Saat dada mengembang dan tekanan dari abdomen pada diafragma menurun, maka oksigen di dalam paru-paru juga meningkat. Peningkatan oksigen di dalam paru-paru membantu memperingan kesukaran nafas dan sekaligus juga membantu meningkatkan saturasi oksigen serta mengurangi kerusakan membran alveolus akibat tertimbunnya cairan. Hal ini juga dapat mengurangi gejala sesak napas. Intervensi ini dilakukan secara konsisten dan dikombinasikan dengan pemantauan tanda vital, status hemodinamik, serta keseimbangan cairan. Menurut Astriani, 2021 bahwa Posisi semi-fowler efektif dalam meningkatkan nilai saturasi oksigen dan pola napas.

Penerepan posisi Semi Fowler 45° pada pasien CKD memberikan dampak positif terhadap peningkatan saturasi oksigen sehingga meringankan sesak napas. Posisi ini dapat meningkatkan ekspansi paru dengan menurunkan tekanan diafragma akibat desakan organ abdomen, sehingga memperbaiki ventilasi alveolar. Posisi ini juga membantu redistribusi cairan dari rongga toraks bagian atas, sehingga mengurangi beban kerja pernapasan. Posisi ini akan mengurangi kerusakan membran alveolus akibat tertimbunnya cairan, karena dipengaruhi oleh gaya gravitasi sehingga transport oksigen menjadi optimal (Majampoh, A. B., Rondonuwu, R., & Onibala, 2015). Intervensi posisi semi fowler perlu diberikan karena pemberian posisi semi fowler ini adalah tindakan yang sederhana dan paling efektif untuk mengurangi resiko penurunan pengembangan dinding dada. Posisi semi fowler biasanya diberikan kepada pasien dengan sesak nafas yang beresiko mengalami penurunan saturasi oksigen dengan derajat kemiringan 30 –45° (Wijayati et al., 2019).

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penerapan posisi Semi Fowler 45°memberikan dampak positif terhadap kondisi pasien. Secara bertahap terlihat perbaikan hemodinamik, peningkatan tingkat kesadaran, serta meningkatkan ventilasi dan oksigenasi pasien. Pasien juga tampak lebih nyaman dan pola napas menjadi lebih teratur. Temuan ini sejalan dengan teori Potter & Perry yang menyatakan bahwa posisi Semi Fowler 45°dapat meningkatkan kenyamanan, memperbaiki ventilasi, serta mendukung stabilitas fisiologis pasien dengan gangguan pernapasan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa intervensi posisi Semi Fowler 45° efektif dalam membantu mengatasi masalah pola napas tidak efektif pada pasien CKD di ruang ICU. Intervensi ini dapat direkomendasikan sebagai bagian dari standar asuhan keperawatan pada pasien CKD dengan gangguan respirasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada Tn.U dengan diagnosis CKD, dapat disimpulkan bahwa kondisi pasien memerlukan penanganan keperawatan yang komprehensif, berkelanjutan, dan berbasis pada pemantauan status hemodinamik secara ketat. Pengkajian keperawatan yang dilakukan secara menyeluruh menunjukkan adanya penurunan tingkat kesadaran dan risiko gagal napas sebagai masalah utama yang harus segera ditangani untuk mencegah terjadinya komplikasi. Penerapan proses keperawatan yang sistematis, mulai dari pengkajian, penegakan diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, hingga evaluasi, terbukti membantu dalam mengelola kondisi pasien secara efektif. Diagnosis keperawatan utama yang berfokus pada pola napas tidak efektif akibat edema alveolar menjadi dasar dalam penentuan intervensi keperawatan. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang diterapkan adalah posisi Semi Fowler 45°, yang bertujuan untuk membantu menurunkan ketidakefektifan pola nafas dan meningkatkan saturasi oksigen (Ramadhani et al, 2022).

Perencanaan keperawatan difokuskan pada peningkatan efektivitas ventilasi dan oksigenasi melalui intervensi mandiri berupa pengaturan posisi Semi Fowler 45°. Implementasi dilakukan secara konsisten dengan pemantauan status respirasi dan tanda vital secara berkala di ruang ICU.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan klinis yang signifikan, yaitu penurunan frekuensi napas menuju rentang normal, peningkatan saturasi oksigen, berkurangnya penggunaan otot bantu napas, serta peningkatan kenyamanan pasien. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi posisi Semi Fowler 45° efektif dalam membantu memperbaiki pola napas tidak efektif pada pasien CKD.

