

Self-Care Management Pada Pasien Penyakit Kronis Dengan Pendekatan Edukasi Di Ruang Hemodialisa Melati RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado

Self-Care Management in Chronic Disease Patients with Educational Approach in Melati Hemodialysis Room RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado

Oleh:

Veronica Regina Mandias^{1*} Gresty Natalia Maria Masi², Alfonsius Ade Wirawan³, Dina Mariana Larira⁴

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

^{2,3,4}Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

*E-mail: veronica.mandias@gmail.com

Abstract

Background: Chronic diseases affect the physical and biopsychosocial aspects of the lives of individuals with these diseases. Kidney failure is a chronic disease, where there is damage to the kidneys, both structure and/or function, that lasts for 3 months or more. Self-care management is an effort to empower patients to participate in their health care to prevent complications, control perceived signs and symptoms, follow treatment programs and minimize the effects of disease on their lives. Improving self-care can be done by providing education to patients. **Objective:** To analyze the self-care management of chronic disease patients with an educational approach. **Method:** Case study, the author took 1 patient Mrs. E. W., with a medical diagnosis of Chronic Kidney Disease and Diabetes Mellitus in the Melati Hemodialysis Room Prof DR. R. D. Kandou Manado with intervention in the form of education using booklet and calendar flipchart media which includes management of chronic kidney disease and diabetes mellitus to improve self-care. **Results:** After providing educational interventions, patients and families can learn about the management of chronic kidney disease and diabetes mellitus, patients can report monitoring fluid balance and blood sugar independently at home within 3 days. **Conclusion:** Providing educational interventions regarding the management of chronic kidney disease and diabetes mellitus can improve self-care for patients and families in daily care.

Keywords: Chronic Diseases, Education, Self-Care

Abstrak

Latar Belakang: Penyakit kronis berpengaruh terhadap aspek fisik dan biopsikososial kehidupan individu dengan penyakit tersebut. Gagal ginjal merupakan salah satu penyakit kronis, dimana terjadi kerusakan ginjal baik struktur dan atau fungsinya yang berlangsung selama 3 bulan atau lebih. *Self-care management* merupakan suatu upaya untuk memberdayakan pasien berpartisipasi dalam perawatan kesehatan mereka untuk mencegah komplikasi, mengontrol tanda dan gejala yang dirasakan, mengikuti program pengobatan dan meminimalkan efek penyakit dalam kehidupan mereka. Peningkatan *self-care* dapat dilakukan dengan cara memberikan edukasi kepada pasien. **Tujuan:** Untuk analisis *self-care management* pasien penyakit kronis dengan pendekatan edukasi. **Metode:** Studi kasus, penulis mengambil 1 orang pasien Ny. E.W., dengan diagnosa medis Penyakit Ginjal Kronis dan Diabetes Mellitus di Ruang Hemodialisa Melati Prof DR. R. D. Kandou Manado dengan intervensi berupa edukasi menggunakan media booklet dan *flipchart* kalender yang didalamnya terdapat manajemen penyakit ginjal kronis dan diabetes mellitus untuk meningkatkan *self-care*. **Hasil:** Setelah pemberian intervensi edukasi pasien dan keluarga dapat mengetahui tentang manajemen penyakit ginjal kronis dan diabetes mellitus, pasien dapat melaporkan pantauan balance cairan dan gula darah secara mandiri di rumah dalam 3 hari. **Kesimpulan:** Pemberian

intervensi edukasi tentang manajemen penyakit ginjal kronis dan diabetes mellitus dapat meningkatkan *self-care* bagi pasien dan keluarga dalam perawatan sehari-hari.

Kata Kunci: Edukasi, Penyakit Kronis, *Self Care*

1. PENDAHULUAN

Penyakit kronis merupakan masalah kesehatan menahun. WHO mengklasifikasikan penyakit kronis menjadi 2 (dua) yaitu *communicable disease* dan *non communicable disease*. Penyakit menular (*communicable disease*) yang menjadi trend issue di negara berkembang adalah tuberculosis, sedangkan *non communicable disease* adalah penyakit degeneratif yang berkaitan dengan gaya hidup seperti hipertensi, stroke, gagal jantung, gagal ginjal maupun diabetes mellitus tipe 2 (Nugraha & Ramdhanie, 2018).

