

Manajemen Hipervolemia dengan Edukasi Leaflet Pembatasan Cairan pada Pasien CKD on HD di Ruang Hemodialisa

Management of Hypervolemia Through Educational Leaflets on Fluid Restriction for CKD Patients on Hemodialysis in the Hemodialysis Unit

Sonia Kusuma Wardani^{1*}, Sriyati²

^{1,2}Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah, Yogyakarta

Penulis Korespondensi:

Soniakww.02@gmail.com

Proses Artikel

Dikirim : Mei 2026

Direview : Juni 2026

Diterima : Juli 2026

Tersedia Online : Juli 2026

Keywords: CKD; Hemodialysis; Hypervolemia; Educational Leaflet

Kata Kunci: CKD; Hemodialisa; Hipervolemia; Edukasi Leaflet

Diterbitkan oleh: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salsabila, Serang Banten

Abstract

Chronic Kidney Disease (CKD) is a condition characterized by progressive decline in kidney function that can lead to hypervolemia in hemodialysis patients due to the kidneys' inability to excrete fluid and poor adherence to fluid restriction. This study aimed to determine the effectiveness of fluid restriction education using a leaflet on the management of hypervolemia. The method used was a case study with a one-group pretest-posttest design in a single CKD patient undergoing routine hemodialysis. Education was provided verbally and via a leaflet over three weeks. The results showed a decrease in IDWG from 2 kg in the first week to 1 kg in the second week and 0 kg in the third week. In conclusion, education using leaflets is effective in improving patients' knowledge and adherence to fluid restriction, thereby helping to reduce hypervolemia in CKD patients undergoing hemodialysis.

Abstrak

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan penyakit dengan penurunan fungsi ginjal progresif yang dapat menyebabkan hipervolemia pada pasien hemodialisa akibat ketidakmampuan ginjal mengeluarkan cairan dan rendahnya kepatuhan pembatasan cairan. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas edukasi pembatasan cairan menggunakan leaflet terhadap manajemen hipervolemia. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan desain one-group pretest-posttest pada satu pasien CKD yang menjalani hemodialisa rutin. Edukasi diberikan secara verbal dan melalui leaflet selama tiga minggu. Hasil menunjukkan penurunan IDWG dari 2 kg pada minggu pertama menjadi 1 kg pada minggu kedua dan 0 kg pada minggu ketiga. Kesimpulannya, edukasi menggunakan leaflet efektif meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien dalam pembatasan cairan sehingga membantu menurunkan hipervolemia pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa.

Cara Mengutip Artikel:

Wardani, S. K., & Sriyati. (2026). Manajemen hipervolemia dengan edukasi leaflet pembatasan cairan pada pasien CKD on HD di ruang hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*, 9(1), 13–18. <https://doi.org/10.60010/jikd.v9i1.224>

PENDAHULUAN

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan salah satu masalah kesehatan global Di Indonesia, gagal ginjal. Kronis berada di ranking ke-empat diantara delapan penyakit katastropik dengan jumlah 1,8 juta kasus Di Indonesia, prevalensi CKD meningkat dari 2% pada tahun 2013 menjadi 3.8% Pada tahun 2018 yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara progresif dan irreversibel, sehingga ginjal tidak mampu mempertahankan keseimbangan cairan, elektrolit, serta metabolisme tubuh secara optimal. Kondisi ini dapat menyebabkan akumulasi zat sisa metabolisme dan cairan dalam tubuh yang berujung pada komplikasi serius seperti uremia dan hipervolemia (Andini 2024)

Pada tahap lanjut, pasien CKD memerlukan terapi pengganti ginjal, salah satunya adalah hemodialisa, untuk mempertahankan kelangsungan hidup (Sriyati Sriyati, 2019). Hemodialisis merupakan salah satu pilihan pengobatan untuk menggantikan fungsi ginjal pada pasien yang mengalami gagal ginjal kronis. Tujuannya adalah untuk menghilangkan sisa-sisa hasil metabolisme, protein, dan memperbaiki ketidakseimbangan air serta elektrolit di dalam larutan dialisat. Proses ini dilakukan melalui membran tipis yang dapat melalui sebagian zat, berfungsi seperti ginjal buatan yang dikenal dengan nama dialyzer (Arofiati, et al 2019).