Selain perawatan di rumah sakit, pelaksanaan home visit merupakan bagian penting dari kesinambungan asuhan keperawatan. Home visit memungkinkan perawat untuk mengevaluasi kondisi pasien setelah pulang dari rumah sakit, menilai kemampuan keluarga dalam melanjutkan perawatan, serta memberikan edukasi yang dibutuhkan. Hasil home visit menunjukkan bahwa edukasi dan pendampingan yang diberikan kepada keluarga mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan keluarga dalam merawat pasien, khususnya dalam mempraktikan posisi Semi Fowler 45° serta pemantauan tanda-tanda yang perlu diwaspadai. Dukungan keluarga yang optimal turut berkontribusi terhadap stabilitas kondisi fisiologis dan psikologis pasien. Dengan demikian, posisi Semi Fowler 45° dapat direkomendasikan sebagai salah satu intervensi non-farmakologis yang aman, mudah dilakukan, dan efektif dalam mendukung stabilisasi respirasi pada pasien CKD dengan gangguan pola napas, khususnya di ruang perawatan intensif.

REFERENSI

A, Sylvia., M, Lorraine. (2015). Patofisiologi Edisi 6 Vol 2 Konsep Klints Proses- Proses Penyakit. Jakarta: EGC

Aditama, N. Z., Kusumajaya, H., & Fitri, N. (2024). 'Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis'. Jurnal Penelitian Perawat Profesional, vol.6, no. 1, hh. 109-120.

Ak, A., Fathonah, S., & Amatiria, G. (2019). Paengaruh ultra filtration rate (UFR) terhadap kadar gula darah dan tekanan darah pada pasien DM dengan komplikasi cronic kidney disease (CKD) yang menjalani hemodialisis. X (1), 81–89.

AKPİNAR, G., & TOPACOGLU, H. (2021). Evaluation of the effect of patient position in the management of chronic heart failure patients presenting with dyspnea. Journal of Surgery https://doi.org/10.28982/josam.900938 and Medicine, 5(3), 284–288.

Arjani, I. (2017). Gambaran Kadar Ureum Dan Kreatinin Serum Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis (Ggk) Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di Rsud Sanjiwani Gianyar. Meditory : The Journal of Medical Laboratory, 4(2), 145–153. https://doi.org/10.33992/m.v4i2.64

Betz, C. L., & Sowden, L. A. (2009). Buku Saku Keperawatan Pediatri (5th ed.).EGC.

Brunner, & Suddarth. (2016). Brunner & Sudarth"s Canadian Textbook of MedicalSurgical Nursing. In Brunner & Sudarth's Canadian Textbook of Medical-Surgical Nursing.

Budiono. (2016). Konsep Dasar Keperawatan. Pusdik SDM Kesehatan.

Departemen of Health and Centers for Disease Control and Prevention. (2021).Chronic Kidney Disease in the United States, 2021. Cdc, 1, 1–6. https://www.cdc.gov/kidneydisease/publications-resources/ckd-national- facts.html%0Ahttps://www.cdc.gov/kidneydisease/publications- resources/2019national-facts.html

Doenges, Marilynn E. ; Moor house, Mary Frances ; Murr, A. C. (2019). Guidelines for Individualizing Client Care Across the Life Span 10 th Edition. In Usa.

Gliselda, V. K. (2021). Diagnosis dan Manajemen Penyakit Ginjal Kronis (PGK).Jurnal Medika Hutama, 2(04 Juli), 1135–1141.

Harmilah. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Perkemihan. Pustaka Baru Press.

Haryanti, I. A. P., & Nisa, K. (2015). Terapi Konservatif dan Terapi Pengganti Ginjal sebagai Penatalaksanaan pada Gagal Ginjal Kronik. Majority, 4, 49– 54.

Heriansyah, Aji Humaedi, N. W. (2019). Gambaran Ureum Dan Kreatinin Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Rsud Karawang. Binawan Student Journal, 01(01), 8–14.