Gagal ginjal merupakan salah satu penyakit kronis, dimana terjadi kerusakan ginjal baik struktur dan atau fungsinya yang berlangsung selama 3 bulan atau lebih. Penyebab terbanyak gagal ginjal kronik di Indonesia adalah penyakit diabetes mellitus/kencing manis dan hipertensi/tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol (Kartika, 2022).

Tahun 2018 Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan menemukan bahwa prevalensi penyakit gagal ginjal kronik di Indonesia berada pada angka 0,3 % atau 3,8 orang per 1000 penduduk, 60% diantaranya adalah penderita gagal ginjal yang harus menjalani hemodialisis. DKI Jakarta merupakan provinsi yang paling tinggi dengan prevalensi 38,7% dan di posisi kedua ada Bali dengan nilai 38,1% sedangkan Sulut memiliki prevalensi nilai 17,4% dan provinsi terendah dalam penyakit ini yaitu Sultra dengan prevalensi nilai 2% (Risksdas 2018). Hemodialisis merupakan terapi pendukung keberlangsungan dari penyakit gagal ginjal kronis. Terapi ini dapat memperpanjang usia pasien namun tidak bisa mengembalikan fungsi ginjal seutuhnya (Wiliyanarti, 2019). Data yang diperoleh dari RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Manado didapati jumlah pasien yang datang di ruangan hemodialisis 347 pasien dengan pembagian, pada bulan Januari 2019 terdapat 328 pasien, Februari 2019 terdapat 330 pasien dan pada bulan maret 2019 terdapat 347 pasien (Manengkey, 2022).

Penyakit kronis berdampak negatif terhadap aspek fisik dan biopsikososial kehidupan individu dengan penyakit tersebut, sehingga mempengaruhi kualitas hidup (QOL) pasien dan keluarganya (Jesus, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Riyanti (2023) tentang hubungan tingkat pengetahuan dan kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis, menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan seseorang terhadap penyakitnya, maka semakin baik pula kualitas hidupnya. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup adalah dengan *self-care management*. *Self-care management* merupakan suatu upaya untuk memberdayakan pasien berpartisipasi dalam perawatan kesehatan mereka untuk mencegah komplikasi, mengontrol tanda dan gejala yang dirasakan, mengikuti program pengobatan dan meminimalkan efek penyakit dalam kehidupan mereka (Rahmanti, 2022). Peningkatan *self-care* dapat dilakukan dengan cara memberikan edukasi kepada pasien. Edukasi mampu memberikan perubahan baik pada pola persepsi seseorang serta meningkatkan nilai efikasi diri pada penyakit kronis. Efikasi diri seseorang akan mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan kemampuan atau pengetahuan seseorang (Kurniawan, 2021). Untuk itu dibutuhkan manajemen berupa modifikasi perilaku terus menerus melalui pendidikan dan konseling diperlukan untuk mengurangi risiko dan komplikasi serta mempertahankan manfaat yang diinginkan dalam jangka panjang (Hyun, 2023). Penanganan penyakit kronis dalam hal ini gagal ginjal kronis dan diabetes mellitus membutuhkan perhatian khusus, Setiap orang

(termasuk pasien) membutuhkan dukungan yang lebih besar dan berarti dari keluarga dan masyarakat, serta tenaga kesehatan.

2. TUJUAN

Untuk menganalisis *self-care management* pasien penyakit kronis dengan pendekatan edukasi.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus terhadap satu orang pasien Ny. E.W. dengan diagnosa medis Penyakit Ginjal Kronis dan Diabetes Mellitus di ruang Hemodialisa Melati Prof DR. R. D. Kandou Manado yang dilakukan selama 5 hari. Cara pengumpulan data berupa anamnesa dengan hasil pasien mengeluh sesak jika berbaring terlentang, pasien mengatakan ada instruksi untuk mengurangi jumlah yang harus diminum daripada yang biasanya, pasien biasanya minum dengan ukuran sekitar 600ml sehari dan minum susu ginjal dengan ukuran 100ml, kadang pasien suka minum lebih dari itu, jika dirinya merasa haus. Pada pemeriksaan fisik tampak edema anasarka atau bengkak pada ekstremitas atas dan bawah, dan wajah pasien, data objektif lainnya yakni terdengar bunyi ronkhi, konjungtiva anemis, tampak adanya peningkatan JVP, mukosa mulut kering, pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil Hemoglobin 10.3 g/dL, Ureum 50 mg/dL, Kreatinin 6.1 mg/dL dan EGFR 8 ml/min/1.73m. Pengukuran tanda vital: TD: 130/70 mmHg, P: 20 x/menit, S: 36.7°C.