Pasien CKD yang menjalani hemodialisa memiliki risiko tinggi mengalami hipervolemia akibat ketidakmampuan ginjal dalam mengekskresikan cairan secara adekuat. Hipervolemia dapat ditandai dengan edema, peningkatan tekanan darah, hingga komplikasi kardiovaskular yang berpotensi mengancam jiwa (Sari, 2025). Selain itu, ketidakpatuhan pasien Kondisi ini menjadi salah satu faktor risiko utama terjadinya komplikasi kardiovaskular dan peningkatan mortalitas pada pasien hemodialisa (Hidayati et al., 2025) Pengontrolan cairan sangat penting guna mengurangi risiko kelebihan volume cairan antara waktu dialisis. Pengontrolan cairan pada pasien hemodialisis adalah faktor penting yang dapat menentukan keberhasilan terapi. Kesuksesan hemodialisis tergantung pada kepatuhan pasien (Sriyati Sriyati, 2019).

Penyebab utama terjadinya hipervolemia adalah ketidakpatuhan pasien terhadap pembatasan asupan cairan. Banyak pasien belum memahami secara optimal jumlah cairan yang diperbolehkan serta dampak dari kelebihan cairan. Kurangnya pengetahuan ini menyebabkan pasien sulit mengontrol asupan cairan sehari-hari sehingga terjadi

penumpukan cairan dalam tubuh (Sutoyo & Maliya, 2024). Selain itu, faktor literasi kesehatan juga berperan penting dalam menentukan kepatuhan pasien terhadap pembatasan cairan (Welch et al., 2021).

Manajemen hipervolemia pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa tidak hanya bergantung pada terapi medis, tetapi juga memerlukan intervensi keperawatan yang komprehensif, salah satunya melalui edukasi kesehatan. Edukasi pembatasan cairan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan pasien dalam mengontrol asupan cairan sehingga dapat mencegah terjadinya kelebihan volume cairan (Widhawati & Fitriani, 2021)

Media edukasi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman pasien adalah leaflet. Leaflet merupakan media edukasi cetak yang sederhana, mudah dipahami, dan dapat dibaca ulang oleh pasien secara mandiri. Penelitian menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media booklet atau leaflet secara signifikan meningkatkan pengetahuan pasien mengenai pembatasan cairan dibandingkan sebelum diberikan intervensi (Sutoyo & Maliya, 2024). Media ini juga membantu pasien dalam mengingat informasi penting terkait jumlah cairan yang diperbolehkan serta cara mengontrol rasa haus.

Dengan demikian, edukasi leaflet pembatasan cairan merupakan salah satu intervensi keperawatan yang efektif dalam manajemen hipervolemia pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa. Intervensi ini diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan pasien, mengontrol keseimbangan cairan, serta menurunkan risiko komplikasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan melakukan pendekatan asuhan keperawatan yang bertujuan untuk menggambarkan penerapan proses keperawatan. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan melakukan pendekatan asuhan keperawatan yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas edukasi pembatasan cairan pada pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang sedang menjalani hemodialisis. Studi kasus dipilih untuk memberikan gambaran mendalam mengenai perubahan pengetahuan dan kepatuhan pasien sebelum dan sesudah intervensi edukasi. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu orang pasien dengan diagnosis CKD stadium akhir yang menjalani hemodialisis rutin sebanyak dua hingga tiga kali per minggu dan mengalami masalah kelebihan volume cairan.