Ignatavicious, D. D., Workman, M. L., Rebar, C., & Heimgartner, N. M. (2018). Medical Surgical Nursing: Concepts for Interprofessional Collaborative Care.

Ikatan Ahli Urologi Indonesia (IAUI), & (INAS-FFU), I. S. of F. and F. U. (2020). Panduan Diagnosis dan Tatalaksana Nokturia. https://www.iaui.or.id/guidelines/[2020] Panduan Diagnosis dan Tatalaksana Nokturia.pdf

Kalantar-Zadeh, K., Jafar, T. H., Nitsch, D., Neuen, B. L., & Perkovic, V. (2021). Chronic kidney disease. The Lancet, https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00519-5 398(10302), 786–802.
Karinda, T. U. S., Sugeng, C. E. C., & Moeis, E. S. (2019). Gambaran Komplikasi Penyakit Ginjal Kronik Non Dialisis di Poliklinik Ginjal-Hipertensi RSUP Prof . Dr . R . D . Kandou. Jurnal E-Clinic (ECl), 7(2), 169–175.
KDIGO. (2012). Diagnosis and Evaluation of Anemia in CKD. Kidney International Supplements, 288–291.
KDIGO. (2013). Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Journal of Kidney Disease, 120–131.
KDIGO. (2021). Clinical Practice Guideline For The Management Of Blood Pressure In Chronic Kidney Disease. Journal Of The International Society Of Nephrology, 3, 5–9.
Kemenkes. (2018). Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar,1(1), 1.https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakitjantung- penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html
LeMone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2016). Buku Ajar Keperawatan Medika Bedah (Edisi 5). EGC.
Mayasari, C. D. (2016). The Importance of Understanding Non-Pharmacological Pain Management for a Nurse. Jurnal Wawasan Kesehatan, 1(1), 35–42.
Mayilannthi, D. (2016). Correlating the Severity of Chronic Kidney Disease with Oral Health: A Prospective Observational Study. Journal of Medical Science And Clinical Research, 04(07), 11507–11514. https://doi.org/10.18535/jmscr/v4i7.53
Muttaqin, A., & Sari, K. (2014). Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan. Salemba Medika.
Nurhayati, Safira, R., Dani, H., Fandianta, & Handayani. (2021). Profil Ureum dan Kreatinin Darah Serta Faktor Karakteristik Hipertensi di RS Bhayangkara Palembang. Journal of Medical Laboratory and Science (JMLS), 1(2), 21–31. https://doi.org/10.36086/medlabscience.v1i2
Nursalam. (2013). Proses dan Dokumentasi Keperawatan. Salemba Medika.
Pathak, A., Parappanavar, N. U., & Chauhan, P. S. (2019). Hypertriglyceridemia in Reference to Chronic Kidney Disease JMSCR Vol || 07 || Issue || 12 || Page 829835 || December. 07(12), 829–835.
PPNI, Tim Pokja SDKI DPP. (2016). Standar Diagnosis Keperawatan indonesia. In Definisi dan Indikator Diagnostik (Edisi 1 Ce, pp. 1–325). Dewan Pengurus Pusat.
PPNI, Tim Pokja SIKI DPP. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. In Definisi dan Tindakan Keperawatan (Edisi 1 Ce, pp. 1–523). Dewan pengurus Pusat.
PPNI, Tim Pokja SLKI DPP. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia.Dewan Pengurus Pusat.
Price, S. A., & Wilson, L. (2012). Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit. Buku Kedokteran EGC.
Sagita, T. C., Setiawan, A. A., & Hardian. (2018). Hubungan Derajat Keparahan Gagal Ginjal Kronik Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. Jurnal Kedokteran Diponegoro, 7(2), 472–484.
Salgiya, D. N. (2017). Correlation of Serum T3, T4, TSH with Chronic Kidney Disease. Journal of Medical Science And Clinical Research, 05(06), 23229– 23229. https://doi.org/10.18535/jmscr/v5i6.71
Sherwood, L. (2014). Fisiologi Manusia Dari Sel Ke Sistem (8th ed.). Buku Kedokteran EGC.
Sudoyo, A. W. (2010). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam (Edisi V). Interna Publishing.
Swearingen, P. L. (2016). All in One Nursing Care Planning Resource Medical Surgical, Pediatric, Maternity and Psychiatric (4th ed). Elsevier.