Masalah yang diangkat yaitu risiko ketidakseimbangan cairan, defisit pengetahuan tentang penyakit kronis untuk *Patient Centered Care* dan kesiapan meningkatkan coping keluarga untuk *Family Centered Care*. Intervensi yang dipilih menggunakan media booklet dan *flipchart* kalender, yang didalamnya mencakup materi berupa edukasi bagaimana cara menghitung balance cairan, cara pencegahan rasa haus, edukasi diet pada penyakit ginjal kronis. Selain itu edukasi lainnya yakni manajemen penyakit diabetes mellitus. Evaluasi yang dilihat pada pasien, yakni kemampuan pasien untuk memantau secara mandiri balance cairannya.

4. HASIL

a. Risiko Ketidakseimbangan Cairan

Hasil pengkajian didapatkan data subjektif pasien mengatakan merasa sesak jika berbaring terlentang, batuk dan mengeluh kakinya bengkak. Sedangkan pada data objektif, didapatkan tampak adanya edema anasarka atau bengkak pada ekstremitas atas dan bawah, dan wajah pasien, data objektif lainnya yakni terdengar bunyi ronkhi, serta hasil pemeriksaan penunjang menunjukkan kadar hemoglobin pasien yang menurun. Masalah keperawatan yang diangkat yakni Risiko Ketidakseimbangan Cairan. Intervensi dan implementasi edukasi melalui media *flipchart* kalender tentang batasan cairan pada pasien dengan penyakit ginjal kronis, yang didalamnya berisi cara menghitung balance cairan, menghitung intake dan output cairan, cara menghitung Invisible Water Loss (IWL), dan menganjurkan klien untuk mencatat balance cairan pada kalender tersebut. Hasil evaluasi pada Minggu, 25 Februari 2024, pasien mengatakan untuk input cairan yaitu 600ml terdiri dari air putih 500ml dan susu ginjal 100ml, dengan output (urin sekitar 300ml), tidak ada muntah maupun perdarahan. Dengan jumlah

intake cairan yang dapat dikonsumsi oleh klien pada hari selanjutnya yakni 800ml. Adapun terkait dengan balance cairan, didapati Intake (600ml) – output + IWL (300+795) dengan hasil balance cairan -495ml. Klien sudah memahami bagaimana cara menghitung balance cairan, intake dan output serta Invisible Water Loss (IWL) kemudian pasien mencatat hasil perhitungannya pada kalender.

Tabel 1. Evaluasi Balance Cairan

Balance Cairan	Hari/Tanggal		
	Minggu, 25 Februari 2024	Senin, 26 Februari 2024	Selasa, 27 Februari 2024
Input			
Minum	600	800	800
Output			
BAK	300	300	400
IWL	795	795	795
Total Balance Cairan	-495	-295	-395

b. Defisit Pengetahuan tentang Penyakit Kronis

Hasil pengkajian tampak pasien dan keluarga kurang mengetahui terkait bagaimana manajemen terkait penyakit kronisnya. Intervensi dan implementasi yang diberikan melalui media booklet tentang diabetes mellitus sebagai salah satu penyakit yang diderita oleh klien, yang berisi materi terkait diabetes mellitus serta tabel yang dapat digunakan sebagai dokumentasi klien yang berisi pemeriksaan gula darah sewaktu, pemeriksaan tekanan darah dan nadi serta tabel penghitungan manajemen cairan klien.