Penelitian dilaksanakan selama tiga minggu di

ruang hemodialisis. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pada hari pertama dilakukan pengkajian awal (pretest) untuk menilai tingkat pengetahuan pasien mengenai pembatasan cairan, kebiasaan konsumsi cairan harian, serta tanda-tanda kelebihan cairan seperti edema dan peningkatan berat badan interdialitik. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner sederhana dan lembar observasi. Intervensi yang diberikan berupa edukasi pembatasan cairan yang dilakukan selama 2 kali dalam seminggu, sebanyak enam kali pertemuan. Materi edukasi meliputi pengertian pembatasan cairan pada pasien CKD, jumlah cairan yang dianjurkan, risiko kelebihan cairan, serta strategi mengontrol rasa haus seperti membatasi asupan garam, mengemut es batu, dan mengatur distribusi cairan harian. Edukasi diberikan secara verbal dan didukung dengan media leaflet sederhana untuk mempermudah pemahaman pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan tahap awal dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan dan menilai kesehatan pasien secara sistematis. Proses ini membantu dalam menentukan kondisi pasien serta mengidentifikasi permasalahan yang dihadapinya (Fauziah, et al 2019). Dari hasil pengkajian pasien Ny. W berusia 56 tahun, agama islam, suku jawa, dengan status pendidikan SMA sederajat. Ny. W datang ke RS untuk melakukan terapi Hemodialisa rutin. Pasien hemodialisa rutin Selasa Kamis. Pasien datang mengeluh sesak dan perut terasa penuh disertai nyeri lambung merasa tidak nyaman berat badan naik 2,5 kg. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan bahwa tekanan darah 120/80 mmHg, saturasi oksigen (Spo₂): 96%, denyut nadi: 94 x/m, suhu tubuh pasien S: 36,6⁰c dan laju pernapasan pasien 21 x/m. terdapat keloid pada tangan kiri pasien. Hasil pemeriksaan laboratorium pada Ny. M, Hemoglobin 8.8 g/dl (Rendah). Diagnosis medis pasien yaitu, CKD ON HD STAGE 5.

Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan hipervolemia (D.0022) ditegakkan berdasarkan hasil pengkajian yang menunjukkan adanya peningkatan retensi cairan pada pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) stadium 5. Pada kondisi ini, fungsi ginjal mengalami penurunan berat sehingga ginjal tidak mampu mengekskresikan cairan dan natrium secara optimal. Akibatnya terjadi penumpukan cairan di dalam tubuh

yang ditandai dengan edema, peningkatan tekanan darah, sesak napas, peningkatan berat badan, serta adanya kelebihan intake cairan dibandingkan output. Berdasarkan data fokus tersebut, pasien ditegakkan mengalami diagnosa keperawatan hipervolemia (D.0022).

Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan yang direncanakan pada pasien dengan diagnosa hipervolemia adalah Manajemen Hipervolemia (I.03114). Intervensi ini bertujuan untuk membantu mengurangi kelebihan volume cairan serta mencegah komplikasi akibat retensi cairan pada pasien CKD stadium 5 yang menjalani hemodialisa 2 kali seminggu. Tindakan keperawatan yang dilakukan meliputi memonitor status hemodinamik, intake dan output cairan, perubahan berat badan, tekanan darah, adanya edema, serta keluhan sesak napas. Selain itu, perawat memberikan edukasi mengenai pembatasan cairan sesuai program terapi, kepatuhan menjalani hemodialisa secara teratur, serta anjuran mengurangi konsumsi makanan tinggi natrium untuk mencegah peningkatan retensi cairan. Kolaborasi dengan tim medis juga dilakukan dalam pemantauan hasil laboratorium dan pelaksanaan terapi hemodialisa sesuai jadwal pasien.

Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tahap pelaksanaan dari rencana tindakan yang telah disusun dalam proses keperawatan untuk memenuhi kebutuhan pasien. Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien mengatasi masalah kesehatannya agar mencapai kondisi yang lebih baik sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Implementasi pada studi kasus ini dilakukan melalui edukasi menggunakan media leaflet mengenai pembatasan cairan pada pasien CKD stadium V yang menjalani hemodialisa 2 kali seminggu. Edukasi dilaksanakan selama 3 minggu dengan frekuensi 2 kali pertemuan setiap minggu yang dilakukan bersamaan dengan jadwal hemodialisa pasien. Kegiatan edukasi meliputi penjelasan tentang pentingnya pembatasan cairan, cara menghitung kebutuhan cairan harian, tanda dan gejala kelebihan cairan, dampak ketidakpatuhan terhadap pembatasan cairan, serta strategi mengontrol rasa haus. Pemberian leaflet digunakan sebagai media pendukung agar pasien lebih mudah memahami dan mengingat informasi yang diberikan. Selama proses implementasi, pasien dan keluarga juga diberikan kesempatan untuk bertanya serta melakukan evaluasi ulang terkait pemahaman terhadap materi edukasi

yang telah diberikan.

Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman pasien mengenai pentingnya pembatasan cairan pada kondisi CKD stadium 5 yang menjalani hemodialisa. Setelah dilakukan edukasi menggunakan leaflet selama 3 minggu, pasien mampu menjelaskan kembali pengertian pembatasan cairan, menyebutkan tanda dan gejala kelebihan cairan, serta memahami cara mengontrol asupan cairan harian. Pasien juga menunjukkan peningkatan kepatuhan terhadap pembatasan cairan yang ditandai dengan berkurangnya keluhan sesak napas, penurunan edema, serta peningkatan kesadaran untuk mengikuti jadwal hemodialisa secara teratur. Dengan demikian, masalah hipervolemia menunjukkan perbaikan secara bertahap sesuai dengan tujuan intervensi keperawatan yang telah ditetapkan.

Tabel 1. Evaluasi

Minggu	Hasil evaluasi	Interpretasi
Minggu I	Peningkatan berat badan interdialitik (IDWG) sebesar 2 kg dari berat badan kering. Pasien masih belum optimal dalam membatasi asupan cairan dan belum sepenuhnya memahami pentingnya pembatasan cairan.	Menunjukkan adanya hipervolemia akibat gangguan ekskresi cairan pada pasien CKD stadium 5 yang menjalani hemodialisa.
Minggu II	Setelah diberikan edukasi menggunakan leaflet, terjadi penurunan IDWG menjadi 1 kg. Pasien mulai memahami jumlah cairan yang diperbolehkan serta mulai menerapkan pembatasan cairan dalam kehidupan sehari-hari.	Menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap pembatasan cairan.
Minggu III	Tidak ditemukan peningkatan berat badan dari berat badan kering. Pasien mampu menjelaskan	Menunjukkan keberhasilan intervensi keperawatan melalui edukasi leaflet dalam

kembali pentingnya pembatasan cairan, cara mengontrol rasa haus, dan menunjukkan kepatuhan terhadap program terapi.

Chronic Kidney Disease (CKD) yang menjalani hemodialisa (HD) difokuskan pada manajemen ipervolemia melalui edukasi leaflet pembatasan cairan. Evaluasi dilakukan selama tiga minggu dengan indikator utama berupa perubahan berat badan sebelum (Pre-HD) dan sesudah (post-HD) hemodialisa sebagai gambaran status kelebihan cairan. Pada minggu pertama, sebelum intervensi edukasi dilakukan secara optimal, berat badan pasien sebelum hemodialisa (Pre-HD) adalah 70 kg, sedangkan berat badan kering (dry weight) pasien sebelumnya adalah 67 kg. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan berat badan sebesar 2 kg yang mengindikasikan kelebihan volume cairan atau interdialytic weight gain (IDWG) yang cukup tinggi (Flythe et al., 2020).