Evaluasi pada diagnosa defisit pengetahuan tentang penyakit ginjal kronis, yaitu setelah diberikan edukasi, klien mengatakan sudah mengerti tentang bagaimana manajemen penyakit diabetes mellitusnya, klien dapat menjelaskan kembali materi yang sudah diberikan dan dapat menjawab pertanyaan yang diajukan.

c. Kesiapan Meningkatkan Koping Keluarga

Hasil pengkajian didapatkan bahwa keluarga pasien selalu mendukung pasien dalam menjalani proses perawatan. Intervensi dan implementasi yang diberikan kepada keluarga yaitu melibatkan keluarga mencakup penjelasan mengenai kondisi pasien kepada keluarga dan menganjurkan keluarga untuk terlibat dalam proses perawatan.

Evaluasi pada anggota keluarga setelah diberikan edukasi, keluarga mengatakan mengerti dengan apa yang dijelaskan terkait kondisi pasien dan manajemen perawatan pasien di rumah.

5. PEMBAHASAN

a. Analisis masalah dan diagnosa keperawatan

a). Patient Centered Care

Hasil pengkajian berdasarkan patient centered care pada pasien, didapatkan data subjektif pasien mengatakan merasa sesak jika berbaring terlentang, batuk dan mengeluh kakinya bengkak. Sedangkan pada data objektif, didapatkan tampak adanya

edema anasarka atau bengkak pada ekstremitas atas dan bawah, dan wajah pasien, data objektif lainnya yakni terdengar bunyi ronkhi, serta hasil pemeriksaan penunjang menunjukkan kadar hemoglobin pasien yang menurun. Pasien kurang mengetahui terkait jumlah cairan yang harus dikonsumsi atau bagaimana manajemen terkait pembatasan cairannya, sehingga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan hypervolemia. Menurunnya laju filtrasi glomerulus (GFR) menyebabkan retensi (kelebihan) natrium dan air dan akan berakibat pada volume cairan ekstraselular meningkat (hipervolemia) yang nantinya cairan tersebut akan berpindah ke ruang interstisial sehingga menyebabkan peningkatan volume darah dan edema paru. Jika terjadi kelebihan air, secara osmotik akan mendorong air ke dalam sel sehingga meningkatkan volume intrasel dan menimbulkan edema serebri atau edema perifer (Silbernagl dan Lang, 2012). Kejadian hipervolemia pada penderita penyakit ginjal kronik berhubungan dengan kepatuhan pembatasan cairan (Irwanti, 2023).

Temuan pada pemeriksaan laboratorium didapatkan penurunan kadar haemoglobin dan eritrosit. Defisiensi eritropoietin merupakan penyebab anemia paling signifikan pada penyakit ginjal kronis dan telah terbukti terjadi pada setiap tahap penyakit ginjal. Karena ginjal merupakan satu-satunya sumber pembentukan hormon eritropoietin (EPO) pada orang dewasa. Hormon ini dibutuhkan dalam pembentukan sel darah merah. Penurunan massa ginjal seperti yang terjadi pada penyakit ginjal kronis progresif sering mengakibatkan penurunan produksi EPO, penurunan produksi EPO ini mengakibatkan jumlah sel darah merah menurun dan terjadi anemia (Hayat, 2008). Meskipun penurunan produksi eritropoietin secara signifikan berkontribusi terhadap anemia pada penyakit ginjal kronis, hal ini bukan satu-satunya penyebab. Defisiensi zat besi merupakan hal yang umum terjadi, dan diperkirakan pasien yang menjalani hemodialisis mengalami kehilangan zat besi sekitar 1 hingga 3 gram per tahun. Bahkan pada pasien yang tidak menerima dialisis, sering ditemukan kadar zat besi yang rendah. Proses mengeluarkan darah yang sering dilakukan, kehilangan darah pada alat hemodialisis, dan gangguan penyerapan dapat menjelaskan temuan ini (Hazin, 2020).