Pada minggu kedua, setelah diberikan edukasi menggunakan leaflet mengenai pembatasan cairan, terjadi penurunan berat badan pre-HD menjadi 68 kg dan berat badan post-HD mencapai 67 kg. Hal ini menunjukkan adanya perbaikan dalam pengendalian asupan cairan, dengan penurunan IDWG menjadi 1 kg. Selanjutnya, pada minggu ketiga, berat badan pasien sebelum hemodialisa (Pre-HD) adalah 66 kg dan setelah hemodialisa (Post-HD) tetap 66 kg. Kondisi ini menunjukkan bahwa pasien mampu mempertahankan berat badan sesuai dengan berat badan kering, sehingga tidak terdapat kelebihan cairan yang signifikan. Secara keseluruhan, terjadi tren penurunan kelebihan cairan dari minggu pertama hingga minggu ketiga, yang menunjukkan adanya peningkatan kepatuhan pasien terhadap pembatasan cairan setelah diberikan edukasi melalui leaflet.

Pembahasan

Hasil intervensi menunjukkan bahwa edukasi menggunakan leaflet mengenai pembatasan cairan memberikan dampak positif terhadap manajemen hipervolemia pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang menjalani hemodialisa. Pada minggu pertama, terjadi peningkatan berat badan sebesar 2 kg dari berat badan kering, yang menunjukkan adanya kelebihan cairan yang signifikan. Kondisi ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pasien CKD mengalami penurunan fungsi ginjal dalam

mengekskresikan cairan dan elektrolit, sehingga cairan mudah terakumulasi di dalam tubuh dan menyebabkan hipervolemia (Kovesdy, 2022).

Setelah diberikan edukasi menggunakan leaflet, terjadi penurunan bertahap pada *Interdialytic Weight Gain (IDWG)*. Pada minggu kedua, IDWG menurun menjadi 1 kg, dan pada minggu ketiga tidak ditemukan peningkatan berat badan dari berat badan kering. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pasien mulai memahami pentingnya pembatasan cairan dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Penurunan IDWG merupakan salah satu indikator keberhasilan pengendalian cairan pada pasien yang menjalani hemodialisa (Welch et al., 2021).

Leaflet sebagai media edukasi terbukti efektif karena memiliki bentuk yang sederhana, mudah dipahami, serta dapat dibaca ulang kapan saja oleh pasien maupun keluarga. Informasi yang disampaikan melalui leaflet membantu pasien memahami jumlah cairan yang diperbolehkan, mengenali tanda-tanda kelebihan cairan, serta mengetahui strategi untuk mengontrol rasa haus. Media edukasi berbasis cetak, seperti leaflet atau booklet, diketahui mampu meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap pembatasan cairan (Sutoyo & Maliya, 2024).

Penurunan IDWG pada pasien juga menunjukkan adanya peningkatan kepatuhan terhadap program terapi yang dijalani. Secara klinis, IDWG yang dianjurkan pada pasien hemodialisa adalah tidak melebihi 1–1,5 kg atau sekitar 3–5% dari berat badan kering. Pada kasus ini, pasien berhasil mencapai kondisi optimal pada minggu ketiga, sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi edukasi yang diberikan efektif dalam membantu pengontrolan cairan pasien (Flythe et al., 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kepatuhan pasien hemodialisa dalam membatasi asupan cairan. Edukasi yang dilakukan secara terstruktur, berulang, dan berkelanjutan mampu meningkatkan kesadaran pasien sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih patuh terhadap terapi yang dianjurkan (Widhawati & Fitriani, 2021).

Selain edukasi, keberhasilan pembatasan cairan juga dipengaruhi oleh motivasi internal pasien dan dukungan keluarga. Motivasi yang tinggi pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis menunjukkan adanya keinginan kuat untuk mematuhi aturan pembatasan cairan guna mencegah komplikasi. Peran perawat sebagai edukator sangat penting dalam memberikan informasi yang jelas, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, serta melakukan evaluasi secara berkala terhadap pemahaman pasien

(Sriyati, 2019). Dukungan keluarga dalam mengingatkan dan membantu pasien mengontrol asupan cairan juga turut meningkatkan keberhasilan intervensi (Alikari et al., 2022).