Data penunjang lain didapatkan adanya peningkatan pada serum ureum dan serum kreatinin. Salah satu parameter yang umum dipantau adalah ureum dan kreatinin serum, karena kedua senyawa ini hanya dapat dikeluarkan melalui ginjal. Oleh karena itu, pemeriksaan ureum dan kreatinin serum selalu digunakan untuk memeriksa fungsi ginjal pada pasien yang diduga mengalami gangguan ginjal. Nilai ureum normal adalah 5-20 mg/dl dan nilai kreatinin serum 0,7-1,2 mg/dl (Isroin, 2014). Bila ginjal mengalami kerusakan oleh suatu proses penyakit, semakin banyak ATP yang digunakan untuk pembentukan energi, maka semakin banyak sisa metabolisme, klirens kreatinin akan menurun dan konsentrasi kreatinin meningkat (Arhamawati et al., 2019). Monitor kadar ureum dan kreatinin sangat penting bagi pasien penyakit ginjal. Ureum merupakan produk akhir metabolisme protein dan urea harus dikeluarkan melalui ginjal. Peningkatan ureum selalu merupakan tanda konsumsi protein berlebihan dan dehidrasi parah yang dapat menyebabkan kelelahan. (Hasanah, 2020).

Kondisi lain yang dikeluhkan pasien yakni pandangannya mulai terasa kabur, dan sebelumnya pasien memiliki riwayat ulkus diabetikum, pasien juga mengatakan sudah tidak mengonsumsi obat untuk diabetesnya dan jarang melakukan monitor kadar glukosa darah. Pada pasien diabetes yang menerima hemodialisis kronis, kadar glukosa yang sangat tinggi dan rendah berhubungan dengan hasil akhir yang buruk, termasuk kematian. Kondisi yang berhubungan dengan peningkatan risiko hipoglikemia pada

pasien ini termasuk penurunan glukoneogenesis pada sisa ginjal, gangguan jalur metabolisme, nutrisi yang tidak adekuat, penurunan bersihan insulin, kehilangan glukosa pada dialisis, dan difusi glukosa ke dalam eritrosit selama hemodialisis (Abe, 2018). Hemodialisis menggunakan dialisis bebas glukosa (*glucose-free dialysate*). Sejumlah glukosa akan bergeser dari darah ke kompartemen dialisis diperkirakan 25-30 gr setiap kali prosedur hemodialisis. Kehilangan glukosa selama prosedur hemodialisis mungkin menyebabkan *dialysis-associated symptoms* seperti sakit kepala, mual dan muntah pasca hemodialisis. Menurut Sukandar (2006) Bila prosedur hemodialisis menggunakan dialisis tanpa glukosa (*glucose-free dialysate*) tubuh akan kehilangan aminoacid cukup tinggi yaitu 10 gram per sesi hemodialisis. Kehilangan aminoacid dibatasi hanya sekitar 1-3 gram per sesi hemodialisis bila menggunakan cairan dialisis mengandung glukosa. Aminoacid wasting bersama dengan peningkatan katabolisme protein dapat merangsang kehilangan glukosa ke kompartemen dialisis, dan mungkin diikuti keseimbangan negatif protein. Rekomendasi konsentrasi glukosa dalam cairan dialisis antara 1-2 gram/L untuk pasien nefropati diabetik dan usia lanjut.

Penelitian yang dilakukan oleh Hemadneh (2019) terkait pengetahuan terkait diabetes pada penderita diabetes pasien hemodialisis, menunjukkan bahwa proporsinya relatif tinggi pasien diabetes yang menjalani hemodialisis pemeliharaan menderita kontrol glikemik yang buruk. Intervensi pemberian edukasi tentang perawatan diabetes mellitus yang meliputi diet, minum obat secara teratur sesuai petunjuk dokter, monitor kadar glukosa darah dan aktivitas fisik dapat menjadi bentuk upaya pencegahan komplikasi dari diabetes mellitus (Prabandari, 2023).

b). *Family Centered Care*

Keyakinan individu terhadap kemampuan seseorang dalam melakukan sesuatu (efikasi diri) berhubungan dengan kepatuhan pengobatan pada pasien yang menjalani hemodialisis. Kelalaian seseorang berdampak pada kesehatannya. Termasuk manajemen diet dan cairan pada pasien penyakit ginjal. Jika pasien tidak mengikuti prinsip nutrisi dan cairan yang dianjurkan, hal ini dapat berdampak negatif pada prognosis penyakit. Pada *family centered care*, pasien mengatakan bahwa keluarganya selalu mendukungnya dan membantu dalam proses perawatan dari pasien. Rustandi (2018) dalam penelitiannya, menyebutkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis adalah dukungan keluarga. Dukungan keluarga yang baik merupakan salah satu penentu dalam keberhasilan pasien menjalani pengobatan dari penyakitnya, dengan adanya pengawasan dari keluarga akan berdampak pada kepatuhan pasien untuk manajemen kesehatannya (Oka, 2023).

b. Analisis Penerapan Intervensi Edukasi

Fokus utama intervensi yang diberikan penulis yakni edukasi dalam bentuk booklet dan flipchart terkait penyakit pasien (penyakit ginjal kronis dan diabetes mellitus). Edukasi yang diberikan adalah mengenai pembatasan cairan pada pasien pembatasan cairan, makanan yang harus dibatasi, makanan yang dapat dikonsumsi serta informasi terkait diabetes mellitus sebagai penyakit penyerta pada pasien dengan penyakit ginjal kronis.

Berdasarkan implementasi yang dilakukan dan evaluasi pada pasien, pasien sudah dapat melakukan perhitungan pembatasan cairan perhari, memonitor kembali kadar gula darah secara teratur dan melakukan senam kaki diabetes. Hasil evaluasi pemantauan cairan yang dilakukan oleh pasien dan keluarga, didapatkan balance cairan yang negative selama 3 hari. Pasien hemodialisis harus sangat berhati-hati dengan asupan cairannya agar tidak 'kelebihan cairan'. Kebanyakan pasien dialisis mengalami pembatasan cairan sebesar 500-700

ml, ditambah jumlah keluaran urin hari sebelumnya (McIntyre, 2009). Kepatuhan pembatasan cairan oleh pasien sangat mempengaruhi keberhasilan proses perawatan. Ketidapatuhan pasien hemodialisis dalam menjalankan manajemen cairan dapat berpengaruh buruk terhadap kondisi kesehatan pasien selain itu penyakit ginjal kronik juga dapat menyebabkan ekonomi terkuras karena dapat menimbulkan kerugian biaya yang besar untuk perawatan diri (Pratiwi, 2019).

Pada booklet dilampirkan tabel terkait monitor kadar gula darah sewaktu, tekanan darah dan nadi, serta tabel perhitungan intake, output dan balance cairan. Sedangkan pada media *flipchart* dalam bentuk kalender serta materi tentang penyakit pasien, pasien dapat juga menuliskan catatan pengukuran jumlah cairan yang dapat dikonsumsi pada kotak tanggal di kalender tersebut. Penggunaan booklet sangat berpengaruh sebagai media dalam meningkatkan pengetahuan, kepatuhan serta efikasi diri pasien penyakit ginjal terkait manajemen kesehatannya (Pramono, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspasari (2023) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pemberian pendidikan kesehatan melalui media booklet terhadap pengetahuan manajemen kesehatan pada pasien dengan penyakit ginjal kronik. Meningkatkan efikasi diri, perawatan diri, perhatian atau fokus, kesadaran penggunaan garam kurang dari 4 gram per hari, niat untuk mengubah kebiasaan/perilaku, dan dampak peningkatan kualitas hidup setelah keluar dari rumah sakit (Usman et al. 2019). Diabetes mellitus merupakan penyakit yang berhubungan dengan kejadian penyakit kronik (Budianto, 2017). Penelitian lain yang dilakukan oleh Simbolon (2019), menyebutkan bahwa penerapan *diabetes self-management education* (DSME) dengan booklet memberikan pengaruh yang signifikan dalam peningkatan pengetahuan, sikap, *self-efficacy* penderita DM tipe 2.

6. KESIMPULAN

Pemberian intervensi edukasi menggunakan booklet dan *flipchart* kalender pada pasien dengan penyakit kronis dapat meningkatkan *self-care management*, dibuktikan berdasarkan hasil evaluasi selama 3 hari pada pasien selama perawatan mandiri di rumah.

Konflik kepentingan

Tidak ada kepentingan konflik dalam studi kasus yang dilakukan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado yang sudah mengizinkan peneliti untuk melakukan studi kasus ini, serta berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dalam proses pelaksanaan studi kasus.