Dengan demikian, edukasi menggunakan leaflet mengenai pembatasan cairan dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan yang efektif dalam manajemen hipervolemia pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa. Intervensi ini mampu meningkatkan pengetahuan, kepatuhan, dan kemampuan pasien dalam mengontrol asupan cairan sehingga membantu mencegah komplikasi akibat kelebihan cairan. Selain itu, edukasi yang dilakukan secara berkelanjutan dan melibatkan keluarga dapat memberikan hasil yang lebih optimal dalam meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisa.

PENUTUP

Berdasarkan hasil studi kasus yang dilakukan selama tiga minggu, dapat disimpulkan bahwa edukasi pembatasan cairan menggunakan media leaflet efektif dalam membantu manajemen hipervolemia pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)* yang menjalani hemodialisa. Intervensi ini terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap pembatasan asupan cairan, yang ditunjukkan melalui penurunan bertahap *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* dari 2 kg pada minggu pertama menjadi 1 kg pada minggu kedua, hingga mencapai berat badan sesuai *dry weight* pada minggu ketiga. Keberhasilan tersebut menunjukkan bahwa leaflet sebagai media edukasi yang sederhana, mudah dipahami, dan dapat digunakan kembali oleh pasien maupun keluarga berperan penting dalam meningkatkan kemampuan pasien mengontrol asupan cairan secara mandiri. Dengan demikian, edukasi berbasis leaflet dapat direkomendasikan sebagai salah satu intervensi keperawatan yang efektif, praktis, dan berkelanjutan dalam mencegah komplikasi akibat hipervolemia serta mendukung peningkatan kualitas hidup pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisa.

Disarankan agar edukasi pembatasan cairan menggunakan media leaflet diterapkan secara rutin dan berkelanjutan pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)* yang menjalani hemodialisa sebagai bagian dari intervensi keperawatan untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam mengontrol asupan cairan. Perawat diharapkan dapat memberikan edukasi secara terstruktur serta melibatkan keluarga dalam proses pendampingan pasien guna mendukung keberhasilan terapi. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah responden yang lebih besar dan waktu observasi yang lebih panjang agar diperoleh hasil yang lebih optimal dan dapat

digeneralisasikan secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, F. T., & Anjeli. (2024). Edukasi Pembatasan Cairan Pada Pasien Dengan Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Ilmu-Ilmu Kesehatan*.
- Arofiati, Fitri, Sriyati, S. (2019). Implementasi Inovasi Keperawatan “Bartocar” Untuk Pasien Gagal Ginjal. 3(2).
- Sutoyo, R. A., & Maliya, A. (2024). The Effectiveness Of Education Video And Booklet Media In Knowledge Of Fluid Restrictions Among Patients With Ckd.
- Welch, J. L., Et Al. (2021). Health Literacy As Predictors Of Fluid Management In Hemodialysis Patients. *Patient Education And Counseling*.
- Widhawati, R., & Fitriani, F. (2021). The Influence Of Fluid Intake Health Education On Adherence To Fluid Restriction Among Hemodialysis Patients. *Faletehan Health Journal*.
- Sari, M. (2026). Menjalani Hemodialisis Dengan Intervensi Sipping Ice Cube Melalui E-Booklet Di Ruang Penyakit Dalam Rsud Arifin Achmad Provinsi Riau. 10, 1226–1230.
- Sriyati Sriyati. (2019a). Hubungan Motivasi Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Pembatasan ASUPAN Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta.
- PPNI (2018). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia. Definisi Dan Indikator Diagnostik, Edisi I. Jakarta:
- DPP PPNI. Ppni (2018). Standar Luaran Dan Kriteria Hasil Indonesia. Definisi Dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi I. Jakarta:
- DPP PPNI. PPNI (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Definisi Dan Tindakan Keperawatan, Edisi I. Jakarta: Dpp Ppni