Bibliografi

- Abe, M., Kami-chou, O., & Kalantar-zadeh, K. (2018). *Haemodialysis-induced hypoglycaemia and glycaemic disarrays*. *HHS Public Access*, 11(5), 302–313. <https://doi.org/10.1038/nrneph.2015.38>.Haemodialysis-induced
- Arhamawati, S. (2019). *Correlation between the levels of urea serum, creatinine, and haemoglobin with fatigue in patient with Chronic Kidney Disease at Haemodialisa Unit, dr. R. Goeteng Taroenadibrata General Hospital Purbalingga*. *Journal of Bionursing*,

- 27(18), 859–872.
- Hasanah, U., & Rachmadi, A. (2020). *Hubungan Kadar Ureum Dan Kreatinin Dengan Tingkat Fatigue Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Yang Menjalani Hemodialisa*. *Jurnal Citra Keperawatan*, 8(2), 86–92.
- Hemadneh, M. K., Khatib, S. T., Hasan, S. A., Tahboub, I. N., Khazneh, E., & Zyoud, S. H. (2019). *Diabetes-related knowledge in diabetic haemodialysis patients: a cross-sectional study from Palestine*. 8, 1–10.
- Hazin, M. A. A. (2020). *Anemia in chronic kidney disease*. *Associação Médica Brasileira*.
- Hyun, M. K., Lee, J. W., & Ko, S. H. (2023). *Chronic disease management program applied to type 2 diabetes patients and prevention of diabetic complications: a retrospective cohort study using nationwide data*. *BMC Public Health*, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15763-z>
- Irwanti, L. (2023). *Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan dengan Hipervolemia pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa*. *Jurnal Interprofesi Kesehatan Indonesia*, 3(1), 454–458.
- Jesus, N. M. (2019). *Quality of life of individuals with chronic kidney disease on dialysis*. *Brazilian Journal of Nephrology*, 41(3). <https://www.scielo.br/j/jbn/a/47L5fy58yBs93xF66wJvDYc/?lang=en>
- Melan Apriaty Simbolon, N. D. K. dan H. (2019). *Diabetes Self Management Education (Dsme) Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, Dan Self Efficacy Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*. *Indonesian Journal Of Community Health Nursing*, 4(2). <https://doi.org/10.20473/ijchn.v4i2.14687>
- Kurniawan, Y., & Yani, S. (2021). *Efektifitas Pendidikan Kesehatan Berbasis Health Belief Model Terhadap Penyakit Kronis: A Systematic Review The Effectiveness of Health Education Based on The Health Belief Model in Chronic Diseases*. 4(1), 24–35.
- Oka, I. G. P. (2023). *The Correlation between Family Support and Compliance with Restricting Fluid*. *Journal Nursing Research Publication Media*, 2, 156–166. <https://doi.org/10.55887/nrpm.v2i3.46>
- Prabandari, A. S., Fredericus Pramonodjati, Ajeng Novita Sari, Kori Ayu Lestari, & Pradita Yudi Saputro. (2023). *Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus pada Lansia di Wilayah TPA Putri Cempo Surakarta Melalui Edukasi dan Pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu*. *Indonesian Journal of Community Empowerment (Ijce)*, 5(1), 72–77. <https://doi.org/10.35473/ijce.v5i1.2331>
- Pratiwi, S. H. (2019). *Kepatuhan menjalankan manajemen diri pada pasien hemodialisis*. *Jurnal Perawat Indonesia*, 3(2), 131–138.
- Riyanti, D. (2023). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kualitas Hidup Pasien*. 3, 14647–14656.
- Rustandi, Handi, Hengky Tranado Pransasti, T. (2018). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Chronic Kidney Disease (Ckd) Yang Menjalani Hemodialisa*. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 1, 32–46.
- Usman, S., Irwan, A. M., & Arafat, R. (2019). *Efficacy of the behavior of low-salt diets in people with high blood pressure: "A review of literature "*. *International Journal of Caring Sciences*, 12(1), 542–552. <https://www.internationaljournalofcaringsciences.org/>
- Wiliyanarti, P. F., Komunitas, D., & Majapahit, S. (2019). *Life Experience Of Chronic Kidney Diseases Undergoing Hemodialysis*. 4(1).